



CENTRO DE ESTUDO SUPERIOR DE ITAITUBA S/C LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

AGERLANE LIMA CARNEIRO
MILENA NATÁLIA SOUSA SILVA

**FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão de
literatura**

Itaituba-PA
2025

AGERLANE LIMA CARNEIRO
MILENA NATÁLIA SOUSA SILVA

**FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão de
literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Jean Claudy Moreira de Amorim

Itaituba- PA

2025

CARNEIRO, Agerlane lima, SILVA, Milena Natália Sousa. Fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista: revisão bibliografica.

Agerlane Lima Carneiro, Milena Natália Sousa Silva. Itaituba: FAI, 2025.

60 f. : il.

Orientador: Prof Jean Claudy Moreira De Amorim.

Trabalho de conclusão de Curso de Fisioterapia.

1.Autismo.2. Desenvolvimento Motor.3.Fisioterapia.

Amorim, Jean Claudy Moreira de. II – Faculdade de Itaituba- FAI, BR-PA, 2025.

AGERLANE LIMA CARNEIRO
MILENA NATÁLIA SOUSA SILVA.

**FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: Uma revisão de
literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Faculdade de Itaituba para
obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Jean Claudy Moreira de
Amorim

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____
Prof. Nome, titulação.

Avaliador: _____ Nota: _____
Prof. Nome, titulação

Avaliador: _____ Nota: _____
Prof. Nome, titulação

Resultado: _____ Média: _____

Data: / /2025

*Dedico ao meu esposo, **Marcelo da Conceição Carneiro**, que durante minha trajetória acadêmica, sempre esteve ao meu lado me incentivando e apoiando nos momentos difíceis e por não ter permitido que eu desistisse, aos meus filhos **Ryan Lima Carneiro, Marcelly Lima Carneiro e Manuely lima Carneiro** que fazem parte dessa vitória.*

Agerlane Lima Carneiro

*Dedico esse trabalho ao amores que me deram a vida **Aldilene e Raimundo**, pois em meia a tempestade sempre foram meu sol. Agradeço por acreditar mais em mim do que eu mesma. E a criança que vive em mim, cuja determinação e coragem nunca se apagaram.*

Milena Natália Sousa Silva

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Deus, que iluminou o nosso caminho durante essa trajetória, para que pudéssemos alcançar a formação profissional. Aos nossos familiares, que nos deram força, apoio e coragem nos momentos difíceis.

Ao professor **Jean Claudy Moreira de Amorim**, que nos orientou durante a elaboração desse trabalho, contribuindo para essa conquista e meus conhecimentos.

A professora **Mara**, que fez parte da construção do nosso trabalho de conclusão de curso, com a contribuição dos seus conhecimentos e a todos os professores colaboradores da nossa formação acadêmica e profissional, que disponibilizaram seu tempo e conhecimento durante toda formação, e nossos colegas de classe que fizeram parte dessa conquista de forma direta ou indireta.

Agerlane Lima Carneiro
Milena Natália Sousa Silva

O Transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio neurológico caracterizado por dificuldades na interação social, comunicação e comportamento repetitivo (APA, 2013).

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), conhecido também como autismo, é uma das enfermidades mais frequentes na infância, é um distúrbio neurológico que afeta, em diferentes graus, a interação social, a comunicação e os padrões de comportamento, frequentemente caracterizados por repetitividade e rigidez, que podem impactar diretamente nas habilidades funcionais do cotidiano dessa criança. O presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da intervenção fisioterapêutica no desenvolvimento psicomotor de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), abordando o problema da necessidade de tratamentos adaptados e individuais às especificidades desse público. Trata-se de um estudo bibliográfico, realizado com levantamento teórico em plataformas como PEDro, PubMed, ScienceDirect, LILACS e Google Acadêmico, seguindo critérios de inclusão: publicações em português, inglês ou espanhol, no recorte temporal de 2019 a 2024. Resultados: A pesquisa destacou o processo fisioterapêutico e estratégias para orientar e informar as famílias. E que através de intervenções fisioterapêuticas especializadas, é possível estimular o desenvolvimento motor, melhorar a coordenação motora, equilíbrio, postura e habilidades motoras globais das crianças com TEA. Assim como a aplicabilidade de abordagens multidisciplinares, incluindo terapias complementares, como a musicoterapia, além dos desafios na prestação de serviços fisioterapêuticos personalizados. Concluiu-se que a fisioterapia tem várias modalidades de intervenções para esse público alvo, entre elas são: cinesioterapia, exercícios de fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, estimulação sensorial, alongamentos, treinamento de coordenação e aprimoramento de habilidades motora, atividades lúdicas e hidroterapia, sendo uma ferramenta que vai além dos aspectos físicos, influenciando positivamente o comportamento, a cognição e a interação social dessas crianças, sendo aliada a abordagens multidisciplinar e personalizadas, contribui significativamente para o desenvolvimento psicomotor de crianças com TEA, ao mesmo tempo que reforça a importância do suporte às famílias nesse processo.

Palavras-chaves: Transtorno do Espectro Autista. Fisioterapia. Envolvimento Familiar. Habilidades Motoras. Intervenções Terapêuticas. Adaptações.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD), also known as autism, is one of the most common illnesses in childhood. It is a neurological disorder that affects, to different degrees, social interaction, communication and behavior patterns, often characterized by repetitiveness and stiffness, which can directly impact the child's daily functional abilities. The present study aimed to evaluate the effectiveness of physiotherapeutic intervention in the psychomotor development of children with Autism Spectrum Disorder (ASD), addressing the problem of the need for adapted and individual treatments to the specificities of this population. This is a bibliographic study, carried out with a theoretical survey on platforms such as PEDro, PubMed, ScienceDirect, LILACS, and Google Scholar, following inclusion criteria: publications in Portuguese, English, or Spanish, in the time frame from 2019 to 2024. Results: The research highlighted the physiotherapeutic process and strategies to guide and inform families. And that through specialized physiotherapeutic interventions, it is possible to stimulate motor development, improve motor coordination, balance, posture and global motor skills in children with ASD. As well as the applicability of multidisciplinary approaches, including complementary therapies, such as music therapy, in addition to the challenges in providing personalized physiotherapeutic services. It was concluded that physiotherapy has several types of interventions for this target audience, including: kinesiotherapy, muscle strengthening exercises, balance training, sensory stimulation, stretching, coordination training and improvement of motor skills, playful activities and hydrotherapy, being a tool that goes beyond physical aspects, positively influencing the behavior, cognition and social interaction of these children, being combined with multidisciplinary and personalized approaches, significantly contributes to the psychomotor development of children. children with ASD, while reinforcing the importance of supporting families in this process.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Physiotherapy. Family Involvement. Motor Skills. Therapeutic Interventions. Adaptations.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.....	37
---------------	----

LISTA DE SIGLAS

TEA - Transtornos do Espectro Autista

ETCC - Estimulação Transcraniana por Corrente Continua

EMT- Estimulação Magnética Transcraniana

VR - Realidade Virtual

AR - Realidade Aumentada

PubMed - Public Medicine

ScienceDirect - Scientific Electronic Library Online

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

OPAS/OMS - Organização Pan-Americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1INTRODUÇÃO AO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E SUAS CAUSAS.....	16
2.1.1 Áreas afetadas no cérebro.....	17
2.1.2 Diagnóstico.....	18
2.1.3 Sinais e sintomas.....	18
2.1.4 Classificações.....	20
2.1.5 Incidência e fatores de riscos.....	20
2.2 ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DO TEA	21
2.3 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS COMPLEMENTARES PARA O TRATAMENTO DO TEA	22
2.4 PAPEL DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM TEA.....	23
2.5 IMPACTO DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO COMPORTAMENTO SOCIAL E COGNITIVO.....	24
2.5.1 Melhora nas Habilidades de Comunicação e Interação.....	25
2.5.2 Redução de Comportamentos Repetitivos e Melhora na Atenção.....	26
2.6 FISIOTERAPIA COMO SUPORTE À INCLUSÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM TEA.....	27
2.6.1 Apoio ao Desenvolvimento de Habilidades Motoras Necessárias para a Inclusão	27
2.6.2 Facilitação da Regulação Sensorial e Emocional no Ambiente Escolar ...	28
2.7 BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM TEA.....	29
2.8 DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA PARA CRIANÇAS COM TEA	30
2.9 ESTRATÉGIAS DE ENVOLVIMENTO FAMILIAR NO PROCESSO DE TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM TEA	31
2.10 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	34
3 METODOLOGIA	36
3.1 TIPO DE ESTUDOS.....	36

3.2 PROCEDIMENTOS TECNICO	36
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
4.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS SELECIONADOS.....	37
5 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

A fisioterapia emergiu como uma intervenção crucial no manejo das dificuldades motoras associadas ao transtorno do espectro autista (TEA), assumindo um papel protagonista na busca por soluções eficazes (CUNHA, 2020). A abordagem fisioterapêutica oferece uma perspectiva holística e personalizada para melhorar o desenvolvimento motor e a funcionalidade das crianças afetadas pelo autismo. Assim, ao enfrentar os desafios impostos pelo autismo, a fisioterapia se destaca como uma aliada valiosa, capacitando as crianças a alcançarem seu máximo potencial e desfrutarem de uma vida plena e satisfatória (STRAVOGIANNIS, 2021).

Ao destacar a importância da fisioterapia como parte integrante do plano de tratamento para crianças com o transtorno, este estudo busca fornecer uma base sólida para a implementação e o aprimoramento contínuo de programas terapêuticos abrangentes e holísticos, visando atender às necessidades específicas e promover o desenvolvimento global dessas crianças (GAIA; FREITAS, 2022).

A incidência populacional mundial gira em torno de 2 a 5 indivíduos para 10.000 pessoas e o predomínio para o sexo masculino de 4:1 (GOLFETTO, 2020.). No Brasil, estima-se que existam de 75 a 195 mil autistas, baseado na proporção internacional (MARTINS, *et al.* 2023).

Mediante o exposto questiona-se: Como a Fisioterapia Pediátrica atuará na reabilitação das crianças com o autismo? Quais os benefícios do tratamento fisioterapêutico para crianças com a referida patologia? Qual é o papel da família no referido tratamento?

O presente estudo teve com objetivo avaliar a eficácia da intervenção fisioterapêutica para o desenvolvimento psicomotor de crianças com TEA. Trazendo informações aprofundadas acerca do transtorno, para descrever o processo fisioterapêutico e observar as estratégias para prestar informações e orientação à família quanto ao transtorno, no que tange à aplicabilidade da fisioterapia com abordagem multidisciplinar e com abordagem terapêuticas complementares como a musicoterapia e os desafios quanto a prestação de serviços fisioterapêuticos com abordagem e técnicas adaptada de acordo com as necessidades específicas de cada criança com TEA.

Caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, na qual foi realizado um levantamento teórico com base nos principais autores que abordam o tema, utilizando

plataformas como PubMed, ScienceDirect, LILACS e Google Acadêmico. Foram aplicados critérios de inclusão, considerando publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, com um recorte temporal de 2019 a 2024.

Por meio da Fisioterapia, a criança autista pode treinar e trabalhar suas capacidades em concentração, com o objetivo de clareza de raciocínio, ingressando na convivência social com maior habilidade (GAIA; FREITAS, 2022.) Portanto, é enriquecedor para esta formação acadêmica compreender como a fisioterapia se torna fundamental na evolução do desenvolvimento motor, contribuindo para o ganho de independência funcional nas atividades cotidianas a serem realizadas, além de auxiliar no progresso da interação com o meio em que convive (GONÇALVES, *et al.* 2024).

Portanto, este estudo visa aprofundar a compreensão sobre a relevância da fisioterapia no tratamento do TEA, enfatizando sua contribuição crucial para o desenvolvimento motor, funcionalidade e bem-estar geral dessas crianças. Ao examinar os efeitos benéficos da intervenção fisioterapêutica, este estudo busca fornecer conhecimentos valiosos sobre como essa abordagem terapêutica pode desempenhar um papel significativo na melhoria da qualidade de vida e na promoção do potencial máximo de cada indivíduo com TEA.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E SUAS CAUSAS

O Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio neurológico que afeta, em diferentes graus, a interação social, a comunicação e os padrões de comportamento, frequentemente caracterizados por repetitividade e rigidez (SOUZA; GONCALVES; CUNHA, 2019). Além dessas características principais, estudos recentes apontam para a presença de dificuldades motoras significativas em crianças com TEA, que podem impactar diretamente suas habilidades funcionais cotidianas (BESSA, 2024).

Com o avanço da tecnologia e dos estudos realizados e atualizados constantemente, é possível afirmar que 81% dos casos de Autismo possui causa predominante genética herdada, por meio de alteração de genes provindos da mãe, do pai ou de ambos; há ainda evidências de casos onde pais não apresentam alterações de genes, sendo uma mutação individual chamada DE NOVO, não no sentido de se repetir, apenas como nomenclatura para especificar uma mutação

específica do desenvolvimento neurológico do indivíduo; dados de 0,4 a 1,2% dos casos de autismo possuem causa ambiental, mas não o ambiente de casa como muitos compreendem e sim o ambiente uterino que pode ser modificado por meio de intercorrências como medicações, uso de substâncias, falta de oxigenação, entre outros fatores que influenciam na formação do feto, principalmente no primeiro trimestre (PAIVA, 2020).

2.1.1 Áreas no cérebro associadas a alterações do TEA.

Ramos (2019) afirma que o TEA está associado a alterações em diversas áreas do cérebro causando, dentre muitas coisas, o que pode se chamar de distorção em áreas de grande importância no cérebro. No córtex cerebral, especialmente no córtex pré-frontal, área relacionada a comunicação e interação social é identificada uma organização atípica, onde há uma desorganização celular nessa região sugerindo desenvolvimento neuronal atípico durante a gestação, já na amígdala área responsável pelo processamento emocional, apresenta hipoatividade em pessoas com TEA, apresentando uma menor ativação da amígdala durante tarefas de reconhecimento emocional, indicando dificuldades na interpretação e expressão de emoções.

No cerebelo, o autor aponta para alterações no volume cerebelar em indivíduos com TEA, essa parte está associada ao controle motor, responsável pelo tônus muscular, equilíbrio e de funções cognitivas, o que pode impactar na coordenação motora e em processos cognitivos superiores. O corpo caloso apresenta alterações em pessoas com TEA, estrutura essa que conecta os hemisférios cerebrais, o que sugerem que essas modificações podem estar relacionadas a dificuldades na interação social, comunicação e comportamento repetitivos. Essas alterações neuroanatômicas contribuem para as características clínicas do TEA, como dificuldades na interação social, comunicação e comportamentos repetitivos. Compreender essas modificações é fundamental para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas mais eficazes (OLIVER *et al.*, 2020).

Um dos achados mais consistentes até o momento em relação à anormalidades cerebrais e TEA envolve o cerebelo. Quase todos os estudos post-mortem de cérebros de indivíduos diagnosticados com TEA tem mostrado quantidade de células Purkinje significativamente reduzidas, independente de idade, sexo e

habilidades cognitivas (CRIPPA *et al.*, 2016).

Randy *et al.* (2011) afirma que a partir de análises computacionais, estatísticas e comparativas entre as ressonâncias de indivíduos com TEA, foi possível encontrar cinco regiões do córtex que indicaram atividades irregulares: Giro Fusiforme Direito, Giro Temporal Superior Direito, Giro Temporal Médio Direito, Giro Temporal Médio Esquerdo e Giro Pós-central.

O autor supracitado acredita que a conectividade córtico-cerebelar reduzida dessas regiões esteja prejudicando o processamento e aprendizado de funções senso motoras, levando ao surgimento de sintomas típicos do TEA.

2.1.2 Diagnóstico

Dada a alta frequência das deficiências motoras em crianças com o TEA, a avaliação e a identificação dessas dificuldades devem ser parte integrante das investigações de rotina. Isso não só permite um diagnóstico mais preciso, mas também facilita o desenvolvimento de intervenções terapêuticas mais direcionadas, eficazes e adaptadas às necessidades individuais de cada criança. O objetivo dessas intervenções é promover o desenvolvimento motor adequado, além de melhorar a qualidade de vida das crianças, ajudando-as a adquirir maior independência e funcionalidade nas atividades do cotidiano (SPIES; GASPAROTTO E SILVA, 2023).

O diagnóstico é clínico, realizado por médicos especialistas como neuropediatra, psicólogo e psiquiatra infantil, através da observação dos comportamentos e desenvolvimentos das crianças relatados pelos pais e cuidadores (CRUZ; DUMS, 2023). A apresentação do TEA pode variar enormemente entre os indivíduos, tanto em termos de intensidade quanto de impacto nas diversas áreas do desenvolvimento. Essa variabilidade resulta em uma ampla diversidade de perfis, com algumas crianças apresentando dificuldades severas na interação social e comunicação, enquanto outras podem demonstrar sintomas mais leves, que não comprometem tanto a funcionalidade diária (SILVA *et al.*, 2024).

2.1.3 Sinais e sintomas do TEA.

Spies; Gasparotto e Silva, (2023) por exemplo, descobriram que crianças com espectro autista apresentam um desempenho inferior em testes de habilidades

motoras grossas e finas quando comparadas a seus pares neurotípicos. Essa dificuldade motora pode incluir problemas com o equilíbrio, coordenação, força e precisão em tarefas simples do dia a dia, como segurar objetos pequenos ou realizar movimentos mais amplos, como correr ou pular.

O TEA é uma condição neurodesenvolvimental complexa que se manifesta por meio de desafios nas áreas de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos ou restritos. Esses desafios dificultam a adaptação das crianças ao ambiente de forma eficiente. A compreensão das especificidades do TEA é crucial para a criação de estratégias terapêuticas que não apenas abordem os aspectos comportamentais e cognitivos, mas também considerem o desenvolvimento motor, frequentemente negligenciado, mas de grande impacto no bem-estar e na qualidade de vida (SOUZA; GONCALVES; CUNHA, 2019).

Os déficits de comunicação/linguagem podem ser detectados pela ausência ou atraso no desenvolvimento da linguagem oral. Déficits na interação social são recorrentes em indivíduos com autismo devido à falta de reciprocidade, dificuldades sociais e contato prejudicado com os outros. Outro fator de destaque no autismo são os déficits comportamentais, que se encaixam na necessidade do autista de estabelecer hábitos de vida diária (DUARTE *et al.*, 2019).

Além disso, esses desafios frequentemente coexistem com outras características do transtorno, como sensibilidades sensoriais exacerbadas, ansiedade e dificuldades no processamento de informações, o que pode intensificar ainda mais as limitações motoras. Essa sobreposição de fatores torna o manejo terapêutico ainda mais complexo, exigindo intervenções que levem em consideração não apenas o aspecto motor, mas também os fatores emocionais e sensoriais que influenciam diretamente o comportamento e a qualidade de vida da criança (KOHMANN, 2019).

De acordo com autor acima ainda resalta a importância de reconhecer que as dificuldades motoras no contexto do TEA são variadas e podem ser influenciadas por uma combinação de fatores genéticos, neurológicos e ambientais. Essas dificuldades podem afetar tanto as habilidades motoras finas, como o controle de movimentos delicados, quanto as habilidades motoras grossas, como a coordenação e o equilíbrio. Essas dificuldades motoras podem ter um impacto significativo na participação da criança em atividades sociais, recreativas e educacionais. Por exemplo, crianças com TEA podem evitar interações sociais devido a dificuldades em acompanhar o ritmo das brincadeiras das outras crianças devido a suas habilidades motoras limitadas.

Além disso, a falta de habilidades motoras pode levar a uma autoestima reduzida e a sentimentos de frustração e isolamento.

Esses comportamentos repetitivos, frequentemente conhecidos como comportamentos estereotipados, incluem ações como balançar o corpo, bater as mãos, repetir gestos ou sons, entre outros. Essas ações, muitas vezes, servem como uma forma de autorregulação sensorial para as crianças com TEA. Elas utilizam esses comportamentos como uma maneira de tentar equilibrar os estímulos sensoriais do ambiente ao seu redor, que podem ser percebidos como excessivos ou desafiadores (GOMES, 2023).

No entanto, nem toda criança com autismo apresenta as mesmas características, muito menos os mesmos sintomas. O quadro varia de acordo com a personalidade de cada criança, e sua gravidade é indicada pelo seu grau, que pode ser leve, moderado ou grave. Portanto, os sintomas e características não aparecem da mesma forma ou com a mesma intensidade e podem variar de criança para criança. Porque nenhum autista é único (CRUZ; DUMS, 2023).

2.1.4 Classificações

Segundo Soares *et al.*, (2024), o TEA pode ser classificado quanto à gravidade, podendo ser classificado em leve, moderado ou grave. Desta forma, passa a ser considerada em função das necessidades e níveis de dificuldade de cada indivíduo, bem como das especificidades das suas dificuldades de comunicação, limitações e interesses comportamentais.

Leve é para crianças que são mais independentes e têm problemas para interagir com outras crianças. Moderado, precisa de muito apoio, tem déficits de comunicação, mudanças de rotina difíceis de evitar. Em casos graves, a criança precisa de muito apoio físico, auto estresse e tem dificuldade de sair da rotina e se engajar em novas atividades devido à falta de comunicação e interação social (LIMA *et al.*, 2021).

2.1.5 Prevalências e fatores de riscos

Segundo Oliveira e Sertié (2019), “Estima-se que o transtorno do espectro do autismo afete 1% da população e seja quatro vezes mais prevalente entre os homens

do que entre as mulheres”. Presente em todos os grupos sociais, morais e socioeconômicos. Portanto, vários estudos relataram possíveis associações entre fatores genéticos e ambientais. Devido à prevalência mundial de TEA, de acordo com a OPAS/OMS (2019), 1 em cada 160 crianças sofre de TEA.

Além disso, o risco de recorrência para os irmãos é de aproximadamente 3 a 5%, o que corresponde a uma incidência 75 vezes maior do que na população geral. (GOMES, 2023).

No Brasil, porém, não há dados oficiais, pois não há estudos sobre a prevalência do autismo. Portanto, sabemos que os fatores de risco estão associados a uma variedade de causas. Em vista disso, nenhuma relação causal pode ser estabelecida ou comprovada como uma possível causa do transtorno do espectro autista. Assim, foi determinado que o provável aumento se deve ao aumento da conscientização sobre o autismo e à crescente confirmação de seu diagnóstico (OPAS/OMS, 2019)

2.2 ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DO TEA

A colaboração entre diversas áreas é crucial para oferecer uma intervenção completa e eficaz às crianças com transtorno do espectro autista. A fisioterapia assume um papel crucial nesse processo, trabalhando em conjunto com fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia e educação especial para atender às necessidades abrangentes dos indivíduos com TEA. Essa colaboração entre diferentes especialidades permite uma abordagem mais holística e personalizada, garantindo que cada aspecto do desenvolvimento e bem-estar das crianças com TEA seja abordado de maneira integrada e eficiente (ROMEU; ROSSIT, 2022).

Essa abordagem integrada proporciona uma compreensão abrangente das dificuldades enfrentadas pelas crianças com TEA, não apenas abordando aspectos motores, mas também questões relacionadas à comunicação, interação social, comportamento e aprendizado. Os fisioterapeutas podem trabalhar em estreita colaboração com outros profissionais para desenvolver planos de tratamento personalizados, levando em consideração as necessidades individuais de cada criança (SANTANA, 2021).

Uma vantagem significativa dessa abordagem é a capacidade de identificar e tratar comorbidades associadas ao TEA, como deficiências motoras que podem

impactar significativamente a qualidade de vida e a participação em atividades diárias(OLIVEIRA *et al.*, 2024).

Eduarda Santin (2020), destaca que a terapia ocupacional ajuda as crianças com o espectro autista a desenvolver habilidades de autocuidado, motora cognitiva e integração sensorial. Essas abordagens terapêuticas são frequentemente integradas a um plano de tratamento multidisciplinar, juntamente com outras disciplinas como fisioterapia e terapia comportamental.

Mendes, *et al.*, (2024) ressalta, que, uma abordagem multidisciplinar, na qual profissionais de saúde, educação e assistência social colaboram de forma integrada, é essencial para garantir o melhor suporte possível e maximizar o potencial de cada criança com o autismo, sendo fundamental para ajustar continuamente o plano de tratamento, considerando as diversas necessidades e habilidades das crianças com o TEA. Essa sinergia entre especialistas não apenas possibilita uma abordagem mais abrangente e personalizada, mas também fornece um suporte crucial às famílias, oferecendo orientação, recursos e estratégias para promover o desenvolvimento da criança tanto em casa quanto na comunidade

Ao trabalharem em conjunto, esses profissionais podem identificar e abordar de maneira holística as diversas necessidades da criança, promovendo assim um desenvolvimento mais completo e uma melhor qualidade de vida a longo prazo (PAULA, *et al.*, 2024).

2.3 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS COMPLEMENTARES PARA O TRATAMENTO DO TEA

Diferentes abordagens terapêuticas, como musicoterapia, equoterapia, terapia com animais e terapia ocupacional, desempenham papéis significativos no auxílio às crianças com o espectro autista, proporcionando não apenas a melhoria da qualidade de vida, mas também o desenvolvimento global dessas crianças. Essas terapias oferecem uma gama de intervenções que visam abordar as necessidades individuais, respeitando a singularidade de cada criança, com o intuito de promover avanços no desenvolvimento cognitivo, emocional e motor (EDUARDA SANTIN, 2020).

A autora acima ainda afirma que cada uma dessas modalidades terapêuticas apresenta seus próprios princípios fundamentais e teorias subjacentes, porém todas compartilham o objetivo comum de promover melhorias significativas nos aspectos

essenciais, como comunicação, habilidades sociais e emocionais.

A musicoterapia, por exemplo, utiliza sons e melodias para ajudar as crianças a se expressarem de maneira mais eficaz, enquanto a equoterapia, que envolve atividades com cavalos, contribui para o desenvolvimento motor e a capacidade de concentração. Já a terapia com animais e a terapia ocupacional oferecem meios práticos para as crianças se conectarem com o ambiente e desenvolverem habilidades funcionais para a vida diária, favorecendo a autonomia e o bem-estar (NOGUEIRA, *et al.*, 2020).

Por exemplo, a musicoterapia emprega elementos musicais de forma estruturada para estimular a comunicação e facilitar a expressão emocional das crianças com TEA (Lima, 2022). Já a equoterapia, que envolve interações terapêuticas com cavalos sob supervisão especializada, pode contribuir para o desenvolvimento do equilíbrio, aprimorar a coordenação motora e fortalecer a autoconfiança dos participantes. Enquanto isso, a terapia com animais, que inclui a interação com cães especialmente treinados, demonstra eficácia em mitigar o estresse e fomentar o desenvolvimento de habilidades sociais cruciais (KOLLING; PEZZI, 2020).

Essas abordagens terapêuticas não apenas oferecem intervenções direcionadas para as necessidades individuais das crianças com TEA, mas também proporcionam um ambiente terapêutico empático e acolhedor, fundamental para promover o bem-estar emocional e o engajamento ativo na terapia. Ao integrar essas diversas modalidades terapêuticas em programas abrangentes, é possível criar oportunidades valiosas para o crescimento e o progresso das crianças com TEA, capacitando-as a alcançar seu potencial máximo e a se integrarem de forma mais efetiva em suas comunidades (LONGO, 2022).

2.4 PAPEL DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM TEA

A fisioterapia desempenha um papel crucial no tratamento de crianças com TEA, fornecendo intervenções especializadas que visam o desenvolvimento motor e a funcionalidade geral. Essas intervenções são fundamentais, pois as habilidades motoras frequentemente apresentam comprometimentos significativos nessa população, impactando diretamente a capacidade de realizar atividades cotidianas e de interagir com o ambiente de forma eficiente (SILVA; MARTINS, 2022).

De acordo Silva e Martins (2022), uma das principais abordagens da fisioterapia é a avaliação detalhada das suas habilidades motoras. Esse processo envolve a observação cuidadosa de como a criança se movimenta, mantém o equilíbrio e coordena os movimentos, além da avaliação de fatores importantes como tônus muscular, amplitude de movimento e padrões de marcha. Com base nessas observações, o fisioterapeuta identifica áreas específicas de fraqueza, rigidez, desequilíbrio ou descoordenação que precisam ser trabalhadas. Essa análise permite que o tratamento seja personalizado e adaptado às necessidades individuais de cada criança, aumentando as chances de sucesso na intervenção.

A avaliação fisioterapêutica é indispensável, a anamnese com dados pessoais e toda a história sobre seu transtorno, um exame físico para verificar o grau de força muscular, tônus, equilíbrio, marcha, alterações posturais, sensibilidade, reflexos e seu nível de consciência. Com o tratamento fisioterapêutico como coadjuvante, esses pacientes melhoram a integração social, o desenvolvimento motor e as áreas de concentração (SANTOS; BIGOTO; TRIBIOLI, 2023)

Segundo Camargos *et al.*, (2021) a abordagem fisioterapêutica para crianças com TEA foca na prática baseada em evidências e na personalização do tratamento, utilizando técnicas cientificamente comprovadas para melhorar o desenvolvimento motor, adaptando-se às necessidades e preferências individuais de cada criança. Essa abordagem holística busca não só resultados eficazes, mas também uma experiência inclusiva e empática, respeitando a individualidade do paciente e promovendo sua participação ativa no tratamento. Isso fortalece a relação de confiança e favorece uma maior adesão ao processo terapêutico.

2.5 IMPACTO DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO COMPORTAMENTO SOCIAL E COGNITIVO

A intervenção fisioterapêutica em crianças com transtorno do espectro autista vai além da melhora das habilidades motoras e da funcionalidade física. Ela desempenha um papel significativo na promoção de mudanças positivas nos comportamentos social e cognitivo, aspectos cruciais para a qualidade de vida e a inclusão social dessas crianças (SILVA, 2024).

2.5.1 Melhora nas Habilidades de Comunicação e Interação

A fisioterapia, quando bem direcionada, pode influenciar diretamente e de forma significativa a melhora nas habilidades de comunicação e interação social em crianças com transtorno do espectro autista. Isso se deve ao fato de que muitas crianças com autismo enfrentam desafios substanciais relacionados à coordenação motora, à percepção corporal e ao reconhecimento de padrões de movimento (NASCIMENTO *et al.*, 2024.).

Essas habilidades são essenciais não apenas para o desenvolvimento de ações cotidianas, mas também para a comunicação não verbal, que inclui gestos, posturas e expressões faciais elementos-chave na interação social. A ausência ou a dificuldade em realizar esses movimentos de forma coordenada pode prejudicar a capacidade da criança de se conectar com os outros, contribuindo para o isolamento social e dificuldades nas relações interpessoais (NASCIMENTO *et al.*, 2024).

Quando a intervenção fisioterapêutica é aplicada adequadamente, por meio de técnicas específicas que se concentram na motricidade global e fina, a criança começa a adquirir maior controle sobre seus movimentos corporais. Esse controle aprimorado facilita a interação com o ambiente e com as pessoas ao seu redor, pois a criança passa a se sentir mais segura e capaz de se comunicar de maneiras que antes eram limitadas ou inexistentes (GOMES, 2021).

Um exemplo disso seria o trabalho com exercícios que promovem o contato visual algo que frequentemente é desafiador para crianças com TEA, pode ser combinado com atividades que exijam coordenação motora e interações em grupo. Esses exercícios ajudam a criança a desenvolver não apenas habilidades motoras, mas também a compreender e responder de maneira mais eficaz aos estímulos sociais que ocorrem em seu entorno. Além disso, o trabalho com gestos e expressões faciais componentes fundamentais da comunicação não verbal pode ser abordado de forma lúdica e repetitiva, permitindo que a criança comece a reconhecer e imitar esses sinais em diferentes contextos (SOUSA; RODRIGUES, SANTOS, 2022).

Segundo Carvalho e Cunha (2019), a fisioterapia também pode incorporar o uso de jogos e atividades interativas que estimulem a interação com outras crianças e adultos, criando um ambiente seguro e controlado para que elas possam praticar e desenvolver suas habilidades sociais, pois ao proporcionar essas oportunidades de interação, a fisioterapia não apenas melhora a habilidade da criança de se conectar

com os outros, mas também contribui para uma maior sensação de pertencimento e inclusão social, o que é vital para o desenvolvimento emocional.

Outro aspecto relevante é a maneira como a fisioterapia pode influenciar na regulação emocional, que está diretamente ligada à capacidade da criança de interagir socialmente. Crianças com TEA podem apresentar dificuldades em expressar ou controlar suas emoções, muitas vezes levando a comportamentos de retração ou explosões emocionais quando se encontram em situações desafiadoras. A intervenção fisioterapêutica, ao trabalhar o corpo e a percepção espacial da criança, pode ajudar na autorregulação emocional. Através de exercícios que favorecem o relaxamento e o controle do corpo, a criança aprende a lidar melhor com suas emoções, o que facilita interações mais tranquilas e significativas com seus pares e adultos (GAIA;FREITAS, 2022).

2.5.2 Redução de Comportamentos Repetitivos e Melhora na Atenção

A fisioterapia, ao focar no controle motor e na regulação sensorial, oferece uma abordagem estruturada que permite à criança redirecionar essa necessidade de autorregulação para atividades mais organizadas e com um propósito claro (FONSECA, *et al.*, 2021).

Por meio de exercícios específicos, o fisioterapeuta ajuda a criança a desenvolver maior consciência corporal e a utilizar seus movimentos de forma mais funcional. Essa reeducação motora não apenas reduz a incidência de comportamentos repetitivos, mas também oferece uma alternativa mais saudável para canalizar a energia da criança. Ao invés de repetir movimentos automáticos, como balançar o corpo, a criança passa a realizar atividades motoras mais complexas e organizadas, como saltar em um trampolim, pular corda ou realizar sequências de exercícios que estimulam tanto o corpo quanto a mente (FONSECA, *et al.*, 2021).

A melhora no controle dos movimentos corporais e na coordenação permite que a criança passe a ter uma maior consciência de suas ações, o que é crucial para a execução de tarefas que exigem concentração e atenção sustentada. Com maior domínio sobre seus movimentos, a criança se torna mais apta a focar em atividades específicas, seja em contexto terapêutico, escolar ou familiar (PINHEIRO, *et al.*, 2022).

Garcia (2022) afirma, ao sentir que tem controle sobre seu corpo e que é capaz

de realizar movimentos de maneira mais intencional, a criança experimenta uma sensação de sucesso e autoestima, o que pode motivá-la a se engajar mais em atividades que exigem atenção prolongada. Dessa forma, a fisioterapia, ao promover o controle motor e a regulação sensorial, oferece uma base sólida para que as crianças com TEA possam não apenas reduzir comportamentos repetitivos, mas também melhorar sua capacidade de atenção e foco, impactando positivamente sua funcionalidade e qualidade de vida em múltiplos aspectos.

2.6 A FISIOTERAPIA COMO SUPORTE À INCLUSÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM TEA

A inclusão escolar de crianças com TEA é um tema de crescente relevância, dada a importância de proporcionar um ambiente educacional que respeite e atenda às necessidades de todos os alunos. Nesse contexto, a fisioterapia emerge como um suporte essencial, não apenas no desenvolvimento físico, mas também no fortalecimento das habilidades necessárias para que essas crianças possam participar plenamente das atividades escolares (MOREIRA, 2023).

A fisioterapia, ao trabalhar aspectos motores, sensoriais e comportamentais, pode ajudar a preparar e apoiar as crianças com TEA na sua jornada de inclusão escolar, garantindo que elas tenham a oportunidade de se desenvolver de forma integral e participar ativamente do ambiente educacional (FONSECA, *et al.* 2021).

2.6.1 Apoio ao Desenvolvimento de Habilidades Motoras Necessárias para a Inclusão

Uma das contribuições mais evidentes da fisioterapia no contexto escolar é o apoio ao desenvolvimento das habilidades motoras necessárias para que a criança com transtorno do espectro autista participe das atividades escolares. A escola é um ambiente que exige uma série de habilidades motoras, tanto grossas quanto finas, para atividades como escrever, desenhar, correr, brincar e interagir com objetos e pessoas (RODRIGUES, *et al.*, 2024).

Por meio de exercícios direcionados, a criança desenvolve maior controle sobre seus movimentos, o que a capacita a realizar essas atividades com mais autonomia e confiança. Isso, por sua vez, contribui para uma maior participação em sala de aula e

nas interações sociais com seus colegas, facilitando sua inclusão e integração no ambiente escolar (BARBOSA, 2023).

Além disso, o desenvolvimento de habilidades motoras também influencia a postura e o equilíbrio, aspectos essenciais para a permanência e o conforto da criança em situações cotidianas da escola, como sentar por longos períodos, movimentar-se entre os diferentes espaços e participar de atividades físicas. Ao garantir que a criança desenvolva essas competências, a fisioterapia contribui diretamente para sua capacidade de lidar com os desafios diários da escola, promovendo sua inclusão efetiva e significativa (SANTOS, 2020).

2.6.2 Facilitação da Regulação Sensorial e Emocional no Ambiente Escolar

Outro aspecto crucial da fisioterapia no suporte à inclusão escolar de crianças com TEA é a facilitação da regulação sensorial e emocional. Crianças com TEA muitas vezes enfrentam desafios sensoriais significativos, como hipersensibilidade ou hipossensibilidade a estímulos do ambiente escolar, como luzes, sons, texturas e movimentação. Esses desafios podem desencadear respostas emocionais intensas, como ansiedade, irritação ou desconforto, que dificultam a capacidade da criança de participar das atividades escolares (MENDONÇA, *et al.*, 2020).

A fisioterapia, ao trabalhar com a integração sensorial, ajuda a criança a modular sua resposta a esses estímulos de forma mais adaptativa e controlada. Por meio de técnicas que envolvem o uso de equipamentos específicos, como bolas terapêuticas, rolos e plataformas de equilíbrio, bem como atividades que estimulam o sistema vestibular e proprioceptivo, a fisioterapia contribui para que a criança aprenda a processar os estímulos sensoriais de maneira mais equilibrada. Essa abordagem permite que ela tolere melhor o ambiente escolar, reduzindo o impacto de estímulos que antes eram percebidos como perturbadores (MONTEIRO, *et al.*, 2023).

Além da regulação sensorial, a fisioterapia também auxilia na regulação emocional, promovendo uma maior estabilidade emocional que facilita o engajamento nas atividades escolares. Ao ajudar a criança a encontrar formas de autorregular suas emoções, a fisioterapia reduz comportamentos disruptivos ou de retraimento, promovendo uma melhor interação com os professores e colegas. Esse equilíbrio emocional é fundamental para que a criança se sinta mais segura e confiante no ambiente escolar, o que, por sua vez, favorece sua participação nas atividades

educacionais e sociais (GAIA;FREITAS, 2022).

2.7 BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS COM TEA

De acordo com Prates *et al.*, (2019), a terapia física desempenha um papel essencial no avanço do desenvolvimento motor e na melhoria das habilidades funcionais em crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista, oferecendo diversas vantagens relevantes. Essa abordagem não apenas atua nos déficits motores frequentemente associados ao TEA, mas também promove o fortalecimento muscular, auxiliando na realização de tarefas cotidianas, como caminhar, correr, saltar e atividades mais complexas, como subir escadas ou jogar.

Ainda segundo o autor, essa intervenção tem se destacado por sua eficácia no tratamento dos desafios motores específicos enfrentados por essas crianças, resultando em melhorias tangíveis na coordenação, equilíbrio, postura e controle motor. Ainda de acordo com os autores, essas melhorias são essenciais não apenas para o desenvolvimento físico, mas também para o aumento da confiança e independência da criança em ambientes sociais e escolares. Ao aprimorar essas habilidades, as crianças com TEA são capacitadas a participar de atividades lúdicas, esportivas e educativas com maior envolvimento, o que contribui significativamente para a sua inclusão e interação social.

Os benefícios proporcionados pela terapia física não se limitam apenas ao bem-estar físico, mas também influenciam positivamente a qualidade de vida geral das crianças, promovendo maior autonomia e participação ativa nas atividades cotidianas. Isso permite que as crianças com o transtorno desenvolvam uma maior sensação de controle sobre o próprio corpo e um fortalecimento de suas habilidades funcionais, essenciais para uma vida mais independente (BARBOSA; RAIMUNDO, 2024).

Além disso, a terapia física pode contribuir significativamente para melhorar a qualidade de vida da criança, promovendo sua autonomia e autoconfiança. Ao superar desafios motores e adquirir novas habilidades, as crianças com TEA podem desenvolver uma maior autoestima e sentir-se mais competentes em relação às suas capacidades físicas (RODRIGUES, *et al.*, 2020).

Além dos benefícios diretos para o desenvolvimento motor e funcionalidade, a

fisioterapia também pode ter impactos positivos em outras áreas cruciais do desenvolvimento da criança com transtorno do espectro autista. Ao promover a integração sensorial, estimular o sistema nervoso central e melhorar a eficiência do movimento, a terapia física desempenha um papel fundamental no estabelecimento de uma base sólida para o desenvolvimento global da criança. Além disso, os benefícios se estendem para áreas como cognição, linguagem, interação social e comportamento (SILVA; MARTINS, 2022).

Por meio de intervenções fisioterapêuticas específicas e adaptadas às necessidades individuais da criança, é possível otimizar seu potencial de crescimento e aprendizado, proporcionando-lhe habilidades essenciais para uma vida mais independente e satisfatória. Assim, a fisioterapia emerge como uma ferramenta valiosa e abrangente no apoio ao desenvolvimento holístico e à qualidade de vida das crianças com o espectro autista (SILVA; MARTINS, 2022).

2.8 DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA PARA CRIANÇAS COM TEA

A prestação de serviços de fisioterapia para crianças com transtorno do espectro autista não apenas demanda uma compreensão profunda das características individuais de cada criança, mas também requer habilidades especializadas para enfrentar os desafios únicos que essas crianças enfrentam. Para garantir o sucesso do tratamento, os fisioterapeutas devem estar preparados para adaptar suas abordagens e técnicas de acordo com as necessidades específicas de cada criança com TEA (VOLKMAR; WIESNER, 2018).

Afirma Cunha (2020), os principais desafios encontrados no contexto do TEA reside na esfera da comunicação. É notório que muitas crianças diagnosticadas com TEA enfrentam dificuldades significativas em expressar-se verbalmente ou em compreender instruções verbais convencionais. Essa realidade complexa pode se manifestar como um obstáculo considerável durante as sessões de fisioterapia, demandando dos profissionais dessa área a habilidade de desenvolver estratégias alternativas e adaptativas de comunicação, tais como o uso de comunicação não verbal, como gestos e expressões faciais, aliado a uma linguagem simples e direta. Essas abordagens visam garantir que as crianças com TEA possam compreender as instruções fornecidas durante o tratamento e, conseqüentemente, sintam-se mais

confortáveis e engajadas no processo terapêutico.

Outro aspecto crucial a ser considerado é a sensibilidade sensorial das crianças com transtorno do espectro autista. Muitas delas apresentam sensibilidades sensoriais que podem estar aumentadas ou diminuídas, influenciando diretamente suas respostas aos estímulos sensoriais durante as sessões de fisioterapia. Afirma que os profissionais fisioterapeutas devem estar plenamente cientes dessas sensibilidades individuais e ser capazes de adaptar o ambiente de tratamento de forma a proporcionar conforto e segurança à criança. Isso engloba uma cuidadosa seleção de materiais e equipamentos, assim como a habilidade de ajustar a intensidade dos estímulos sensoriais, assegurando que a criança esteja relaxada e receptiva ao longo das sessões terapêuticas, (CARDOSO, 2023).

Além disso, os fisioterapeutas também enfrentam o desafio de lidar com comportamentos desafiadores ou estereotipados exibidos por algumas crianças com TEA. Comportamentos como agitação, agressão ou resistência ao tratamento podem interferir na eficácia das sessões de fisioterapia e exigir uma abordagem cuidadosa e individualizada. Isso pode incluir o desenvolvimento de estratégias de manejo comportamental para ajudar a criança a se sentir segura e confortável durante o tratamento, bem como o estabelecimento de uma relação de confiança entre o fisioterapeuta e a criança (ANGELIS; TEIXEIRA, 2022).

Além dos desafios específicos relacionados ao espectro autista, os fisioterapeutas também devem considerar questões éticas, culturais e de diversidade ao fornecer serviços para essa população. É fundamental respeitar a individualidade e a autonomia da criança, obter consentimento informado dos pais ou responsáveis e reconhecer e valorizar a diversidade cultural e religiosa das famílias atendidas. Ao fazer isso, os fisioterapeutas podem criar um ambiente de tratamento inclusivo e acolhedor, que promova o sucesso e o bem-estar das crianças com TEA (STRAVOGIANNIS, 2021).

2.9 ESTRATÉGIAS DE ENVOLVIMENTO FAMILIAR NO PROCESSO DE TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM TEA

O envolvimento familiar é um componente vital no tratamento bem-sucedido de crianças com TEA. As famílias desempenham um papel central no suporte e na promoção do desenvolvimento dessas crianças. Estratégias que visam envolver a

família têm como objetivo capacitar os pais e cuidadores a compreender melhor o TEA, enfrentar os desafios associados e criar um ambiente favorável para a criança (POTRICH, 2019).

Quando os profissionais de saúde incluem as famílias no processo terapêutico, proporcionam oportunidades para os pais desenvolverem habilidades de gestão eficazes. Isso significa que os pais são capacitados a lidar de forma mais adequada com os comportamentos desafiadores e a promover um ambiente emocionalmente seguro para a criança. Esse apoio emocional é especialmente importante durante os momentos difíceis, permitindo que os pais se sintam mais confiantes e resilientes no manejo das dificuldades relacionadas ao espectro autista (CHRISTMANN, *et al.*, 2023).

Afirma Christmann, *et al.*, (2023), o envolvimento familiar tem o potencial de facilitar a transferência das habilidades aprendidas no ambiente terapêutico para o lar e a comunidade. Isso significa que as crianças com TEA podem generalizar as habilidades adquiridas em sessões terapêuticas para situações do dia a dia, promovendo assim uma maior independência e autonomia. Quando as estratégias terapêuticas são aplicadas de maneira consistente em casa e na comunidade, a criança tem mais oportunidades de praticar e reforçar essas habilidades, o que contribui significativamente para o seu desenvolvimento global.

Estratégias de envolvimento familiar representam uma abordagem abrangente e holística no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista. Estas estratégias englobam uma variedade de intervenções, que vão desde sessões educativas e de treinamento até grupos de apoio, terapia familiar e a integração de atividades terapêuticas no cotidiano da família. Ao adotar estas abordagens, os profissionais de saúde visam não apenas fortalecer o apoio familiar, mas também criar um ambiente propício para o desenvolvimento saudável e integral da criança com TEA (SANTOS, 2023).

Além de atuar diretamente na reabilitação da criança, os fisioterapeutas desempenham um papel vital no apoio e na educação dos pais e cuidadores, uma vez que seu envolvimento é fundamental para a continuidade do progresso fora do ambiente clínico. A orientação e o treinamento oferecidos pelos fisioterapeutas muitas vezes se estendem para além das sessões de tratamento, proporcionando às famílias estratégias e exercícios adaptados para serem implementados no ambiente doméstico, o que pode potencializar os ganhos motores e funcionais da criança no dia

a dia. Além disso, eles colaboram na implementação de estratégias para integrar o desenvolvimento motor no cotidiano da criança. Essa abordagem não apenas contribui para a continuidade do tratamento, mas também maximiza os resultados a longo prazo, promovendo assim um progresso significativo no bem-estar e na qualidade de vida da criança (OLIVEIRA, 2023).

Ao oferecer sessões educativas e de treinamento, os pais e cuidadores podem adquirir conhecimentos mais profundos sobre o TEA, aprendendo estratégias eficazes para lidar com os desafios associados e promover o desenvolvimento da criança. Essas sessões também proporcionam um espaço para os pais compartilharem experiências, aprenderem uns com os outros e construírem uma rede de apoio entre si (SAAD; BASTOS, 2024).

Participar de um grupo com outras famílias que passam por situações semelhantes não é apenas reconfortante; é como encontrar uma comunidade de apoio disposta a abraçá-los com empatia e compreensão, criando laços de solidariedade que transcendem as dificuldades (MOURA, *et al.*, 2016). Ao compartilhar suas jornadas, as famílias se tornam mais bem equipadas para lidar com as complexidades do autismo, criando um ambiente de aprendizado contínuo e mútuo que as capacita a enfrentarem os desafios de maneira mais informada e eficaz (FERNANDES, *et al.*, 2017).

Junto a isso esses grupos muitas vezes promovem encontros regulares com profissionais de saúde, terapeutas e especialistas que podem oferecer orientações personalizadas e informações atualizadas sobre as melhores práticas no tratamento e manejo do TEA. Essas interações permitem que os pais e familiares sintam que estão fazendo parte de um processo ativo e colaborativo, em que suas dúvidas são esclarecidas e suas necessidades são levadas em consideração (STRAVOGIANNIS, 2023).

Integrar atividades terapêuticas no dia a dia da família não apenas proporciona um ambiente propício para os pais e cuidadores praticarem habilidades e estratégias adquiridas durante as sessões terapêuticas, mas também fomenta a generalização dessas habilidades para os contextos doméstico e comunitário. Esse processo não só fortalece o núcleo familiar, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento global da criança com transtorno do espectro autista. Ao fortalecer o apoio familiar por meio diversas estratégias, as crianças com TEA podem beneficiar-se de uma rede de suporte mais ampla, potencializando um impacto positivo em seu

desenvolvimento social, emocional e comportamental. Essa ampliação do suporte não só beneficia a criança diretamente, mas também promove uma dinâmica familiar mais resiliente e inclusiva (COSTA, 2023).

Além disso, o envolvimento familiar ativo e informado pode servir como um recurso valioso para os profissionais de saúde, permitindo-lhes obter uma compreensão mais holística das necessidades e preferências da criança. Essa compreensão aprofundada facilita a colaboração e a coordenação eficaz entre os diferentes prestadores de cuidados, promovendo abordagens mais integradas e personalizadas no tratamento do transtorno do espectro autista. Em última análise, essa parceria entre família e profissionais de saúde contribui para uma melhor qualidade de vida e bem-estar da criança com TEA e de sua família como um todo (ANJOS; MORAIS, 2021).

Inclusive, o envolvimento familiar deve continuar sendo uma parte crucial das intervenções futuras. As pesquisas indicam que a participação ativa dos pais e cuidadores no processo terapêutico pode acelerar o progresso das crianças com TEA, uma vez que o ambiente doméstico e social se torna uma extensão da clínica. Capacitar as famílias para que desempenhem um papel ativo e informado no desenvolvimento motor da criança pode maximizar os resultados, proporcionando uma continuidade no cuidado e suporte em casa (COSTA, 2023).

2.10. PERSPECTIVAS FUTURAS

As perspectivas futuras para o campo da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA apresentam-se promissoras, especialmente com os avanços na compreensão das necessidades específicas dessas crianças e o desenvolvimento de abordagens mais personalizadas e eficazes. O crescente interesse científico e clínico por intervenções precoces e multidisciplinares indica que o papel da fisioterapia continuará a evoluir, assumindo uma posição cada vez mais central na promoção da autonomia e da qualidade de vida dessas crianças (NEVES, 2022).

Uma das direções futuras mais significativas envolve a integração de tecnologias inovadoras no tratamento fisioterapêutico. Ferramentas como a realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e dispositivos de biofeedback estão sendo exploradas para criar ambientes terapêuticos imersivos e interativos que podem melhorar a motivação e o engajamento das crianças com o espectro autista durante

as sessões de fisioterapia. Essas tecnologias permitem a criação de cenários simulados que reproduzem situações do dia a dia, promovendo o desenvolvimento de habilidades motoras e sociais em um ambiente controlado, mas dinâmico. Além disso, a possibilidade de monitorar em tempo real a resposta motora e sensorial da criança permite ajustes mais precisos no tratamento, otimizando os resultados terapêuticos (DINIZ, 2021).

Outro avanço esperado é o aprofundamento das abordagens baseadas na neuroplasticidade, que buscam estimular o cérebro a reorganizar-se e estabelecer novas conexões neurais em resposta às intervenções fisioterapêuticas. A compreensão de que o cérebro das crianças com TEA é altamente moldável nos primeiros anos de vida tem incentivado o desenvolvimento de técnicas que visam não apenas melhorar as habilidades motoras, mas também integrar essas habilidades com as funções cognitivas e sociais. Ao promover a plasticidade cerebral por meio de exercícios específicos, a fisioterapia pode potencialmente influenciar positivamente não apenas o desenvolvimento motor, mas também o comportamento e a comunicação, promovendo uma evolução mais ampla (PINHEIRO, *et al.* 2022).

Compreender o TEA como uma condição multifacetada exige a colaboração contínua entre fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicólogos, educadores e médicos. Esse trabalho conjunto permitirá uma visão mais holística da criança, em que o desenvolvimento motor não é visto de maneira isolada, mas como parte integrante de um sistema maior que envolve aspectos emocionais, sociais e cognitivos. Ao integrar essas diferentes áreas de conhecimento, as intervenções se tornam mais eficazes e adaptadas às necessidades de cada criança (SERRA, 2020).

Outro aspecto fundamental a ser considerado é a expansão do acesso a tratamentos de fisioterapia especializados para crianças com transtorno do espectro autista. À medida que mais evidências são acumuladas sobre a eficácia dessas intervenções, é esperado que políticas públicas sejam desenvolvidas para garantir que mais crianças possam se beneficiar de cuidados especializados desde os primeiros anos de vida. Isso inclui não apenas a criação de centros de tratamento específicos, mas também a capacitação de fisioterapeutas para lidar com as particularidades do transtorno autista, ampliando a rede de apoio disponível para essas famílias (VIDAI, *et al.* 2021).

Por fim, as pesquisas genéticas e de biomarcadores podem abrir novas fronteiras na personalização dos tratamentos fisioterapêuticos para crianças com

autismo. Com a identificação de marcadores específicos que influenciam o desenvolvimento motor em indivíduos com autismo, será possível criar programas terapêuticos ainda mais ajustados às características biológicas de cada criança, aumentando a eficácia das intervenções (NUNES, *et al.* 2023).

Em suma, as perspectivas futuras no campo da fisioterapia aplicada ao desenvolvimento motor de crianças com TEA são altamente promissoras. Com o avanço das tecnologias, a integração de novas abordagens terapêuticas baseadas na neuroplasticidade e a expansão do acesso a tratamentos personalizados, espera-se que o impacto positivo dessas intervenções continue crescendo, melhorando significativamente a qualidade de vida das crianças e suas famílias (SANTOS, *et al.* 2020).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa realizada foi de natureza bibliográfica, com o intuito de investigar os efeitos da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista. Foram selecionados estudos publicados nos últimos cinco anos, abrangendo ensaios clínicos, revisões sistemáticas e artigos de pesquisa qualitativa que abordassem diretamente a relação entre a fisioterapia e o aprimoramento das habilidades motoras em crianças com TEA. E os critérios de exclusão foram estudos fora do corte temporal, fonte de baixa credibilidade e estudos que não foram publicados em mais de uma língua.

A escolha por uma abordagem bibliográfica visou sintetizar o conhecimento disponível e fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre as estratégias fisioterapêuticas utilizadas no tratamento de déficits motores em crianças com transtorno do espectro autista.

Para garantir a relevância e a qualidade dos estudos selecionados, foram incluídos apenas artigos revisados por pares e publicados em revistas científicas respeitadas nas áreas de saúde e reabilitação.

3.2 PROCEDIMENTOS TÉCNICO

Os procedimentos técnicos adotados na condução da pesquisa bibliográfica

seguiram uma abordagem rigorosa e sistemática. Inicialmente, foi estabelecida uma estratégia de busca detalhada, que incluiu o uso de bases de dados acadêmicas como Pedro, PubMed, ScienceDirect, LILACS e Google Acadêmico, com critérios de inclusão: português, inglês e espanhol e corte temporal de 2019 a 2024. A busca foi realizada utilizando palavras-chave como “Transtorno”, “espectro autista”, “Fisioterapia” e “habilidades motoras”, sempre combinadas com operadores booleanos (AND e OR) para otimizar a recuperação de artigos relevantes.

A análise dos estudos selecionados seguiu uma sequência de etapas: inicialmente, foram lidos os títulos e resumos dos artigos identificados para verificar a pertinência com o tema central da pesquisa.

Em seguida, os artigos que passaram por essa triagem inicial foram lidos na íntegra e submetidos a uma análise crítica, na qual foram avaliadas a metodologia empregada, os resultados obtidos e a contribuição teórica dos estudos para o campo da reabilitação motora em crianças com TEA.

Ao final, os achados dos estudos foram sintetizados para identificar padrões e lacunas na literatura existente, fornecendo uma base sólida de evidências para compreender como a fisioterapia pode melhorar o desenvolvimento motor e a qualidade de vida dessas crianças.

Durante todo o processo, os princípios éticos de pesquisa foram estritamente observados, garantindo a devida citação de todas as fontes consultadas e o respeito à integridade acadêmica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS SELECIONADOS

Os resultados obtidos a partir da revisão bibliográfica sobre o papel da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA evidenciam a importância dessa intervenção terapêutica para o aprimoramento das habilidades motoras e a promoção de uma melhor qualidade de vida dessas crianças.

Tabela 1 - amostragem dos 15 estudos selecionados exclusivamente para os resultados e discussões.

AUTOR	TEMA	OBJETIVO	RESULTADOS
Prates et al. (2019)	Os benefícios da fisioterapia na independência funcional em crianças com	Destacar quais os benefícios da fisioterapia para a criança com transtorno do espectro autista e definir quais os	Fisioterapia é muito importante, na intervenção precoce no TEA, principalmente na estimulação sensorial e motora, interferindo positivamente no desenvolvimento

	transtorno do espectro autista	meios terapêuticos para promover a independência funcional de crianças com TEA	e melhora da qualidade de vida, permitindo ao indivíduo melhores respostas adaptativas ao seu ambiente.
Kolling e Pezzi (2020)	A Equoterapia no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).	Compreender a percepção dos pais e de uma psicóloga sobre o processo diagnóstico e os efeitos (físicos, cognitivos e emocionais) da equoterapia em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).	O estudo destacou a importância do diagnóstico precoce, permitindo que os pais busquem tratamentos para o melhor desenvolvimento de seus filhos. Enfatizou a equoterapia, que promove melhorias nos aspectos cognitivos, sociais e motores. Além disso, a prática auxilia na modificação e fortalecimento do tônus muscular através dos passos do animal e evidencia a melhora na habilidade social.
Camargos et al.,(2021)	Fisioterapia em pediatria: da evidência a prática clínica.	Fornecer uma abordagem prática e baseada em evidências para o tratamento fisioterapêutico em pediatria	Os resultados obtidos incluem melhorias no desenvolvimento motor e funcional de crianças, além de uma maior eficácia nos tratamentos fisioterapêuticos.
Fonseca et al., (2021)	Contribuição da Fisioterapia no desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno do espectro autista: uma revisão bibliográfica.	Avaliar as repercussões psicomotoras na aplicação de condutas fisioterapêuticas em crianças com TEA.	Os resultados adquiridos neste estudo demonstram que a fisioterapia é de fundamental importância na vida das crianças que sofrem com TEA pois os diversos métodos como a fisioterapia motor, alongamentos, fortalecimento muscular, hidroterapia , equoterapia, e a dançaterapia utilizados pelo fisioterapeuta fazem com que essas crianças obtenham um melhor comportamento, desenvolvimento corporal, afetivo e cognitivo.
Gomes (2021)	A percepção dos pais sobre intervenção fisioterapêutica em crianças com transtorno do espectro autista..	Observar a percepção dos pais sobre eficácia da intervenção fisioterapêutica em crianças com TEA	O estudo mostrou que 83% dos participantes afirmam ter observado resultados positivos após as Intervenções fisioterapêuticas em relação à realização das atividades de vida diária, adequação do tônus muscular, coordenação motora e melhora na postura global da criança
Santos (2021)	Aspectos do desenvolvimento do portador de transtorno do espectro autista e as contribuições da fisioterapia	Destacar os déficits no desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo-emocional e social que em portadores de transtorno do espectro autista, comparado com outros indivíduos com a mesma faixa etária e com a fisioterapia pode intervir.	Os resultados obtidos incluem a necessidade de um acompanhamento de equipe multiprofissional, incluindo a fisioterapia com as suas diversas modalidades de intervenções.
Zhao et al., (2021)	Efeitos de um programa de equitação	Investigar os efeitos de um programa de equitação terapêutica na interação	As crianças que participaram do programa apresentaram melhorias significativas em diversos

	terapêutica na interação social e comunicação em crianças com autismo	social e comunicação de crianças com autismo.	aspectos da interação social e da comunicação. O treinamento com os cavalos facilitou não apenas o desenvolvimento de habilidades sociais, mas também promoveu benefícios emocionais e comportamentais.
Gaia, Freitas (2022)	Atuação da fisioterapia em crianças com transtorno do espectro autista (TEA): Uma revisão da literatura.	Compreender e destacar a importância e os benefícios da fisioterapia e como pode ajudar no desenvolvimento motor, coordenação, equilíbrio e habilidades funcionais dessas crianças, considerando suas necessidades.	O diagnóstico precoce é um aliado importante no tratamento do autismo, ajudando a minimizar os sintomas e proporcionando mais conforto às crianças e seus cuidadores. O fisioterapeuta tem um papel essencial ao combinar tratamentos com intervenções psicossociais, educacionais, fisioterapia aquática, equoterapia e musicoterapia. Esses tratamentos visam promover o desenvolvimento motor, melhorar a coordenação motora, força muscular, equilíbrio, estimulação sensorial dessas crianças.
Silva e Martins (2022)	A importância da atividade física para o paciente autista.	Demonstrar os benefícios psicomotores da prática de atividades físicas em pessoas com TEA e a importância do papel da fisioterapia no acompanhamento desses pacientes.	Os resultados da pesquisa mostram que, além dos benefícios físicos, o contexto social também melhorou significativamente, especialmente com o trabalho de inclusão de pessoas com autismo. Isso estimula o desenvolvimento e resulta em avanços como a diminuição dos movimentos estereotipados e agressividade, além de melhorias no desenvolvimento corporal e nas capacidades físicas, como força, agilidade, flexibilidade e resistência. As atividades e exercícios físicos recomendados por fisioterapeutas e educadores físicos para indivíduos com TEA incluem dança, artes marciais, ginástica artística, esportes individuais e coletivos, exercícios para fortalecimento muscular, equilíbrio e psicomotricidade..
Batista et al., (2023)	Abordagem fisioterapêutica no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista	O objetivo do estudo é descrever por meio de revisão bibliográfica a importância da abordagem fisioterapêutica no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista	Os resultados do estudo demonstraram que o diagnóstico precoce é substancial para que as intervenções com profissionais especializados possam reverter os agravos causados pelo autismo no desenvolvimento global da criança.
Spies, Gasparotto e Silva (2023)	Características do Desenvolvimento Motor em Crianças com Transtorno do Espectro Autista:	Sintetizar e analisar a produção científica sobre as características do desenvolvimento motor (DM) em crianças com	Os resultados caracterizaram o DM em crianças com TEA como atípico, apresentando déficits significativos em todas as áreas motoras, sendo a coordenação

	Uma Revisão Sistemática	Transtorno do Espectro Autista (TEA), por meio de revisão sistemática de literatura.	finas, o equilíbrio e o esquema corporal, os mais pronunciados.
Barbosa e Raimundo (2024)	Benefícios da fisioterapia no desenvolvimento motor da criança com transtorno do espectro autista.	Consolidar e analisar empiricamente os benefícios da fisioterapia para o desenvolvimento motor em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), oferecendo insights valiosos para profissionais de saúde, educadores e familiares.	A compilação de oito estudos proporcionou uma análise substancial sobre os benefícios da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA. Estudos longitudinais demonstraram melhorias notáveis na coordenação motora das crianças após intervenção fisioterapêutica específica.
Rodrigues et al., (2024)	A intervenção neuromotora no tratamento fisioterapêutico no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista.	Descrever a importância da fisioterapia motora para o desenvolvimento de crianças com diagnóstico de TEA.	Observou-se que a fisioterapia é de suma importância no acompanhamento de crianças com TEA para levar à melhor qualidade de vida e interação na família e na sociedade, o que beneficia positivamente o progresso motor das crianças com TEA.
Silva (2024)	Intervenção fisioterapêutica em crianças com transtorno do espectro autista.	Descrever a intervenção fisioterapêutica em crianças dedicadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)	O estudo mostrou que a intervenção fisioterapêutica melhorou significativamente o desenvolvimento motor das crianças com TEA. No início, 84,6% apresentavam desenvolvimento motor muito inferior, mas após 4 meses de tratamento, 53,9% foram definidos como normais médias, evidenciando a eficácia da fisioterapia
Soares e Guimarães (2024)	A importância da fisioterapia no desenvolvimento motor em criança com transtorno do espectro autista.	Promover o desenvolvimento motor adequado, aprimorar a coordenação e a estabilidade postural, e facilitar a participação ativa da criança em suas atividades diárias.	As intervenções fisioterapêuticas ajudam a melhorar o equilíbrio, a coordenação e as habilidades motoras gerais, contribuindo para uma maior autonomia e qualidade de vida. A pesquisa também aponta que a fisioterapia deve ser adaptada às necessidades individuais de cada criança para maximizar os benefícios

Fonte: Dados das pesquisa (2024).

Spies, Gasparotto e Silva (2023) por meio de revisão sistemática de literatura, onde os autores analisaram as disfunções motoras das crianças com TEA comparando com seus pares, afirmam que crianças com espectro autista apresentam déficits motores substanciais em comparação com seus pares neurotípicos, especialmente em habilidades motoras grossas (como correr, saltar e pular) e finas (como segurar objetos pequenos).

De acordo com Santos (2021), que em sua pesquisa objetivou destacar os

déficits no desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo-emocional e social, com resultados que o tratamento deve ser adequado através de abordagens adaptativas para cada tipo de paciente com autismo, evidencia que no contexto da reabilitação fisioterapêutica em crianças com TEA, no primeiro momento é de grande importância à análise das etapas de tratamento, tais como, o ambiente físico (a interação da criança com a família, na escola, entre outros), medicamentoso (a possibilidade para o uso de fármacos, antidepressivos e antipsicóticos), funções comunicativas e habilidades motoras básicas, como andar, sentar, ficar de pé, jogar, rolar, tocar objetos, engatinhar e a se locomover de maneira geral.

O autor supracitado certifica que no desenvolvimento motor do autista o tratamento fisioterapêutico vai ter intervenções com atividades lúdicas através de bolas, arcos, brinquedos, tudo muito colorido, dinâmicas de integração, brincadeiras que trabalham o lado cognitivo, movimentos corporais e danças, trabalho da motricidade fina, exercícios que mantenham o relaxamento com a associação ou não de música e brincadeira que aumentam o equilíbrio.

Essa discrepância no desenvolvimento motor afeta diretamente a capacidade das crianças em realizar atividades funcionais diárias, que são cruciais para a autonomia e para a integração social, nesse contexto, a fisioterapia se destaca como uma intervenção essencial para a correção e o aperfeiçoamento dessas habilidades, desempenhando um papel fundamental no cotidiano das crianças com autismo.

Além das dificuldades motoras, a falta de desenvolvimento adequado dessas habilidades prejudica a inclusão social, como apontado pelo estudo de Gaia e Freitas (2022). descrevendo que as crianças com TEA frequentemente enfrentam dificuldades em participar de atividades recreativas e esportivas devido a limitações motoras, o que pode levar à exclusão social e ao isolamento.

Esse isolamento, por sua vez, pode gerar sentimentos de frustração e contribuir para o desenvolvimento de problemas emocionais, como ansiedade e depressão. A intervenção fisioterapêutica, nesse contexto, oferece uma via não apenas para melhorar o desenvolvimento motor, mas também para incentivar a participação em atividades sociais. Ao promover maior independência e funcionalidade motora, a fisioterapia também atua indiretamente no fortalecimento emocional e na autoestima das crianças, fatores cruciais para o seu desenvolvimento global.

Um aspecto central destacado por Silva e Martins (2022) é a necessidade de personalização do processo fisioterapêutico. Cada criança com espectro autista

apresenta um perfil único de necessidades e habilidades motoras, sendo fundamental que a intervenção seja moldada conforme essa individualidade. Avaliações criteriosas e detalhadas permitem que o fisioterapeuta desenvolva um plano de tratamento personalizado, adaptando as técnicas às necessidades específicas de cada criança. Com resultado do seus estudos certifica que na análise preliminar da busca, demonstraram que as intervenções de exercícios, podem resultar em melhorias comportamentais, incluindo comportamentos estereotipados, cognição, atenção e desenvolvimento social e emocional.

Destacamos que essa abordagem personalizada maximiza os resultados terapêuticos e proporciona uma evolução mais direcionada e eficaz, promovendo avanços significativos tanto no desenvolvimento motor quanto no bem-estar emocional da criança. Essa personalização, conforme os autores, também impacta positivamente a autoestima, ao passo que os ganhos motores contribuem para o fortalecimento da confiança da criança nas suas próprias capacidades.

Outro ponto destacado na literatura é o envolvimento da família no processo terapêutico. Camargos *et al.*, (2021), fornecem nos seus estudos abordagens praticas e baseadas em evidencias com melhorias nos desenvolvimento motor, cognitivo e social, e ressaltam que o papel dos pais e cuidadores é fundamental para a manutenção e continuidade das intervenções fora do ambiente clínico.

Ao integrar a família no processo terapêutico, os resultados são potencializados, uma vez que as práticas aprendidas durante as sessões podem ser reforçadas no dia a dia. A educação dos pais sobre como adaptar as intervenções no ambiente doméstico promove o progresso contínuo da criança, além de fortalecer o vínculo familiar. Esse suporte familiar cria um ambiente de acolhimento e suporte emocional, no qual a criança se sente encorajada a explorar e aprimorar suas habilidades motoras.

Outras terapias complementares também desempenham um papel crucial no desenvolvimento global das crianças com TEA. Lima (2022) e Oliveira, *et al.*, (2019) destaca em seus estudos a musicoterapia como uma terapia que oferece uma via eficaz para a expressão emocional e a comunicação. E concluem que ao utilizar a musicoterapia estimula áreas do cérebro que promovem a comunicação e a interação social, oferecendo às crianças com TEA uma forma alternativa de se expressarem. O recurso da musicoterapia no tratamento fisioterapêutico psicomotor eleva a melhora nos aspectos de qualidade e na afetividade para o meio.

Kolling e Pezzi (2020) e Zhao *et al.*, (2021) ressaltam a equoterapia como uma intervenção benéfica para o desenvolvimento do equilíbrio e da coordenação motora, além de fortalecer a autoconfiança das crianças. A interação com o cavalo e o ambiente natural propicia um contexto terapêutico no qual a criança se sente segura para explorar novas habilidades motoras.

Dessa forma, os autores acima afirmam que a equoterapia é uma técnica alternativa que oportuniza atividades em cavalos para construir uma interação com os animais, a natureza, ao meio ambiente, em que age com objetivo de exceder danos sensoriais, comportamentais e motoras, através do exercício desportivo de forma lúdica. A conduta em um ambiente estimulante multissensorial contribui para a redução de estresse, da pressão arterial, da frequência cardíaca, da solidão, do isolamento, auxilia no autocontrole, na comunicação, na psicomotricidade, no tônus, na mobilidade das articulações da coluna e na pelve, na postura e equilíbrio, na lateralidade, da percepção do esquema corporal, na coordenação, nos gestos, na resistência muscular e melhoria da marcha. A equoterapia requer da contribuição da equipe interdisciplinar para um melhor desenvolvimento da criança autista.

No campo da fisioterapia, Silva (2024), em sua revisão da literatura, evidenciou que as diferentes abordagens da fisioterapia, como o estímulo lúdico, cinesioterapia, hidroterapia, equoterapia, e todos se mostraram eficazes e todos tiveram impactos positivos no prognóstico do TEA, e assim o autor evidenciou que essa intervenção não se limita a melhorias físicas, mas também gera impactos significativos no comportamento social e cognitivo das crianças com espectro autista. Ao focar no aprimoramento da coordenação motora e no reconhecimento de padrões de movimento, a fisioterapia contribui para que as crianças adquiram maior controle sobre seus movimentos, o que facilita a interação com o ambiente e as pessoas ao redor.

Diante do estudo de revisão bibliográfica de Batista *et al.*, (2023), com o objetivo de descrever a importância da abordagem fisioterapêutica no tratamento de crianças com o TEA, evidenciou-se que o portador de autismo necessita do tratamento multiprofissional, mas merece atenção a intervenção do profissional fisioterapeuta que pode utilizar de várias técnicas após o diagnóstico de TEA, através da avaliação física e anamnese, no intuito de promover melhora a qualidade de vida da criança portadora da doença, afirma que a hidroterapia ajuda também no desenvolvimento motor e social da criança. A água proporciona um ambiente único, no qual a criança pode se

sentir mais confortável devido a propriedades terapêuticas. A resistência que a água oferece durante a atividade permite a melhoria do sono, harmonia dos movimentos, diminui a tensão, permite o fortalecimento dos músculos de maneira menos intimidante. Também promove a interação social, à medida que participam de atividades em grupo.

Além das melhorias motoras, a fisioterapia também pode atuar na redução de comportamentos repetitivos e no aumento da capacidade de atenção. De acordo com Fonseca *et al.*, (2021) defendem que, ao oferecer uma estrutura terapêutica organizada, a fisioterapia possibilita que a criança redirecione sua energia para atividades mais construtivas, como exercícios físicos e brincadeiras direcionadas. Isso contribui para a reeducação motora, que, por sua vez, melhora a capacidade de foco e de atenção da criança. Gomes (2021) também sugere que esse aprimoramento das habilidades motoras permite que a criança se sinta mais confiante para se comunicar por meio de gestos e expressões faciais, promovendo uma interação social mais eficiente.

Rodrigues *et al.*, (2024) na sua amostra final da revisão bibliográfica, que objetivou descrever a importância da fisioterapia motora para o desenvolvimento de crianças com diagnóstico de TEA, concluiu a melhorias no desenvolvimento global das crianças com TEA, destaca o papel fundamental da fisioterapia no contexto escolar, enfatizando que o fortalecimento das habilidades motoras facilita a inclusão das crianças com TEA nas atividades escolares. A capacidade de realizar tarefas motoras finas, como segurar um lápis, e motoras amplas, como correr e brincar, é crucial para o desenvolvimento da autonomia e para a participação plena dessas crianças nas atividades escolares.

Prates *et al.*, (2019) apontam que a fisioterapia promove melhorias significativas na coordenação motora, equilíbrio e controle postural, aspectos fundamentais para a realização de atividades diárias com autonomia, pois através da revisão bibliográfica que destacou os benefícios da fisioterapia para crianças com o TEA e definiu que a fisioterapia é muito importante, na intervenção precoce, principalmente na estimulação sensorial e motora e que os meios de tratamentos mais empregados são de coordenação motora, força muscular, equilíbrio, equoterapia e estímulos sensoriais, essa diversas formas de tratamento promover a independência funcional de crianças com TEA.

Barbosa e Raimundo (2024), buscaram na sua revisão bibliográfica analisar

empiricamente os benefícios da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA, e foi possível constatar que a fisioterapia desempenha um papel crucial na promoção de melhorias substanciais nas habilidades motoras dessas crianças com intervenções fisioterapêuticas na mobilidade, na força e flexibilidade, com abordagem adaptadas às necessidades individuais de cada criança. E assim complementam que, ao fortalecer a musculatura e melhorar a mobilidade, a fisioterapia contribui diretamente para o aumento da confiança das crianças, permitindo que realizem atividades como caminhar, correr e saltar com maior desenvoltura e destacam a necessidade de adaptar as intervenções fisioterapêuticas às particularidades sensoriais e motoras de cada criança para garantir a eficácia do tratamento. O uso de estratégias adaptativas facilita o engajamento das crianças nas atividades terapêuticas, tornando o tratamento mais eficaz.

Além disso, Soares e Guimarães (2024), analisaram em sua pesquisa bibliográfica qual o papel da fisioterapia no desenvolvimento motor, e concluíram que através de intervenções fisioterapêuticas, como a hidroterapia, cinesioterapia, atividades motoras, terapia de integração sensorial é possível estimular o desenvolvimento motor, melhorar a coordenação motora, equilíbrio, postura e habilidades motoras globais das crianças com TEA, além disso enfatizam que é crucial considerar as questões biomecânicas e posturais. Crianças com o autismo frequentemente apresentam desequilíbrios musculares e posturais, que podem causar desconfortos e lesões a longo prazo. A fisioterapia, ao corrigir essas questões, previne esses problemas e promove uma postura mais adequada e confortável para as crianças. As intervenções multidisciplinares nesses portadores funcionam como forma de aperfeiçoamento no desenvolvimento, enquanto a forma de atendimento tem como objetivo fornecer atenção. Quanto para a reabilitação o foco principal é autonomia do portador com autismo, relacionando-se à sua inserção social e possibilidades comunicativas. Os autores supracitados afirmam que não existe apenas uma única forma de abordagem, porque a partir da escolha entre a equipe de profissionais é montado o método que serão usados no indivíduo. Na sua pesquisa de revisão sistemática de artigos brasileiros de intervenções com indivíduos com TEA, conclui que a abordagem multidisciplinar realiza o trabalho de forma, individualizada, intensiva, duradoura, precoce, sistematizada e altamente estruturada, baseando-se em práticas sustentadas por evidências empíricas, é recorrentemente reconhecido como eficaz.

Com base nos resultados apresentados, observa-se que a fisioterapia é uma abordagem terapêutica essencial para o desenvolvimento motor e global de crianças com TEA. A literatura revisada demonstra, de forma consistente, que as intervenções fisioterapêuticas, especialmente quando combinadas com atividades lúdicas e terapias complementares, promovem ganhos significativos não apenas nas habilidades motoras grossas e finas, mas também na interação social, autoestima e independência dessas crianças.

A abordagem personalizada e integrada, aliada ao envolvimento da família, é fundamental para maximizar os resultados e garantir que as crianças com TEA possam desenvolver suas potencialidades de forma integral. A fisioterapia, portanto, não só melhora a funcionalidade motora, mas também contribui para a inclusão social e o bem-estar emocional, reforçando sua importância como uma ferramenta indispensável no tratamento e na promoção da qualidade de vida dessas crianças.

5 CONCLUSÃO

A partir da análise realizada, é evidente que a intervenção fisioterapêutica desempenha um papel essencial no desenvolvimento psicomotor de crianças com transtorno do espectro autista. A fisioterapia contribui significativamente para o progresso dessas crianças, auxiliando na melhoria da interação social, comunicação, autonomia e na redução de comportamentos estereotipados, comuns nesse transtorno, influenciando positivamente o comportamento, a cognição e a interação social dessas crianças.

O TEA, sendo uma condição complexa que afeta múltiplos domínios do desenvolvimento, exige uma abordagem terapêutica que seja não apenas eficaz, mas também adaptativa às necessidades individuais de cada criança. Nesse sentido, o processo fisioterapêutico deve ser altamente personalizado e considerar as especificidades sensoriais e motoras de cada paciente.

Através de intervenções fisioterapêuticas especializadas, é possível estimular o desenvolvimento motor, melhorar a coordenação motora, equilíbrio, postura e habilidades motoras globais das crianças com TEA. Conclui-se também que pode ajudar a regular o tônus muscular, melhorar a propriocepção e a consciência corporal, facilitar a aquisição de habilidades motoras finas e grossas, e promover a independência nas atividades da vida diária.

Conclui-se que a fisioterapia tem varias modalidades de intervenções para esse público alvo, entre elas são: cinesioterapia, exercícios de fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, estimulação sensorial, alongamentos, treinamento de coordenação e aprimoramento de habilidades motora, atividades lúdicas e hidroterapia. Esses tratamentos obtiveram uma grande eficácia para o desenvolvimento motor de crianças com TEA

A inclusão de abordagens terapêuticas complementares, como a musicoterapia e a equoterapia, amplia o impacto do tratamento, ao proporcionar novas formas de expressão, equilíbrio emocional e melhorias na coordenação motora. Essas terapias complementares, quando associadas à fisioterapia, contribuem para uma evolução mais integrada do desenvolvimento psicomotor, abordando aspectos que vão além da simples melhora física, promovendo também o bem-estar emocional e a socialização. A interação com o ambiente e a participação em atividades sociais são incentivadas, resultando em um aumento significativo da autonomia e da qualidade de vida.

Um dos grandes desafios encontrados no tratamento de crianças com essa condição é a adaptação das técnicas fisioterapêuticas às particularidades de cada criança. A dificuldade de comunicação e os comportamentos sensoriais atípicos exigem que o fisioterapeuta implemente estratégias adaptativas, muitas vezes baseadas na comunicação não verbal e em técnicas lúdicas, que permitam que a criança participe ativamente das sessões de fisioterapia. A capacidade do terapeuta de compreender e ajustar as intervenções às necessidades únicas de cada criança é fundamental para o sucesso do tratamento, e é um ponto central para garantir o progresso constante e a manutenção das habilidades adquiridas.

Além disso, o envolvimento da família no processo terapêutico é imprescindível. A educação e a orientação fornecidas aos pais e cuidadores sobre como aplicar as técnicas fisioterapêuticas no ambiente doméstico garantem a continuidade das intervenções fora do contexto clínico, o que potencializa os resultados. A inclusão da família não só fortalece o vínculo com a criança, mas também cria um ambiente de suporte emocional que facilita o progresso terapêutico.

Finalmente, a abordagem multidisciplinar, que integra diferentes profissionais, como terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e psicólogos, demonstra-se uma estratégia fundamental para proporcionar um atendimento holístico às crianças com TEA. A interação entre essas áreas do conhecimento potencializa os benefícios das intervenções fisioterapêuticas, resultando em um impacto mais profundo e abrangente

no desenvolvimento psicomotor e social.

Com base nas evidências analisadas, pode-se concluir que a intervenção fisioterapêutica, quando realizada de forma adaptativa, multidisciplinar e com o suporte de terapias complementares, é altamente eficaz no desenvolvimento psicomotor de crianças com esse quadro.

Os objetivos deste trabalho foram plenamente alcançados, ao avaliar a eficácia da fisioterapia para o desenvolvimento motor dessas crianças, descrever o processo terapêutico, abordar as estratégias de orientação familiar e destacar a importância de abordagens adaptadas e multidisciplinares para a prestação de serviços fisioterapêuticos direcionados às necessidades específicas de cada criança.

A partir dos resultados encontrados, espera-se que este estudo contribua significativamente para o avanço de pesquisas acadêmicas nas áreas médica e psicológica, oferecendo uma base sólida para a compreensão do papel da fisioterapia no desenvolvimento psicomotor de crianças com transtorno do espectro autista.

Além de proporcionar insights práticos para a prática clínica, este trabalho pode servir como ponto de partida para investigações futuras que explorem a integração de terapias complementares e abordagens multidisciplinares, ampliando o entendimento sobre como intervenções adaptadas podem beneficiar não apenas o desenvolvimento motor, mas também os aspectos cognitivos e emocionais dessas crianças.

Embora os dados encontrados até o momento sejam relevantes é necessário mais estudos e aprofundamento acerca do tema proposto, para expandir a análise, revisar conceitos e teorias já abordadas, para oferecer resultados mais completos e precisos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Flávio Aparecido. **Autismo. Avancos e desafios 2**. Editora científica digital v. 20, n. 1, 2022. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articulos/210805613.pdf>. Acesso em 03 de junho de 2024.

ALMEIDA, Tatiane Ribeiro; MORAIS, Karla Calvancante Silva de Moraes; TAVARES, Felix Meira; FERREIRA, Juliana Barros; FREITAS, Erlania do Carmo; SILVA, Carla Pequeno. **Fisioterapia Motora no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil / Motor Physiotherapy in Neuro-Psychomotor Child Development**. 2019. Revista Mult. Psic. V.13, n.48, p.684-692, 2019. Disponível em: <https://online.emnuvens.com.br/id/article/view/2269>. Acesso em 14 de março de 2024.

ANGELIS, Luciana Oliveira; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz. **Transtorno do Espectro Autista (TEA): Caracterização, Diagnóstico e Intervenção**. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 22, n. 2, p. 108-125, 2022. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/15625/11727>. Acesso em 29 de janeiro de 2024.

ANJOS, Brenna Braga dos; MORAIS, Normanda Araújo de. **As experiências de famílias com filhos autistas: uma revisão integrativa da literatura**. Ciências Psicológicas, v. 15, n. 1, 2021. Disponível em: http://www.Scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212021000101203&script=sci_arttext. Acesso em 03 de junho de 2024.

BARBOSA, Ing Fernanda. **Psicomotricidade funcional nas aulas de educação física como ferramenta para melhoria de habilidades motoras de alunos com transtorno do espectro autista**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/55945/3/TCC_FINAL_-_ING_FERNANDA_CABRAL_BARBOSA_assinado.pdf. Acesso em 03 de novembro de 2024.

BARBOSA, Millena Mendes; RAIMUNDO, Ronney Jorge de souza. **Benefícios da fisioterapia no desenvolvimento motor da criança com transtorno do espectro autista**. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 7, n. 14, p. e141128-e141128, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.1128>. Acesso em 03 de novembro de 2024.

BATISTA, Janaina Pereira; OLIVEIRA, Jaiane Rios; PEREIRA, Rejane Goecking Batista. **Abordagem fisioterapêutica no tratamento de crianças com transtorno de espectro autista**. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, [S. l.], v. 3, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1284>. Acesso em 13 de agosto de 2024.

BESSA, Isabela Ketihys Bezerra. **Construindo sentidos: uma proposta de arquitetura sensorial-centro de apoio às crianças com transtorno do espectro autista (TEA) em Alto Santo/CE**. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/server/api/core/bitstreams/e3c4aded-05dc-46eb-b64a-8b86368ae2fe/content>. Acesso em 13 de agosto de 2024.

BERTOLDI, Franciele Stolf; BRZOZOWSKI, Fabíola Stolf. **O papel da psicopedagogia na inclusão e na aprendizagem da pessoa autista**. Revista Psicopedagogia. 37(114): p. 341-352, 2020. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862020000300007. Acesso em 03 de junho de 2024.

CARDOSO, Izabela Lambertucci. **Efeitos da terapia de integração sensorial de Ayres nas atividades de vida diária e participação de crianças com transtorno de espectro do autismo**. 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/58019>. Acesso em 20 de junho de 2024.

CARICCHIO, Milena Braga. **Tratar brincando: o lúdico como recurso da fisioterapia pediátrica no Brasil**. Rev Eletron Atual Sau, v. 6, n. 6, p. 43-57, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/378293913/artigo-1>. Acesso em 17 de janeiro de 2024.

CAMARGOS, Ana Cristina Resende, LEITE, Hércules Ribeiro; MOAIS, Rosane; LIMA, Vanessa Pereira. **Fisioterapia em pediatria: da evidência a prática clínica**. Medbook, 2021. Disponível em: https://www.Researchgate.net/publication/331997565_Fisioterapia_em_Pediatria_Da_evidencia_a_pratica_Clinica. Acesso em 17 de janeiro de 2024.

CARVALHO, Lukas Teixeira; CUNHA, Mônica Ximenes Carneiro da. **Abc autismo animais: Um aplicativo para auxiliar a aprendizagem de crianças com autismo**. XVIII SBGames, p. 875-882, 2019. Disponível em: <https://www.Sbgames.org/sbgames2019/files/papers/EducacaoFull/198411.pdf>. Acesso em 17 de janeiro de 2024.

COSTA, Aguida Luiza Dias da. **Transtorno do espectro autista: a linguagem como instrumento de inclusão social e educacional**. 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/6198>. Acesso em 19 de março de 2024.

CHRISTMANN, Michele; BARRETO, Adriana Furer; CARVALHO, Felipe Alckmin; ROCHA, Marina Monzani da. **Estresse, apoio social, crenças e práticas parentais de mães de crianças autistas**. Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social, v. 9, n. 2, p. 1–19-1–19, 2023. Disponível em: <https://revista.ismt.pt/index.php/ISMT/article/view/308/588>. Acesso em 19 de março de 2024.

CUNHA, Eugênio. **Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família**. Digitaliza Conteúdo, 2020. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=PrT1DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=CUNHA,+Eugênio.+Autismo+e+inclusão:+psicopedagogia+e+práticas+educativas+na+escola+e+na+família.+Digitaliza+Conteúdo,+2020.&ots=1L2_pEXO_u&sig=14GKAhvQSdufv4uJLk1V21ZQ-dE#v=onepage&q=CUNHA%2C%20Eugênio.%20Autismo%20e%20inclusão%3A%20psicopedagogia%20e%20práticas%20educativas%20na%20escola%20e%20na%20família.%20Digitaliza%20Conteúdo%2C%202020.&f=false. Acesso em 20 de março de 2024.

CUNHA, Nathalia Ferreira. **Autismo, educação e inclusão: Avanços das Políticas Públicas Brasileiras dos Séculos XX e XXI**. Revista Femass, n. 2, 2020. Disponível em: <https://revistaeletronica.macaie.rj.gov.br/index.php/femass/article/view/16/20>.

Acesso em 19 de abril de 2024.

CRIPPA, Alessandro; VECCHIO, Giuseppe Del; CECCARELLI, Silvia Busti; NOBILE, Maria; ARRIGONI, Filippo; BRAMBILLA, Paolo. **Cortico-Cerebellar Connectivity in Autism Spectrum Disorder: What Do We Know So Far?** *Frontiers in Psychiatry*, 7, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26941658/>. Acesso em 17 de janeiro de 2025

CRUZ, Amanda Rafaela de Oliveira; DUMS, Willian. **A Importância da equoterapia no desenvolvimento motor em criança com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática.** *Revista saúde dos vales*, SSN: 2674-8584 V.7 – N.1– 2023. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/p/rsv/article/view/1872>. Acessado em: 10 de janeiro de 2025

DINIZ, Elizangela Fernandes Ferreira Santos. **Efeitos dos exergames no desempenho motor e no tempo de reação de crianças com transtorno do neurodesenvolvimento: TEA e TDAH.** 2021. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 1, p. 728-760, 2024. Disponível em: <https://miguilim.ibict.br/handle/miguilim/8064>. Acesso em 01 de março de 2024.

DUARTE, L.P.; LEAL, J. A.; HELLWIG, J. M.; BLANCO, G. S.; DIAS, S. L. A. **Revisão bibliográfica dos benefícios que a equoterapia proporciona a praticantes com transtorno do espectro autista.** *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 2466-2477, jul./aug. 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1805/1760>. Acessado em: 10 de novembro de 2024.

EDUARDA SANTIN, Gabrieli. **Avaliação da relação entre a equoterapia e os distúrbios de integração sensorial em crianças com o transtorno do espectro autista.** 2020. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/cursos/arq_trabalhos_usuario/4862.pdf. Acesso em 21 de março de 2024.

FERNANDES, Amanda Dourado Sousa Akahosi; SPERANZA, Marina; MAZAK, Mayara Soler Ramos; GASPARINI, Danieli Amanda; CID, Maria Fernanda Barbosa. **Desafios cotidianos e possibilidades de cuidado com crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frente à COVID-19.** *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 29, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR2121>. Acesso em 30 de julho de 2024.

FERNADES, Cintia Regina, SOUZA, Winye Ághata Andressa Alcântara De; CAMARGO, Ana Esther Rodrigues de. **Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do tea(transtorno do espectro autista)** *Revista Hígia*, v. 5, n. 1, p. 52-68, 2020. Disponível em: <http://www.semanticscholar.org/paper/INFLU%C3%8ANCIA-DA-FISIOTERAPIA-NO-ACOMPAANHAMENTO-DE-DO-Fernandessouza/0f0ab86592b793b79138aaf8d79d9472e886bfa6>. Acesso em 25 de maio de 2024.

FERNANDES, Thiago; DIAS, Ana Luiza Alves, SANTOS, Natanael Antonio. **Estimulação transcraniana por corrente contínua no autismo: uma revisão sistêmica.** *Revista Psicologia: Teoria e Prática*. V.19, n1, p.192-207. São Paulo, 2017.

Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872017000100010 . Acesso em 25 de maio de 2024.

FESSIA, G.; MANNI, D.; CONTINI, L.; ASTORINO, F. **Estrategias de actividad física planificada en autismo: revisión sistemática**. Revista de Salud Pública, v. 20, n. 3, p. 390-395, jun. 2018. Disponível em: https://www.scielo.org/pdf/rsap/2018.v20n3/390-395/es_. Acesso em 25 de agosto de 2024.

FERREIRA, Jackeline Tuan Costa; MIRA, Natália Fernanda; CARBONERO, Flávia Cristina; CAMPOS, Denise. **Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: Estudo de séries de casos**. Universidade Presbiteriana Mackenzie. CCBS- Programa de PósGraduação em Distúrbios do Desenvolvimento. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. V.16, n.2, p24-32. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpdd/v16n2/v16n2a05.pdf>. Acesso em 25 de maio de 2024.

FONSECA, Cristiane; NASCIMENTO, Giselly Sousa do; SILVA, Karla Camila Correia; MACIEL, Daniela Maristane Vierira Lopes. **Contribuição da Fisioterapia no desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno do espectro autista: uma revisão bibliográfica**. Revista Novos Desafios, v. 1, n. 1, p. 31-43, 2021. Disponível em: <https://novosdesafios.inf.br/index.php/revista/article/view/9>. Acesso em 25 de maio de 2024.

GAIA, Beatriz Lemos de souza; DE FREITAS, Fabiana Góes Barbosa. **Atuação da fisioterapia em crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão da literatura**. Diálogos em Saúde, v. 5, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/522>. Acesso em 14 de junho de 2024.

GARCIA, Roseane do Oliveira Ribeiro. **O AUTISMO E A LUDICIDADE NO TRABALHO PEDAGÓGICO**. 2022. Disponível em: <http://dspace.doctum.Edu.br:8080/handle/123456789/4775>. Acesso em 14 de junho de 2024.

GOLFETTO, Vando. **A inclusão de pessoas com transtorno de espectro autista (tea) no desenvolvimento das habilidades sociais**. In: V Congresso Virtual Internacional Desarrollo Económico, Social y Empresarial en Iberoamérica. 2020. Disponível em: <https://www.eumed.net/actas/20/desarrollo-empresarial/16-a-incluso-de-pessoas-com-transtorno-de-espectro-autista.pdf>. Acesso em 18 de junho de 2024.

GOMES, Ana Vitória Sousa De Medeiros. **A perspectiva dos pais sobre o tratamento fisioterapêutico no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista (TEA)**. Repositório Institucional do Unifip, v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://editora.unifip.edu.br/index.php/repositoriounifip/article/view/1910>. Acesso em 18 de junho de 2024.

GOMES, Williany. **A PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**. Repositório Institucional do Unifip, v. 6, n. 1, 2021. Disponível em: <https://editora.unifip.edu.br/index.php/repositoriounifip/article/view/2067/2174>. Acesso em 22 de junho de 2024.

GONÇALVES, Francisco Felipe Lima; SANTOS, Saulo Barreto Cunha dos; MARTINS, Lucas Erick Feijó; SILVA, Victor Andrei Carvalho Vaz da; ARAÚJO, Samara Menezes; MENDES, Livia Sayari Félix; SILVA, Alexia Guilherme; ALVES, Katielly Pinto. **Fisioterapia no desenvolvimento motor de neonatos prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal**. Research, Society and Development, v. 13, n. 7, p. e5113746325-e5113746325, 2024. Disponível em: [researchgate.net/publication/382172645_Fisioterapia_no_developmento_motor_de_neonatos_prematuros_na_Unidade_de_Terapia_Intensiva_Neonatal](https://www.researchgate.net/publication/382172645_Fisioterapia_no_developmento_motor_de_neonatos_prematuros_na_Unidade_de_Terapia_Intensiva_Neonatal). Acesso em 03 de junho de 2024.

KAUR, Maninderjit; SRINIVASAN, Sudha M; Bhat Anjana N. **Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD)**. Research in Developmental Disabilities, 72, 79-95, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S089142217302949?via%3Dihub>. Acesso em 09 de julho de 2024.

KETCHESON, Leah; HAUCK, Janet; ULRICH Dale. (2017). **The effects of an early motor skill intervention on motor skills, levels of physical activity and socialization in young children with autism spectrum disorder: A pilot study**. Autism: International Journal of Research and Practice. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1362361316650611?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em 05 de maio de 2024.

KOLLING, Aline; PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski. **A Equoterapia no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Revista Psicologia & Saberes, v. 9, n. 14, p. 88-102, 2020. Disponível em: <https://cesmac.emnuvens.com.br/psicologia/article/view/1122>. Acesso em 05 de dezembro de 2024

KOHMANN, Murilo Santos. **Mediação para o desenvolvimento de regras sociais por meio de brincadeiras sistematizadas: aprendizagem de uma criança com Transtorno do Espectro Autista**. 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/390069603.pdf>. Acesso em 05 de dezembro de 2024

LIMA, Carlos Vitor Ferreira. **A musicoterapia como ferramenta no tratamento e desenvolvimento de crianças com o transtorno do espectro autista (TEA)**. 2022. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/bitstream/areas/798/1/CARLOS%20VITOR%20FERREIRA%20LIMA.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2024.

LIMA, L. C. D. S.; LOPES, Z. X. S.; DE MELO, E. M.; SOUZA, A. A.; LACERDA, G. R.; MARTINS, N. A. M.; QUEIROZ, G. T. **Transtorno do espectro autista: a importância da fisioterapia infantil na pandemia**. Mostra de Inovação e Tecnologia São Lucas(2763-5953), 2(1), 297-298, 2021. Disponível em: <https://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/mit/article/view/1537>. Acesso em 15 de dezembro de 2024.

LIMA, Samara de Oliveira, ALMEIDA, Marilene Casilho de Almeida; MARQUES, Sabrina de Oliveira, SOUSA, Sanara Macedo. **Práticas pedagógicas: contribuindo para a formação do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Research, Society and Development, 10(14), 618. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355785528_Praticas_pedagogicas_contribuindo_para_a_form

acao_do_aluno_com_Transtorno_do_Espectro_Autista_TEA. Acesso em 05 de maio de 2024.

LONGO, Ítala Stephanie Faria. **Independência em atividades de vida diária (avds) em crianças com transtorno do espectro do autismo (tea): a perspectiva de profissionais da terapia ocupacional**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/53314/1/Especialização%20em%20TEA%20-%20Itala%20Stephanie.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2024.

MARTINS, Julliane Freitas; SOUSA, Débora Ferreira; PEREIRA, Claudio Maranhão; PAULIN, Ricardo Fabris; LOPES, Mônica Guimarães Macau. **Utilização do tratamento restaurador a traumático como coadjuvante no manejo em pacientes com transtorno do espectro autista**. Revista Ciências e Odontologia, v. 7, n. 1, p. 49-59, 2023. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/2985>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

MASCOTTI, Thais de Sousa; BARBOSA, Milena de Lima; MOZELA, Larissa de Oliveira; CAMPOS, Érico Bruno Viana. **Estudos brasileiros em intervenção com indivíduos com transtorno do espectro autista: revisão sistemática**. 2019 Rev Inter Psic. 12(1), 107-124. Disponível: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v12n1/09.pd>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica**. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.unisced.edu.mz/bitstream/123456789/2620/1/Conversando%20sobre%20metodologia%20da%20pesquisa%20científica.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2024.

MCCMAHON, Camilla; VISMARA, Laurie. A; SOLOMON Marjorie. **Measuring changes in social behavior during a social skills intervention for higher-functioning children and adolescents with autism spectrum disorder**. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23239098/>. Acesso em 15 de julho de 2024.

MENDES, Maria Fernanda Moreira; ASNIS, Valéria Peres. **Projetos político-pedagógicos em escolas de educação básica: direito à escolarização de estudantes com transtorno do espectro do autismo**. 2024. Dissertação. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/41389>. Acesso em 15 de junho de 2024.

MENDONÇA, Fabiana Sarilho; VOOS, Mariana Callil; GARCIA Tarita Inoue Oliveira; JORGE; Wania Christina. **As principais alterações sensório-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista**. Desenvolvimento da Criança e do Adolescente: Evidências Científicas e Considerações Teóricas-Práticas. Guarujá-SP: Científica Digital, 2020. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/200801118.pdf>. Acesso em 16 de junho de 2024.

MONTEIRO, Suze Martins Franco; LIMA, Luciano Vieira; SILVA, Mislene Dalila. **Revisão sistemática da literatura sobre a utilização da proposta de Integração Sensorial de Ayres para as pessoas com o transtorno do espectro do autismo**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/38803>. Acesso em

15 de agosto de 2024.

MOREIRA, Beatriz Alves Campos. **Inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na escola regular.** 2023. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6099/1/ML%20Monografia%20Beatriz%20Alves%20Campos%20Moreira%20%281%29.pdf>. Acesso em 15 de julho de 2024.

MOURA, Douglas; LAERTIUS, Diogenes; SILVA, Anny Jessyca Garcia; PAIVA, Pedro Victor Vieira de; SALES, Thiago Bruno; CAVALCANTE, Rodolfo Costa; QUEIROZ, Fabiane silva. **Teo: Uma suite de jogos interativos para apoio ao tratamento de crianças com autismo.** In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2016. p. 627. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309895681_TEO_Uma_suite_de_jogos_interativos_para_apoio_ao_tratamento_de_crianças_com_autismo. Acessado em: 15 de maio de 2024.

NASCIMENTO, João Pedro Alves; ROCHA, Letícia Gabrielly Dias; SANTOS, Gilvan Bomfim; MENDES, Marlizon Gonçalves; RONACHER, Henrique; REIS, Lucas de Ielis; OLIVEIRA, Sebastião Augusto; OLIVEIRA, Pedro Aurêlio Vilela Matos; SOBRAL, Isadora Mendes. **Avanços no desenvolvimento motor e interação social de crianças com TEA efeitos do exercício físico.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 3, p. 1605-1616, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p1605-1616>. Acesso em 26 de maio de 2024.

NEVES, Aline da Silva Oliveira. **Análise do uso de exergames como recurso inovador na reabilitação de crianças pertencentes ao Espectro Autista.** 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPE_804931e03eace08e5b5f468f25f031b1. Acesso em 26 de maio de 2024.

NOGUEIRA, Maria Teresa; NOBRE, Marcia de Oliveira; RODRIGUES, Rita Maria Cossio; BILHALVA, Clarissa. **Terapia Assistida por animais como estratégia pedagógica para crianças que apresentam o transtorno do espectro autista.** Revista GepesVida, v. 5, n. 13, 2020. Disponível em: <https://www.iceps.com.br/ojs/index.php/gepesvida/article/view/368>. Acesso em 26 de maio de 2024.

NUNES, Beatriz Xavier Botini; VIEIRA, Felipe Lopes; LIMA, Larissa Teixeira; TELES, Giovanna dos Santos; LIMA, Adriel de Jesus; MACHADO, Bibiana da Silveira dos Santos; MUTOU, Fernanda Mayumi Lourenço. **Atuação da fisioterapia nos transtornos motores em crianças com tea: uma revisão bibliográfica.** RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 11, p. e4114510-e4114510, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4510>. Acesso em 26 de junho de 2024.

OLIVEIRA, E. M.; GONÇALVES, F. T. D.; MAGALHÃES, M. M.; NASCIMENTO, H. M. S. do; CARVALHO, I. C. V. de; LEMOS, A. V. L. **O impacto da psicomotricidade no tratamento de crianças com transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 34, n. e1369, p. 1-7, out. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1369/880>. Acesso em 14 de dezembro de 2024.

OLIVEIRA, Gabrielle Mendes de. **A importância da intervenção e acompanhamento aos pais no diagnóstico do TEA**. 2023. Disponível em: https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/17079/ecv_fonotcc_oliveira_gm.pdf?sequence=1. Acesso em 26 de maio de 2024.

OLIVEIRA, Karina Griesi; SERTIÉ, Andréa Laurato. **Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético**. Revendo ciências BÁSICAS, Einstein (São Paulo) 15 (2), 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082017RB4020>. Acesso em 30 de maio de 2024.

OLIVEIRA, Natalia Silva; RAIMUNDO, Ronney Jorge de Souza; LIMA, Keite Oliveira de. **A fisioterapia na promoção do bem-estar em pacientes com síndrome de down**. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 7 n. 15, 2024. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1666>. Acesso em 26 de setembro de 2024.

OLIVER Baumann; BORRA, Ronald J.; BOWER, James M.; CULLEN, Kathleen E.; HABAS, Christophe; IVRY, Richard B.; LEGGIO, Maria; MATTINGLEY, Jason B.; MOLINARI, Marco; MOULTONE, Eric A. **Consensus paper: the role of the cerebellum in perceptual processes**. Cerebellum (London, England), 14(2):197-220, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25479821/>. Acesso em 14 de dezembro de 2024.

Organização Pan-Americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde OPAS/OMS. **Brasil -Transtorno do Espectro Autista**, 2019 Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/transtorno-do-espectro-autista#:~:text=O%20transtorno%20do%20espectro%20autista,e%20realizadas%20de%20forma%20repetitiva>. Acesso em 14 de dezembro de 2024.

PAIVA, Francisco Junior. **Prevalência de autismo nos EUA sobe 10%: agora é 1 para 54**. 26 de março de 2020. Revista Autismo. Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/noticia/prevalencia-de-autismo-nos-eua-sobe-10-agora-e-1-para-54/>. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.

PAULA, Luiza Corsino de; BENEDETTI, Aline. Talwany Simões; GODINHO, Nathan Joseph Silva; CHAIM, Nathan Galvão Moro; COSTA, Mylena Caiaffo. **Transtornos psiquiátricos prevalentes na infância: lidando com desafios comportamentais**. 2024. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/1240>. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.

PINHEIRO, Blenda Meireles Serra; SILVA, Victor Cruvel; JUNIOR, Edson Farret da Costa; SOARES, Raphael Almeida Silva. **A importância da estimulação psicomotora para crianças com transtorno do espectro autista (TEA)**. Human and Social Development Review-ISSN 2675-8245, v. 3, n. 1, p. 0-0, 2022. Disponível em: <http://www.hsdr.periodikos.com.br/article/10.51995/2675-8245.v3i1e10020/pdf/hsdr-3-1-e10020.pdf>. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.

POTRICH, Tassiana. **Intervenção assistida por animais no cotidiano de cuidado à criança com transtorno do espectro autista e sua família: contribuições para a promoção da saúde e a enfermagem**. 2019. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFFS_b72160e155411eb15e0fd722ee731438. Acessado em: 10 de

janeiro de 2025.

PRATES, Amanda Caroline; VICENTINI, Carolina Rubio; BONIFÁCIO, Denise Wellen de Oliveira; MAGNAMI, Maria Solange; MUNIZ, Gabriela Miguel de Moura; MACHADO, Carla Komatsu; ELIAS, Selmo Mendes. **Os benefícios da fisioterapia na independência funcional em crianças com transtorno do espectro autista.** Corpo Editorial Conselho Diretivo, 2019. Disponível em: <https://unisalesiano.com.br/aracatuba/wp-content/uploads/2020/11/Apresentacao-2019.pdf#page=79>. Acessado em: 06 de janeiro de 2025.

RAMOS, Taiane Coelho. **Identificação de alterações em conectividades funcionais córtico-cerebelares no transtorno do espectro autista.** 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45134/tde-19052017-074720/publico/dissertacaoMestradoBiblioteca.pdf>. Acessado em: 06 de janeiro de 2025.

Randy L. Buckner; Fenna M. Krienen; Angela Castellanos; Julio C. Diaz; B. T. Thomas Yeo. **The organization of the human cerebellum estimated by intrinsic functional connectivity.** Journal of Neurophysiology, 106(5):2322-2345, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21795627/>. Acessado em: 10 de janeiro de 2025.

RASMUSSEN, Fernanda de Souza Machado; SILVA, Rosemeire da Costa; NEIX, Carine da Silva Vieira. **O ensino e a atividade estruturada para a aprendizagem de pessoas com transtorno do espectro autista.** Construção psicopedagógica, v. 30, n. 31, p. 101-112, 2021. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/cp/v30n31/10.pdf>. Acessado em: 04 de janeiro de 2025.

ROCHA, Cristina da Silva; RAIMUNDO, Ronney Jorge de Souza. **O papel do fisioterapeuta em crianças com espectro do autismo-TEA.** Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 7, n. 14, p. e141120-e141120, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.1120>. Acessado em: 10 de novembro de 2024.

RODRIGUES, Janine Marta Coelho; SPENCER, Eric. **A criança autista: um estudo psicopedagógico.** Wak, 2021. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=W9s6EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=RODRIGUES,+Janine+Marta+Coelho%3B+SPENCER,+Eric.+A+criança+autista:+um+estudo+psicopedagógico.+Wak,+2021.&ots=SkHqoVepCy&sig=4UMo0bF6LfHc_5jmmr0LaVQ2bNY#v=onepage&q=RODRIGUES%2C%20Janine%20Marta%20Coelho%3B%20SPENCER%2C%20Eric.%20A%20criança%20autista%3A%20um%20estudo%20psicopedagógico.%20Wak%2C%202021.&f=false. Acessado em: 10 de novembro de 2024.

RODRIGUES, Juliane Alves Lemos; LIMA, Luana de; MONTEIRO, Vinicius Henrique Ferreira. **Atuação da fisioterapia no transtorno do espectro autista.** Revista Científica Unilago, v. 1, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/388>. Acessado em: 15 de junho de 2024.

RODRIGUES, Lucimeire Martins; FERREIRA, Rita de Cássia Lima; FRANCO, Tayná Machado; CAMILO, Fabiana Cristina Souza Mendes. **A intervenção neuromotora no tratamento fisioterapêutico no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista.** Biosciences and Health, v. 2, p. 1-10, 2024.

Disponível em: <https://www.bioscienceshealth.com.br/index.php/jbh/article/view/43>. Acessado em: 10 de outubro de 2024.

ROMEY, Clariana Andrioli; ROSSIT, Rosana Ap Salvador. **Trabalho em equipe interprofissional no Atendimento à criança com transtorno do espectro do Autismo**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 28, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/MC468jKW5w8wtQwbxz3RPMH/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 11 de novembro de 2024.

SAAD, Amanda Pereira Risso; BASTOS, Paulo Roberto Haidamus de Oliveira. **Explorando a dinâmica familiar de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: uma análise dos eventos cotidianos e experiências maternas**. Revista Educação Especial, p. e4/1-29, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/84906>. Acessado em: 10 de novembro de 2024.

SANTANA, Fernanda Cecilia Campos. **A importância da intervenção fisioterapêutica nas alterações motoras em crianças com transtorno do espectro autista (TEA)**. 2021. Disponível em: https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/40031/1/FERNANDA_CECILIA_CAMPOS_SANTANA.pdf. Acessado em: 10 de novembro de 2024.

SANTOS, Aline.Franciele dos Reis. **Aspectos do desenvolvimento do portador de transtorno do espectro autistas e as contribuições da fisioterapia: revisão integrativa**. Paripiranga, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/63c5f88b-f014-4754-866e-301ba596defd>. Acessado em: 10 de novembro de 2024.

SANTOS, Joselina Pereira dos. **Assistência à saúde de crianças com autismo no desenvolvimento das atividades de vida diária**. 2023. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7782>. Acessado em: 08 de maio de 2024.

SANTOS, Maria Cecilia Souza; SHIMANO, Suraya Gomes Novais; IZEPPI, Maria Fernanda Sabongi; ARAUJO, Larissa Giovanna de Oliveira; PELIZARO, Paula Berteli; PEREIRA, Karina. **Escala de desenvolvimento motor: adaptação para crianças com baixa visao dos 7 aos 10 anos de idade**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 26, n. 3, p. 421-436, 2020. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1413-65382020000300421&script=sci_arttext. Acessado em: 08 de maio de 2024.

SANTOS, Flaviane Garcia; BIGOTO, Julio Neto; TRIOLBIOLI, Roselene Iamanoto. **Os benefícios da fisioterapia na independência funcional em crianças com transtorno do espectro autista**. REUNI, Edição XIII, , Revista Científica do Centro Universitário de Jales (Unijales). 2023. Disponível em: <https://reuni.unijales.edu.br/edicoes/17/os-beneficios-da-fisioterapia-na-independencia-funcional-em-criancas-com-transtorno-do-espectro-autista.pdf>. Acessado em: 08 de maio de 2024.

SANTOS, Sandra Katayama dos. **Identificação do tipo de preensão e dominância lateral da habilidade motora manual de indivíduos com transtorno do espectro do autismo na perspectiva ecológica: um estudo de caso**. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/>

teses/disponiveis/39/39136/tde-14052021-175645/publico/Sandra_Katayama_dos_Santos_corrigida.pdf. Acessado em: 08 de janeiro de 2024.

SANTOS, VALÉRIA. **ESTRATÉGIAS PARA INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/1021/Valéria%20Ribeiro%20Rosa%20dos%20Santos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: 28 de janeiro de 2024.

SERRA, Tatiana. **Autismo: um olhar a 360º**. Literare Books, 2020. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=WsXZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=SERRA,+Tatiana.+Autismo:+um+olhar+a+360o.+Literare+Books,+2020.&ots=O-KG7cZxEm&sig=vPpTOBn7_13qwe1KrmSG2QJoQE#v=onepage&q=SERRA%2C%20Tatiana.%20Autismo%3A%20um%20olhar%20a%20360o.%20Literare%20Books%2C%202020.&f=false. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SILVA, Ana Flávia Soares; ALVES, Diogo de Moura; SEIBERT, Thalita Nunes Ruy. **O IMPACTO DA TRIÁDE FAMÍLIA-ESCOLA-TERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS: UM ESTUDO DE CASO EM LINHARES-ES**. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 6, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/2487/2291>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SILVA, Arine Marques Da; MARTINS, Yuri de Lucas Xavier. **A importância da atividade física para o paciente autista**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/3229/1/ARINE%20MARQUES%20DA%20SILVA.pdf>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SILVA, Márcia Regina Pereira. **INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**. Repositório Institucional do Unifip, v. 9, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/7803>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SOARES, Taissa Ferreira; GUIMARÃES, João Eduardo Viana. **A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**. Revista Saúde Dos Vales, v. 3, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/2239>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SOUSA, Anderson Jesus; RODRIGUES, Maria Conceição Nascimento; SANTOS, Tatiana Barreto. **A Importância da Ludicidade no Processo de Aprendizagem do Aluno com Transtorno do Espectro Autismo-TEA**. Epitaya E-books, v. 1, n. 1, p. 55-65, 2022. Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/334>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SOUZA, Amândio; GONCALVES, Dalila; CUNHA, Daniele. **Transtorno do espectro autista: Uma introdução**. Seminário Científico e Cultural da AJES, v. 2, p. 1-4, 2019. Disponível em: https://eventos.ajes.edu.br/seminario-cientifico-e-cultural-da-ajes/uploads/arquivos/5e6ac0c32753f_INTRODUO-TEA-.pdf. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SPIES, Márcia Franciele; GASPAROTTO, Guilherme da Silva; SILVA, Cielle Amanda de Sousa. **Características do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista: Uma Revisão Sistemática.** Revista Educação Especial (Online), v. 36, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/71662>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

SRINIVASAN S.M.; PESCATELLO L.S.; BHAT A.N. (2014). **Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders.** Physical Therapy, 94(6), 875-889, 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/ptj/article/94/6/875/2735647>. Acessado em: 15 de maio de 2024.

STRAVOGIANNIS, Andrea Lorena. **Autismo: integração e diversidade.** Literare Books, 2021. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9KFIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=STRAVOGIANNIS,+Andrea+Lorena.+Autismo:+integração+e+diversidade.+Literare+Books,+2021.&ots=k8sJ4JI_kX&sig=JfdZyVKvrGJMgceU0F8jc6voHEo#v=onepage&q=STRAVOGIANNIS%2C%20Andrea%20Lorena.%20Autismo%3A%20integração%20e%20diversidade.%20Literare%20Books%2C%202021.&f=false. Acessado em: 15 de maio de 2024.

VIDAL, Jessyka Pereira de sá; PINHEIRO, Paula Cassia Pinto de Melo; LIMA, Vinicius de Almeida; ANDRADE, Leandro Damas. **Aplicabilidade de técnicas da fisioterapia no tratamento da perturbação postural da criança com transtorno do espectro autista.** Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás, v. 4, n. 01, p. 102-109, 2021. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rrsfesgo/article/view/154>. Acessado em: 15 de dezembro de 2024.

VOLKMAR, Fred R.; WIESNER, Lisa A. **Autismo: guia essencial para compreensão e tratamento.** Artmed Editora, 2018. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=detwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=VOLKMAR,+Fred+R.%3B+WIESNER,+Lisa+A.+Autismo:+guia+essencial+para+compreensão+e+tratamento.+Artmed+Editora,+2018.&ots=JCjFvgIs5o&sig=VGhk_JBqPetlog8Lpg4G27ndmGo#v=onepage&q=VOLKMAR%2C%20Fred%20R.%3B%20WIESNER%2C%20Lisa%20A.%20Autismo%3A%20guia%20essencial%20para%20compreensão%20e%20tratamento.%20Artmed%20Editora%2C%202018.&f=false. Acessado em: 15 de junho de 2024.

ZHAO, M.; CHEN, S.; YONGHAO, V.; WANG, Y.; ZHANG, Y. **Efeitos de um Programa de Equitação Terapêutica na Interação Social e Comunicação em Crianças com Autismo.** Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública, v. 18, n. 5, pág. 2656, 1º de janeiro. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2656/htm>. Acessado em: 20 de maio de 2024.