



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO (UNIVS)  
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

KAUANA ALVES MOTA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPEUTA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO  
ESPECTRO AUTISTA: uma revisão integrativa**

ICÓ – CE

2023

KAUANA ALVES MOTA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPEUTA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO  
ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), como requisito para obtenção de título de bacharel em Fisioterapia sob a orientação da Prof. Me. Reíza Stéfany de Araújo Lima.

ICÓ – CE

2023

KAUANA ALVES MOTA

**ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO  
ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia apresentada na disciplina de TCC II, Curso de Bacharelado em Fisioterapia, do Centro Universitário Vale do Salgado - UNIVS, como requisito para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, sob a orientação da Prof. Me. Reíza Stéfany Araújo Lima.

Aprovado em \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof. Me. Reíza Stéfany de Araújo Lima**

*Orientador (a)*

---

**Prof. Esp. Maria Alice Alves**

*1ª Examinadora*

---

**Prof.<sup>a</sup>**

**Me. Jeynna Suyanne Pereira Venceslau**

*2ª Examinador*

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados durante este percurso, por sempre me conduzir com as lições da vida, permitindo que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho. Sou grata aos meus pais Joselilda Alves e Adão Mota, avós Francilene e José das Chagas, meu irmão João Miguel, que sempre confiaram em mim, que até aqui estiveram ao meu lado me incentivando nos momentos em que pensei em desistir ou que algo me frustrou, sou grata por todo apoio e dedicação ao meu futuro junto a mim.

À minha orientadora Reiza meu sincero agradecimento por todo suporte, ensinamento e pelas correções, por me mostrar o quão capaz sou, me permitir apresentar um melhor desempenho e conhecimento no processo de formação. Agradeço às minhas amigas pelo o apoio e por estarem juntas a mim neste processo, por se fazerem presente sempre que preciso, pela a força e compreensão.

O sentimento nesse momento é gratidão, a jornada está preste a se encerrar, uma etapa se conclui com muita riqueza de conhecimentos e vivências diversas, amizades adquiridas principalmente da minha dupla Kailane Pereira, que virou minha grande amiga, ajudou a tornar este processo mais leve, mais calmo, tornou uma pessoa essencial em minha vida , sou grata aos professores por tamanho conhecimento adquirido, aos demais colegas por serem companheiras, colegas de turma, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado, agradeço as minhas amigas do meu convívio por sempre tão persistentes comigo, por não me deixarem me abala e por ajudarem de forma positiva na minha vida e acompanharem meu processo de fora, com muito carinho, ressalto os meus agradecimentos a Ana Livia pelo o apoio que me deu durante esse processo.

**KAUANA, A. M. BENEFÍCIOS DA ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: revisão integrativa.** Curso Bacharelado em Fisioterapia, Centro Universitário Vale do Salgado, Icó-CE,2023.

## RESUMO

**Introdução:** O TEA é caracterizado por dificuldades de coordenação motora, déficit de atenção e vai ter alguns movimentos estereotipados sendo eles movimentos de bater palma e andar, incluindo alterações sendo na fala, a criança vai ter ecolalia imediata reproduz quando escuta alguém fala algo e reproduz logo em seguida, ecolalia tardia, quando após assistir um filme ou algo na televisão ela pronuncia a palavra em alguma frase, aspectos emocionais, terão extrema dificuldade em momentos de desconforto. **Objetivo:** O objetivo geral é analisar os benefícios da fisioterapia no tratamento de crianças com TEA através de revisão integrativa. **Metodologia:** Refere-se a um estudo do tipo revisão integrativa. As informações serão obtidas pelas bases de dados SCIELO, LILACS, Pubmed, Biblioteca virtual em saúde. **Resultados e discussões:** Os fisioterapeutas desempenham um papel importante nesse processo, trabalhando em conjunto com outros profissionais para promover o desenvolvimento de habilidades motoras necessárias para o desempenho acadêmico e sucesso social, especialmente no ambiente escolar. **Considerações finais:** Intervenções adequadas podem melhorar o desempenho motor e a participação em atividades físicas. Reconhecer e abordar as dificuldades motoras é importante, e a fisioterapia é essencial no tratamento de crianças com TEA.

**Palavras chave:** TEA, autismo, fisioterapia, crianças.

## ABSTRACT

**Introduction:** ASD is characterized by difficulties in motor coordination, attention deficit and will have some stereotypical movements, such as clapping and walking movements, including changes in speech, the child will have immediate echolalia, reproduced when he hears someone say something and reproduces soon after, delayed echolalia, when after watching a film or something on television she pronounces the word in a sentence, emotional aspects, will have extreme difficulty in moments of discomfort. **Objective:** The general objective is to analyze the benefits of physiotherapy in the treatment of children with ASD through an integrative review. **Methodology:** Refers to an integrative review type study. The information will be obtained from the databases SCIELO, LILACS, Pubmed, Virtual Health Library. **Results and discussions:** Physiotherapists play an important role in this process, working together with other professionals to promote the development of motor skills necessary for academic performance and social success, especially in the school environment. **Final considerations:** Appropriate interventions can improve motor performance and participation in physical activities. Recognizing and addressing motor difficulties is important, and physical therapy is essential in treating children with ASD.

**Keywords:** ASD, autism, physiotherapy, children.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>8</b>
3.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA).....	8
<b>3.1.1 Etiologia</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1.2 Características</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1.2 Estatística</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1.3 TEA na infância</b> .....	<b>9</b>
3.2 FISIOTERAPIA NA CRIANÇA COM TEA .....	10
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>12</b>
4.1 TIPO DE PESQUISA .....	12
FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORAS DE PESQUISA .....	12
PERÍODO DE COLETA .....	13
BASE DE DADOS .....	13
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	13
4.5 ANÁLISE, ORGANIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....	13
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>15</b>
5. 1 PERFIL CLINICO DAS CRIANÇAS COM TEA QUE RECEBERAM ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO .....	20
5.2 TÉCNICAS E RECURSOS FISIOTERAPÊUTICO USADOS NO TRATAMENTO DA CRIANÇA COM TEA.....	24
5.3 BENEFÍCIOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA CRIANÇA COM TEA .....	25
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O transtorno do Espectro Autista (TEA), se caracteriza por atraso na coordenação motora, déficit de atenção, envolvendo estereotipados. É uma condição que acompanhará a criança por toda a vida, contudo, ao passar dos anos haverá modificações do transtorno. Podendo conter diversos fatores que ocasionam o autismo, sendo a mais debatida hoje as mutações genéticas, tornando-se falhas de comunicação na parte do cérebro. Considerado a classificação dos três níveis do TEA (FERNANDES 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), existem cinco indicações comportamentais do TEA sendo elas, motores, sensoriais, rotinas, fala e aspectos emocionais. No comportamento motor, terá os movimentos motores estereotipados, ou seja, o comportamento de bater as mãos, a forma de correr e entre outros movimentos corporais. Sensoriais, é caracterizado o hábito de lambar ou cheirar objetos, a criança pode também ter insistência visual em objetos que façam barulhos ou tenham luzes, podendo ser ventiladores (objeto giratório).

O Ministério da Saúde do (2014) ainda afirma que as rotinas das crianças com TEA costumam ser rígidas e rigorosas. Normalmente as crianças com TEA ao se alimentar precisam que determinados alimentos estejam no prato da mesma forma de dias anteriores, ao ingerir líquido costumam ser sempre no mesmo copo. Já na fala, terá ecolalia imediata, ocorrendo quando a criança acaba de ouvir uma palavra que alguém falou e repete a pronúncia, ecolalia tardia é quando a criança escuta das televisões e repete a palavra sem sentido com textual. Nos aspectos emocionais, terão extrema dificuldade em momentos de desconforto. Terão dificuldade de se expressar, as expressões de emoções vão estar em menor frequência.

Valera (2017), fez um estudo em que há cerca de 70 milhões de indivíduos portadores de autismo no mundo, isso equivale a 1% de toda a população do mundo, esse crescimento acontece cada vez que uma criança é diagnosticada com TEA. Nas análises dos estudos, foi possível identificar que o transtorno pode ser semelhante à sexualidade, ocorrendo mais no público masculino, em uma proporção de 4:1, mas ainda é incerta, a causa dessa predominância.

A Fisioterapia pode atuar na parte de desenvolvimento motor, trabalhando a capacidade da criança obter mais concentração ajudando auxiliando no raciocínio, incentivando para que a criança tenha mais convivência social. Atuando, também, no desenvolvimento de coordenação do equilíbrio, habilidades motoras, autocontrole corporal incentivando para que o mesmo tenha

dependência, desencadeando a funcionalidade de exercer suas atividades cotidianas (SANTOS, 2021).

Santos (2021), ainda afirma que o profissional poderá usar alguns recursos para atrair a atenção da criança, sendo eles, brinquedos coloridos que ajudam na concentração, rodas de dança envolvendo movimentos corporais associando a atividades de relaxamento utilizando músicas. Dessa forma, o fisioterapeuta irá intervir no processo precoce, agindo de modo positivo no desenvolvimento, melhorando a vida da criança, e no desempenho se se comunicar socialmente (FERNANDES, 2020).

O interesse pela pesquisa surgiu com o fato de ainda existir uma lacuna acerca da atuação da Fisioterapia na criança com TEA. O intuito desse trabalho é mostrar os benefícios da atuação do fisioterapeuta no TEA, uma vez que esse é um transtorno que influencia no desenvolvimento neuropsicomotor, demonstrando, assim, as contribuições e condutas utilizadas nas intervenções nas crianças com TEA que estão descritas na literatura. Espera-se que essa revisão integrativa contribua de forma significativa tanto para os profissionais como para os pacientes que receberam atendimento fisioterapêutico.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Atuação da fisioterapia no tratamento de crianças com TEA através de revisão integrativa.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Perfil das crianças com TEA que receberam atendimento Fisioterapêutico.

Técnicas e recursos fisioterapêutico usados no tratamento da criança com TEA;

Benefícios do tratamento fisioterapêutico na criança com TEA;

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**

##### **3.1.1 Etiologia**

De acordo com PIVA., (2022), ainda é uma etiologia controversa, de pouco conhecido, podem ser destinadas por fatores biológicos, ambientais e fatores genéticos. Ocorre diagnóstico precoce, sendo eles para direcionar os devidos profissionais para que possa intervir em tempo que Neuroplasticidade possa evidenciar maiores ganhos. O cuidador/familiar em maioria dos casos deve se obter ajuda de fisioterapeutas, Neuro pediatra, psicólogos, psicopedagogos, psiquiatras e fonoaudiólogos para que eu familiar possa entender do diagnóstico da criança e de sua devida a realidade.

Existem diversos fatores de risco como, idade avançada do pai e da mãe Durante a gestação, Variação de células reprodutivas, exposição a químicos, dificuldade na gestação são dos fatores de maior ocorrência do TEA. Ao ter um irmão com traços de TEA pode ocorrer o aumento da criança também, cerca de 2-8% (MONTENEGRO *et al.*, 2018)

##### **3.1.2 Características**

O TEA pode ser caracterizado por alterações do tônus muscular, aproximadamente cerca de 50% é observado uma hipotonia moderada levando a causa de escoliose, podendo ocorrer das crianças ter alterações na variedade de tônus. Segundo (SACREY *et al.*, 2014) crianças com TEA podem ser mal equilibradas e desconfortáveis gerando um grau mais grave. Foi realizado estudos sobre o transtorno de desenvolvimento motor, observando engatinhar, sentar, andar e ficar de pé da criança. Percebeu-se que neste período já havia padrões de assimetria do momento, observou-se o déficit das etapas posicionamento incomum da marca e o caminhar. Não está presente os reflexos para a proteção ao cair, os primeiros meses de vida. É apresentado no TEA o padrão dificuldades no padrão da marcha, identifica que usam a ponta do pé, podendo ser observados também a postura assimétrica do braço enquanto realiza a caminhada. Envolvimento do cerebelo ocorrendo os movimentos do braço podem ser associados com equilíbrio, pois seu papel está relacionado ao comando do balanço e coordenação motora (AZEVEDO *et al.*, 2016).

De acordo com o Controle e Prevenção de Doenças (CDC) existem três tipos considerados os principais: “Síndrome de Asperger” (que possui TEA leve, sem interferências, e possui inteligência acima da média). “Transtorno Invasivo Do Desenvolvimento” (possui aspectos iguais ao Asperger, só que mais acentuado). “Transtorno Autista” (neste temos a capacidade social, cognitiva e linguística afetada, e o desenvolvimento de comportamentos repetitivos. (SILVA *et al.*, 2018).

### **3.1.2 Estatística**

De acordo com os estudos a proporção de pessoas do sexo masculino com TEA pode ser quatro vezes maior, porém os sintomas/efeitos no sexo feminino em certas ocasiões podem ocorrer desse mais grave do que em meninos ocorrendo uma espécie de efeito compensatório, após uma aprofundar ação foi mostrado que a incidência do TEA e de 27,2 casos em casa 10 mil indivíduos, pode ser observada nos principais casos após o segundo ano de vida, porém depende do nível do transtorno podendo ser observado com um ano de idade ou após os dois anos (NOVAES, 2022).

Em 2017 foi declarado que o autismo começa na maioria das vezes no início da infância vai até a adolescência e vida adulta, a cada 160 crianças nascidas, uma é contemplada com a confirmação do autismo (NORTE, 2017).

### **3.1.3 TEA na infância**

De acordo com estudos realizados sobre o TEA na primeira infância, temos como diagnóstico as classificações, que são em três áreas principais (triade de dificuldades), as quais são denominadas a dificuldade na interação assim como na comunicação e imaginação social. Segundo Silva., (2018), quando a criança é diagnosticada com TEA, logo nos seus primeiros anos de vida, tem a oportunidade de desenvolver-se conforme as suas capacidades, tanto quanto as outras que não padecem desse distúrbio.

No entanto, o autismo é considerado um dos diagnósticos mais complexos, tanto para os profissionais como para os pais, principalmente quando se refere a aceitação do diagnóstico, por tratar-se de crianças que possuem características dentro da normalidade. Dessa forma se torna importante a observação dos pais e dos familiares, sobre o comportamento da criança, possibilitando o seu diagnóstico logo na primeira infância, dando-lhe o tratamento devido (SILVA *et al.*, 2018).

### 3.2 FISIOTERAPIA NA CRIANÇA COM TEA

O TEA apresenta psicomotor que mostra os déficits na motricidade global, esquema global, equilíbrio, portanto a importância do fisioterapeuta na atuação com criança com TEA é fundamental, através da psicomotricidade e da neuroplasticidade estimulando um contato direto, através de recursos que foram trabalhados de forma progressiva para a melhoria da criança. A fisioterapia atua de forma positiva no tratamento da criança com TEA, estimulando as técnicas que aproxima ao paciente (FERNANDE *et al.*, 2020).

É de suma importância a contribuição do fisioterapeuta no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dando a compreender que o TEA é uma doença que envolve distúrbio de desenvolvimento complexo envolvendo comportamento (DOS SANTOS *et al.*, 2022).

O tratamento fisioterapêutico intervém de forma positiva, auxiliando no comportamento motor, ativando a concentração e interação social. O fisioterapeuta pode atuar realizando terapia interdisciplinar beneficiando um aprendizado de comunicação verbal e auxiliando na interação social (VIANA *et al.*, 2020). Podem ser reproduzidos na fisioterapia e abrangem habilidades de rolar, sentar-se, ficar de pé e andar. Sendo utilizado também a musicoterapia influenciando no psicomotor e no desenvolvimento social e abordando também a dançaterapia. Algumas atividades desenvolvidas para o tratamento das crianças com TEA são natação (aquática), jogo, equoterapia (que busca o desenvolvimento biopsicossocial), caminhada, jogos recreativos. Segundo estudos têm efeitos positivos, melhorando o desenvolvimento motor e coordenação motora em geral.

No tratamento com equoterapia, ocorre com a criança sobre o cavalo este mundo conquistas física e psicológica beneficiando a autonomia na terapia treinando avenida. Essa terapia ajuda a gente de modo positivo diminuindo déficit sensorio motores cognitivos e comportamentais. Equoterapia ator no tratamento do equilíbrio postura das crianças, concentração melhorando a qualidade vida tanto da criança como dos cuidadores, familiares e convivência da criança.

Tratamento aquático, além de se divertir com a água, o meio aquático irá beneficiar com exercícios na melhoria de coordenação, donos, equilíbrio, relaxamento e habilidades motoras auxiliando também exercícios de macho, são atividades psicomotoras que envolve

avaliações e testes aplicados executado com passaria do familiar do paciente assim atuando de forma positiva do vínculo (VIANA *et al.*, 2020).

A fisioterapia pode trabalhar auxiliando nos sentidos da criança, coordenação motora, sistemas vestibulares e tátil, podendo ser utilizado os recursos como, brincadeiras com funções de encaixe, texturas diferenciadas e reprodução de sons. Pois a infância é o período onde as crianças se proporcionam as brincadeiras beneficiando assim a socialização da criança. Na terapia entra a reabilitação ludicidade (formas de expressão da criança), auxilia na construção de imagens corporais, brincadeiras e simbólicas (PIVA *et al.*, 2022).

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE PESQUISA

Este estudo refere-se ao tipo revisão integrativa. Segundo, Souza et al, (2022) evidencia-se por ser um estudo de pesquisa valorizando os conhecimentos e as características de conhecimento produzido.

Souza *et al.*, (2022) ainda afirma que tal método de estudo consiste na execução de seis etapas, que essas são: 1- identificar o tema e selecionar a questão de pesquisa; 2- estabelecer os critérios de elegibilidade; 3- identificar os estudos nas bases científicas; 4- avaliar os estudos selecionados e realizar uma análise crítica; 5- Realizar uma categorização; 6- Avaliar e interpretar os resultados e apresentar os dados em uma estrutura de revisão integrativa.

### 4.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA DE PESQUISA

Segundo Santos, Pimenta (2007), para a construção da pergunta norteadora do estudo foi aplicar a estratégia de PICO, que caracteriza-se por: P: paciente, I: intervenção, C: comparação, O: desfecho. A mesma pode ser utilizada na construção da pergunta de pesquisa e busca bibliográfica. O estudo busca responder a seguinte pergunta norteadora:

“Quais os benefícios da Fisioterapia em crianças com TEA com base na literatura científica dos últimos dez anos?”

**Tabela 01:** Estratégia de PICO

P: PACIENTE	CRIANÇAS COM TEA
I: INTERVENÇÃO	Intervenções fisioterapêuticas em crianças com TEA
C: COMPARAÇÃO	Não se aplica
O: DESFECHO	Benefício do tratamento fisioterapêutico nas crianças com TEA.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

#### 4.3 PERÍODO DE COLETA

A fase da coleta de dados foi realizada entre os meses de fevereiro a maio de 2023. Os dados da pesquisa correspondem às buscas por artigos científicos, sendo publicados nos anos de 2012 a 2022.

#### 4.3 BASE DE DADOS

A pesquisa dos dados da coleta foi feita por diferentes bases de dados, sendo eles, Lilacs (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scielo (biblioteca eletrônica científica online), PubMed. Foram usadas as seguintes palavras chaves para descobrir os descritores “autismo”, “autismo infantil”, “fisioterapia”. Os descritores encontrados em português, Transtorno Autístico, Transtorno do Espectro Autista, Fisioterapia. Descritores em inglês, *Autistic Disorder*, *Autism Spectrum Disorder*, *Physical Therapy Specialty*. Com as seguintes combinações: Autismo AND fisioterapia, Spectrum Disorder AND Autistic Disorder.

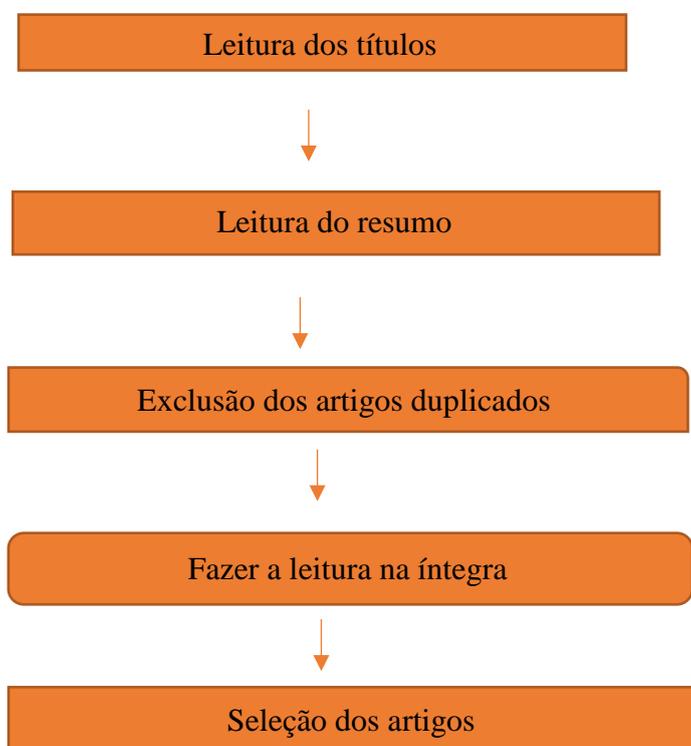
#### 4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa foi realizada por pesquisas de artigos científicos, artigos do ano de 2012 a 2022, artigos português e inglês, os mesmos apresentavam relação com o tema. Foram excluídos artigos que não apresentam relevância para a pesquisa também serão excluídos resumos, dissertações e revisões de literatura.

#### 4.5 ANÁLISE, ORGANIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise de organização e interpretação dos dados foi feita de acordo com o fluxograma da figura 1, e os dados foram colocados em planilhas eletrônicas para melhor organização.

**Figura 01: Fluxograma da Análise dos Dados**

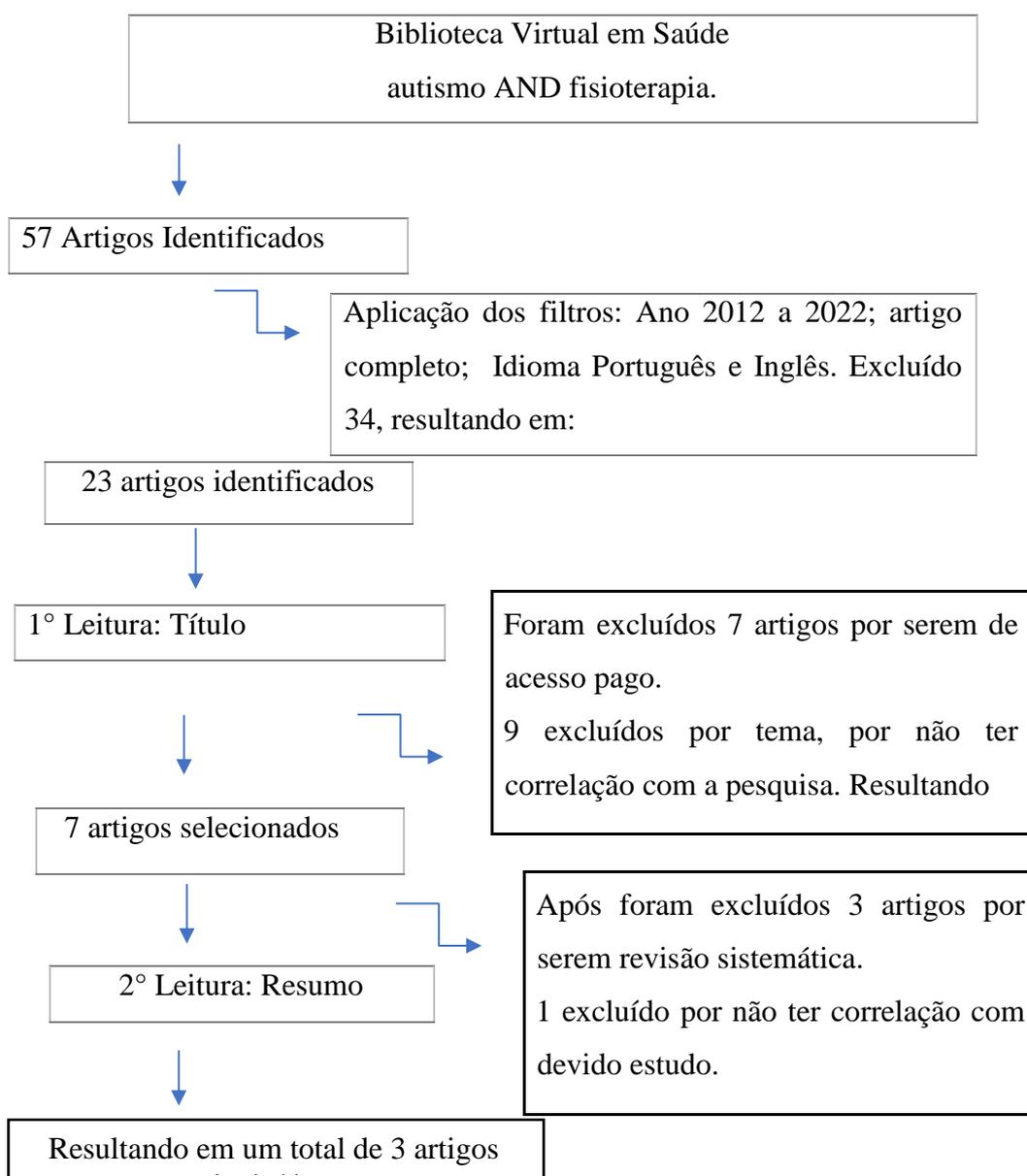


## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi identificado um total de 57 artigos, os resultados obtidos através da busca dos artigos na Biblioteca Virtual em Saúde, passaram pelos critérios de inclusão e exclusão.

Foi utilizado com os descritores autismo and fisioterapia. Conforme a figura 2, mostra um total de 3 artigos selecionados, onde dois artigos eram do ano de 2022 e um artigo do ano de 2017, com a exposição dos principais objetivos, tipo de estudo e as principais amostra dos seguintes estudos e seu desfecho.

**Figura 2-** Fluxograma de coleta dos dados



Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Conforme a tabela 1 vai demonstrar a quantidade de artigos que foi identificado 57 artigos, após a aplicação dos filtros, dos últimos dez anos, idioma português e inglês, artigo completo, resultou em 23 artigos, após a leitura foram excluídas por tema 9 excluídos por tema, restando 16, foram excluídos 3 por ser revisão sistemática, resultando em 14, após foram excluído 1 por não ter correlação com devido estudo, resultando em 13, foram excluídas 7 por serem acesso pago, resultando assim uma amostra final de 3 artigos.

**Tabela 1:** Organização dos artigos quanto ao autor, ano de publicação, título, objetivo, amostra, métodos e desfecho.

<b>Autor/ Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Métodos</b>	<b>Desfecho</b>
<b>BARROS. Natalia Maria Rodrigues 2022</b>	Experiências de fisioterapeutas sobre o significado da qualidade do movimento no autismo: um estudo fenomenológico descritivo	Descrever o significado da qualidade do movimento no autismo, vivenciado por fisioterapeutas especializados.	Foram entrevistados dez fisioterapeutas. Os dados foram gravados, transcritos na íntegra e analisados.	Trata-se de um estudo fenomenológico. Entrevistar individualmente os participantes conforme a fenomenologia aplicada (ou seja, um sujeito participando das experiências de outro sujeito em relação ao fenômeno)	Os resultados deste estudo fornecem informações sobre como o corpo vivido é expresso na qualidade do movimento para pessoas com autismo como uma expressão do indivíduo corporificado. É necessário interromper a espiral de sintomas corporais negativos de uma forma que

					seja adaptada às necessidades das pessoas com autismo, a fim de aumentar a sua autoconsciência corporal.
<b>Heidrich 2022</b>	Validade de conteúdo de um instrumento de avaliação motora de jovens com autismo	Desenvolver e avaliar a validade de conteúdo do checklist de Avaliação Motora Grossa de Crianças e Adolescentes com TEA (checklist GMA-AUT).	Consiste em uma avaliação observacional da motricidade grossa de crianças e adolescentes com TEA de quatro a 18 anos de idade	Este estudo consiste em uma pesquisa aplicada sobre o desenvolvim ento e validação de conteúdo do checklist GMA-AUT.	Neste estudo avaliamos a validade de conteúdo do checklist GMA-AUT, desenvolvido para avaliação motora grossa em crianças e adolescentes com TEA. O comitê de especialistas considerou válido o conteúdo do GMA-AUT para avaliação da capacidade motora grossa em crianças e adolescentes com TEA,

					entre quatro e 18 anos, com I-CVIs excelentes.
<b>COLEBO URN:Jennifer A. 2017</b>	Desenvolvendo habilidades de arremesso para uma criança com autismo com uma equipe colaborativa, abordagem em terapia escolar.	Avaliar as aquisições motora grossa, arremesso foi dedicado a melhorar habilidades.	Thomas, um aluno da terceira série do 9 ano.	Avaliação e reavaliação do caso de Thomas, entrevista com os pais e professores, foram realizadas para identificar preocupações e áreas de	Thomas mostrou pouco interesse em desenvolver seu habilidades de arremesso e solicitado a aprender a galopar. Portanto, PT focado nessas habilidades, sem instrução

				precisava de crescimento	ou prática em overhand jogando. A avaliação periódica do arremesso por cima foi concluída, mas sem intervenção específica dirigida àqueles habilidades.
--	--	--	--	--------------------------	---

### 5.1 PERFIL CLINICO DAS CRIANÇAS COM TEA QUE RECEBERAM ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO

Barros et al, (2020), relata que pessoas com autismo podem apresentar deficiências em proficiência motora, estabilidade postural, função sensorio-motora e flexibilidade ao atingir objetivos de movimento. O processamento sensorial desviante em todas as modalidades sensoriais e propriocepção também são comuns. A sinestesia e a falta de coerência central podem ocorrer. A capacidade de processar e integrar impressões multissensoriais é frequentemente afetada. A percepção do corpo e dos movimentos pode ser prejudicada, afetando o bem-estar e a participação em atividades físicas. É importante oferecer adaptações e compreensão para apoiar esses indivíduos.

Ele também relata que existem estrutura geral que consistia em oito constituintes-chave, apresentado na figura a seguir:

**Figura 3 Funções motoras.**

<p><b>1. Controle postural reduzido:</b> Pessoas com autismo podem apresentar dificuldades no controle postural, resultando em uma postura desleixada ou hiperestendida. Essa falta de estabilidade pode levar a um maior gasto energético e falta de flexibilidade. A estabilidade postural é considerada fundamental para outras habilidades motoras.</p>
<p><b>2. Baixo tônus e tensão muscular:</b> No autismo, o baixo tônus muscular afeta a capacidade de exercer força e equilibrar os músculos, resultando em falta de fluxo, vitalidade e energia nos movimentos. A tensão muscular ativa é comum, levando a padrões rígidos e instáveis, afetando a postura e a respiração. Essa tensão pode causar dores ao longo do tempo.</p>
<p><b>3. Processamento sensorial desviante:</b> O processamento sensorial desviante pode levar a comportamentos de proteção, como evitar estímulos visuais intensos. Isso pode restringir a qualidade do movimento e a expressão da pessoa. A falta de acesso a sinais corporais compreensíveis pode criar medo de se mover livremente.</p>
<p><b>4. Falta de consciência:</b> Têm um nível reduzido de tolerância aos estímulos sensoriais, o que dificulta a percepção de seus próprios sinais corporais e do ambiente ao redor. Isso pode levar a uma falta de consciência e dificuldade em lidar com essas experiências internas. A forma como a percepção é processada é crucial para o uso do corpo.</p>
<p><b>5. Dificuldade com os limites do corpo:</b> No autismo, há dificuldade em perceber espacialmente os limites do corpo, levando as pessoas a manterem os movimentos ao mínimo dentro de limites seguros. Também pode haver dificuldade em sentir as diferentes partes do corpo. Isso afeta a percepção corporal e a execução dos movimentos.</p>
<p><b>6. Coordenação de movimentos:</b> A coordenação de movimentos é um grande desafio, tanto na rotação diagonal como entre metades ou partes do corpo. Isso também afeta a respiração e a capacidade de centralizar o movimento. A falta de conexão entre as partes</p>

do corpo e a respiração afetada são entendidas como mecanismos de proteção contra estímulos intensos, mas isso dificulta ainda mais a centralização dos movimentos.

**7. Falta de preparação antecipada dos movimentos:** Os participantes observaram que as pessoas com autismo têm dificuldade em antecipar e preparar movimentos futuros. Eles não conseguem responder adequadamente às mudanças esperadas no ambiente ou às necessidades posturais, como transferir o peso antes de levantar uma perna. Isso indica uma falta de preparação antecipada para os movimentos pretendidos.

**8. Necessidade de pensamentos cognitivos para controlar os movimentos:** Os participantes relataram que pensamentos cognitivos, como "endireitar-se", eram necessários para se movimentar e adotar uma visão externa de si mesmos. No entanto, essas exortações exigiam energia mental e física, dificultando a concentração.

**Fonte:** Barros et al, 2022.

Já Cordeiro et al., (2021) em sua fala relata que o equilíbrio postural é a habilidade de manter a posição desejada, e envolve a interação dos sistemas proprioceptivo, vestibular e visual. Problemas de equilíbrio podem estar presentes em crianças e adolescentes, afetando seu desenvolvimento motor e interação social. Transtornos do neurodesenvolvimento, como o Transtorno do Espectro Autista, podem estar associados a dificuldades sensoriais.

Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem apresentar alterações no desenvolvimento motor e nas respostas a estímulos sensoriais. Essas alterações podem incluir hiper ou hipo reatividade aos estímulos, interesse incomum por estímulos sensoriais específicos e dificuldades no processamento, modulação e integração sensorial. Essas alterações têm um impacto direto no desenvolvimento do equilíbrio postural das crianças com TEA, reduzindo sua estabilidade postural. O equilíbrio postural é um processo complexo que envolve a integração dos sistemas vestibular, proprioceptivo e visual. Qualquer falha nessa integração pode afetar a capacidade da criança de manter uma posição corporal desejada durante atividades estáticas ou dinâmicas. (CORDEIRO et al., 2020)

Colebourn et al., (2017) em seu trabalho discute sobre o desenvolvimento das crianças com TEA, suas habilidades, a relevância com o anterior, ambos relatam sobre a motricidade e habilidade. Em sua pesquisa relata que, crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrentam dificuldades motoras e há pouca informação disponível sobre estratégias para melhorar seu desempenho motor e participação em atividades físicas. Ao invés de focar apenas nas habilidades motoras, é importante desenvolver habilidades fundamentais de movimento, como o arremesso, que servem como base para atividades mais avançadas. Estudos mostram que crianças com TEA apresentam dificuldades no arremesso, como falta de força e controle da direção da bola. No entanto, com o estímulo adequado e interesse em aprender, é possível melhorar as habilidades motoras e a participação em atividades físicas.

Ressalto que no desenvolvimento motor, as habilidades motoras se desenvolvem principalmente nos primeiros anos de vida, com influência da maturação neurológica, do ambiente e das experiências. Mudanças substanciais ocorrem com o avançar da idade. Variações no padrão de desenvolvimento podem indicar anormalidades. A aprendizagem motora é um processo contínuo, e algumas aquisições motoras são características da faixa etária pré-escolar. (TEIXEIRA ET AL., 2019)

Heidrich et al. (2022) destacam a importância da avaliação e intervenção nas habilidades motoras de crianças e adolescentes com TEA, propondo um checklist para fisioterapeutas avaliarem os padrões motores e melhorar os aspectos sociais.

Teixeira et al., (2019), diz que Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem apresentar atrasos no desenvolvimento motor, especialmente nas primeiras idades. Estudos mostram que essas crianças tendem a ter habilidades motoras inferiores ao esperado para sua idade cronológica.

## 5.2 TÉCNICAS E RECURSOS FISIOTERAPÊUTICO USADOS NO TRATAMENTO DA CRIANÇA COM TEA

As intervenções de exercício na melhoria das habilidades motoras, sociais e comportamentais de crianças com TEA têm mostrado evidências de eficácia. Os fisioterapeutas desempenham um papel importante nesse processo, atuando como membros da equipe que prestam serviços para crianças com TEA e suas famílias. Eles trabalham em conjunto com

outros profissionais para promover o desenvolvimento de habilidades motoras necessárias para o desempenho acadêmico e sucesso social, especialmente no ambiente escolar. Os fisioterapeutas escolares são especialmente adequados para equilibrar as necessidades de uma criança dentro do ambiente natural, oferecendo suporte e ajudando a melhorar a participação global da criança. (COLEBOURN et al., 2017).

É importante avaliar os efeitos das intervenções de fisioterapia na vida de uma criança com TEA, levando em consideração seu nível de participação e interesses individuais. A motivação, a adequação do ambiente de aprendizagem e o uso de estratégias de demonstração adaptadas podem ser eficazes na promoção do desenvolvimento motor e na melhoria da atenção e aprendizado da criança. As teorias de aprendizagem motora sugerem que altos níveis de prática autoproduzida, tanto dentro como entre as sessões, em ambientes variados, são benéficos para todas as crianças (COLEBOURN et al., 2017).

No caso de crianças com TEA, é importante ensinar padrões de movimento complexos dividindo as atividades em partes menores e usando análise de tarefas. O foco externo de atenção e o uso de feedback imediato e multissensorial também podem promover a aprendizagem motora. Estratégias como a aprendizagem motora sem erros podem ser eficazes ao desenvolver intervenções para melhorar as habilidades motoras das crianças com TEA. (COLEBOURN et al., 2017).

No entanto Heidrich, et al., (2022), diz que a importância da avaliação e intervenção nas habilidades motoras de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Destaca-se a relação entre os déficits motores e os sintomas centrais do TEA, bem como a influência desses déficits na interação social. O estudo propõe o desenvolvimento de um checklist específico para fisioterapeutas avaliarem os padrões motores nessa população, visando melhorar não apenas as habilidades motoras, mas também os aspectos sociais. A utilização de ferramentas quantitativas é ressaltada como uma necessidade para uma avaliação mais precisa. No entanto, há limitações em termos de custo e acessibilidade dessas ferramentas, destacando a importância do checklist como uma opção viável na prática clínica.

### 5.3 BENEFÍCIOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA CRIANÇA COM TEA

O profissional de Fisioterapia deve se encantar e compreender o mundo da criança autista, utilizando o corpo como uma forma de terapia para ajudar na sua relação com o ambiente e promover seu desenvolvimento. Azevedo et al., (2016). A fisioterapia pode tratar características como atividade motora, alterações no tônus muscular, posturas e atitudes, marcha, atraso psicomotor, habilidades motoras particulares, estereótipos, voz e impacto das drogas nas habilidades motoras em crianças com TEA. O papel do fisioterapeuta é importante no tratamento dessas características. (Heidrich, et al., 2022)

Além disso, menciona o papel dos fisioterapeutas escolares em auxiliar no desenvolvimento de habilidades motoras necessárias para o desempenho acadêmico e sucesso social das crianças com TEA. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é mencionada como uma abordagem utilizada pela fisioterapia para promover a participação da criança em ambientes naturais. (COLEBOURN et al., 2017).

Contudo, Azevedo et al.,(2016) relata em seu estudo que é importante que o profissional de Fisioterapia compreenda a importância de se encantar com o mundo da criança e entender sua essência para promover um tratamento eficaz. O uso do corpo como meio de terapia pode ajudar crianças autistas a se relacionarem melhor com o mundo ao seu redor.

O trabalho mostra o TEA (Transtorno do Espectro Autista) e suas características, com foco nas deficiências motoras em crianças com autismo. Também destaca a importância da fisioterapia como intervenção para melhorar as habilidades motoras, sociais e comportamentais das crianças com TEA. Além disso, menciona o papel dos fisioterapeutas escolares na promoção do desenvolvimento das habilidades motoras necessárias para o desempenho acadêmico e sucesso social das crianças com TEA. A aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em pediatria é mencionada como uma abordagem utilizada pela fisioterapia para enfatizar a capacidade da criança de funcionar em ambientes naturais e aumentar sua participação. (COLEBOURN et al., 2017).

O TEA (Transtorno do Espectro Autista) e as dificuldades que as crianças com autismo enfrentam nas áreas de comunicação, interação social e comportamento. Também destaca as deficiências motoras frequentemente observadas nessas crianças, como falta de jeito, má coordenação e instabilidade postural. O texto ressalta a importância das intervenções de

exercício e da fisioterapia na melhoria das habilidades motoras, sociais e comportamentais das crianças com TEA. . (Colebourn et al., 2017).

A complexidade do desenvolvimento em crianças com TEA e destaca a importância de uma abordagem abrangente e em equipe para intervenções. A análise comportamental aplicada (ABA) é mencionada como uma intervenção eficaz para reduzir comportamentos negativos e ensinar novas habilidades. O relato de caso apresenta uma abordagem interdisciplinar, integrando fisioterapia e ABA, para melhorar as habilidades motoras de uma criança com TEA. Os ganhos na habilidade de arremesso são discutidos, assim como a melhoria da participação em atividades recreativas na escola. (COLEBOURN et al., 2017).

O objetivo do estudo foi validar o checklist GMA-AUT como uma ferramenta válida para avaliar os padrões motores de crianças e adolescentes com TEA. a necessidade de uma avaliação padronizada e específica para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto das habilidades motoras. Destaca-se a importância de considerar não apenas as habilidades motoras, mas também os padrões motores e as características sociais e comportamentais relacionadas ao TEA. O desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação, como o checklist GMA-AUT, busca preencher essa lacuna, fornecendo informações qualitativas sobre o desempenho motor dessas crianças. Isso é fundamental tanto para orientar a intervenção terapêutica quanto para promover avanços na pesquisa científica sobre o tema. (HEIDRICH, et al., 2022).

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme a análise das pesquisas, observou-se que crianças com TEA tendem a ter habilidades motoras inferiores ao esperado para sua idade cronológica. A coordenação de movimentos, a preparação antecipada dos movimentos e a necessidade de pensamentos cognitivos para controlar os movimentos também são desafios enfrentados pelas pessoas com autismo. É importante reconhecer e abordar as dificuldades motoras enfrentadas por crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Intervenções adequadas, como o ensino de padrões de movimento, análise de tarefas multissensorial, podem melhorar significativamente o desempenho motor e a participação em atividades físicas. As intervenções de fisioterapia para crianças com TEA visam melhorar habilidades motoras e sociais. Técnicas incluem divisão de atividades, análise de tarefas e uso de feedback, avaliação precisa é importante, considerando custo e acessibilidade das ferramentas.

Ressalta-se a importância da fisioterapia para promover entendimento para melhor progressão de tratamento e cuidados familiares de crianças com TEA, tendo, também, um papel crucial no desenvolvimento de habilidades motoras, sociais e comportamentais, envolvendo características como atividade motora, alterações no tônus muscular, posturas, marcha, atraso psicomotor e aquisição de habilidades motoras. Uma limitação dessa pesquisa envolve a dificuldade para encontrar artigos relevantes, resultando em uma pequena quantidade de artigos estudados, fazendo-se necessária mais pesquisas nessa temática.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Anderson; GUSMÃO, Mayra. A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde, Salvador**, v. 2, n. 2, p. 76-83, 2016.

BARROS, Natalia Maria Rodrigues et al. INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA. In: **ANAIS DO I CONGRESSO NACIONAL DE SAÚDE MULTIDISCIPLINAR**. p. 25. 2020.

CIÊNCIAS DA SAÚDE E SOCIAIS APLICADAS DO OESTE BAIANO, v. 5, n. 1, COLEBOURN, Jennifer A.; GOLUB-VICTOR, Ann C.; PAEZ, Arsênio. Desenvolvendo habilidades de arremesso para uma criança com autismo com uma abordagem colaborativa em terapia escolar. **Fisioterapia Pediátrica**, v. 29, n. 3, pág. 262-269, 2017.

CORDEIRO, Erika Suenya Gomes et al. Análise bibliométrica da literatura sobre equilíbrio postural em crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Cefac**, v. 22, 2020.

CORDEIRO, Erika Suenya Gomes et al. Equilíbrio postural em crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista CEFAC**, v. 23, p. e0921, 2021.

COSTA, Luiza Lins Araújo; DINIZ, Fernanda Cristina de Oliveira Ramalho; VIANA, Sanches Max Jesus. **PSICODRAMA COM CRIANÇAS DENTRO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA EXPERIÊNCIA POSSÍVEL?**.

Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

FERNANDES, Cintia Regina; DE SOUZA, Winye Ághata Andressa Alcântara; CAMARGO, Ana Paula Rodrigues. **Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA (transtorno do espectro autista)**. HÍGIA-REVISTA DE

HEIDRICH, Taís Elena et al. Validação de conteúdo de instrumento para a avaliação motora de jovens com autismo. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, 2022.

MONTAGUT ASUNCION, Maite; MAS ROMERO, Rosa MarÃ-a; FERNANDEZ ANDRES, MarÃ-a Inmaculada Â yÂ PASTOR CEREZUELA, Gemma. Influencia del sesgo de gÃ©nero en el diagnÃ³stico de trastorno de espectro autista: una revisiÃ³n. *Escritos de PsicologÃ-a* [online]. 2018, vol.11, n.1, pp.42-54. ISSN 1989-3809.Â <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2018.2804>. n.1, pp. 129-143. ISSN 1519-0307. <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v21n1p129-143>.

NEVES, Ivonete Rodrigues et al. **A Importância da Cinesioterapia no Acompanhamento de Crianças Autistas: Uma revisão de literatura**. 2022.

NORTE, D. M. Prevalência mundial do transtorno do espectro do autismo: revisão sistemática e metanálise. 2017. 90f. Dissertação (Mestrado) – Programa de 36 PósGraduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

NOVAES, Antônio Fontes Pinto. **A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL PSICÓLOGO NA TERAPIA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.** SÃO PAULO – SP 2022. PRATES, Amanda Caroline et al. **Os benefícios da fisioterapia na independência funcional em crianças com transtorno do espectro autista.** Corpo Editorial Conselho Diretivo, 2019. Revista Brasileira de Psicodrama, v. 30, 2022.

SANTOS, Gislainne Thaice da Silva; MASCARENHAS, Millena Santana e OLIVEIRA, Erik Cunha de. A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo - 24ª Ed. Cortez, 2016.

TEIXEIRA, Bruna Marques; DE CARVALHO, Fabiana Teixeira; VIEIRA, Jaqueline Raíssa Lopes. Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina-PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 1-19, 2019. transtorno do espectro autista. Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv. [online]. 2021, vol.21,

VARELA, Beatriz; MACHADO, Pedro Guilherme Basso. Uma breve introdução sobre autismo. Educação e Humanidades, v. 1, n. 11, p. 25-39, 2017.