

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: BENEFÍCIOS E PERCEPÇÕES
FAMILIARES**

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM
DISORDER: BENEFITS AND FAMILY PERCEPTIONS

Everton Pires de Paiva¹
Cássio Resende de Morais²

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação, a interação social e resulta em comportamentos restritivos e repetitivos, manifestando-se desde os primeiros anos de vida. Nos últimos anos, a prevalência do TEA tem aumentado de maneira considerável, trazendo grandes desafios para os sistemas de saúde, especialmente no que diz respeito à aplicação de tratamentos adequados. Nesse sentido, torna-se cada vez mais urgente encontrar abordagens terapêuticas que ajudem essas crianças a desenvolverem suas habilidades e, ao mesmo tempo, promover sua inclusão social. Nesse sentido, a fisioterapia tem se destacado como uma intervenção eficaz. Por meio de diferentes técnicas, os fisioterapeutas buscam melhorar a coordenação motora, a força muscular, o equilíbrio e a independência das crianças com TEA em suas atividades cotidianas. Diante desse cenário, este trabalho teve como objetivo investigar os benefícios das intervenções fisioterapêuticas para crianças com TEA, através das percepções das famílias envolvidas. Foi aplicado um questionário para 10 pais de crianças com TEA, buscando verificar o nível de satisfação relacionado a evolução dos pacientes junto às intervenções fisioterápicas. Foi verificado que a maioria dos entrevistados tinham menos de 30 anos, pais de filhos com TEA de 3 a 5 anos de idade, sendo que a grande maioria foram diagnosticados há 2 ou 3 anos. A maioria das crianças com TEA fazem tratamento uma vez por semana há mais de 2 anos. A maioria dos pais consideram a qualidade das sessões como sendo excelente, reconhecendo a evolução dos filhos ao que diz respeito a coordenação motora, equilíbrio, força e independência. Em relação a atuação do fisioterapeuta, o questionário revelou que os pais estão muito satisfeitos, destacando que as orientações por parte do profissional ocorrem com clareza. Dificuldade de deslocamento, disponibilidade de horários e questões econômicas configuram-se os principais fatores relacionados a dificuldade de adesão às abordagens fisioterapêuticas.

Palavras-chave: Autismo; Fisioterapia; TEA

1- Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP, Monte Carmelo, MG, Brasil.

2- Formado em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Especialista em Biotecnologia Ambiental pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. Especialista em Toxicologia pela Faculdade Metropolitana de São Paulo – FAMEESP. Especialista em Bioquímica pela FAMEESP. Especialista em Biologia Celular pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante – FAVENI. Mestre e Doutor em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia, MG, Brasil. Docente e Pesquisador pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP, Monte Carmelo, MG, Brasil.

ABSTRACT: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition that affects communication, social interaction and results in restrictive and repetitive behaviors, manifesting itself from the first years of life. In recent years, the prevalence of ASD has increased considerably, bringing great challenges to health systems, especially with regard to the application of appropriate treatments. In this sense, it becomes increasingly urgent to find therapeutic approaches that help these children develop their skills and, at the same time, promote their social inclusion. In this sense, physiotherapy has stood out as an effective intervention. Through different techniques, physiotherapists seek to improve motor coordination, muscle strength, balance and independence of children with ASD in their daily activities. Given this scenario, this work aimed to investigate the benefits of physiotherapeutic interventions for children with ASD, through the perceptions of the families involved. A questionnaire was applied to 10 parents of children with ASD, seeking to verify the level of satisfaction related to the evolution of patients with physiotherapy interventions. It was found that the majority of the interviewees were under 30 years old, parents of children with ASD aged 3 to 5 years, and the vast majority were diagnosed 2 or 3 years ago. Most children with ASD have been receiving treatment once a week for more than 2 years. Most parents consider the quality of the sessions to be excellent, recognizing their children's progress in terms of motor coordination, balance, strength and independence. Regarding the phytotherapist's performance, the questionnaire revealed that parents are very satisfied, highlighting that the professional's guidance is clear. Difficulty in getting around, availability of timetables and economic issues are the main factors related to the difficulty in adhering to physiotherapeutic approaches.

Keywords: Autism; Physiotherapy; ASD

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação, a interação social e resulta em comportamentos restritivos e repetitivos, manifestando-se desde os primeiros anos de vida (American Psychiatric Association, 2013). Nos últimos anos, a prevalência do TEA tem aumentado significativamente, trazendo grandes desafios para os sistemas de saúde, especialmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce e à aplicação de tratamentos adequados (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). Nesse sentido, torna-se cada vez mais urgente encontrar abordagens terapêuticas que ajudem essas crianças a desenvolverem suas habilidades e, ao mesmo tempo, promover sua inclusão social.

Dentre essas abordagens, a fisioterapia tem se destacado como uma intervenção eficaz. Por meio de técnicas como a cinesioterapia e a integração sensorial, os fisioterapeutas buscam melhorar a coordenação motora, a força muscular, o equilíbrio e a independência das crianças com TEA em suas atividades cotidianas (Ferreira et al., 2016). Além disso, essas intervenções

não beneficiam apenas as crianças; elas também ajudam a reduzir o estresse das famílias, que muitas vezes enfrentam grandes desafios no cuidado diário. Vale destacar que as intervenções realizadas pelos profissionais da fisioterapia, podem facilitar a inclusão social das crianças com TEA, contribuindo para uma melhor qualidade de vida (Oliveira et al., 2019). Dessa forma, a fisioterapia oferece um impacto positivo em múltiplas dimensões da vida dos envolvidos.

Apesar de seu potencial, ainda existem lacunas importantes na literatura sobre a eficácia específica dessas intervenções. Pouco se sabe, por exemplo, sobre como as famílias percebem os benefícios das intervenções fisioterapêuticas, embora seja fundamental entender suas experiências, já que elas desempenham um papel crucial no processo terapêutico. Explorar essas percepções pode fornecer informações valiosas para melhorar as práticas clínicas e para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde que sejam mais inclusivas e colaborativas (McConachie, 2006; Walter; Almeida, 2010). Assim, o estudo dessas percepções se torna indispensável para que as intervenções possam ser otimizadas de acordo com as necessidades reais das crianças e de suas famílias.

Nesse contexto, a pesquisa parte da seguinte questão: quais são os benefícios das intervenções fisioterapêuticas para crianças com TEA e como as famílias percebem a eficácia desses tratamentos? Hipoteticamente, espera-se que as intervenções fisioterapêuticas melhorem os déficits motores e sensoriais dessas crianças, promovendo maior coordenação, força muscular, equilíbrio e independência. Além disso, acredita-se que as famílias percebam essas intervenções como benéficas, contribuindo para uma melhor qualidade de vida e inclusão social das crianças.

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo geral investigar os benefícios das intervenções fisioterapêuticas para crianças com TEA, através das percepções das famílias envolvidas.

Para alcançar esses objetivos, este estudo se propõe a: 1) avaliar os impactos das intervenções fisioterapêuticas na coordenação motora, força muscular, equilíbrio e independência das crianças com TEA; 2) analisar as percepções das famílias sobre a eficácia dessas intervenções; e 3) identificar os principais desafios enfrentados pelas famílias no acesso e continuidade dos tratamentos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que se manifesta precocemente na infância e persiste ao longo da vida. O TEA é caracterizado por déficits na comunicação e na interação social, além de padrões de comportamento restritivos e repetitivos (American psychiatric association, 2013).

Os critérios diagnósticos do TEA, conforme descritos no DSM-5 (Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais), incluem: dificuldades persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, como déficits na reciprocidade socioemocional, nos comportamentos comunicativos não-verbais utilizados para a interação social, e no desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos.

Além disso, a presença de padrões de comportamento, interesses ou atividades restritos e repetitivos é essencial para o diagnóstico (Walter, 2010). Esses comportamentos podem incluir movimentos motores estereotipados ou repetitivos, insistência em rotinas, interesses fixos de intensidade ou foco anormal, e hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais (American psychiatric association, 2013).

Essas características podem variar amplamente em termos de severidade e impacto na vida diária, levando a uma ampla diversidade no modo como o TEA se manifesta em diferentes indivíduos. A variabilidade no TEA torna essencial a personalização das intervenções e do suporte oferecido às crianças afetadas e suas famílias (Lago, 2007).

2.2 PREVALÊNCIA E IMPACTO

O TEA tem se tornado uma preocupação crescente no âmbito da saúde pública global devido ao aumento significativo em sua prevalência. Estudos recentes indicam que aproximadamente 1 em cada 54 crianças é diagnosticada com TEA, uma taxa que representa um aumento notável nas últimas décadas (CDC, 2020)¹. Esse aumento pode ser atribuído a uma combinação de fatores, incluindo maior conscientização, melhores métodos diagnósticos e possíveis influências ambientais.

O impacto do TEA na vida das crianças e de suas famílias é expressivo e multifacetado. Para as crianças, o TEA pode resultar em desafios significativos na comunicação, interação social e comportamentos adaptativos. Essas dificuldades podem afetar

o desempenho acadêmico, as relações interpessoais e a participação em atividades cotidianas (Lago, 2007; Walter, 2006). Além disso, as comorbidades associadas ao TEA, como ansiedade, depressão e dificuldades sensoriais, podem exacerbar esses desafios.

Para as famílias, o diagnóstico de TEA pode ser uma fonte de grande estresse e demanda emocional. Os pais frequentemente enfrentam dificuldades em acessar serviços especializados, navegam em sistemas de saúde e educação complexos e lidam com o estigma social. O cuidado diário de uma criança com TEA pode exigir adaptações substanciais na rotina familiar e pode impactar negativamente a qualidade de vida dos cuidadores (Bosa, 2002). Estudos mostram que famílias de crianças com TEA apresentam maiores níveis de estresse e uma incidência maior de problemas de saúde mental em comparação com famílias de crianças sem TEA (Lago, 2007).

A demanda por recursos e suporte adequado é uma questão crucial. Intervenções precoces e contínuas são essenciais para melhorar os resultados a longo prazo para crianças com TEA. Além disso, é fundamental que políticas de saúde pública e educacionais sejam desenvolvidas para apoiar não apenas as crianças, mas também suas famílias, proporcionando acesso a tratamentos eficazes e a redes de apoio comunitário (Walter, 2006).

2.3 IMPORTÂNCIA DAS INTERVENÇÕES PRECOCE

Segundo Bosa (2002), o diagnóstico precoce do TEA é crucial para o desenvolvimento da criança e a implementação de intervenções adequadas. Detectar o TEA nos primeiros anos de vida permite que as crianças recebam suporte e tratamento desde cedo, otimizando os resultados a longo prazo. O diagnóstico precoce é importante porque a intervenção durante os primeiros anos, quando o cérebro está em uma fase crítica de desenvolvimento, pode promover mudanças significativas nas trajetórias de desenvolvimento.

De acordo com Zwaigenbaum e Penner (2018), a identificação precoce do TEA envolve a observação de sinais comportamentais antes dos três anos de idade. Esses sinais podem incluir dificuldades em manter contato visual, atraso no desenvolvimento da fala, falta de interesse em brincadeiras sociais, comportamentos repetitivos e respostas incomuns a estímulos sensoriais.

Zwaigenbaum e Penner (2018) destacam:

Desde as primeiras descrições de casos por Kanner, as lembranças dos pais sobre suas preocupações iniciais têm informado a busca por marcadores comportamentais precoces. As preocupações iniciais mais comumente relatadas incluem habilidades linguísticas atrasadas,

respostas socioemocionais atípicas (como responder ao nome), interesses e comportamentos repetitivos, dificuldades com funções biológicas (como alimentação e sono) e extremos de reatividade comportamental. Uma literatura extensa baseada na codificação de vídeos caseiros também indicou diferenças no comportamento social e nos comportamentos repetitivos e orientados para os sentidos entre crianças afetadas e crianças em desenvolvimento típico que eram detectáveis aos 12 meses de idade (Zwaigenbaum; Penner, 2018, p. 2)

A citação enfatiza a importância das preocupações dos pais na identificação precoce do TEA, destacando sinais comuns como atrasos na fala, respostas socioemocionais atípicas e comportamentos repetitivos. Estudos mostram que essas diferenças podem ser detectadas aos 12 meses de idade, ressaltando a necessidade de vigilância e triagem precoce para intervenções eficazes

Nesse sentido, ferramentas de triagem, como o M-CHAT (*Modified Checklist for Autism in Toddlers*), são amplamente utilizadas para identificar crianças que podem estar em risco de TEA e que necessitam de uma avaliação mais detalhada (Zwaigenbaum; Penner, 2018).

Já para Dawson et al. (2012), uma vez identificado, o diagnóstico de TEA geralmente é confirmado por uma equipe multidisciplinar que inclui pediatras, psicólogos, neurologistas e fonoaudiólogos. Esta equipe realiza uma avaliação abrangente, que pode incluir observação direta da criança, entrevistas com os pais e aplicação de instrumentos padronizados, como a ADOS (*Autism Diagnostic Observation Schedule*) e a ADI-R (*Autism Diagnostic Interview-Revised*).

No entanto, Warren et al. (2011) destacam que o diagnóstico precoce é essencial não apenas para iniciar intervenções adequadas, mas também para proporcionar às famílias as informações e o apoio de que precisam. As famílias podem ser direcionadas para programas de intervenção precoce, serviços de apoio e redes de recursos comunitários que podem ajudar a gerenciar os desafios associados ao TEA.

Além disso, um diagnóstico precoce permite que os profissionais de saúde e educação trabalhem juntos para desenvolver planos de intervenção personalizados que atendam às necessidades específicas de cada criança.

Assim, o impacto do diagnóstico precoce é substancial, pois as intervenções iniciadas em idades mais jovens tendem a ser mais eficazes em promover o desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e cognitivas. Crianças que recebem diagnóstico e tratamento precoce têm mais oportunidades de alcançar marcos de desenvolvimento

significativos e de integrar-se melhor em ambientes educacionais e sociais (Dawson et al., 2012).

A respeito das intervenções precoces e seus benefícios, Dawson et al., (2012) destacam que:

As intervenções precoces não apenas melhoram diretamente as habilidades das crianças, mas também podem reduzir a gravidade dos sintomas do TEA, promovendo uma maior independência e qualidade de vida. Essas intervenções beneficiam tanto as crianças quanto suas famílias, aliviando a carga sobre os cuidadores e fornecendo estratégias para lidar com os desafios do TEA. Por exemplo, o modelo de intervenção *Early Start Denver Model* (ESDM) demonstrou melhorias significativas em QI, linguagem, comportamento adaptativo e sintomas de autismo em crianças com TEA" (Dawson et al., 2012, p. 1150-1152)

Dawson et al (2012) destaca a importância das intervenções precoces para crianças com TEA. Tais intervenções não apenas melhoram as habilidades cognitivas e linguísticas das crianças, mas também reduzem a gravidade dos sintomas do TEA, promovendo uma maior independência e qualidade de vida. O benefício estende-se também às famílias, aliviando a carga dos cuidadores e oferecendo estratégias eficazes para enfrentar os desafios associados ao TEA. O modelo *Early Start Denver Model* (ESDM) é um exemplo de intervenção que comprovadamente melhora significativamente o QI, a linguagem, o comportamento adaptativo e os sintomas de autismo, demonstrando a eficácia de abordagens direcionadas e personalizadas desde a infância.

Portanto, é imperativo que políticas de saúde pública e educacionais enfatizem a importância do diagnóstico precoce e garantam que as crianças tenham acesso a intervenções apropriadas o mais cedo possível. A intervenção precoce não só melhora os resultados individuais das crianças com TEA, mas também contribui para a formação de uma sociedade mais inclusiva e acolhedora.

2.4 FISIOTERAPIA PARA CRIANÇAS COM TEA

As intervenções fisioterapêuticas para crianças com TEA têm como principais objetivos a melhoria da coordenação motora, força muscular, equilíbrio e independência nas atividades diárias. Segundo Silva et al. (2017), a fisioterapia visa promover o desenvolvimento motor adequado, permitindo que a criança realize atividades cotidianas de forma mais autônoma. Já para Smith et al. (2018), o fortalecimento muscular e a melhora do

equilíbrio são essenciais para prevenir quedas e facilitar a participação em atividades físicas e recreativas.

Diversas técnicas e abordagens são utilizadas na fisioterapia para crianças com TEA, incluindo terapias sensoriais e motoras. De acordo com Brown e Lalonde (2015), a integração sensorial é uma técnica comum que ajuda as crianças a processar e responder a estímulos sensoriais de maneira mais eficaz. Além disso, a terapia de movimento rítmico, discutida por Miller et al. (2016), envolve atividades que melhoram a coordenação e a propriocepção. A abordagem de Bobath, mencionada por Morris e Klein (2019), é amplamente utilizada para melhorar a função motora por meio de atividades orientadas ao objetivo e controle postural.

Estudos que investigam a eficácia das intervenções fisioterapêuticas para crianças com TEA mostram resultados promissores. De acordo com a pesquisa de Wong et al. (2017), a fisioterapia pode levar a melhorias significativas na coordenação motora grossa e fina, bem como no comportamento adaptativo. Outro estudo de Johnson e Simpson (2018) destaca que intervenções regulares resultam em ganhos sustentáveis na força muscular e na capacidade funcional das crianças. No entanto, Smith et al. (2019) observam que a eficácia das intervenções pode variar dependendo da intensidade e da frequência das sessões de fisioterapia, bem como da individualização do plano de tratamento.

2.5 PERCEPÇÃO DAS FAMÍLIAS

A percepção das famílias sobre o tratamento de crianças com TEA é um aspecto fundamental para o sucesso das intervenções terapêuticas. As famílias desempenham um papel central na implementação das orientações recebidas, na continuidade das terapias em ambiente domiciliar e no engajamento da criança no processo terapêutico. Estudos indicam que a colaboração ativa entre pais e profissionais melhora os resultados clínicos, além de proporcionar maior bem-estar familiar e satisfação com os serviços oferecidos (Batista et al., 2023).

A satisfação com o tratamento está intimamente ligada à clareza das orientações fornecidas pelos profissionais de saúde e ao envolvimento desses profissionais ao longo do processo. Segundo os dados coletados, a comunicação clara e eficiente entre terapeutas e pais promove uma melhor compreensão dos objetivos e procedimentos das terapias, aumentando a confiança e o engajamento da família (Cossio; Pereira, Rodriguez, 2018). Assim, a clareza das instruções e a personalização do tratamento para as necessidades individuais da criança são

apontadas como aspectos cruciais para que as famílias se sintam apoiadas e participativas no processo terapêutico.

A percepção positiva dos pais em relação às intervenções fisioterapêuticas também é influenciada pela sensação de apoio emocional e orientação contínua por parte dos profissionais. Estudos mostram que o envolvimento dos fisioterapeutas na orientação e na construção de estratégias colaborativas fortalece a confiança dos pais e facilita a integração das terapias à rotina familiar (Silva; Vilarinho, 2022).

Além disso, a percepção de progresso nas habilidades da criança, como coordenação motora, equilíbrio e independência, é um fator que reforça a motivação dos pais para continuar o acompanhamento fisioterapêutico. Famílias que percebem melhorias significativas no comportamento e no desenvolvimento de seus filhos tendem a valorizar mais as intervenções e a investir na continuidade do tratamento (Marques et al., 2016). Por outro lado, dificuldades no acesso a serviços, como disponibilidade de horários e custo financeiro, podem impactar negativamente a percepção e a adesão das famílias ao tratamento (Almeida et al., 2018).

Portanto, é essencial que as equipes multidisciplinares considerem as necessidades das famílias e adaptem as intervenções para garantir maior adesão e resultados positivos no desenvolvimento das crianças com TEA.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudo

Este é um estudo baseado em questionamento por conglomerado, cujo objetivo é avaliar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas no desenvolvimento motor de crianças com TEA, por meio da percepção das famílias sobre estas intervenções.

3.2 Procedimento de coleta de dados

A presente pesquisa foi conduzida em clínicas e centros de reabilitação parceiras da UNIFUCAMP, na APAE e Admc, ambas situadas na cidade de Monte Carmelo, MG, Brasil. Esses locais oferecem a infraestrutura necessária e uma equipe qualificada para realização das avaliações e as intervenções fisioterapêuticas em pacientes com TEA.

Foram selecionadas 10 crianças diagnosticadas com TEA, com idades entre 3 e 12 anos, recrutadas em clínicas de fisioterapia parceiras e no Sistema Único de Saúde (SUS). Foram aplicados questionários para os pais das crianças, visando a obtenção de informações

referente a evolução e melhoria da qualidade de vida dos pacientes com TEA. O questionário está apresentado no **Anexo 1**.

3.2.1 Critérios de Inclusão

Para a realização da pesquisa foi aplicado questionário para pais de crianças diagnosticadas com TEA com idade de 3 a 12 anos de idade que apresentaram disponibilidade em responder o questionário, instrumento da pesquisa.

3.2.2 Critérios de Exclusão:

Pais com filhos com TEA que não são frequentes nas consultas agendadas pelo fisioterapeuta responsável pelas intervenções.

Pais que não se sentiram bem ou não consentiram em responder as perguntas por livre e espontânea vontade.

3.3 Intervenções realizadas pela equipe de fisioterapia nas crianças com TEA

As intervenções fisioterapêuticas realizadas nos pacientes com TEA incluem técnicas como cinesioterapia, hidroterapia e equoterapia, com o objetivo de melhorar a coordenação motora, força muscular e equilíbrio. As crianças são avaliadas pelos fisioterapeutas antes e após um período de 8 semanas de intervenção, para medir o impacto das terapias.

As avaliações utilizam ferramentas padronizadas para medir os parâmetros motores, como:

- **Coordenação motora:** Avaliada por meio de exercícios que envolvem movimentos rítmicos e atividades direcionadas.
- **Força muscular e equilíbrio:** Avaliados por testes funcionais específicos, repetidos antes e após a intervenção.

3.4 Análise dos Dados

Após a aplicação dos questionários, os dados foram registrados em um diagrama padrão e posteriormente foram expressos em gráficos, buscando verificar a frequência de respostas dos entrevistados.

3.5 Considerações Éticas

Todos os procedimentos seguiram as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi aprovada (82630224.4.0000.5627) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com humanos do Centro Universitário Mário Palmério (CEP/UNIFUCAMP), garantindo o cumprimento das diretrizes éticas para a proteção dos participantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente trabalho foi investigado os benefícios das intervenções fisioterapêuticas para crianças com TEA, por meio da análise da percepção das famílias envolvidas.

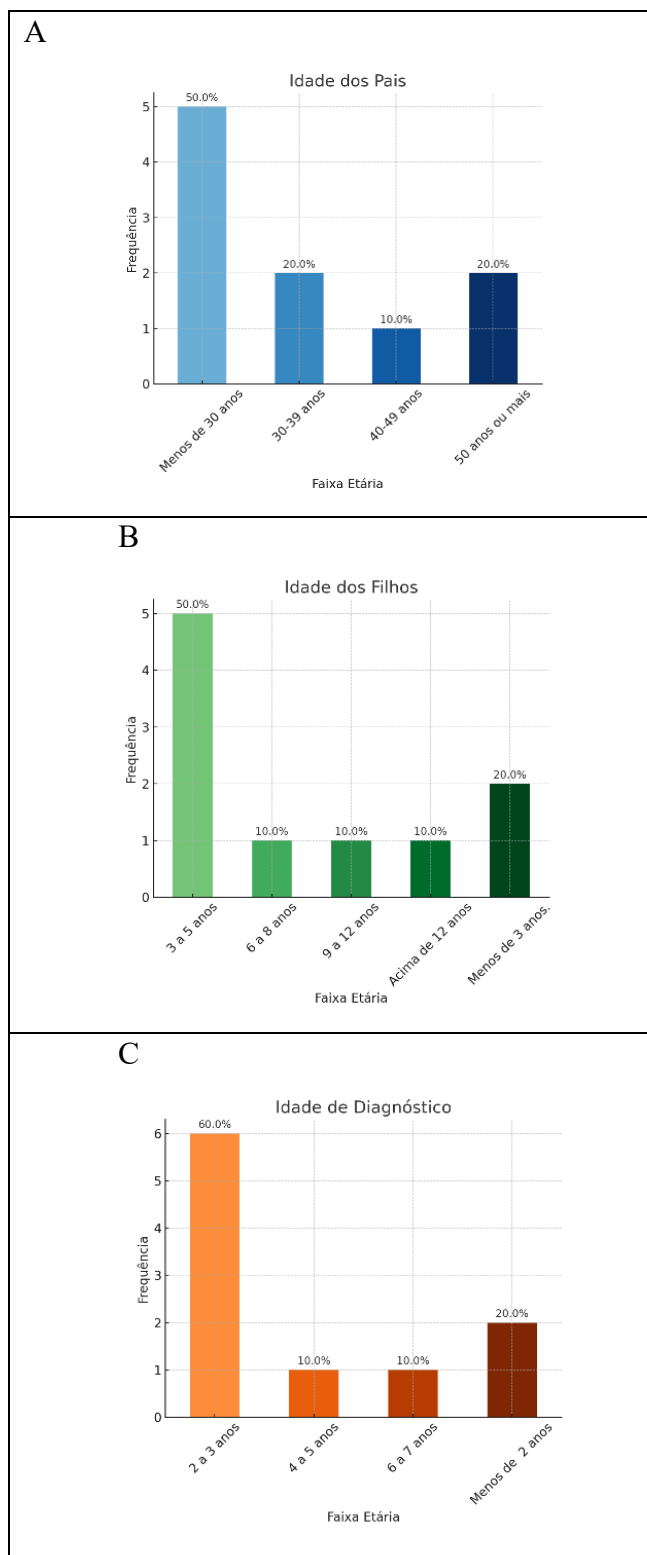
Na **Figura 1** está apresentado a caracterização dos envolvidos na pesquisa, bem como o ano de diagnóstico do TEA. Dos 10 pais entrevistados, 50% têm idade inferior a 30 anos, 20% apresentam faixa etária de 30 a 39 anos e 20% com idade igual ou superior a 50 anos (**Figura 1A**). Além disso, 10% dos pais entrevistados apresentam idade de 40 a 49 anos.

Em relação a idade das crianças diagnosticadas com TEA, 50% apresentam idade de 3 a 5 anos (fase importante no desenvolvimento) (**Figura 1B**), 20% com idade inferior a 3 anos e 10% com idade de 6 a 8 anos, 9 a 12 anos, e acima de 12 anos.

Em relação a idade de diagnóstico com TEA, 60% foram feitas com 2 a 3 anos de idade (**Figura 1C**), 20% com idade inferior a 2 anos, 10% entre 4 e 5 anos e 10% entre 6 e 7 anos.

A predominância de pais jovens pode indicar maior sensibilidade e envolvimento com o desenvolvimento infantil, uma vez que famílias mais jovens estão mais conectadas a serviços de saúde e conscientização sobre o TEA. Estudos brasileiros destacam que o diagnóstico de TEA, embora essencial para intervenções precoces, ainda é impactado por barreiras como confusão diagnóstica e acesso limitado a serviços especializados (Borges; Amaral, 2023).

Figura 1. Idade dos pais, filhos e de diagnóstico



Fonte: Dados dos autores (2024)

É fundamental que o diagnóstico seja realizado o mais cedo possível, já que intervenções precoces estão associadas a melhores desfechos no desenvolvimento social e comunicativo das crianças. No Brasil, programas de intervenção implementados por pais têm demonstrado eficácia significativa, especialmente em regiões com recursos limitados, mostrando melhorias no desempenho infantil quando há participação ativa das famílias (Silva et al., 2019).

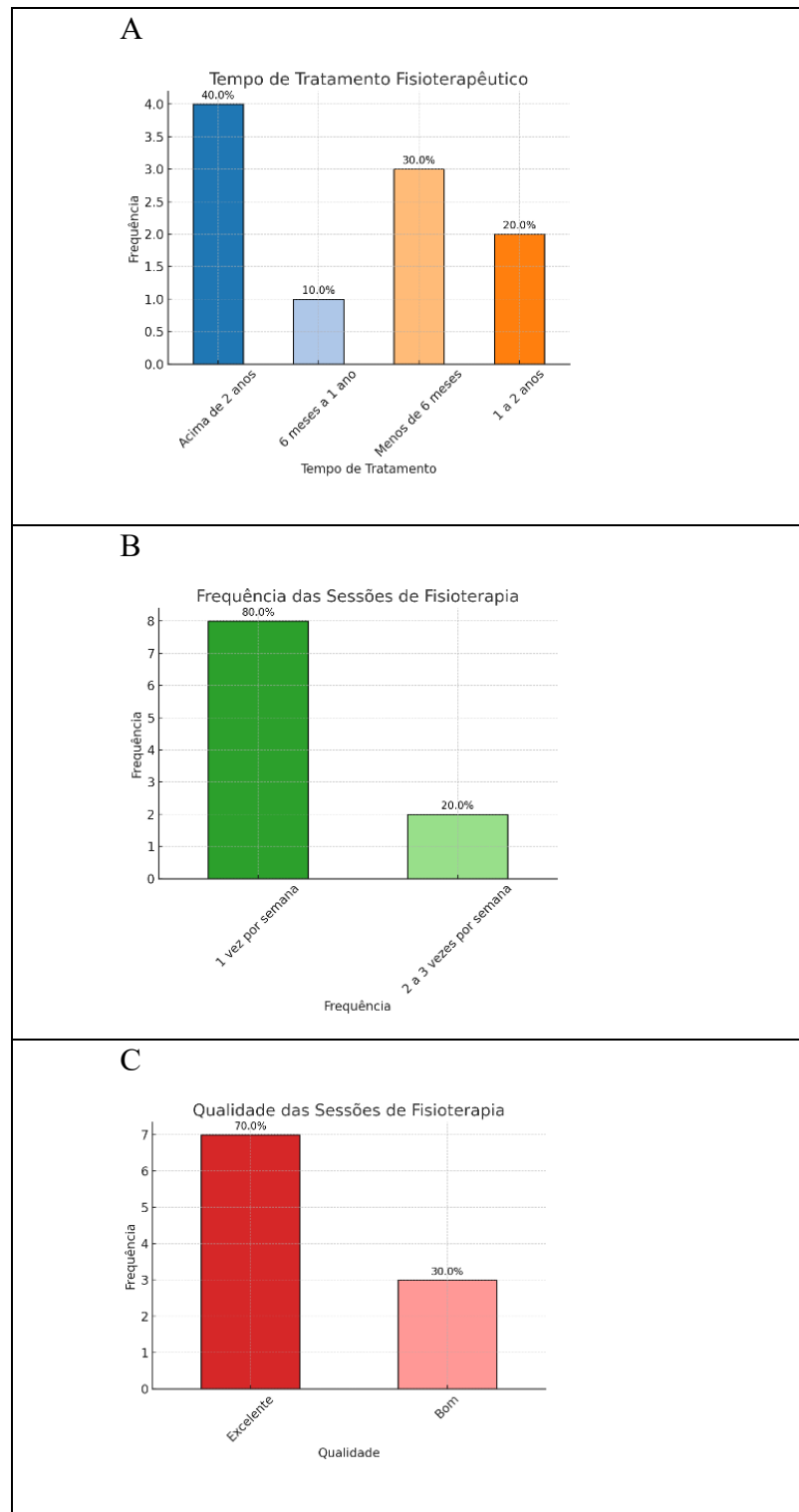
Além disso, a diversidade dos sintomas de TEA requer atenção contínua das equipes de saúde para um diagnóstico precoce. A adaptação de instrumentos de diagnóstico, como o *Childhood Autism Spectrum Test* para o português brasileiro, contribuiu para a validação cultural e melhorou a triagem precoce no contexto local brasileiro (Ribeiro et al., 2022). A identificação precoce é fundamental, pois a plasticidade cerebral é maior nos primeiros anos de vida, permitindo intervenções mais eficazes durante essa fase inicial (Pereira et al., 2023). Assim, esses resultados reforçam a importância de políticas públicas focadas na equidade de acesso ao diagnóstico e tratamento especializado.

No presente trabalho foi analisado o tempo de acompanhamento das crianças com TEA, junto a um profissional da fisioterapia (**Figura 2**). A maior parte das crianças com TEA (40%) recebe acompanhamento a mais de anos, seguido de menos de 6 meses (30%), 1 a 2 anos (20%) e 6 meses a 1 ano (10%) (**Figura 2A**).

Em relação à frequência de sessões, a maior parte dos pacientes com TEA, frequentam as sessões 1 vez por semana (80%), seguida de 20% dos pacientes com frequência de uma sessão semanalmente (**Figura 2B**).

Em relação a percepção dos pais/responsáveis sobre a qualidade das sessões de fisioterapia, a maioria dos entrevistados (70%), declararam ser excelente, enquanto 30% apontaram ser boas (**Figura 2C**). Não houve nessa pesquisa avaliação negativa a respeito das abordagens da fisioterapia voltadas para crianças com TEA.

Figura 2. Informações do tratamento, de acordo com a resposta dos entrevistados.



Fonte: Autor (2024)

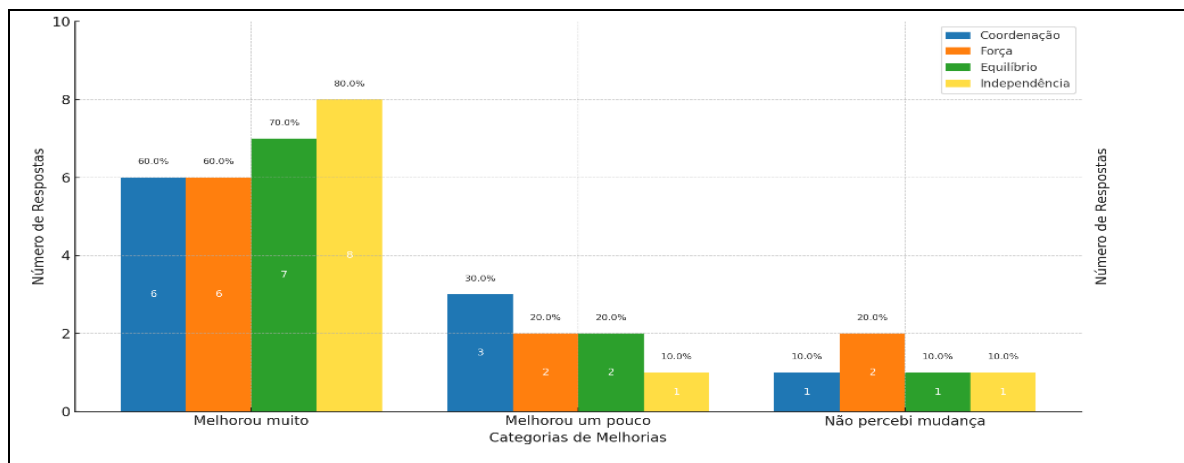
Os resultados deste estudo estão em consonância com a literatura sobre a importância da fisioterapia no tratamento de crianças com TEA. Crockett et al. (2007) afirmam que intervenções contínuas são essenciais para o desenvolvimento motor e a participação social. A frequência adequada das sessões, com múltiplos atendimentos, está alinhada com Lang et al. (2010), que associam maior frequência a melhores resultados motores e comportamentais, destacando por tanto, a necessidade de acompanhamento com encontros semanais, preferencialmente com múltiplos atendimentos (Lang et al., 2010), conforme observado em 20% dos pacientes (**Figura 2B**).

A satisfação dos pais com as sessões reforça a importância da participação familiar no sucesso terapêutico, conforme observado por Srinivasan et al. (2015). Além disso, segundo Downey e Rapport (2012), a fisioterapia promove a atividade física, ajudando a prevenir o sedentarismo e outras doenças correlacionadas com a falta de atividade física.

Os pais foram entrevistados quanto a percepção da melhoria proporcionada pelas intervenções da fisioterapia na melhoria da qualidade de vida das crianças com TEA (**Figura 3**). A maior parte dos entrevistados declaram que a fisioterapia melhorou muito a coordenação motora (15%), a força (15%), o equilíbrio (17,5%) e a independência (20%) das crianças com TEA

Paralelamente, pode se observar uma menor frequência de respostas considerando pouca melhora ou ausência de mudanças nas crianças com TEA frente aos atendimentos de fisioterapia.

Figura 3. Frequência de percepção da melhoria da qualidade de vida de crianças com TEA, por meio das observações feitas pelos pais



Fonte: Autor (2024)

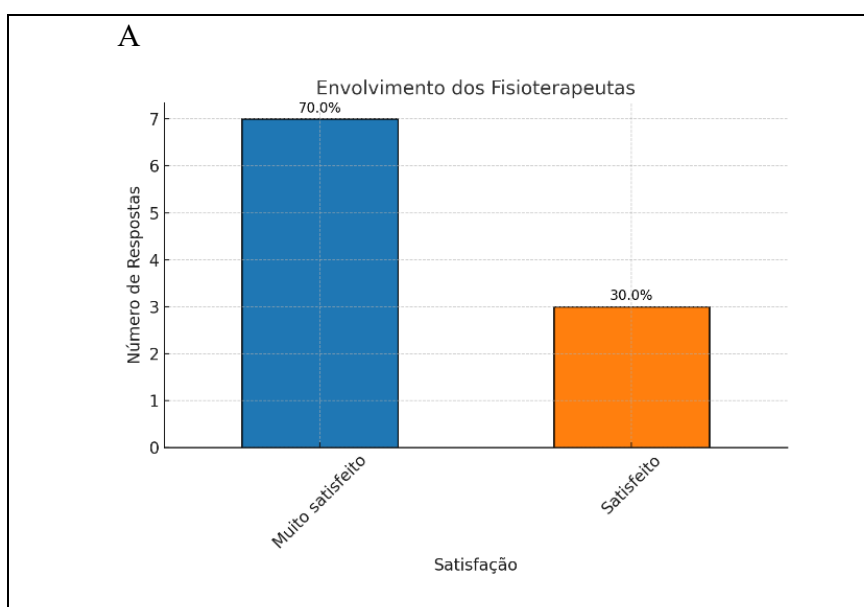
Os resultados apresentados indicam que a intervenção fisioterapêutica desempenha um papel importante e indispensável para o desenvolvimento motor e na autonomia de crianças com TEA. A percepção dos pais revela melhorias expressivas em aspectos fundamentais, como coordenação, força, equilíbrio e independência, especialmente entre aqueles que participaram de intervenções de longo prazo.

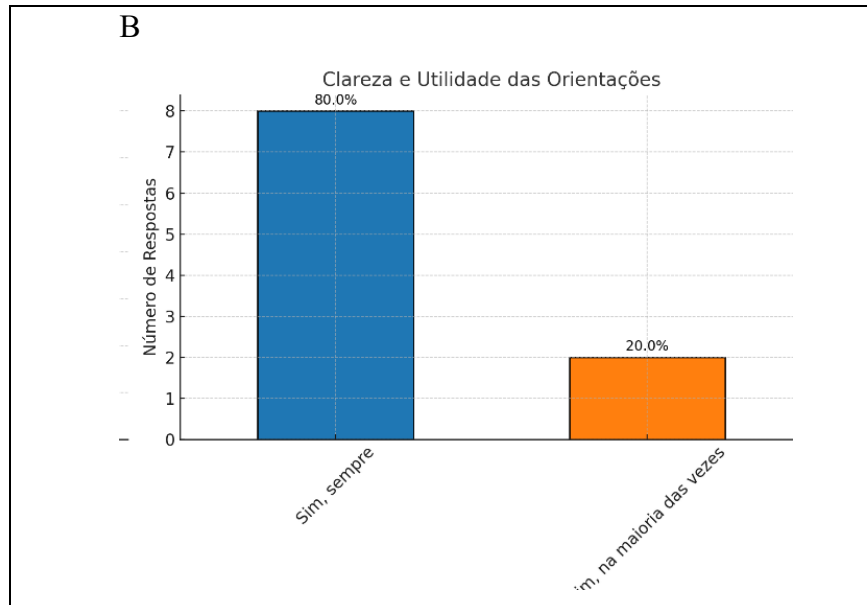
Estudos recentes confirmam que a fisioterapia tem uma contribuição significativa para o desenvolvimento de crianças com TEA. Jia e Xie (2021) destacam que a intervenção fisioterapêutica melhora habilidades motoras, sociais e cognitivas, com resultados mais expressivos em intervenções de longo prazo. Da mesma forma, Silva e Vilarinho (2022) encontraram que a continuidade do tratamento por períodos superiores a um ano resulta em maiores ganhos em coordenação e independência, alinhando-se aos dados deste estudo.

Além disso, um estudo de Cossio, Pereira e Rodriguez (2018) reforça que intervenções precoces e consistentes aumentam a integração social e a autonomia funcional das crianças, impactando positivamente a percepção dos familiares sobre a evolução do tratamento. Assim, as evidências corroboram com a necessidade de uma abordagem fisioterapêutica contínua e personalizada para maximizar os resultados no desenvolvimento de crianças com TEA.

No presente trabalho foi verificado o nível de satisfação dos entrevistados frente ao trabalho feito sobre a melhoria dos parâmetros motores dos filhos com TEA. Todos os entrevistados demonstraram nível de satisfação positiva, sendo destacado que 70% estão muito satisfeitos e 30% satisfeito com os resultados (**Figura 4A**).

Figura 3. Percepção referente ao papel do profissional fisioterapeuta





Fonte: Autor (2024)

Em relação à clareza e utilidade das orientações, 80% afirmaram que as orientações foram “sempre” claras e úteis (**Figura 4B**), enquanto 20% relataram que foram claras “na maioria das vezes”.

O envolvimento dos fisioterapeutas foi avaliado de forma positiva (**Figura 4A**). Esse dado evidencia a relevância do suporte profissional próximo e personalizado, corroborando com os achados de Grola (2024), que demonstrou que intervenções com *exergames*² promoveram não apenas melhorias no desenvolvimento motor, mas também fortaleceram a colaboração entre terapeutas e famílias, aumentando a adesão ao tratamento.

A clareza e utilidade das orientações foram destacadas por 80% dos pais como "sempre" claras e úteis, enquanto 20% indicaram que essas orientações foram claras "na maioria das vezes". Esses resultados dialogam com os achados de Mazetto (2016), que enfatiza a importância de orientações claras e contínuas para a manutenção das terapias fora do ambiente clínico. O estudo apontou que a falta de comunicação adequada pode impactar negativamente o progresso das crianças, ressaltando a necessidade de instruções consistentes e personalizadas para as famílias.

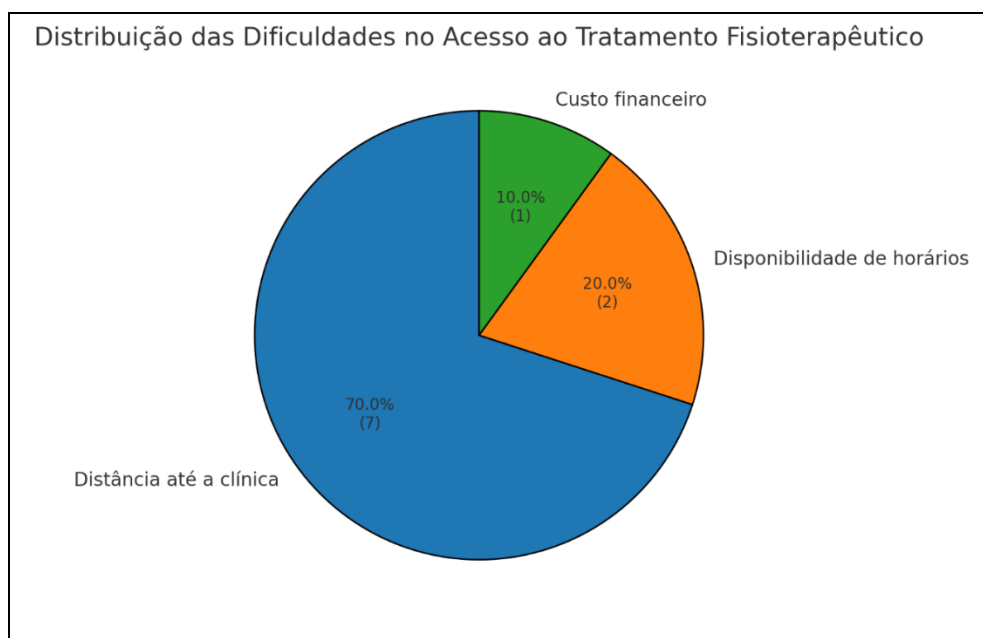
Apesar da avaliação amplamente positiva, a necessidade de aprimorar as instruções para alguns pais indica a importância de estratégias inovadoras na fisioterapia. Jia e Xie (2021) demonstram que o uso de *exergames* não apenas melhora as habilidades motoras, mas também amplia o engajamento das crianças e facilita a cooperação entre terapeutas e

cuidadores. Esse tipo de intervenção integrada reforça os resultados terapêuticos e permite uma maior adaptação das famílias à rotina do tratamento, alinhando-se aos desafios identificados neste estudo.

Os resultados observados na presente pesquisa evidenciam a importância da fisioterapia na melhoria das condições de vida de crianças com TEA. No entanto, a ausência de adesão ao atendimento pode apresentar limitações familiares. Buscando identificar as principais dificuldades nesse cenário, o presente trabalho buscou avaliar os fatores que dificultam o acesso ao tratamento fisioterápico.

Conforme apresentado na **Figura 5** a maioria dos entrevistados destacaram a distância de deslocamento ser um fator que dificulta as consultas contínuas às clínicas de fisioterapia (70%). Evidentemente, barreiras geográficas e a dependência de transporte público dificultam a adesão aos serviços de saúde, especialmente em áreas remotas (Garnelo, 2019; Almeida et al., 2018), sendo por tanto uma realidade não exclusiva de Monte Carmelo, mas em um contexto a nível de país.

Figura 4. Dificuldades de acesso ao tratamento



Fonte: Autor (2024)

Disponibilidade de horários também foi uma dificuldade relevante, com 20% das respostas (**Figura 5**). Sousa et al. (2022) sugerem que sessões aos fins de semana e horários alternativos podem melhorar o acesso, especialmente para famílias com rotinas rígidas.

Por fim, o custo financeiro foi citado por 10% dos entrevistados (**Figura 5**), indicando que questões econômicas também podem ser um obstáculo para o acesso aos serviços, corroborando com os estudos que identificam fatores econômicos como causas de abandono de tratamentos (Almeida et al., 2018). Nesse sentido, políticas públicas de subsídio são fundamentais para garantir acesso contínuo e inclusivo

Esses resultados enfatizam a necessidade de políticas de saúde que descentralizem os serviços, ofereçam atendimento domiciliar e flexibilizem os horários para melhorar o acesso ao tratamento. No entanto, o estudo possui limitações, como o tamanho amostral reduzido, indicando que pesquisas futuras com amostras maiores poderão fornecer uma visão mais ampla sobre essas dificuldades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da presente pesquisa confirmam a eficácia das intervenções fisioterapêuticas no desenvolvimento motor e na promoção da autonomia de crianças com TEA. A percepção positiva das famílias em relação ao envolvimento dos profissionais e à clareza das orientações reforça a importância de uma abordagem colaborativa, centrada tanto nas necessidades da criança quanto na participação ativa dos cuidadores. A continuidade e a regularidade das sessões mostraram-se fundamentais para alcançar melhorias significativas em habilidades motoras, força, equilíbrio e independência.

No entanto, algumas barreiras importantes foram identificadas, como o custo financeiro, a distância até as clínicas e a disponibilidade de horários. Esses desafios destacam a necessidade de políticas públicas que garantam maior acessibilidade e inclusão, proporcionando a essas famílias o suporte necessário para dar continuidade ao tratamento. Incentivos para atendimento descentralizado e flexível são essenciais para facilitar o acesso e ampliar a adesão às intervenções.

Esta pesquisa atingiu seus objetivos ao avaliar os impactos clínicos das intervenções e as percepções familiares, também contribuiu para o campo da fisioterapia pediátrica, oferecendo informações para a prática clínica. Como toda investigação, algumas limitações devem ser mencionadas, como o tamanho reduzido da amostra e a falta de um grupo controle, que podem ter restringido a generalização dos resultados.

Para futuros estudos, sugere-se a investigação de abordagens terapêuticas combinadas e o uso de tecnologias, como a telemedicina, para ampliar o acesso ao atendimento. Também

seria relevante explorar os impactos emocionais e psicológicos das intervenções nas famílias, a fim de entender de forma mais ampla o benefício terapêutico.

Por fim, esta pesquisa destaca que a fisioterapia é uma ferramenta essencial para promover a funcionalidade e qualidade de vida das crianças com TEA e suas famílias. Uma abordagem integrada e colaborativa é fundamental para potencializar os resultados, garantindo uma maior inclusão social e uma vida mais plena para esses pacientes. A continuidade de investigações e a implementação de políticas públicas inclusivas serão decisivas para consolidar o impacto positivo dessas intervenções.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patty Fidelis de; MEDINA, Maria Guadalupe; FAUSTO, Márcia Cristina Rodrigues; GIOVANELLA, Ligia; BOUSQUAT, Aylene; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de. Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate*, v. 42, n. spe1, p. 244–260, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/N6BW6RTHVf8dYyPYYJqdGkk/?lang=pt#>. Acesso em: 22 out. 2024.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Washington, DC: American *Psychiatric Association*, 2013. Disponível em: [https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20_%20DSM-5%20\(%20PDFDrive.com%20\).pdf](https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20_%20DSM-5%20(%20PDFDrive.com%20).pdf). Acesso em: 22 out. 2024.

BORGES, Adriana Araújo Pereira; AMARAL, Luciana Pereira Braga. A circulação do conceito de autismo no Brasil. *Atos de Pesquisa em Educação*, [S. l.], v. 18, p. e11206, 2023. DOI: 10.7867/1809-03542022e11206. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/11206>. Acesso em: 22 out. 2024.

BOSA, Cleonice. Autismo: atuais interpretações para antigas observações. **Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção**, v. 1, p. 21-39, 2002.

BOSA, Cleonice. **Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder**. 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/autism/data-research/index.html>. Acesso em: 3 jun. 2024.

COSSIO, Anelise do Pinho; PEREIRA, Ana Paula da Silva; RODRIGUEZ, Rita de Cássia. Benefícios da intervenção precoce para a família de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. *Revista Educação Especial*, v. 31, n. 60, p. 9-20, jan./mar. 2018. GETEC, v.21, p. 114 - 137 /2024

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3131/313154906003/313154906003.pdf>. Acesso em: 22 out. 2024

CROCKETT, J. L.; FLEMING, R. K.; DOEPKE, K. J.; STEVENS, J. S. Parent training: Acquisition and generalization of discrete trials teaching skills with parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, v. 28, n. 1, p. 23-36, 2007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422205000958>. Acesso em: 22 out. 2024.

DAWSON, Geraldine et al. Early behavioral intervention is associated with normalized brain activity in young children with autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, v. 51, n. 11, p. 1150-1159, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890856712006430>. Acesso em: 22 out. 2024.

DOWNEY, Rachael; RAPPORT, Mary Jo K. Motor activity in children with autism: a review of current literature. *Pediatric Physical Therapy*, v. 24, n. 1, p. 2-20, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/pedpt/fulltext/2012/24010/motor_activity_in_children_with_autism__a_review.2.aspx. Acesso em: 22 out. 2024

GARNELO, Luiza. Especificidades e desafios das políticas públicas de saúde na Amazônia. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 12, p. e00220519, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/vb3KBsxsHwPFM3kd3JfwDpN/?lang=pt#>. Acesso em: 22 out. 2024.

GROLA, Natã Rafael. Análise do desenvolvimento motor grosso de indivíduos com transtorno do espectro do autismo antes e após um programa de exercícios físicos com exergames. 2024. **Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/109/109131/tde-21022024-142328/pt-br.php>. Acesso em: 22 out. 2024.

JIA, Weihua; XIE, Jinghong. Improvement of the health of people with autism spectrum disorder by exercise. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 27, n. 3, p. 282–285, jul. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/F8D9ndfYxnHmSvr6KwwNdbt/?lang=en#>. Acesso em: 22 out. 2024.

LAGO, Mara. **Autismo na escola: ação e reflexão do professor**. 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/13077>. Acesso em: 22 out. 2024.

LANG, Russell; KOEGEL, Lynn Kern; ASHBAUGH, Kristen; REGESTER, April; ENCE, Whitney; SMITH, Whitney. Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, v. 4, n. 4, p. 565-576, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1750946710000073>. Acesso em: 22 out. 2024

MAZETTO, Camilla Teresa Martini. A criança com autismo: trajetórias desenvolvimentais atípicas à luz da teoria piagetiana da equilibração. 2015. **Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-22022016-183718/pt-br.php>. Acesso em: 22 out. 2024

PEREIRA, Leandro Silva; SANTANA, Daiane Silvério; PASSOS, Bruno Marques dos; MATEUS, Isabelle Peixoto; CAMPOS, Ana Flávia Fernandes. Prevalência do autismo em indivíduos na primeira idade no Brasil. In: **Congresso Nacional de Psicologia (CONAPS)**, 2023. Anais [...]. Disponível em: <https://ime.events/conaps2023/pdf/19734>. Acesso em: 22 out. 2024

RIBEIRO, Tatiane Cristina; FARHAT, Luis C.; CASELLA, Erasmo B.; GRAEFF-MARTINS, Ana Soledade; BARON-COHEN, Simon; ALLISON, Carrie; POLANCZYK, Guilherme V. Brazilian Portuguese Childhood Autism Spectrum Test: an investigation of the factor structure of autistic traits in school-aged children from Brazil. **Brazilian Journal of Psychiatry**, 2024. Disponível em: <https://www.bjp.org.br/details/2240/en-US/brazilian-portuguese-childhood-autism-spectrum-test--an-investigation-of-the-factor-structure-of-autistic-traits-in-school-aged-children-from-brazil>. Acesso em: 22 out. 2024.

SILVA, Álvaro Júnior Melo e; BARBOZA, Adriano Alves; MIGUEL, Caio F.; BARROS, Romariz da Silva. Evaluating the Efficacy of a Parent-Implemented Autism Intervention Program in Northern Brazil. **Trends in Psychology**, v. 27, n. 2, p. 523–532, abr. 2019. DOI: 10.9788/tp2019.2-16. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=539660190016>. Acesso em: 22 out. 2024.

SILVA, Lorrane Ramos da; VILARINHO, Kauara. O impacto da intervenção fisioterapêutica em crianças com autismo. **Revista Saúde dos Vales**, v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <http://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/181/176>. Acesso em: 22 out. 2024

SOUSA, André; HERKRATH, Fábio José; WALLACE, Caitlin; FARMER, Jane; BOUSQUAT, Aylene. Primary health care in the Amazon and its potential impact on health inequities: a scoping review. **Rural and Remote Health**, v. 22, n. 1, p. 6747, 1 jan. 2022. DOI: 10.22605/RRH6747. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34973683/>. Acesso em: 22 out. 2024.

SRINIVASAN, Sudha M.; PESCATELLO, Linda S.; BHAT, Anjana N. Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders. **Physical Therapy**, v. 94, n. 6, p. 875-889, 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/ptj/article-abstract/94/6/875/2735647>. Acesso em: 22 out. 2024

WALTER, Cátia; ALMEIDA, Maria Amélia. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, p. 429-446, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/5zstw93QMD7B3wtHQHmJJnK/>. Acesso em: 22 out. 2024.

WARREN, Zachary et al. A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. **Pediatrics**, v. 127, n. 5, p. e1303-e1311, 2011. Disponível em:

<https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/127/5/e1303/64942>. Acesso em: 22 out. 202

ZWAIGENBAUM, Lonnie; PENNER, Melanie. Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. **BMJ**, v. 361, 2018. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/361/bmj.k1674.short>. Acesso em: 22 out. 2024.