



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ - UNIGUAIACÁ
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO STRICTU SENSU EM
PROMOÇÃO DA SAÚDE**

JESSICA DO ROCIO KAPPEL

**FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA PARA O
ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA**

**GUARAPUAVA
2025**

CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ – UNIGUAIRACÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

JESSICA DO ROCIO KAPPEL

FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA PARA O
ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS) do Centro Universitário Guairacá (UniGuairacá) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Linha de Pesquisa: Estratégias Interdisciplinares em Inovação e Promoção da Saúde.

Orientadora: Dra. Lucia Virginia Mamcasz Viginheski

Coorientador: Dr. Deoclecio Rocco Gruppi

GUARAPUAVA
2025

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da UniGuairacá
Bibliotecária responsável: Inajara Pires de Souza - CRB-PR/1652

K17f Kappel, Jessica do Rocio
Formação para acadêmicos de fisioterapia para o atendimento de crianças com transtorno do espectro autista / Jessica do Rocio Kappel; Sidnei José Ferreira. -- Guarapuava, PR: UniGuairacá, 2025.
86 fls.: il.

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Guairacá - UniGuairacá,
Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS), 2024.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Lucia Virginia Mamcasz Viginheski.

Coorientador: Prof. Dr. Deoclécio Rocco Gruppi.

1. Transtorno do espectro autista 2. Capacitação profissional 3. Fisioterapia.
I. Viginheski, Lucia Virginia Mamcasz II. Gruppi, Deoclécio Rocco. III. Título.
IV. UniGuairacá Centro Universitário.

CDD 616.85882

JESSICA DO ROCIO KAPPEL

FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA PARA O ATENDIMENTO DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE
CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ – UNIGUAIACÁ

COMISSÃO EXAMINADORA:

Orientadora Profa. Dra. Lucia Virginia Mamcasz Viginheski
Centro Universitário Guairacá – UNIGUAIACÁ

Coorientador Prof. Dr. Deoclécio Rocco Gruppi
Centro Universitário Guairacá - UNIGUAIACÁ

Prof. Dr. Luiz Alfredo Braun Ferreira
Centro Universitário Guairacá - UNIGUAIACÁ

Prof. Dr. Ivo Ilvan Kerppers
Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO

Guarapuava, 29 de novembro de 2025.

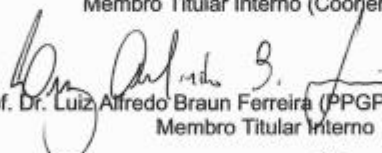


Ata de Defesa de Dissertação de Mestrado N° 20/2025 – PPGPS

Às quatorze horas do dia vinte e nove de novembro de dois mil e vinte e cinco, na Sala 02 - térreo do Centro Universitário Guairacá – Uniguairacá, reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa da Dissertação do Mestrado Profissional em Promoção da Saúde, da mestrand **Jessica do Rocio Kappel**, presidida pela orientadora Profa. Dra. Lucia Virginia Mamcasz Viginheski, coorientador Prof. Dr. Deoclécio Rocco Gruppi, membro titular interno Prof. Dr. Luiz Alfredo Braun Ferreira e membro titular externo Prof. Dr. Ivo Ilvan Kerppers. Após a apresentação do trabalho intitulado “**FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA PARA O ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**”. Encerrada a apresentação, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da Banca Examinadora. Após arguição e avaliação, a banca considerou o trabalho aprovado. A presidência ressaltou que a obtenção do título de Mestre Profissional em Promoção da Saúde está condicionada ao depósito da versão definitiva da dissertação impressa e em meio eletrônico, com todas as correções feitas e atestadas pelo orientador no prazo de sessenta dias, além de obedecer ao regimento do programa. O não atendimento no prazo, anulará toda possibilidade de outorga definitiva do título, bem como o recebimento do diploma. Esta ata de Defesa deverá ser homologada pelo Colegiado do PPGPS. Nada mais havendo a tratar, eu, como presidente da sessão, dei por encerrada a sessão da defesa de dissertação do Mestrado, a presente ata foi lavrada e assinada pelos membros da Banca Examinadora. Guarapuava, vinte e nove de novembro de dois mil e vinte e cinco.


Profa. Dra. Lucia Virginia Mamcasz Viginheski (UNIGUAIACÁ)
Presidente (Orientadora)


Prof. Dr. Deoclécio Rocco Gruppi (PPGPS/UNIGUAIACÁ)
Membro Titular Interno (Coorientador)


Prof. Dr. Luiz Alfredo Braun Ferreira (PPGPS/UNIGUAIACÁ)
Membro Titular Interno


Prof. Dr. Ivo Ilvan Kerppers (PPGNB/UNICENTRO)
Membro Titular Externo

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por ser a luz que guiou cada passo dessa caminhada. Em meio às incertezas, às lágrimas e às noites insones, foi Sua presença que me deu força para seguir. Quando pensei em desistir, Ele me mostrou que cada obstáculo era parte do propósito e que, com fé, tudo se torna possível.

À minha família, o alicerce que me sustentou em cada momento dessa jornada. Agradeço por cada gesto de carinho, por cada palavra de incentivo e por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava da minha própria capacidade. À minha mãe, por ser meu exemplo de amor e resiliência; ao meu irmão, pela cumplicidade e compreensão; e ao meu marido, meu amor e companheiro de todas as horas, que esteve ao meu lado nos dias de cansaço, enxugando lágrimas e celebrando pequenas conquistas como se fossem suas. Sem vocês, eu jamais teria chegado até aqui. Ao meu pai, em memória, minha eterna gratidão e saudade. Mesmo não estando mais aqui, sei que esteve comigo em cada passo dessa jornada. Sua força, seus ensinamentos e seu amor continuam vivos em mim. Este trabalho também é por você e para você, que sempre acreditou no meu potencial e me ensinou o valor da persistência e da honestidade.

À minha professora orientadora Dra. Lucia, por toda paciência, sabedoria e dedicação e por tantas vezes não soltar a minha mão quando pensei em desistir. Seu olhar atento e generoso não apenas conduziu esta pesquisa, mas também me inspirou a crescer como pessoa e profissional.

Ao meu professor coorientador Dr. Deoclécio, pela parceria, pelas contribuições valiosas e por acreditar no meu potencial mesmo nos momentos em que eu duvidava de mim mesma.

Esta jornada não foi fácil, foram dias longos, cheios de desafios, incertezas e renúncias. Muitas vezes, o cansaço físico e emocional tentou me vencer, mas cada dificuldade enfrentada me fez mais forte e determinada, olhar para trás agora é perceber o quanto aprendi e o quanto cada lágrima teve seu sentido.

A professora Kelly deixou um agradecimento especial, repleto de carinho e gratidão, sua presença foi um verdadeiro amparo. Obrigada por acreditar em mim, por me estender a mão quando mais precisei e por me lembrar que, mesmo nas tempestades, há sempre um motivo para seguir em frente. Seu apoio e sensibilidade fizeram toda a diferença neste percurso.

A todos que, de alguma forma, caminharam comigo com palavras, gestos, sorrisos ou simplesmente acreditando em mim, deixo aqui minha mais profunda gratidão. Este trabalho é fruto não apenas do meu esforço, mas de cada pessoa que fez parte dessa história.

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) envolve déficits na comunicação, interação social e alterações motoras e sensoriais, exigindo intervenções especializadas. A fisioterapia contribui para o desenvolvimento psicomotor e funcional dessas crianças, e a inclusão de conteúdos sobre TEA na formação acadêmica é essencial para práticas profissionais mais qualificadas e inclusivas. **Objetivo:** Discutir, na formação inicial de profissionais da área da Fisioterapia, questões relacionadas ao atendimento de pacientes com transtorno do espectro autista (TEA), por meio de capacitação. **Metodologia:** A pesquisa de natureza aplicada, qualitativa e configurada como pesquisa-intervenção educativa, envolveu 30 acadêmicos de Fisioterapia de duas instituições de Guarapuava/ Paraná. O estudo desenvolveu-se em três etapas: elaboração de um e-book sobre TEA; formação virtual ofertada aos estudantes, antecedida por questionário diagnóstico e com participação final de nove acadêmicos e avaliação qualitativa da experiência formativa. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários físicos e digitais, respeitando-se todos os aspectos éticos. A análise qualitativa dos dados seguiu a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin, complementada por elementos da estatística descritiva para organizar informações quantitativas de adesão e participação. **Linha de Pesquisa:** Estratégias Interdisciplinares em Inovação e Promoção da Saúde. **Produção técnica:** Projeto de Extensão e E-book. **Resultados:** Os resultados evidenciaram uma lacuna significativa na formação em Fisioterapia acerca do Transtorno do Espectro Autista. O questionário inicial revelou que, embora 80% dos estudantes já tivessem ouvido falar sobre o TEA, esse contato era superficial, e a maioria não se considerava apta a avaliar pacientes com o transtorno. A capacitação virtual mostrou-se uma estratégia que pode contribuir na formação dos acadêmicos, promovendo engajamento dos participantes e ampliando o entendimento sobre aspectos clínicos, funcionais e terapêuticos do TEA. As falas dos acadêmicos apontaram melhora na compreensão do papel da Fisioterapia, visão mais humanizada do cuidado e reconhecimento do e-book como recurso facilitador. De modo geral, os achados confirmam a necessidade de atualização curricular e demonstram que intervenções educativas digitais podem contribuir de forma significativa para reduzir lacunas formativas e qualificar futuras práticas profissionais. **Conclusão:** A pesquisa evidenciou lacunas significativas no conhecimento teórico e prático de estudantes de Fisioterapia sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), especialmente em avaliação e manejo fisioterapêutico. Os resultados apontam a necessidade de maior inclusão do tema nos currículos, favorecendo habilidades clínicas e práticas baseadas em evidências. A pesquisa-intervenção mostrou-se eficaz para compreender a realidade formativa e promover mudanças concretas no aprendizado. Estratégias contínuas de ensino integrando teoria e prática fortalecem a qualificação profissional. O estudo contribui para a formação de fisioterapeutas mais capacitados e práticas de cuidado mais sensíveis e inclusivas.

PALAVRAS-CHAVES: Transtorno do espectro autista. Capacitação profissional. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) involves deficits in communication, social interaction, and motor and sensory alterations, requiring specialized interventions. Physical therapy plays a key role in promoting the psychomotor and functional development of these children, and the inclusion of ASD-related content in academic training is essential for more qualified and inclusive professional practices. **Objective:** To discuss, in the initial training of professionals in the field of Physiotherapy, issues related to the care of patients with autism spectrum disorder (ASD), through training. **Methodology:** This applied and qualitative study, designed as an educational intervention research, involved 30 Physical Therapy students from two institutions in Guarapuava, Paraná, Brazil. The study was carried out in three stages: creation of an e-book about ASD; virtual training offered to students, preceded by a diagnostic questionnaire, with final participation of nine students; and qualitative evaluation of the educational experience. Data collection was conducted through physical and digital questionnaires, adhering to all ethical guidelines. Qualitative data were analyzed using Bardin's Content Analysis technique, complemented by descriptive statistics to organize quantitative information related to participation and engagement. **Research Line:** Interdisciplinary Strategies in Health Innovation and Promotion. **Technical Production:** Extension Project and E-book. **Results:** The findings revealed a significant gap in Physical Therapy education regarding autism spectrum disorder. The initial questionnaire showed that, although 80% of the students had heard about ASD, their knowledge was superficial, and most did not feel capable of evaluating patients with the disorder. The virtual training proved to be an effective strategy in academic education, promoting participant engagement and enhancing understanding of the clinical, functional, and therapeutic aspects of ASD. Student feedback indicated improvement in the perception of the physiotherapist's role, a more humanized view of care, and recognition of the e-book as a facilitating resource. Overall, the findings confirm the need for curricular updates and demonstrate that digital educational interventions can significantly contribute to reducing training gaps and improving future professional practices. **Conclusion:** The research identified substantial gaps in theoretical and practical knowledge among Physical Therapy students regarding autism spectrum disorder (ASD), particularly in assessment and physiotherapeutic management. The results highlight the need for greater inclusion of the topic in curricula to foster clinical skills and evidence-based practice. The educational intervention proved effective in understanding the formative reality and promoting concrete changes in learning. Continuous teaching strategies that integrate theory and practice strengthen professional qualification. The study contributes to the education of more competent physiotherapists and to the development of more sensitive and inclusive care practices.

Keywords: Autism spectrum disorder. Professional training. Physical therapy.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 - Gráfico 1- Você já ouviu falar sobre o Transtorno do Espectro Autista na Graduação?	29
Figura 2- Gráfico 2 - Você saberia avaliar o paciente com TEA?	30
Figura 3 - Folder de divulgação / Convite	31
Figura 4 - Formação online	32
Figura 5 - Participação dos acadêmicos	33
Figura 6 - Material Apresentado	33
Figura 7 - Capa	45
Figura 8 - Ficha catalográfica Fonte: Pesquisadora (2025).....	46
Figura 9.....	47
Figura 10.....	48
Figura 11.....	49
Figura 12.....	50
Figura 13.....	51
Figura 14.....	52
Figura 15.....	53
Figura 16.....	54
Figura 17.....	55
Figura 18.....	56
Figura 19.....	57
Figura 20.....	58
Figura 21.....	59
Figura 22.....	60
Figura 23.....	61
Figura 24.....	62
Figura 25.....	63
Figura 26.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Respostas dos acadêmicos.	29
Tabela 2- Respostas dos acadêmicos	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 JUSTIFICATIVA.....	15
3 OBJETIVOS.....	16
3.1 OBJETIVO GERAL.....	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	17
4.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	17
5 METODOLOGIA.....	21
5.1 DELINEAMENTO DO TIPO DE ESTUDO:.....	21
5.2 SUJEITOS E LOCAL DA PESQUISA.....	21
5.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS.....	22
5.4 RISCOS	23
5.5 BENEFÍCIOS	24
5.6 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO	24
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
9.1 ADERÊNCIA	42
9.2 IMPACTO.....	42
9.3 APLICABILIDADE	43
9.4 INOVAÇÃO	43
9.5 COMPLEXIDADE.....	43
10 PRODUTOS ESCOLHIDOS	44
10.1 Ebook Digital: Atuação fisioterapêutica em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).....	44
ANEXO 1- TERMO DE ANUÊNCIA – UNIGUAIRACÁ.....	65
ANEXO 2 –TERMO DE ANUÊNCIA - UNICENTRO	66
ANEXO 3- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	67
ANEXO 4- PROJETO DE EXTENSÃO	73

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado como uma desordem global do desenvolvimento, afetando a interação social e a comunicação por restrição de atividades e interesses, que variam de acordo com a graduação do transtorno, e com a forma de se expressar com os outros e com o meio ambiente, levando a prejuízos qualitativos e quantitativos na comunicação verbal e não verbal (De Milander; Bradley; Fourie, 2016).

O aumento da prevalência do autismo tem sido notado desde o primeiro estudo epidemiológico realizado em 1943, onde no Reino Unido foi identificado que cerca de 4/10.000 crianças apresentavam TEA (André *et al.*, 2020). Alguns anos depois, na década de 60, foi observado que o TEA estava presente em 7/10.000 crianças. Recentemente, pesquisadores identificaram um maior número de casos de TEA em países desenvolvidos (LY I *et al.*, 2022). Segundo Olusanya *et al.*, (2018), em análise de dados coletados no período compreendido entre 1990 a 2016, foi estimado que 62,1 milhões de pessoas no mundo têm o transtorno do espectro autista.

O Censo Demográfico de 2022 mostrou que 2,4 milhões de brasileiros, correspondendo a 1,2% da população, receberam diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), com maior prevalência entre homens (1,5%) do que entre mulheres (0,9%), totalizando 1,4 milhão de homens e 1 milhão de mulheres diagnosticados por profissionais de saúde. A faixa etária entre 5 e 9 anos apresentou a maior proporção de diagnósticos, alcançando 2,6%, o que reforça a importância da identificação precoce e do acompanhamento especializado nessa fase do desenvolvimento (IBGE 2025). No Brasil, contudo, ainda são limitados os estudos sobre a incidência do TEA. Destaca-se o estudo de prevalência conduzido pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) entre 2016 e 2017, que estimou taxas de 3,31/10.000 habitantes no Rio Grande do Sul, 3,94/10.000 em Santa Catarina e 4,32/10.000 no Paraná, resultando em uma média regional de 3,85/10.000, com predominância de casos entre meninos na faixa etária de 5 a 9 anos (Beck, 2017). Apesar da escassez de pesquisas epidemiológicas no país, uma investigação mais recente identificou índices de acometimento de 27,2 casos para cada 10.000 habitantes (Leverson, 2015).

De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), o Transtorno do Espectro Autista afeta 1 a cada 54 nascimentos nos Estados Unidos, sendo quatro vezes mais frequente no sexo masculino (Maener *et al.*, 2020). É considerado um desafio para a saúde

mundial atualmente, já que estudos epidemiológicos apontam aumento significativo de casos nos últimos anos, atingindo 1-2% das crianças (Grando; Clivati, 2024).

A maior incidência do TEA em meninos pode ser explicada segundo a condição genética, pois esta alteração liga-se diretamente com o cromossomo x, tornando os homens mais vulneráveis, em média cerca de 3,5 a 4,0 meninos, para cada menina diagnosticados (Azevedo; Gusmão, 2016). A prevalência relatada do transtorno do espectro do autismo pode ser afetada por diagnósticos errados, diagnósticos tardios ou sub-diagnósticos de indivíduos de algumas origens etnoraciais (APA, 2022).

Trata-se de um transtorno que proporciona lacunas com motivos multifatoriais, sejam genéticas, neurobiológicas e ambientais, sendo que o diagnóstico do TEA é realizado de maneira exclusivamente clínica e com o embasamento no Manual Estatístico e Diagnóstico da Associação Americana de Psiquiatria (DSM-5-TR), por meio do qual o autismo passa a ser chamado de Transtorno do Espectro Autista, classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizado pelas dificuldades de comunicação, interação e comportamentos restritos e repetitivos (APA,2022). A análise é feita em níveis que alegam a comprovação do TEA e, também através da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), lançado em janeiro de 2022, no qual o Transtorno do Espectro do Autismo é identificado pelo código 6A02 em substituição ao F84.0, e as subdivisões passam a estar relacionadas com a presença ou não de deficiência intelectual, e/ou comprometimento da linguagem funcional, ambos utilizados como diretrizes para classificações diagnósticas do TEA (Brunoni, 2014; Angelis; Teixeira, 2022).

O TEA pode ser classificado em três níveis, com o fator predominante para essa classificação relacionado ao grau de comprometimento causado, em relação ao nível de dependência, sendo pouco ou até mesmo o total nível de dependência de outras pessoas (Evêncio; Fernandes; Menezes, 2019).

De acordo com DSM-5-TR os especificadores de gravidade podem ser usados para descrever, de maneira sucinta, a sintomatologia atual, com o reconhecimento de que a gravidade pode variar de acordo com o contexto ou oscilar com o tempo (APA, 2022).

O Nível 1 “Exigindo apoio”, apresenta déficits na comunicação social que causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas. Inflexibilidade de

comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência (APA, 2022).

O TEA de nível 2 “Exigindo apoio substancial” é caracterizado por déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuadamente estranha. Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações (APA, 2022).

O sujeito diagnosticado como nível 3 “Exigindo apoio muito substancial” é marcado por déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal que causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer as necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas. Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interfere acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou as ações (APA, 2022).

Segundo Silva, Rocha e Freitas (2018) os casos clínicos de autismo ocorrem em graus variados: leve, moderado e grave. Há casos em que se predomina o atraso mental e em outros casos inteligência na adaptação. Pesquisas de neuroimagem identificam que existe uma assimetria cerebral que envolve redução das atividades do hemisfério esquerdo no que se refere ao funcionamento social, à memória e às estruturas de linguagem (Silva; Rocha; Freitas, 2018).

Ainda no que tange às mudanças em relação a classificação e definição do TEA, atualmente também é de conhecimento da comunidade científica que pessoas com TEA tem deficiências específicas na praxia/ planejamento motor e na sincronia interpessoal (Leblanc; Ramirez, 2020). As crianças com TEA apresentam distúrbios na coordenação dinâmica geral que afetam a locomoção, o salto, e o equilíbrio, habilidades essenciais para a realização de mudanças posturais, para o ajuste de força muscular, combinação de ações simétricas ou

assimétricas, envolvendo o hemicorpo direito e esquerda do corpo, membros inferiores e superiores em associação ou dissociação (Paquet *et al.*, 2016).

De acordo com Oliveira e colaboradores (2019) o planejamento fisioterapêutico precisa centrar-se na necessidade individual da criança a ser tratada. As estratégias mais aplicadas nos atendimentos de fisioterapia incluem manipulação de brinquedos pequenos, peças de encaixes, alcance de objetos, quebra-cabeça, estímulos sensoriais com brinquedos e pinturas (visual, auditivo, tátil), circuitos, entre outros. Portanto, é sempre importante inovar nos atendimentos com diferentes brincadeiras terapêuticas, para assim, tornar favorável o aprendizado das crianças (Oliveira *et al.*, 2019).

Em tese, para a efetiva e constante evolução da criança com TEA, é de fundamental importância que o profissional fisioterapeuta trabalhe de forma substancial a psicomotricidade, dispondo atividades lúdicas, como: pular corda, andar em linha reta, saltar no trampolim, passar embaixo da corda, a fim de aprimorar o desenvolvimento e reduzir atrasos psicomotores. Para o tratamento ser adequado, é importante salientar a efetivação de uma avaliação ampla por parte do fisioterapeuta. A partir disso, pode ser avaliado as diversas habilidades motoras, como marcha, equilíbrio e controle postural, com foco nas atividades funcionais diárias para reduzir déficits ao decorrer do desenvolvimento da criança (Rodrigues; Monteiro, 2020).

A compreensão dessas desordens motoras no contexto do TEA e o conhecimento da distribuição cerebral das disfunções funcionais e estruturais que podem estar a ele associadas é crucial para o desenvolvimento de intervenções eficazes, visando melhorar a qualidade de vida e a participação social desses indivíduos (Machado; Araújo, 2023).

Mediante aos fatores supramencionados, compreende-se que estudar e compreender acerca da importância da avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor e atuação da fisioterapia junto aos pacientes com TEA é essencial para a percepção dos sinais de traços, que pode levar a condutas de estimulação visando melhorias significativas nas habilidades motoras, cognição e redução da gravidade do transtorno (SBP, 2019).

Assim, a pesquisa se desenvolve a partir do problema: quais as contribuições da inserção de conteúdos relacionados ao atendimento de pacientes com TEA em disciplinas do Curso de Fisioterapia, de forma que este futuro profissional possa atuar de maneira inclusiva, com vistas à promoção da saúde desses pacientes?

2 JUSTIFICATIVA

A fisioterapia desempenha um papel significativo no tratamento de indivíduos com TEA, contribuindo para seu desenvolvimento físico, emocional e social. A identificação precoce e o diagnóstico do TEA são fundamentais para garantir que indivíduos recebam o suporte necessário desde cedo. A capacitação contínua dos profissionais, especialmente fisioterapeutas, é crucial, pois estes desempenham um importante papel na promoção da saúde, prevenção de complicações, recuperação e reabilitação de pessoas com TEA (Santos; Mascarenhas; Oliveira, 2021).

Os autores Azevedo e Gusmão (2016), relatam que o atendimento realizado a crianças com autismo tem sido efetuado por profissionais da área da psicologia, terapia ocupacional e profissionais de musicoterapia, negligenciando a repercussão motora que o transtorno pode trazer, com quadros de hipotonia e eixos desorganizados o que ocasiona na primeira fase de vida, um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (Azevedo; Gusmão, 2016).

O fisioterapeuta desempenha um papel importante ao combinar a prática profissional com sensibilidade e habilidade interpessoal. Assim, ao trabalhar com crianças com TEA, é essencial que este profissional utilize seus conhecimentos sobre o desenvolvimento típico buscando formas de utilizá-lo enquanto compreende os aspectos atípicos que afetam o progresso da criança (Ferreira; França, 2017).

A atuação do fisioterapeuta, além de possibilitar o desenvolvimento da função motora, promove também melhoras do aspecto interação social relacionado a esses pacientes, quando associada a estimulações em saúde e educação. Isso contribui para o desenvolvimento da comunicação e da interação entre o paciente e o profissional, num sinal de confiança com o paciente. Podem ser citados como exemplos dessa interação: o contato visual, o conforto com o toque com intuito de aporte físico, comunicação verbal e a partir de gestos (Mendonça *et al.*, 2020).

Ao analisar 11 planos de ensino de diferentes disciplinas do curso de Fisioterapia de diferentes instituições de ensino, incluindo 5 universidades federais das regiões Norte, Sudeste e Sul, 4 instituições privadas Sudeste, Nordeste, Sul e Sudeste, e 2 universidades estaduais Sul e Sudeste, disponíveis em sites oficiais das instituições e na plataforma de busca do google, constatou-se que apenas 3 contemplam conteúdos referentes ao TEA.

Dessa forma, este estudo justifica-se pela intenção de contribuir e ampliar o conhecimento dos acadêmicos, tanto no que se refere à ausência da abordagem da temática nos planos de ensino de algumas universidades, quanto à escassez de vivências práticas na clínica

durante o estágio curricular. No desenvolvimento motor em crianças com esse transtorno o que não apenas beneficiará diretamente apenas os pacientes e suas famílias, mas, também poderá impactar positivamente as instituições educacionais e de reabilitação, ao promover um ambiente de tratamento com maior preparo e eficiência.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Discutir, na formação inicial de profissionais da área da Fisioterapia, questões relacionadas ao atendimento de pacientes com transtorno do espectro autista (TEA), por meio de capacitação.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mapear o conhecimento que os acadêmicos de Fisioterapia têm sobre o Transtorno do Espectro autista, por meio de questionário.
- Elaborar um E-book especializado para acadêmicos do curso de Fisioterapia sobre o atendimento a pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com vistas ao desenvolvimento motor, a funcionalidade e a qualidade de vida dessa população.
- Analisar a compreensão do conteúdo da formação e do E-book, assim como a percepção dos acadêmicos sobre o atendimento aos pacientes com TEA.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

De acordo com os dados do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), o TEA, afeta 1 a cada 54 nascimentos nos Estados Unidos, sendo quatro vezes mais frequente no sexo masculino (Maener *et al.*, 2020). Segundo Olusanya e colaboradores que analisaram dados do período de 1990 a 2016, foi estimado que 62,1 milhões de pessoas no mundo têm o TEA (Olusanya *et al.*, 2018).

A maior incidência do TEA em meninos pode ser explicada segundo a condição genética, pois esta alteração liga-se diretamente com o cromossomo x, tornando os homens mais vulneráveis, em uma proporção de em média cerca de 3,5 a 4,0 meninos, para cada menina diagnosticados (Azevedo; Gusmão, 2016). A prevalência relatada do TEA pode ser afetada por diagnósticos errados, diagnósticos tardios ou sub-diagnósticos de indivíduos de algumas origens etnoraciais (DSM-5-TR).

A Associação Americana de Psiquiatria baseia-se no manual DSM-5-TR e em alguns dos elementos que são usados para estabelecer o diagnóstico do autismo, o qual é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos. O DSM-5-TR, reuniu essas condições sob o nome de "Transtorno do Espectro Autista" (TEA), reconhecendo que existe uma variedade de sintomas e níveis de gravidade dentro desse espectro (APA,2022).

O TEA é um transtorno do desenvolvimento, caracterizado por um déficit significativo na socialização e na comunicação. Os indivíduos com autismo podem apresentar interesses restritos, incapacidade para compreender abstrações, comportamento estereotipado ou repetitivo e alterações no processamento sensorial (Robertson; Baron-Cohen, 2017).

O termo autismo surgiu em 1906, e ao longo dos anos sua classificação vem sendo modificada, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), reconheceu sua nova nomenclatura sendo Transtorno do Espectro Autista (Marletti, 2018). Ainda que a causa não seja completamente conhecida, afirma-se que a anormalidade multifatorial e epigenética tem uma prevalência de 80% dos casos (Freitas; Brunoni; Mussolini, 2017). Dessa forma, pode-se dizer que existe uma relação entre o TEA e as causas genéticas.

A epigenética é um processo em que a molécula provoca uma alteração no fenótipo, sem modificar a sequência do DNA (Silva; Mulick, 2009). Uma pesquisa realizada com pais de

crianças autistas demonstrou que esse distúrbio está ligado a anormalidade de alguns cromossomos, sendo que essas modificações podem ser ocasionadas por fatores ambientais ou multifacetados. Com isso, ao analisar o TEA é possível dizer que o mesmo tem a sua fundamentação nas alterações epigenéticas que ocorrem com os pais autistas, sendo que tal fato se dá pela alteração de diversos cromossomos (Gadia; Tuchman; Rotta, 2004).

Para avaliação dos sintomas do TEA e a evolução dos tratamentos, pode-se utilizar a escala Aberrant Behavior Checklist (ABC), o qual mensura graus de hiperatividade, irritabilidade, estereotipia, retirada social e fala inadequada, e o Clinical Global Impressions (CGI) que quantifica a melhora global com o tratamento utilizado e a gravidade da doença (Clave,2013).

Embora definido por estes principais sintomas, o fenótipo dos pacientes com TEA pode variar muito, abrangendo desde indivíduos com deficiência intelectual (DI) grave e baixo desempenho em habilidades comportamentais adaptativas, até indivíduos com quociente de inteligência (QI) normal, que levam uma vida independente. Estes indivíduos também podem apresentar uma série de outras comorbidades, como a hiperatividade, distúrbios do sono e gastrointestinais, e epilepsia (Zafeiriou; Ververi; Vargiami, 2007).

O DSM-5-TR, passou a abrigar todas as subcategorias da condição em único diagnóstico guarda-chuva denominado de Transtorno do Espectro Autista - TEA. Dessa forma, os pacientes passam a ter um único diagnóstico com diferentes níveis e/ ou graus de gravidade (APA, 2022).

O Nível 1 “requer suporte”, déficits em comunicação causam deficiências perceptíveis. Dificuldade em iniciar interações sociais e exemplos claros de resposta atípicas ou malsucedidas a aberturas sociais de outros. Pode parecer ter diminuído o interesse em interações sociais, por exemplo, uma pessoa que é capaz de falar frases completas e se engaja na comunicação, entretanto, existem falhas nas conversas com os outros e as tentativas de fazer amigos são estranhas e geralmente malsucedidas. A inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos, dificuldade em alternar entre as atividades, problemas de organização e planejamento dificultam a independência. (APA,2022).

O TEA de nível 2 “requer suporte substancial” é caracterizado por déficits acentuados nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; deficiências sociais aparentes mesmo com apoio, iniciação limitada de interações sociais e resposta reduzida ou anormais a aberturas sociais de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação é limitada a interesses especiais estreitos e que estranha comunicação não verbal. Inflexibilidade de comportamento, dificuldade em lidar com a mudanças ou outros comportamentos

restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos, angústia e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações (APA,2022).

A classificação do nível 3 “Exigindo suporte muito substancial” é marcada por déficits severos nas relações sociais verbais e não verbais habilidades de comunicação causam prejuízos graves no funcionamento, iniciação muito limitada de interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais de outros. Por exemplo, uma pessoa com poucas palavras de fala inteligível que raramente inicia a interação e, quando o faz, tem abordagens incomuns para atender apenas às necessidades e responde apenas a abordagens sociais muito diretas. Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem marcadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande aflição/ dificuldade em mudar o foco ou a ação (APA,2022).

O TEA é um transtorno complexo de difícil condução, requerendo um plano de cuidado que necessita da participação, empenho e intervenção de uma equipe interdisciplinar, isso comprova a necessidade do compartilhamento de ações entre as diversas áreas do conhecimento como a neuropediatria, psicologia, pedagogia, fonoaudiologia, nutrição, fisioterapia, entre outros (Campos *et al.*, 2021).

Como destacado por Banach e colaboradores (2018), as comorbidades físicas são comuns em pessoas com TEA e podem incluir condições como hipotonia, problemas de coordenação e condições ortopédicas (Banach *et al.*, 2018). A avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor é fundamental, indispensável, pois os principais marcadores no primeiro ano de vida são os atrasos nos marcos do desenvolvimento motor ou anormalidades na qualidade do controle motor (Hayes *et al.*, 2018).

Segundo Silva e Vilarinho (2022), para desenvolver as condutas fisioterapêuticas ideais, é importante entender sobre os graus de dificuldades das funcionalidades motoras, sensoriais e cognitivas. O profissional deve demonstrar domínio de sua habilidade e conhecimentos práticos e teóricos, estimulando a coordenação, o equilíbrio, a propriocepção e a lateralidade do paciente. As atividades físicas orientadas de forma individualizada e a intervenção precoce da Fisioterapia facilitam o desenvolvimento motor de indivíduos com TEA, corroborando na independência funcional e na qualidade de vida (Dums, 2023).

Nesse contexto, torna-se essencial o uso de instrumentos de avaliação que possibilitem mensurar o progresso motor dessas crianças e orientar condutas terapêuticas mais eficazes. A Avaliação de Desenvolvimento Motor (EDM) criada por Francisco Rosa Neto é reconhecida no Brasil e é atualmente uma das ferramentas mais completas para avaliar habilidades motoras

em crianças, abrangendo diversos aspectos da psicomotricidade: habilidades motoras finas, habilidades motoras grossas, equilíbrio, percepção corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Esta avaliação é destinada a crianças de 2 a 11 anos, permitindo comparar a idade motora com a idade cronológica (Neto, 2002).

Com base nos resultados obtidos por meio da EDM, é possível traçar planos de intervenção mais específicos e eficazes. As técnicas fisioterapêuticas que podem beneficiar o atendimento de pacientes com TEA, de forma geral, são: cinesioterapia, com exercícios ativos e/ou resistidos, o conceito neuroevolutivo (Bobath), as bandagens funcionais, a terapia manual, as gaiolas terapêuticas e o pilates. Portanto, a função do fisioterapeuta proporciona melhora no desenvolvimento por meio de estímulos sensório-motores, acionando áreas de interação social, concentração e agilidade, utilizando técnicas e métodos fisioterapêuticos, que buscam uma maior independência e melhora em sua qualidade de vida (Mendonça *et al.*,2020).

Em termos de legislação nacional, em 2012, foi homologada a Lei Berenice Piana (12.764/12) a qual reconhece o TEA como uma deficiência, e estabelece a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Além disso, distinguir a cooperação da comunidade na elaboração de políticas públicas, ou seja, ações governamentais, voltadas para os autistas, bem como a inserção, tratamento, diagnóstico precoce, terapias e medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), assim como a proteção social, trabalhista, serviços que possibilitem e fomentem a igualdade de oportunidades, auxílio e análise de tais ações (Frazão, 2019; Silva; Bonini, 2018).

No ano de 2015 foi sancionada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/15) a qual implanta o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015). O Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

O Art. 16 da referida lei garante, por meio dos programas e serviços de habilitação e de reabilitação para a pessoa com deficiência: I - organização, serviços, métodos, técnicas e recursos para atender às características de cada pessoa com deficiência; II - acessibilidade em todos os ambientes e serviços.

E, no Art. 18 é assegurada atenção integral à saúde da pessoa com deficiência em todos os níveis de complexidade, por intermédio do SUS, garantido acesso universal e igualitário:
§ 3º Aos profissionais que prestam assistência à pessoa com deficiência, especialmente em serviços de habilitação e de reabilitação, deve ser garantida capacitação inicial e continuada.

§ 4º As ações e os serviços de saúde pública destinados à pessoa com deficiência devem assegurar: I - diagnóstico e intervenção precoces, realizados por equipe multidisciplinar; II - serviços de habilitação e de reabilitação sempre que necessários, para qualquer tipo de deficiência, inclusive para a manutenção da melhor condição de saúde e qualidade de vida.

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO DO TIPO DE ESTUDO:

A presente pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, e configura-se como uma pesquisa-intervenção de caráter educativo. A pesquisa-intervenção distingue-se por não buscar mudanças comportamentais prévias nem adotar uma finalidade utilitária; seu propósito centra-se no questionamento do próprio sentido da ação e na produção de processos de diferenciação, cujo percurso não pode ser previamente delimitado (Passos & Barros, 2000).

Nessa perspectiva, são os próprios participantes que são conduzidos pela processualidade da investigação. Entre suas ferramentas metodológicas, destaca-se a produção de analisadores, entendidos como acontecimentos capazes de revelar o impensado institucional e de provocar a problematização das práticas no âmbito grupal e institucional, sem depender de uma ação conscientizadora da pesquisadora (Aguilar & Rocha, 2007; Passos & Barros, 2000).

Complementarmente, a pesquisa qualitativa constitui uma abordagem central na investigação científica, orientada à compreensão aprofundada e interpretativa dos fenômenos. Diferenciando-se da pesquisa quantitativa, privilegia a exploração da complexidade dos contextos sociais, culturais e individuais. Seus fundamentos teórico-metodológicos guiam a coleta e a análise dos dados, valorizando a compreensão contextualizada, a subjetividade, a diversidade de perspectivas e a flexibilidade inerente ao processo investigativo (Guerra *et al.*, 2024).

5.2 SUJEITOS E LOCAL DA PESQUISA

Participaram da pesquisa 30 acadêmicos, com idade igual ou superior a 18 anos, matriculados no curso de Fisioterapia do 1º ao 10º período, de duas instituições no município de Guarapuava, Paraná. Uma delas pública, a Universidade Estadual do Centro Oeste –

Unicentro -Campus CEDETEG- localizada a rua Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, nº 838, Vila Carli, Guarapuava/PR, e o Centro Universitário UniGuairacá - localizada à rua XV de novembro, 7050, Centro, Guarapuava/PR, A participação esteve vinculada à proposta educativa da pesquisa, que compreendeu a distribuição de um e-book elaborado pela pesquisadora e a oferta de uma capacitação virtual.

5.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

O projeto foi submetido para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unicentro, aprovado, com CAEE n. sob parecer nº 7.222.647/ 2023. A partir da autorização pelo comitê de ética, a pesquisa foi desenvolvida em três etapas principais:

1ª Etapa: - Planejamento e elaboração do material educativo:

Foi produzido um e-book com linguagem acessível e embasamento técnico-científico, abordando aspectos fundamentais sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA). O conteúdo incluiu definição, sinais e sintomas, características clínicas, níveis de suporte, bem como os principais aspectos relacionados à avaliação e intervenção fisioterapêutica, conforme os critérios do DSM-5- TR (APA, 2022).

2ª Etapa – Formação virtual:

Foi elaborado um questionário composto por 10 questões abertas e de múltipla escolha, abordando o tema Transtorno do Espectro Autista e a atuação da Fisioterapia (Apêndice A). O convite à participação na pesquisa foi direcionado a todos os acadêmicos do curso de Fisioterapia das universidades UniGuairacá e Unicentro. A divulgação ocorreu por meio de um banner informativo encaminhado às coordenações dos respectivos cursos, com o intuito de promover a formação proposta e incentivar a adesão dos estudantes.

A coleta de dados que antecedeu a oferta da capacitação aos acadêmicos foi realizada entre os meses de abril a junho de 2025, de forma presencial mediante abordagem direta aos discentes e também de modo remoto, por meio de formulário eletrônico disponibilizado na plataforma Google Forms. Previamente à participação, os acadêmicos foram esclarecidos

quanto aos objetivos e procedimentos da pesquisa, sendo convidados a manifestar concordância mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O convite dirigido aos alunos dos cursos de Fisioterapia para participação na formação online foi desenvolvido de forma planejada. A divulgação ocorreu por meio dos coordenadores de curso, que disseminaram o material informativo nos grupos oficiais de comunicação utilizados pelas turmas em aplicativo de mensagens, assegurando seu amplo alcance. Para complementar esse processo, a pesquisadora elaborou um folder contendo dados essenciais como data, horário, tema e orientações de acesso.

Como resultado dessas ações de comunicação, a formação contou com 45 inscritos, dos quais 9 acadêmicos participaram efetivamente da capacitação online. Essa estratégia estruturada e padronizada garantiu que todos os discentes recebessem informações claras e completas, favorecendo a adesão e participação no evento formativo.

A formação foi ministrada de forma online, com duração aproximada de duas horas, pela própria pesquisadora. O projeto de extensão considerou quatro horas de formação, a atender um tempo para a leitura e a análise do conteúdo apresentado no e-book. Durante o encontro, foram apresentados e discutidos os conteúdos teóricos propostos e do e-book, com o intuito de favorecer a construção do conhecimento e o aprimoramento da compreensão dos estudantes sobre o tema.

3ª Etapa – Avaliação qualitativa da experiência:

Após a formação, os participantes foram convidados a expressar, de forma espontânea e reflexiva suas percepções sobre o conteúdo abordado e sobre a aplicabilidade do material didático em sua formação acadêmica. Essa etapa teve caráter descritivo e qualitativo, buscando identificar o impacto da ação educativa na ampliação do conhecimento e na sensibilização profissional dos acadêmicos.

5.4 RISCOS

Os riscos mínimos que podem ter acontecido aos participantes foram a possibilidade de constrangimento, cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário.

Para minimizar qualquer desconforto e manter a privacidade, o questionário apresentou caráter anônimo e foi respondido individualmente. Todas as informações obtidas ao longo do

processo da pesquisa foram tratadas de maneira sigilosa e o nome do participante não foi identificado em nenhum momento.

A privacidade foi respeitada no decorrer de todo o estudo, ou seja, o nome ou qualquer outro dado do participante, ou elemento que possa, de qualquer forma, identificá-lo, foi mantido em sigilo.

5.5 BENEFÍCIOS

Como benefício, considerou-se a possibilidade de que os conhecimentos compartilhados aos acadêmicos, tanto por meio do E-book, como por meio da capacitação, tenham contribuído para o fortalecimento da sua formação acadêmica e para a ampliação do conhecimento científico e prático acerca do atendimento fisioterapêutico pessoas com TEA.

Destaca-se, ainda a relevância da inserção de conceitos específicos sobre o Transtorno do Espectro Autista nas unidades curriculares e nos estágios supervisionados dos cursos de Fisioterapia, com vistas ao aperfeiçoamento das competências teóricas e práticas dos acadêmicos no cuidado e na assistência a esse público.

5.6 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

A coleta dos dados ocorreu por meio de registros físicos e digitais documentos gerados no processo formativo. Para o tratamento e interpretação das informações, adotou-se a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), que se desenvolve em três etapas principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos. Esse método permitiu identificar categorias emergentes e compreender os sentidos produzidos pelos participantes ao longo da pesquisa-intervenção.

Complementarmente, os dados quantitativos referentes à adesão e participação dos acadêmicos foram organizados em planilhas no Microsoft Excel, utilizando procedimentos de estatística descritiva para a elaboração de gráficos e tabelas que auxiliaram na apresentação e sistematização dos resultados.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciam a relevância da inclusão de conteúdos relacionados ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) na formação acadêmica em Fisioterapia, bem como a efetividade de estratégias educativas complementares, como a capacitação virtual e o uso de materiais didáticos digitais. A análise dos planos de ensino demonstrou que apenas 3 dos 11 documentos contemplam conteúdos sobre o TEA, confirmando a lacuna formativa apontada por estudos recentes sobre neurodiversidade e inclusão na área da saúde (Silva *et al.*, 2022). Esse cenário revela a necessidade urgente de atualização curricular, considerando o aumento da prevalência do TEA e a demanda crescente por profissionais capacitados.

Os achados obtidos nesta investigação convergem com aqueles reportados por O'Donald e Wroth (2024), que identificaram que fisioterapeutas atuantes na atenção primária e em serviços comunitários apresentam, em média, um nível moderado de confiança ao trabalhar com pacientes autistas. Os autores destacam que pouco mais da metade desses profissionais não recebeu treinamento formal específico relacionado ao Transtorno do Espectro Autista, o que contribui para sentimento de insegurança e limitações na prática clínica. De forma convergente, nossos dados também indicam que a formação insuficiente é um fator que impacta diretamente a segurança dos futuros fisioterapeutas na realização de avaliações e intervenções com indivíduos com TEA.

Na primeira etapa da pesquisa foi utilizado um questionário composto por 10 questões de múltipla escolha, elaborado para investigar o conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista e a atuação da Fisioterapia nesse contexto (Apêndice A). O instrumento teve como objetivo identificar o nível de conhecimento e as percepções dos acadêmicos acerca do tema, servindo como base para a análise das contribuições da formação proposta. Dos 30 acadêmicos que responderam ao questionário inicial, todos foram convidados a participar da formação virtual oferecida como parte da intervenção.

A formação foi desenvolvida de forma educativa e virtual voltada aos acadêmicos de Fisioterapia abordando aspectos fundamentais do TEA. O conteúdo contemplou definição, sinais e sintomas, características clínicas, níveis de suporte, avaliação e tratamento fisioterapêutico, além de dados epidemiológicos, e critérios diagnósticos baseados no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5-TR. A formação teve duração aproximada de duas horas e foi conduzida de maneira online, pela pesquisadora responsável, possibilitando o acesso remoto dos participantes, no total, nove acadêmicos participaram da atividade formativa.

A capacitação online ofertada aos acadêmicos de Fisioterapia sobre o tema “Atuação Fisioterapêutica em crianças com TEA” foi realizada com êxito, proporcionando um espaço de aprendizado qualificado e alinhado às demandas atuais da clínica. Durante a formação, os estudantes tiveram acesso a conteúdo teóricos e práticos sobre avaliação, intervenção e compreensão das características motoras, sensoriais e comportamentais presentes no TEA, com base em referências atualizadas, como o DSM-5-TR. A modalidade virtual possibilitou ampla participação, garantindo flexibilidade, interação e troca de experiências entre os universitários.

A formação também se destacou por promover discussões de casos reais, reflexões críticas e atividades que estimularam a construção de um olhar mais sensível e embasado sobre o cuidado em saúde. Ao final do processo, os acadêmicos demonstraram maior domínio das estratégias fisioterapêuticas aplicadas ao TEA, reconhecendo a importância de intervenções individualizadas e interdisciplinaridade. Essa capacitação contribuiu diretamente para o aprimoramento da prática clínica dos participantes, ampliando sua segurança profissional e fortalecendo a qualidade do atendimento oferecido a essa população.

Durante a atividade formativa, os alunos demonstraram interesse em compreender, de forma mais prática, como ocorre a atuação direta da pesquisadora com pacientes com TEA, especialmente no que se refere à manutenção do engajamento durante as sessões de fisioterapia. Esse questionamento refletiu a preocupação dos acadêmicos em desenvolver intervenções efetivas, considerando as particularidades sensoriais, motoras e comportamentais características do TEA.

A pesquisadora esclareceu que a manutenção do engajamento depende de estratégias individualizadas, construídas a partir de uma avaliação cuidadosa das preferências, necessidades e gatilhos sensoriais da criança. Entre as abordagens discutidas destacam-se: o uso de atividades motivadoras e significativas para o paciente, a organização estruturada do ambiente terapêutico, a utilização de reforço positivo, o estabelecimento de rotinas claras, a alternância entre tarefas mais desafiadoras e atividades de interesse, além da adaptação contínua da abordagem conforme a resposta comportamental e sensorial da criança. Essas orientações contribuíram para ampliar o entendimento dos acadêmicos sobre a prática clínica, evidenciando que o engajamento é resultado de um processo flexível, empático e centrado no paciente.

Na etapa de avaliação qualitativa, as falas dos participantes revelaram percepções amplamente positivas sobre a proposta, de modo geral, os acadêmicos relataram que:

- O conteúdo apresentado ampliou o entendimento sobre o TEA e suas implicações funcionais, nesse sentido, os achados dialogam com a revisão integrativa realizada por

Rodrigues *et al.* (2024), que analisou estudos publicados entre 2019 e 2024 nas bases PUBMED, SCIELO e PEDro, voltados às intervenções fisioterapêuticas aplicadas ao TEA. A revisão identificou sete estudos que empregaram recursos como hidroterapia, equoterapia, atividade aeróbica, treinamento postural e intervenções sensório-motoras multimodais, todos apontando melhorias em cognição, estabilidade postural, marcha e processamento sensorial. Esses resultados reforçam a relevância da atuação fisioterapêutica na promoção da funcionalidade e da qualidade de vida de crianças com TEA, destacando a importância de estratégias terapêuticas diversificadas e baseadas em evidências.

- Houve maior clareza sobre a importância da atuação fisioterapêutica na reabilitação e no favorecimento da participação social.
- A experiência formativa também contribuiu para o fortalecimento de uma perspectiva mais humanizada e interdisciplinar do cuidado. Conforme descrito por Barboza *et al.* (2025), o curso de extensão sobre o Transtorno do Espectro Autista ofertado a acadêmicos e profissionais da saúde e da educação na Amazônia brasileira evidenciou resultados significativos, com melhora no desempenho dos participantes tanto nas avaliações por vídeo quanto nos escores de conhecimento, atitudes e práticas. Os autores destacam, ainda, que o curso foi amplamente bem avaliado, sendo classificado como “bom” ou “excelente”, o que reforça a efetividade da capacitação na ampliação do conhecimento e na promoção de maior segurança profissional para a atuação qualificada junto a pessoas com TEA.
- O e-book foi considerado um recurso facilitador, especialmente por utilizar linguagem acessível, ilustrações e exemplos práticos relacionados ao cotidiano profissional.

A busca realizada nas principais bases científicas Google Acadêmico, PubMed, SciELO e PEDro não identificou materiais digitais específicos direcionados à formação de acadêmicos de Fisioterapia sobre o atendimento clínico de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Embora tenham sido encontrados artigos, revisões e documentos que abordam a atuação fisioterapêutica no TEA, nenhum deles apresentou a proposição ou disponibilização de e-books, manuais digitais, guias clínicos interativos ou outros recursos educacionais voltados exclusivamente à capacitação de estudantes de Fisioterapia. Esse achado evidencia uma lacuna importante na produção científica e pedagógica da área, reforçando a necessidade de desenvolvimento de materiais estruturados que auxiliem na qualificação teórico-prática e na preparação dos futuros profissionais para o cuidado especializado de crianças com TEA.

Os participantes relataram não ter tido ao longo da formação, contato prévio com um material didático tão organizado e sistematizado sobre o tema, o que evidenciou o impacto positivo da intervenção realizada. Em consonância com os achados de O'Donald e Wroth (2024), os resultados desta pesquisa indicam que a participação em treinamentos, capacitações e atividades formativas específicas sobre o Transtorno do Espectro Autista contribui significativamente para o aumento da confiança de profissionais e acadêmicos de Fisioterapia no manejo clínico dessa população. Esses elementos reforçam a relevância de implementar estratégias educativas estruturadas, contínuas e alinhadas às particularidades do neurodesenvolvimento, sobretudo diante do crescimento da prevalência do TEA e da demanda por profissionais preparados para atuar de maneira eficaz, ética e fundamentada.

Além da análise documental, os resultados do questionário também trouxeram informações relevantes sobre o nível de contato prévio dos estudantes com o TEA. Conforme a tabela 1 e o gráfico 1 para a pergunta “*Você já ouviu falar sobre o Transtorno do Espectro Autista na graduação?*”, verificou-se que 24 dos 30 participantes (80%) responderam “Sim”, indicando que já tiveram algum tipo de exposição ao tema durante a formação. No entanto, 2 estudantes (6,7%) afirmaram nunca ter ouvido falar sobre o assunto, enquanto 3 (10%) relataram ter “Só ouvido falar”, o que sugere uma compreensão superficial e não sistematizada. Apenas 1 participante (3,3%) respondeu “Nunca ouvi falar”, revelando ausência total de contato com o tema.

Esses achados demonstram que, embora a maioria tenha algum grau de familiaridade, essa exposição ocorre de forma fragmentada e desigual, o que se alinha ao resultado da análise dos planos de ensino dos quais apenas 3, entre 11 avaliados, contemplam conteúdos relacionados ao TEA.

Assim, os dados reforçam a existência de uma lacuna formativa significativa e justificam a necessidade de estratégias educativas complementares, como a capacitação virtual proposta neste estudo.

Tabela 1 - Respostas dos acadêmicos

PERGUNTA	Sim	Não	Só ouvi falar	Nunca ouvi falar
Você já ouviu falar sobre o Transtorno do Espectro Autista na Graduação?	24	2	3	1

Fonte: Pesquisadora (2025).

Figura 1 - Gráfico 1- Você já ouviu falar sobre o Transtorno do Espectro Autista na Graduação?

Fonte: Pesquisadora (2025).

Os dados referentes à pergunta “*Você saberia avaliar o paciente com TEA?*” evidenciam uma lacuna expressiva na formação prática dos estudantes. Conforme a tabela 2 e o gráfico 2 apenas 4 participantes afirmaram saber realizar a avaliação de um paciente com Transtorno do Espectro Autista, número que representa uma minoria dentro da amostra. Em contraste, 18 estudantes declararam que não possuem conhecimento ou segurança suficientes para conduzir esse tipo de avaliação, o que reforça a percepção de despreparo. Além disso, 6 participantes relataram que “só ouviram falar” sobre o tema, indicando um contato superficial e não sistematizado, enquanto 2 estudantes afirmaram nunca ter ouvido falar sobre avaliação fisioterapêutica no TEA.

Esses resultados demonstram que, embora o assunto esteja presente de alguma forma na graduação, o conteúdo oferecido não é suficiente para desenvolver competências clínicas necessárias para atuação profissional. Tal cenário é especialmente relevante quando se considera que o fisioterapeuta, por meio de formas terapêuticas físicas, atua na prevenção e na melhoria de condições patológicas. Esse trabalho, conforme descrito por Maia *et al.* (2015),

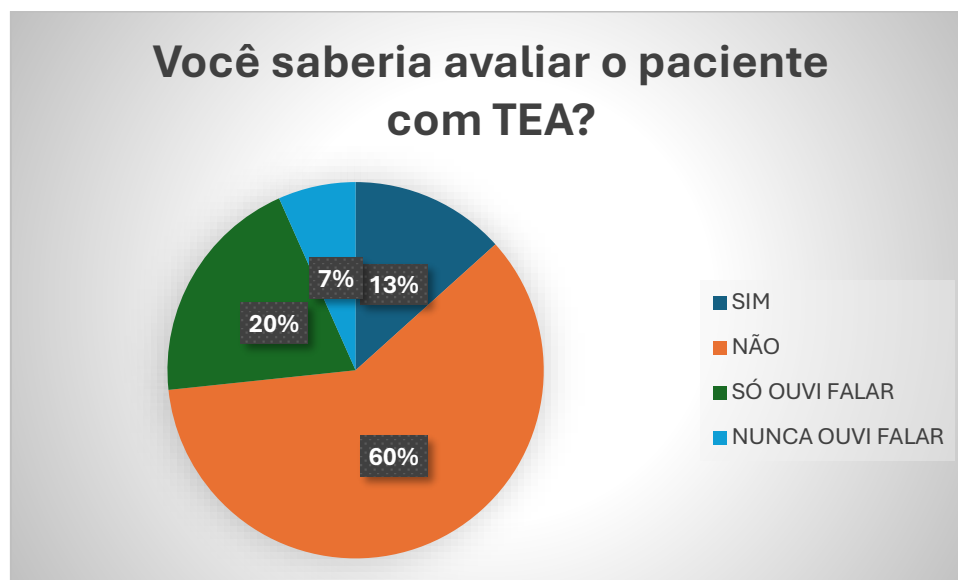
envolve avaliações musculoesqueléticas, análises ergonômicas, diagnósticos funcionais, realização de exames e o planejamento terapêutico, contribuindo para a promoção da qualidade de vida e para a reabilitação do paciente. Nesse contexto, a atuação junto a pessoas com TEA exige conhecimento específico para o manejo dos acometimentos motores e para a prevenção de agravos, papel reconhecidamente essencial do fisioterapeuta (De Mendonça, 2020). A maior parte dos alunos não se considera apta a avaliar indivíduos com TEA, o que evidencia a necessidade de fortalecimento dos conteúdos teórico-práticos e da inserção de estratégias formativas que promovam segurança, habilidade clínica e compreensão aprofundada das especificidades dessa população.

Tabela 2- Respostas dos acadêmicos

Pergunta	Sim	Não	Só ouvi falar	Nunca ouvi falar
Você saberia avaliar o paciente com TEA?	4	18	6	2

Fonte: Pesquisadora (2025).

Figura 2- Gráfico 2 - Você saberia avaliar o paciente com TEA?



Fonte: Pesquisadora (2025).

De forma geral, os resultados sugerem que a formação educativa, mesmo em formato breve e virtual, é capaz de promover mudanças conceituais e atitudinais nos acadêmicos, fortalecendo a compreensão do TEA como um campo de atuação relevante para a Fisioterapia.

A utilização do e-book como recurso complementar mostrou-se eficaz para a consolidação dos conhecimentos, permitindo que os conteúdos continuassem a ser acessados

pelos acadêmicos após o término da capacitação. Esses achados reforçam a pertinência da proposta e evidenciam o potencial de iniciativas pedagógicas inovadoras na redução da lacuna formativa relacionada ao TEA. Além disso, apontam para a necessidade de expansão de estratégias semelhantes em diferentes cursos e instituições de ensino, contribuindo para a formação de fisioterapeutas mais preparados, sensíveis à diversidade humana e alinhados a uma prática profissional inclusiva e humanizada.

Formação

Figura 3 - Folder de divulgação / Convite



ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM TRÂNSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): "AVALIAÇÃO, INTERVENÇÃO E ATENDIMENTO HUMANIZADO NA PRÁTICA"

Dra. Jessica do Rocio Kappel

Formação Online via MEET

CERTIFICAÇÃO: 4 HORAS

 **DATA: 17/10/2025 (SEXTA-FEIRA)**

 **HORA: 20H00**

INSCRIÇÃO ATRAVÉS DO LINK OU QR
COD:
20/09/2025 a 12/10/2025

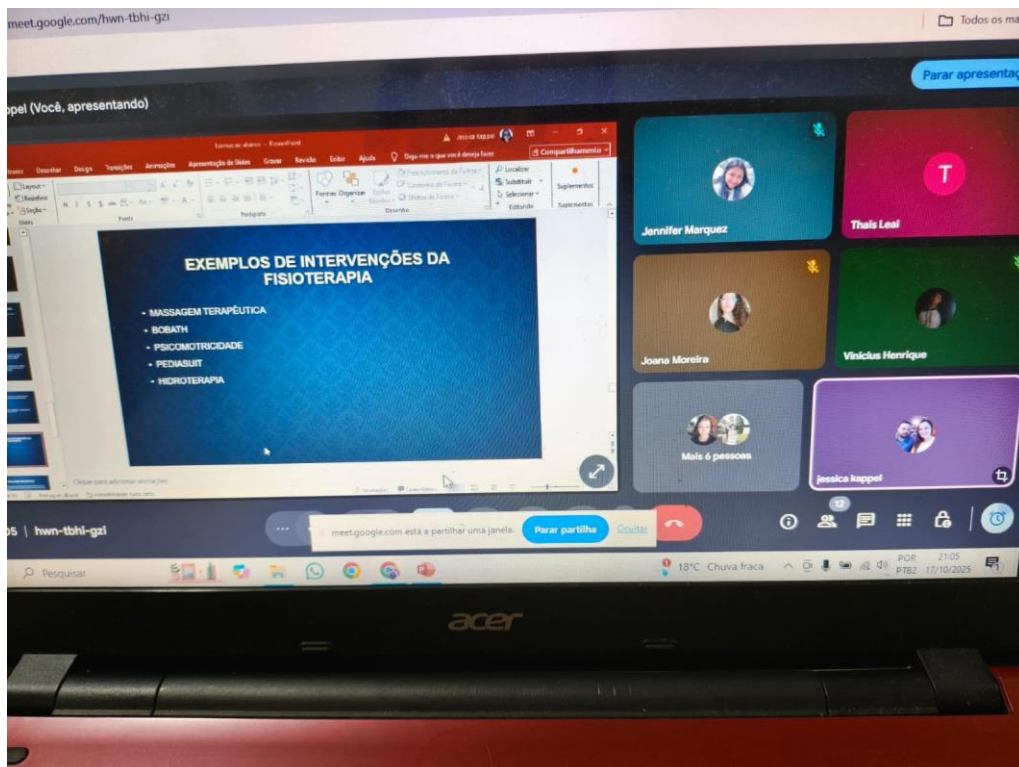
link:
<https://forms.gle/YRgonmxKzHMVduV7>

Para maiores informações:
email:
jessica.kappelfisio@gmail.com



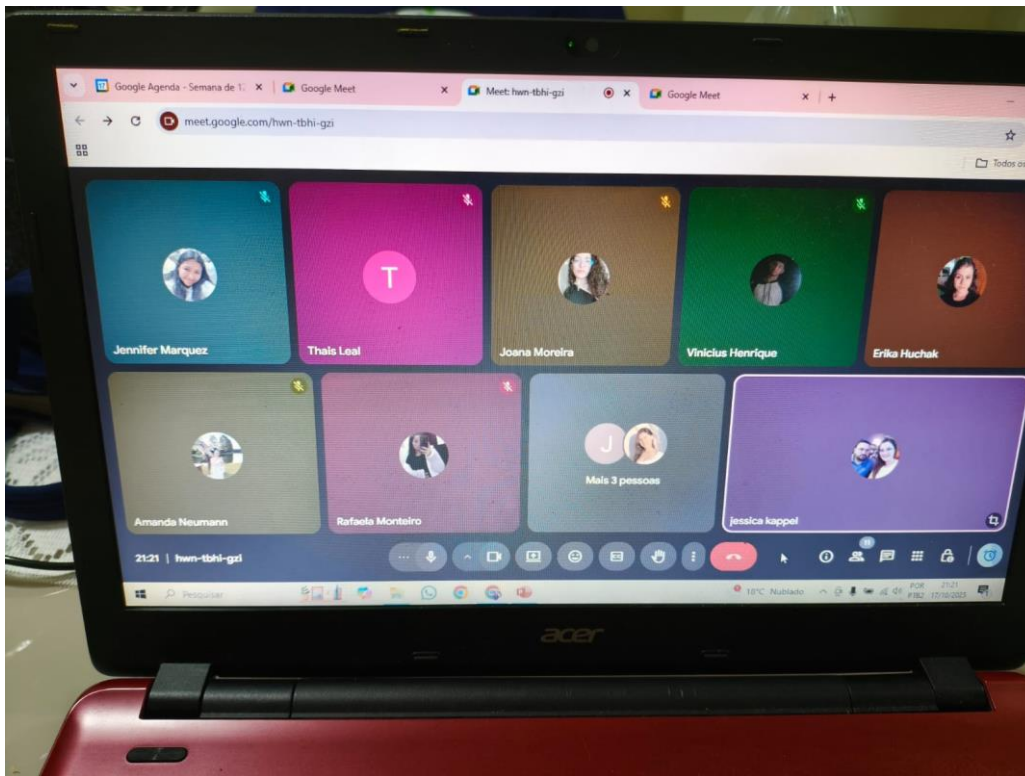
Fonte: Pesquisadora (2025).

Figura 4 - Formação online



Fonte: Pesquisadora (2025).

Figura 5 - Participação dos acadêmicos



Fonte: Pesquisadora (2025).

Figura 6 - Material Apresentado

1. **ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA):** Avaliação, Intervenção e Atendimento Humanizado na Prática

2. **QUEM SOU EU?**

- Dr.ª Jessica do Rêgo Kappel
- Fisioterapeuta - Uniquairacá-PR
- Especialista em Fisioterapia Neurofuncional Adulto e Pediátrica - Uniquairacá-PR
- Especialista em Psicomotricidade Funcional e Relacional - FASUL-MG
- Maestranda em Promoção da Saúde - Uniquairacá-PR
- Disciplinas em Terapia Ocupacional - Uniquairacá-PR
- Diploma Formação: Gestão Neuroeducativa: Bases, Práticas, Teóricas e Pedagógicas, Tópicos de Atualização em Neuropsicologia, Tópicos de Atualização em Neuropsicologia, Tópicos de Atualização em Neuropsicologia
- Atuações Profissionais: APEEIS, UNIVERSIDADE, CLÍNICAS, DOMICILIAR

3. **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

4. **O QUE É O TEA?**

A Associação Americana de Psiquiatria baseia-se no manual DSM-5-TR e em algumas características que são utilizadas para estabelecer o diagnóstico do autismo, o qual é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por:

5. **ESTIMATIVA DE TEA REGIÃO SUL (ENTRE 5 A 9 ANOS)**

Estado	Estimativa (entre 5 a 9 anos)
Rio Grande do Sul	3,31
Santa Catarina	3,94
Paraná	4,32
Totus Região Sul	3,88

6. **Pessoas diagnosticadas com TEA por grupos de idade**

Brasil conhece, pela 1ª vez, seu número oficial de diagnóstico de autismo: 1 em 35, segundo IBGE em 2022.

Diagnóstico IBGE, cerca de 2,4 milhões de pessoas no Brasil possuem diagnóstico de TEA

Fonte: Pesquisadora (2025).

De modo geral, os resultados e discussões desta pesquisa apontam avanços expressivos na formação acadêmica em Fisioterapia, evidenciando que estratégias educativas estruturadas como a capacitação virtual e o uso de materiais digitais complementares são eficazes na ampliação do conhecimento e no desenvolvimento de competências voltadas ao atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A análise dos dados revelou uma lacuna

formativa significativa nas matrizes curriculares, indicando a necessidade premente de incluir conteúdos sobre neurodesenvolvimento e inclusão nos cursos da área da saúde. A experiência formativa proporcionou aos acadêmicos maior segurança, sensibilidade e compreensão acerca das especificidades do TEA, favorecendo uma prática mais humanizada, interdisciplinar e fundamentada em evidências científicas. Dessa forma, esta pesquisa reforça a importância da adoção de metodologias pedagógicas inovadoras, capazes de aprimorar a qualificação profissional e promover uma atuação fisioterapêutica ética, inclusiva e alinhada às demandas contemporâneas da atenção à saúde.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta pesquisa evidenciam que estudantes de Fisioterapia apresentam lacunas significativas no conhecimento teórico e prático acerca do Transtorno do Espectro Autista (TEA), especialmente no que se refere às manifestações clínicas, às abordagens terapêuticas e às especificidades do manejo fisioterapêutico. A análise das respostas do questionário diagnóstico indicou que a formação inicial ainda não oferece, de maneira sistematizada, os subsídios necessários para que os futuros profissionais desenvolvam competências adequadas para atuar com essa população.

Os resultados também destacam a necessidade de uma inclusão mais consistente do tema TEA nos currículos dos cursos de Fisioterapia, de modo a favorecer o desenvolvimento de habilidades clínicas relacionadas à avaliação, ao planejamento terapêutico e à tomada de decisões baseadas em evidências. A ausência de conteúdos específicos durante a graduação limita a atuação profissional e compromete a oferta de uma assistência alinhada aos princípios de integralidade e equidade previstos nas políticas públicas de saúde.

Neste contexto, a pesquisa-intervenção demonstrou-se um método eficaz para compreender a realidade formativa dos estudantes e, simultaneamente, promover mudanças concretas no processo de aprendizagem. Estratégias formativas contínuas, fundamentadas na articulação entre teoria e prática, revelam-se essenciais para fortalecer a qualificação profissional, contribuindo para a formação de fisioterapeutas mais capacitados e para a construção de práticas de cuidado mais sensíveis, inclusivas e centradas nas necessidades da pessoa com TEA e de sua família.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a baixa participação dos acadêmicos durante o processo formativo e o tempo reduzido destinado à formação, o que restringiu uma compreensão mais aprofundada sobre a atuação fisioterapêutica junto a pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Essas limitações evidenciam a necessidade de uma reformulação curricular que contemple, de forma mais ampla e prática, o atendimento a pacientes com TEA e demais indivíduos que compõem o público-alvo da Educação Especial nos cursos de Fisioterapia. A inserção dessas temáticas na matriz curricular poderia contribuir significativamente para a formação de profissionais mais preparados, sensíveis e capacitados para atuar de maneira inclusiva e efetiva.

Por fim, este estudo abre perspectivas para futuras investigações que aprofundem a relação entre ensino, intervenção formativa e impacto na prática clínica, bem como para a

ampliação de ações pedagógicas que promovam uma atuação fisioterapêutica cada vez mais coerente com as demandas contemporâneas da saúde e da educação.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉ, T. G.; VALDEZ-MONTERO, C.; ORTIZ-FÉLIX, R. E.; GÁMEZ-MEDINA, M. E. *Prevalencia del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura. Jóvenes en la Ciencia*, 2020.
- ANGELIS, L. O.; TEIXEIRA, M. C. T. V. *Transtorno do espectro do autismo (TEA): caracterização, diagnóstico e intervenção. Caderno de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 108–125, 2022.
- APA – Associação Americana de Psiquiatria. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5-TR*. 5. ed. 2022.
- AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M. *A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. Revista Eletrônica Atualiza Saúde*, v. 2, p. 76-83, 2016.
- BANACH, R.; THOMPSON, A. SZARMARI, P.; GOLDBERG, J.; TUFF, L.; ZWAIGENBAUM, L.; MAHONEY, W. *Brief report: Relationship Between non-verbal IQ and Gender in autismo. J Autism dev disord*, v. 39, p 188-193, 2009. DOI 0.1007/s10803-008-0612-4.
- BARBOZA, B. R. L.; AQUINO, B. F. D.; NUNES, L. B.; FERNANDES, L. P.; ALVES, B. L. P.; CASTRO, M. E. D.; ALMEIDA, E. S.; VASCONCELOS, M. C.; LIMA, P. L. M. M.; SOUZA, N. F.; ANJOS, F.; MEIRA, J. F. A.; ROCHA, M. S. S. L.; DUARTES, T. M.; MARTINS, J. R. S.; MONTEIRO, A. C. L.; COELHO, A. C. L. *Formação sobre transtorno do espectro do autismo para acadêmicos e profissionais da saúde e da educação: experiência na Amazônia brasileira. Revista Aracê*, v. 7, n. 2, p. 315, fev. 2025.
- BECK, R. G. *Estimativa do número de casos de transtorno do espectro autista no sul do Brasil*. 2017. **Dissertação (Mestrado) – Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)**, 2017.
- BRASIL. *Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Lei Berenice Piana*. Brasília, DF, 2012.
- BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*. Brasília, DF, 2015.
- BRUNONI, D. *Diagnóstico etiológico dos transtornos do espectro do autismo: quando e quais exames pedir. Seção de pôster apresentada no 2º Congresso Internacional Sabará de Especialidades Pediátricas*, São Paulo, SP, 2014.
- CAMPOS, T. F.; BRAGA, R. G. N.; MOURA, L. N.; QUEIROZ, E. R. B.; GUEDES, T. A. L.; ALMEIDA, H. A. L. *Análise da importância da qualificação dos profissionais de saúde para o manejo do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, e32910615667, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15667>.
- CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (CID). **Disponível em:** <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases#:~:text=ICD->

11%20Adoption-,The%20latest%20version%20of%20the%20ICD%2C%20ICD-11%2C%20was,1st%20January%202022.Acesso em: 28 jul. 2024.

CLAVE, B. *Cartilha Autismo – Protocolo TEA*. 2013.

DE MILANDER, M.; BRADLEY, S.; FOURIE, R. *Terapia assistida por equinos como intervenção para a proficiência motora em crianças com transtorno do espectro do autismo: estudos de caso*. **South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 3, p. 37-49, 2016. ISSN 0379-9069.

DUMS, W. *A indicação da fisioterapia motora em indivíduos com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática*. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 13, 2023. ISSN 2178-6925.

EVÊNIO, K.M.D.M.; MENEZES, H.C.S.; FERNANDES, G.P. *Transtorno do Espectro do Autismo: considerações sobre o diagnóstico*. **Revista multidisciplinar e de Psicologia**, v.13, N. 47, P. 234-251, out, 2019.1983. DOI 10.14295

FERREIRA, M. M. M.; FRANÇA, A. P. O. *Autismo e as dificuldades no processo de aprendizagem escolar*. **Revista Multidisciplinar de Psicologia**, v. 11, n. 38, 2017.

FRAZÃO, C. T. *O direito ao acesso à educação da pessoa com transtorno do espectro autista (TEA) após a Lei Berenice Piana nº 12.764/12: violação de preceito fundamental ou descumprimento de relação contratual*. 2019.

FREITAS, A. M. D.; BRUNONI, D.; MUSSOLINI, J. L. *Transtorno do espectro autista: estudo de uma série de casos com alterações genéticas*. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 101-110, 2017.

GADIA, C. A.; TUCHMAN, R.; ROTTA, N. T. *Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento*. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, 2004.

GRANDO, A. B.; CLIVATI, M. R. *Análise do perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista no oeste do Paraná*. **E-Acadêmica**, v. 5, n. 1, e0651530, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.52076/eacad-v5i1.530>.

GUERRA, A. de L. e R.; STROPARO, T. R.; COSTA, M. da; CASTRO JÚNIOR, F. P. de; LACERDA JÚNIOR, O. da S.; BRASIL, M. M.; CAMBA, M. *Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica*. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 15, n. 7, p. e4019, 2024. DOI: 10.7769/gesec. v15i7.4019

HAYES, J.; FORD, T.; RAFEEQUE, H.; RUSSELL, G. *Clinical practice guidelines for diagnosis of autism spectrum disorder in adults and children in the UK: a narrative review*. **BMC Psychiatry**, v. 18, n. 222, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1800-1>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA:
<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/43464-censo-2022-identifica-2-4-milhoes-de-pessoas-diagnosticadas-com-autismo-no-brasil>

LEBLANC, H.; RAMIREZ, S. *Linking social cognition to learning and memory*. **The Journal of Neuroscience**, v. 40, n. 46, p. 8782-8798, 2020.

- LEVENSON, D. *Autism in siblings often caused by different faulty genes, study says*. **American Journal of Medical Genetics Part A**, v. 167, n. 5, p. 5-14, 2015.
- LI, Y.-A. et al. *Epidemiology of autism spectrum disorders: Global burden of disease 2019 and bibliometric analysis of risk factors*. **Frontiers in Pediatrics**, v. 10, p. 2296-2360, 2022.
- MACHADO, A. H.; ARAÚJO, O. M. S. *Análise das disfunções motoras no Transtorno do Espectro Autista e suas correlações funcionais e estruturais com as áreas motoras encefálicas: uma revisão integrativa da literatura*. **Revista CPAQV**, v. 15, n. 3, 2023.
- MAENNER, J.M. et al. *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016*. *The MMWR series of publications is published by the Center for Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), U.S. Department of Health and Human Services*, Atlanta, GA 303294027, 2020.
- OLUSANYA, B. et al. *Developmental disabilities among children younger than 5 years in 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016*. **The Lancet Global Health**, v. 6, p. e1100–e1121, 2018.
- MAIA, F. E. da S. et al. *A importância da inclusão do profissional fisioterapeuta na atenção básica de saúde*. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 17, n. 3, p. 110-115, 2015.
- MENDONÇA, F. S. et al. *As principais alterações sensório-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista*. **Desenvolvimento da Criança e do Adolescente: Evidências Científicas e Considerações Teórico-Práticas**, 2020.
- MERLETTI, C. K. I. *Autismo em causa: historicidade diagnóstica, prática clínica e narrativas dos pais*. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 146-151, 2018. DOI: 10.1590/0103-656420170062.
- NETO, F. R. *Manual de Avaliação Motora*. 1. ed. Porto Alegre: **ArtMed**, 2002.
- O'DONALD, F.; WROTH, C. *Confiança e formação de fisioterapeutas no autismo: um relato realizado no Reino Unido e na Irlanda*. **Physiotherapy Journal**. V. 126, S.1; abril, 2025.
- OLIVEIRA, É. M. et al. *O impacto da psicomotricidade no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa*. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 34, p. e1369, 2019.
- PAQUET, A. et al. *The semiology of motor disorders in autism spectrum disorders as highlighted from a standardized neuro-psychomotor assessment*. *Frontiers in Psychology*, France, v. 7, 2016.
- ROBERTSON, C.; BARON-COHEN, S. *Sensory perception in autism*. **Nature Reviews Neuroscience**, publicação online antecipada, 2017. DOI: 10.1038/nrn.2017.112. Publicado online em: 28 set. 2017.
- RODRIGUES, C. L. S. et al. *Intervenções fisioterapêuticas no tratamento do Transtorno do Espectro Autista: uma revisão integrativa*. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 6, e5513645998, 2024. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i6.45998>.

RODRIGUES, J. A. L.; MONTEIRO, V. H. F. *Atuação da fisioterapia no transtorno do espectro autista*. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, 2020.

SANTOS, G. T. da S.; MASCARENHAS, M. S.; OLIVEIRA, E. C. *A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista*. **Caderno de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 129-143, 2021.

SILVA, J. E. D. *A fisioterapia no desenvolvimento motor das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) = Physiotherapy in the motor development of children with Autism Spectrum Disorder (ASD)*. 2022.

SILVA, L. R. S.; VILARINHO, K. *O impacto da intervenção fisioterapêutica em crianças com autismo*. **Revista Recife Aqui**, v. 1, n. 12, 2022.

SILVA, M.; MULICK, J. A. *Diagnosticando o transtorno autista: aspectos fundamentais e considerações práticas*. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 29, n. 1, p. 116-131, 2009.

SILVA, T. V.; BONANI, L. M. M. *As inovações trazidas pela Lei 12.764/12 em relação às políticas públicas de inclusão social do autista*. 2018.

SILVA, W. N.; ROCHA, A. N. D. C.; FREITAS, F. P. M. *Perfil de crianças com transtorno do espectro autista em relação à independência nas atividades de vida diária*. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 5, n. 2, p. 71–84, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. *Manual de Orientação do Transtorno do Espectro Autista: Triênio 2016-2018*. 2019.

ZAFEIRIOU, D. I.; VERVERI, A.; VARGIAMI, E. *Childhood autism and associated comorbidities*. **Brain & Development**, v. 29, n. 5, p. 257-272, 2007.

9 APÊNDICE A - PRÉ INTERVENÇÃO

fase/ período do curso: _____

QUESTIONÁRIO PRÉ INTERVENÇÃO

- 1- Você já ouviu falar sobre o Transtorno do Espectro Autista na Graduação?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 2 – Você sabe o que é o Transtorno do Espectro Autista?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 3- Você sabe quais os sintomas do TEA?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 4- Você sabia que existem diferentes graus/ níveis de TEA?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 5- Você sabia que o paciente com TEA pode apresentar atraso no desenvolvimento motor?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 6- Você conhece os tratamentos disponíveis para o paciente com TEA?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 7- Você sabia que o paciente com TEA pode precisar da fisioterapia?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 8- Você saberia como avaliar o paciente com TEA?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 9- Você sabia que o paciente com TEA podem apresentar atraso de linguagem?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar
- 10- Você sabe o que é uma estereotipia no TEA?
() sim () não () Só ouvi falar () não nunca ouvi falar

9.1 ADERÊNCIA

Área de concentração: Práticas e saberes na atuação interdisciplinares, promoção e inovação para a saúde.

Linha de pesquisa: Estratégias Interdisciplinares em Inovação e Promoção da Saúde.

Produto Capes: 1- Ebook digital;

2- Formação/ Capacitação.

9.2 IMPACTO

O produto educacional desenvolvido nesta pesquisa apresenta impacto significativo na área da saúde, especialmente em centros de reabilitação e em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, tanto nacionais quanto internacionais. Ao sistematizar diretrizes de avaliação e intervenção fisioterapêutica fundamentadas no DSM-5-TR (APA, 2022), o E-book configura-se como uma ferramenta formativa capaz de qualificar a prática profissional. Seu uso pode favorecer a adoção de critérios diagnósticos mais adequados e a implementação de intervenções embasadas cientificamente, contribuindo para a consolidação de práticas seguras e para a promoção da saúde em um contexto inclusivo.

Além disso, o E-book potencializa a integração multidisciplinar ao facilitar o diálogo entre diferentes profissionais envolvidos no cuidado à pessoa com TEA como fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, psicólogos e demais especialistas. Essa articulação colaborativa é essencial para assegurar uma abordagem ampliada, coordenada e centrada no paciente. O formato digital também amplia o alcance do conteúdo, promovendo a disseminação do conhecimento entre profissionais, acadêmicos, familiares e cuidadores, dada sua acessibilidade e facilidade de circulação.

No que se refere aos pacientes, o produto técnico desenvolvido impacta diretamente sua saúde, uma vez que subsidia práticas que contribuem para o aprimoramento das habilidades funcionais, o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas com TEA. Assim, o e-book configura-se como um recurso relevante tanto para o avanço da formação profissional quanto para a melhoria concreta do cuidado em saúde.

9.3 APLICABILIDADE

No que tange a formação de acadêmicos de fisioterapia no atendimento a crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), quanto o Ebook pode ser organizada em diversos aspectos práticos e teóricos, considerando a complexidade e especificidades dessas crianças, sendo em universidades públicas, privadas, workshops, seminários, prática clínica através de estágio supervisionado em clínicas, centros de reabilitação.

9.4 INOVAÇÃO

Embora o formato de e-book não constitua, por si só, uma novidade, o presente produto apresenta alto teor de inovação por tratar de uma temática carente de material técnico- científico direcionado especificamente para o profissional e estudante de Fisioterapia. A pesquisa evidencia uma lacuna clara nos currículos e nas abordagens existentes, considerando que, enquanto o debate sobre inclusão escolar é consolidado e recorrente, no contexto da saúde e, particularmente, da Fisioterapia, esta temática não recebe destaque ou diretrizes específicas para prática profissional.

Assim, este e-book não se limita a disponibilizar conteúdo informativo, mas constitui uma ferramenta técnica para fundamentar e subsidiar a formação e a prática fisioterapêutica no atendimento a indivíduos com TEA. Sua relevância reside justamente em oferecer uma abordagem estruturada e atualizada para uma área pouco explorada, contribuindo para a qualificação profissional e para o desenvolvimento de habilidades específicas voltadas à inclusão e atenção integral no âmbito da saúde.

9.5 COMPLEXIDADE

Produção de alta complexidade em razão de fatores externos das instituições envolvidas, o que gerou modificações em etapas desta pesquisa, como a supervisão e acompanhamento do estágio em uma das universidades participantes, dificultando a implementação dos produtos escolhidos

A complexidade da elaboração do e-book envolveu um processo técnico-científico, pedagógico e criterioso requerido na sua elaboração. A estruturação do material exigiu ampla pesquisa bibliográfica e documental, abrangendo normas, diretrizes e referenciais atualizados para garantir relevância e fundamentação para uma área ainda carente de diretrizes específicas. Além disso, implicou adaptar a linguagem e a apresentação do conteúdo para diferentes níveis de compreensão e prática, assegurando que o e-book atendesse às demandas específicas de formação e preparo profissional, contribuindo para uma prática fisioterapêutica mais inclusiva e atualizada. Dessa forma, a complexidade não se limita ao produto final, mas abrange todas as etapas de elaboração, planejamento e desenvolvimento, evidenciando seu valor técnico e científico para a área e contribuiu para o fortalecimento e aprimoramento da prática profissional.

10 PRODUTOS ESCOLHIDOS

A presente pesquisa teve por objetivo a elaboração de um E-book especializado para acadêmicos do curso de Fisioterapia sobre o atendimento a pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com vistas ao desenvolvimento motor, a funcionalidade e a qualidade de vida dessa população.

Assim, a produção técnica desenvolvida para o estudo é apresentada, a seguir, assim como o Projeto de Extensão protocolado no Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde do Centro Universitário Guairacá – UniGuairacá, na forma de capacitação, com o objetivo de compartilhar os conhecimentos sobre o atendimento em Fisioterapia para pacientes com TEA e a validação do e-book elaborado para esta pesquisa (ANEXO 4).

10.1 Ebook Digital: Atuação fisioterapêutica em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Como complemento à formação, foi elaborado e disponibilizado um e-book digital intitulado: “Atuação Fisioterapêutica em Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): avaliação, intervenção e atendimento humanizado na prática”. O material foi produzido com linguagem acessível, fundamentação científica e enfoque didático, com o objetivo de consolidar o aprendizado e oferecer suporte teórico-prático aos estudantes. O e-book serviu

como recurso educativo complementar, estimulando a reflexão crítica e o aprimoramento das competências profissionais relacionadas ao cuidado fisioterapêutico de crianças com TEA.

Figura 7 - Capa



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 8 - Ficha catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Inajara Pires de Souza – Bibliotecária – CRB-9/1652

K17a	<p>Kappel, Jessica do Rocio Atuação Fisioterapêutica em Crianças com TEA: Guia Essencial: Avaliação, Intervenção e Atendimento Humanizado na Prática / Jéssica do Rocio Kappel; Lucia Virginia Mamcasz-Viginheski; Deoclecio Rocco Gruppi. / Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS). -- Guarapuava, PR: UniGuairacá Centro Universitário, 2025. PDF</p> <p style="text-align: center;">ISBN 978-65-5442-204-8</p> <p>1. Avaliação fisioterapêutica 2. Fisioterapia pediátrica 3. Transtorno do Espectro Autista (TEA) 4. Promoção da saúde - Guia prático. I. Mamcasz-Viginheski, Lucia Virginia II. Gruppi, Deoclecio Rocco. III. Título. IV. UniGuairacá - Centro Universitário.</p> <p style="text-align: right;">CDD 615.82</p>
------	---

Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 9 -

Entendendo o Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Nos últimos anos, o Autismo também denominado Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem ganhado maior visibilidade em diferentes contextos sociais, acadêmicos e clínicos. Apesar disso, uma parcela significativa da população ainda possui conhecimento limitado ou impreciso sobre o transtorno e sobre a sua relevância na perspectiva do neurodesenvolvimento. A sociedade, de modo geral, permanece em um estágio inicial de compreensão do TEA, o que evidencia a necessidade de ampliar informações e reduzir concepções equivocadas.

Essa percepção torna-se ainda mais evidente quando se observa a realidade cotidiana das famílias que convivem diretamente com o transtorno, bem como o funcionamento de serviços públicos e privados que atendem crianças com TEA, incluindo clínicas, escolas, ambientes comerciais e sistemas de transporte. A forma como familiares, profissionais e a comunidade em geral respondem às necessidades dessas crianças revela, muitas vezes, lacunas importantes no conhecimento e na preparação para lidar com o espectro.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 10 -

O que é o Transtorno do Espectro Autista (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista é oficialmente reconhecido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por prejuízos persistentes na comunicação e na interação social, acompanhados de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Trata-se de uma condição altamente heterogênea, que se manifesta de maneiras distintas entre os indivíduos, variando em intensidade e apresentando particularidades nos perfis sensorial, motor e adaptativo.

Dados epidemiológicos atuais indicam que o TEA afeta aproximadamente 1 a cada 100 crianças, com maior frequência diagnóstica em meninos quando comparados às meninas. Esses indicadores reforçam a relevância da identificação precoce, do conhecimento das características centrais do espectro e da adoção de estratégias terapêuticas fundamentadas em evidências, contribuindo para intervenções mais eficazes e para uma melhor qualidade de vida das crianças e suas famílias.

Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 11 -

Diagnóstico : Como é feito?

A identificação do autismo depende da observação atenta dos pais ou cuidadores quanto ao desenvolvimento da criança e da busca por avaliação especializada, como com psiquiatra infantil ou neuropediatra.

No Sistema Único de Saúde (SUS), o primeiro passo é procurar a Unidade Básica de Saúde (UBS), responsável pelo acolhimento inicial e encaminhamento para serviços especializados. É essencial que a família relate todos os sinais percebidos, como dificuldade em aceitar toque, beijos ou abraços, ou pouca interação desde os primeiros meses de vida, pois esses comportamentos podem indicar a presença de um transtorno do espectro autista.

Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 12 -

Critérios Diagnósticos e Níveis de Suporte

Crianças com TEA frequentemente apresentam sinais precoces, como falta de contato visual durante a amamentação, hipersensibilidade a sons e dificuldade em responder a estímulos. Também podem demonstrar comportamentos repetitivos, como balançar a cabeça ou as mãos por longos períodos. O diagnóstico é essencialmente clínico, fundamentado em evidências científicas e nos critérios definidos pelo DSM-5.

O Nível 1 do TEA “requer suporte”

Necessidade de menos apoio, sendo que ele deverá ser baseado em ajudar na dificuldade em se manter uma comunicação social. A criança, nesse grau apresenta também dificuldade em iniciar interações com as demais pessoas, bem como pouco interesse em se relacionar com os demais. Há ainda um padrão de comportamento repetitivo e restrito, acarretando uma inflexibilidade comportamental e hiperfoco;

O TEA de Nível 2 “requer suporte substancial”

A necessidade de suporte é mais significativa, manifestando déficits mais marcantes nas habilidades de comunicação verbal e não verbal. Observam-se também prejuízos importantes na interação social e resistência evidente a mudanças na rotina, aspectos geralmente percebidos com facilidade pelos familiares. A criança pode apresentar maior frequência de episódios de estresse e dificuldade em manter a atenção em diferentes atividades.

Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 13 -

O **Nível 3 do TEA** “exige suporte muito substancial” O nível de apoio necessário é expressivamente elevado nesse grau do autismo, pois há prejuízos severos na comunicação verbal e não verbal. Observam-se limitações significativas na interação social e marcada inflexibilidade comportamental. A criança apresenta grande dificuldade em lidar com mudanças na rotina, e os comportamentos restritos e repetitivos impactam de forma intensa o cotidiano. Além disso, é comum a presença de um elevado nível de estresse e de uma forte resistência para alterar o foco ou a atividade em andamento.

É fundamental enfatizar que, independentemente do grau de comprometimento, todas as crianças com TEA necessitam de apoios específicos, variando apenas a intensidade e a manifestação dos sintomas, que podem ser mais sutis em alguns casos. Cabe destacar, ainda, que todos os indivíduos no espectro possuem potencial de aprendizagem e desenvolvimento quando expostos a intervenções adequadas, o que contribui para uma melhor qualidade de vida e bem-estar tanto para a criança quanto para sua família.

Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 14 -



A literatura evidencia que crianças com TEA frequentemente apresentam:

- Ausência do contato visual;**
- Atraso no desenvolvimento da fala;**
- Dificuldade de socialização;**
- Brincar ou usar brinquedos de forma incomum;**
- Atraso no desenvolvimento motor;**
- Hipotonia;**
- Sensibilidade sensorial (sons, luzes, texturas);**
- Aversão ao toque;**
- pego excessivo a objetos;**

Essas alterações sensório-motoras influenciam diretamente a autonomia e a participação da criança em contextos sociais e escolares.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 15 -

Atrasos e Alterações no Desenvolvimento Motor no TEA:

- Atraso na aquisição de marcos motores (rolar, engatinhar, andar).
- Dificuldades de coordenação motora grossa e fina.
 - Alterações no equilíbrio e na marcha.
 - Déficits de planejamento motor e praxia.
- Menor participação em atividades físicas espontâneas, impactando o condicionamento físico.
- Além de alterações em lateralidade, noção corporal, espacial.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 16 -

Contribuições da Fisioterapia

A avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor é essencial, principalmente no primeiro ano de vida, quando atrasos ou alterações no controle motor são os principais marcadores.

Para definir condutas fisioterapêuticas adequadas, é necessário compreender os graus de dificuldade motora, sensorial e cognitiva.

Entre as escalas utilizadas destacam-se:

EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) – Criada por Francisco Rosa Neto, avalia crianças de 2 a 11 anos, contemplando habilidades motoras finas e grossas, equilíbrio, percepção corporal, organização espacial, temporal e lateralidade, comparando idade motora com cronológica.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 17 -



GMFM (Medida da Função Motora Grossa) – Mensura mudanças na função motora grossa ao longo do tempo. O GMFM-88 possui 88 itens divididos em 5 dimensões: Item A: deitar e rolar, Item B: sentar, Item C: engatinhar e ajoelhar, Item D: em pé, Item E: andar/correr/pular. Embora tradicionalmente aplicada em crianças com paralisia cerebral, estudos indicam aplicabilidade para crianças com TEA, especialmente quando há alterações motoras significativas.

Guia Portage – Avalia crianças de 0 a 6 anos nas áreas de socialização, linguagem, cognição, autocuidado e desenvolvimento motor, permitindo calcular a idade de desenvolvimento.



PEDI (Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade) – avalia autocuidado, mobilidade e função social, aplicada de 6 meses a 7 anos.

Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 18 -

A fisioterapia atua de forma integrada e individualizada, com foco no desenvolvimento motor e na funcionalidade.

Como incentivar a criança??



Quais atividades podem ser realizadas na fisioterapia?



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 19 -

Conceito Neuroevolutivo Bobath

Focado na facilitação do movimento funcional e no controle postural, o Bobath é amplamente utilizado em crianças com TEA que apresentam:

- Atrasos no desenvolvimento motor
- Alterações de tônus
- Dificuldades de equilíbrio e coordenação

A técnica utiliza manuseios terapêuticos, ajustes posturais e estímulos funcionais durante atividades lúdicas.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 20 -

Cinesioterapia

Baseia-se no movimento terapêutico para:

- Melhorar força muscular
- Estimular coordenação motora global
- Desenvolver habilidades motoras grossas (correr, saltar, rolar, engatinhar)

As atividades devem ser lúdicas, estruturadas e previsíveis, respeitando o tempo de atenção da criança com TEA.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 21 -

Psicomotricidade

Trabalha a relação entre movimento, cognição e emoção, sendo muito eficaz para crianças com TEA. Atua em:

- Esquema corporal
- Lateralidade
- Organização espacial e temporal
- Controle da frustração e interação social

Pode ser realizada de forma relacional ou funcional, adaptando-se ao perfil comportamental da criança.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 22 -

Treino de Equilíbrio e Coordenação

Muito importante devido às frequentes dificuldades vestibulares no TEA. Utiliza:

- Pranchas de equilíbrio
- Circuitos motores
- Caminhadas em diferentes superfícies

Auxilia no controle postural, planejamento motor e autonomia funcional.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 23 -

Atividades Funcionais e Treino de AVD

A fisioterapia também contribui para:

- Autonomia nas atividades diárias
- Melhora do padrão de marcha
- Participação social

As atividades são inseridas no contexto da rotina da criança, favorecendo a generalização das habilidades.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 24 -

Fisioterapia Aquática

A água oferece estímulos sensoriais organizadores, auxiliando em:

- Relaxamento
- Coordenação
- Redução de estereotipias motoras
- Socialização

É especialmente benéfica para crianças com hipersensibilidade sensorial ou ansiedade.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 25 -

Abordagem Interdisciplinar e Comunicação com a Família

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição complexa que exige um plano de cuidado interdisciplinar, com a atuação conjunta de áreas como neuropediatria, psicologia, pedagogia, fonoaudiologia, nutrição e fisioterapia, reforçando a importância do compartilhamento de ações entre profissionais.

O atendimento à criança com TEA deve ser interdisciplinar, envolvendo fisioterapeutas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e outros profissionais. Essa colaboração possibilita a elaboração de planos de tratamento personalizados, abrangendo aspectos motores, sociais e comunicativos, além de garantir monitoramento e avaliação contínua para ajustar objetivos e condutas conforme a evolução do paciente.



Fonte: Pesquisadora (2025)

Figura 26 -

Referências

APA - Associação Americana de Psiquiatria- Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, desordem mental – 5ª EDIÇÃO- DSM-5-TRTM. 2022.

DE MILANDER, M., BRADLEY, S., FOURIE, R. Terapia Assistida por Equinos como intervenção para a proficiência motora em crianças com transtorno do espectro do autismo: estudos de caso. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, Rio de Janeiro, v. 38, n.3, p.37-49, 2016. SBN: 0379-9069

EVÊNCIO, K. M. DE M.; MENEZES, H. C. S.; FERNANDES, G.P. Transtorno do Espectro do Autismo: Considerações sobre o diagnóstico /Autism Spectrum Disorder: Diagnostic Considerations. ID on line. *Revista de psicologia*, v. 13, n. 47, p. 234-251, out. 2019.

LEBLANC, H.; RAMIREZ, S. Linking Social Cognition to Learning and memory. *The Journal of Neuroscience*, v.40, n.46, p. 8782-8798, 2020.

PAQUET, A.; OLLIAC, B.; BOUVARD, M.P.; GOLSE, B.; VAIVRE-DOURET, L.; The Semiology of Motor Disorders in Autism Spectrum Disorders as Highlighted from a Standardized Neuro-Psychomotor Assessment-Frontiers in Psychology, France, v.7, 2016

SANTOS, G.T. DA S.; MASCARENHAS, M.S.; OLIVEIRA, E.C. A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista. *Caderno de pós graduação em distúrbios do desenvolvimento*. São Paulo, v.21, n.1, p.129-143, 2021.

MENDONÇA, F.S.; VOOS, M.C.; GARCIA, T.I.O.; JORGE, W.C. As principais alterações sensório-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista. *Desenvolvimento da Criança e do Adolescente: Evidências Científicas e Considerações Teóricas-Práticas*, 2020.

HAYES, J.; FORD, T.; RAFEEQUE, H.; RUSSELL, G. Clinical practice guidelines for diagnosis of autism spectrum disorder in adults and children in the UK: a narrative review, *BMC Psychiatry*, 2018, 18:222 <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1800-1>

DUMS, W. A indicação da fisioterapia motora em indivíduos com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. *revista multidisciplinar do nordeste mineiro*, v.13, 2023, issn 2178-6925.

CAMPOS, T.F.; BRAGA, R.G.N.; MOURA, L.N. QUEIROZ, E.R.B.; GUEDES, T.A.L.; ALMEIDA, H.A.L. Análise da importância da qualificação dos profissionais de saúde para o manejo do Transtorno de Espectro Autista (TEA). *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, e32910615667, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15667>

[NETO, F.R. Manual de Avaliação Motora 1ª ed. Porto Alegre: ArtMed: 2002](#)

Fonte: Pesquisadora (2025)

ANEXO 1- TERMO DE ANUÊNCIA – UNIGUAIACÁ



CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Declaramos que nós do(a) CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIACÁ-UNIGUAIACÁ – Guarapuava/ PR, autorizamos o pesquisador(a) JESSICA DO ROCIO KAPPEL, a coletar dados para a execução do Projeto de Pesquisa **"FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA"**.

Os pesquisadores somente poderão iniciar a pesquisa pretendida quando o mesmo seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

Para isto, serão disponibilizados ao pesquisador somente o **uso do espaço físico**.

Bem como estamos cientes de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 (CNS) e complementares.

Rio do Sul, 21 de agosto de 2024.

Evilsio Gentil de Souza Neto

Pró-Reitor Acadêmico e de Planejamento
Centro Universitário Guairacá/ Uniguairacá

ANEXO 2 – TERMO DE ANUÊNCIA - UNICENTRO



Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Declaramos que nós, da Universidade Estadual do Centro-Oeste – Unicentro, autorizamos a pesquisadora JÉSSICA DO ROCCIO KAPPEL a coletar dados para a execução do Projeto de Pesquisa FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Os pesquisadores somente poderão iniciar a pesquisa pretendida quando o mesmo seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro.

Para isto, serão disponibilizados à pesquisadora **somente o uso do espaço físico**.

Bem como estamos cientes de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 (CNS) e complementares.

Guarapuava, 21 de março de 2025.


 Professor Dr. Luiz Alfredo B. Ferreira
 Coordenador do Departamento de Fisioterapia

Luiz Alfredo B. Ferreira
 CHEFE DO DEPARTAMENTO DE
 FISIOTERAPIA
 PORT. 151-GR/UNICENTRO

UNICENTRO

Home Page: <http://www3.unicentro.br>

Câmpus Santa Cruz: Rua Salvatore Renna – Padre Salvador, 875, Bairro Santa Cruz – Fone: (42) 3621-1000 – CEP 85.015-430 – GUARAPUAVA – PR

Câmpus Cedeteg: Alameda Elio Antonio Dalla Vecchia, 838, Bairro Vila Carlí – Fone: (42) 3629-8100 – CEP 85.040-167 – GUARAPUAVA – PR

Câmpus de Irati: Rua Professora Maria Roza Zanon de Almeida, Bairro Engenheiro Gutierrez – Cx. Postal, 21 – Fone: (42) 3421-3000 CEP 84.505-677 – IRATI – PR

ANEXO 3-

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Colaborador(a), você está sendo convidado(a) a participar do seguinte estudo:

Título da pesquisa: FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Pesquisador responsável: JESSICA DO ROCIO KAPPEL

Instituição a que pertence o pesquisador responsável: CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ/ UNIGUAIRACÁ

Local de realização do estudo/coleta de dados: CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ/ UNIGUAIRACÁ – GUARAPUAVA/PR e UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE- UNICENTRO - CAMPUS CEDETEG- GUARAPUAVA-PR

- Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao pesquisador sobre qualquer dúvida que você tiver.

- Caso se sinta esclarecido (a) sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável pela pesquisa.

- Saiba que você tem total direito de não querer participar.

OBJETIVO DA PESQUISA:

3.1 Objetivo Geral

- Investigar as contribuições da inserção de conteúdos relacionados ao atendimento de pacientes com TEA em disciplinas do Curso de Fisioterapia na formação deste profissional para a atuação inclusiva, com vistas à promoção da saúde desses pacientes.

3.2 Objetivos Específicos

- Analisar dados de prontuários dos pacientes com TEA referentes à avaliação fisioterapêutica a fim de investigar a presença ou não de atraso do desenvolvimento motor segundo escores da escala EDM no período de 2023 e 2024, e explorar a avaliação da EDM nos diversos subdomínios da escala.

- Averiguar o conhecimento que os acadêmicos de Fisioterapia têm sobre o TEA por meio de um questionário na Instituição de Ensino Superior: Centro Universitário Guairacá (UNIGUAIACÁ) e Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO- Campus CEDETEG- Guarapuava -PR.
- Promover Capacitação sobre TEA para os acadêmicos matriculados no 7º, 8º e 9º fases do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Guairacá (UNIGUAIACÁ) em Guarapuava-PR e Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO- Campus CEDETEG- Guarapuava -PR, esta formação poderá ser realizada de forma presencial ou à distância (virtualmente).
- Verificar mudanças conceituais sobre TEA e o atendimento a pacientes com este transtorno em acadêmicos matriculados no Curso de Fisioterapia.
- Elaboração e divulgação de um EBOOK para os acadêmicos de fisioterapia sobre o atendimento a pacientes com TEA.

2. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA: Sua participação na pesquisa, é muito importante, e se dará da seguinte forma:

A pesquisa será dividida em 5 etapas:

1. Na primeira etapa será realizado um levantamento de dados das avaliações da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) no prontuário médico da instituição APAE entre os anos de 2023 e 2024.
2. A segunda etapa da pesquisa será composta por uma amostra de conveniência formada por acadêmicos do curso de Fisioterapia, sendo 7º, 8º e 9º fases, para investigar o conhecimento que os mesmos têm sobre o TEA por meio de um questionário contendo 10 questões abertas e de múltipla escolha que será aplicado no Centro Universitário Guairacá – UNIGUAIACÁ) e na Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO- Campus CEDETEG. Estima-se que essa investigação tenha duração aproximada de 30 minutos e será realizada de forma individual. Considerar-se-á esta avaliação como momento pré-intervenção.
3. A terceira etapa consistirá na realização de uma formação sobre o tema TEA (conteúdo: descrição, sinais e sintomas, características, níveis, avaliação e tratamento fisioterapêutico e a descrição do TEA conforme o DSM-5-TR). A formação será ministrada pela Mestranda Jessica do Rocio Kappel, com duração aproximada de 2 horas e será destinada aos acadêmicos do curso de fisioterapia da 7º e 8º e 9º fase do curso de fisioterapia da UNIGUAIACÁ e Universidade Estadual do Centro-Oeste

UNICENTRO- Campus CEDETEG, esta formação poderá ser realizada de forma presencial ou à distância (virtualmente).

4. A quarta etapa será a elaboração e divulgação do Ebook para os acadêmicos de fisioterapia no centro UNIGUAIRACA e UNICENTRO- Campus CEDETEG.
5. A quinta etapa será composta por uma amostra de conveniência formada por acadêmicos do curso de fisioterapia da UNIGUAIRACÁ e UNICENTRO- Campos CEDETEG que já tenham passado pelo estágio curricular de neurofuncional para avaliar mudanças conceituais sobre o conhecimento e atendimento ao paciente com TEA através de um questionário contendo 10 questões abertas e de múltipla escolha com duração aproximada de 30 minutos e será realizado de forma individual. Considerar-se-á este momento como pós-intervenção.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, tendo você a liberdade de recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, e exigir a retirada de sua participação da pesquisa sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

3. LOCAL DA PESQUISA: Será necessário que você compareça ao Centro Universitário Guairacá/ UniGuairacá, Rua XV de novembro,7050, centro, Guarapuava/ PR, Cep 85010-000.

1-Será aplicado um questionário contendo 10 questões abertas e de múltipla escolha para investigação do conhecimento dos acadêmicos sobre o tema TEA, será realizado de forma individual. Considerar-se-á esta avaliação como momento pré-intervenção, o que pode levar aproximadamente 30 minutos.

2- Será aplicado um questionário contendo 10 questões abertas e de múltipla escolha para investigação do conhecimento dos acadêmicos sobre o tema TEA, será realizado de forma individual. Considerar-se-á esta avaliação como momento pós-intervenção, o que pode levar aproximadamente 30 minutos.

4. RISCOS E DESCONFORTOS: Aplicação de questionários sobre o conhecimento e mudanças conceituais sobre o tema TEA. Os procedimentos acima descritos têm o risco mínimo de causar aos participantes a possibilidade de constrangimento, cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário. Para minimizar qualquer desconforto e manter a privacidade, o questionário apresentará caráter anônimo e será respondido individualmente. Todas as informações obtidas serão sigilosas e o nome do participante não será identificado em nenhum momento. A sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado, ou elemento que possa, de qualquer forma, identificá-lo, será mantido em sigilo.

Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente da participação no estudo, tem direito a assistência integral, imediata e gratuita (responsabilidade dos pesquisadores) e também tem direito a pleitear indenização, segundo as determinações do Código Civil (Lei nº 10.406 de 2002) e das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, caso sinta que houve qualquer tipo de abuso por parte dos pesquisadores.

5. BENEFÍCIOS: Os benefícios com a participação nesta pesquisa você contribuirá significativamente para o conhecimento científico acerca do desenvolvimento motor em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Por sua vez, a fisioterapia tem o potencial de trazer inúmeras vantagens, promovendo o desenvolvimento motor, sensorial e social das crianças com TEA. Isso pode resultar em uma melhora na qualidade de vida, além de fortalecer a musculatura, aumentar a flexibilidade, aprimorar a coordenação motora, o equilíbrio e a postura. Ademais, essa intervenção pode facilitar o desenvolvimento de habilidades motoras e a diminuição de comportamentos repetitivos. Ressaltamos ainda a importância da inclusão de conteúdos nas unidades curriculares e Estágio Curricular sobre o tema Transtorno do Espectro Autista na graduação do curso de Fisioterapia nas universidades, para a aprimoração do conhecimento e prática de acadêmicos no atendimento a este público.

6. CONFIDENCIALIDADE: Todas as informações que o(a) Sr.(a) nos fornece através dos questionários serão utilizadas somente para esta pesquisa. Seus (Suas) respostas, dados pessoais, ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum dos(as) questionários. Quando os resultados da pesquisa forem divulgados, isto ocorrerá sob forma codificada, para preservar seu nome e manter sua confidencialidade.

7. DESPESAS/RESSARCIMENTO: Os custos do projeto são de responsabilidade do pesquisador. O colaborador/participante não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação e as despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade, porém poderá haver custos com transporte.

8. MATERIAIS: O material obtido, os questionários serão utilizados unicamente para essa pesquisa e será mantido em arquivo pelo prazo legal de 5 anos, podendo então ser descartado. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços a seguir ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO, cujo endereço consta deste documento. O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução 466/2012-CNS-MS, é um colegiado interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo,


criado para defender os interesses de participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. Para garantir os padrões éticos da pesquisa, os tópicos anteriores concedem requisitos mínimos para manter sua integridade e dignidade na pesquisa.

* Como segurança jurídica, este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

* Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento.

* Você poderá entrar em contato com o/a pesquisador/a responsável ou o Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP/UNICENTRO), através das informações, endereços e telefones contidos abaixo.

MEIOS DE CONTATO

	PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL
---	----------------------------

Qualquer dúvida com relação à pesquisa, pedimos a gentileza de entrar em contato com Jessica do Rocio Kappel, pesquisador (a) responsável pela pesquisa,

Nome (pesquisador responsável): Jessica Guarapuava- PR

Telefone: (47)99688-9195

E-mail: jessica.kappelfisio@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP

Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG

Endereço: Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, nº 838, Campus CEDETEG
 (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia) – Vila Carli - Guarapuava – PR
 Bloco de Departamentos da Área da Saúde
 Telefone: (42) 3629-8177
 E-mail: comep@unicentro.br

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:

Segunda a Sexta, das 8h às 11h30m e das 13h às 17h30m

* Com o objetivo de proteger o participante, o pesquisador deverá informar meios de contato que devem ser de fácil acesso e estarem disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, de acordo com a Resolução CNS nº 466/12 e conforme orientações contidas na Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa 2020.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, _____, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e concordo em participar VOLUNTARIAMENTE do projeto de pesquisa, conforme descrito.

Eu, _____, pesquisador (a) responsável, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa acima descrito

Assinatura do participante de pesquisa ou responsável legal

Assinatura do pesquisador responsável

_____, ____/____/____

local e data

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:

Segunda a Sexta, das 8h às 11h30m e das 13h às 17h30m

ATENDIMENTO AO PÚBLICO EM GERAL E AOS PESQUISADORES:

Segunda a Sexta, das 8h às 11h30m

ANEXO 4- PROJETO DE EXTENSÃO



**UNI
GUAIRACÁ**
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Mantenedora: SESG Sociedade de Educação Superior Guairacá Ltda
Credenciamento Portaria N° 463 de 07/05/20 DOU N° 88 de 11/05/20
Credenciamento EAD Portaria N° 1.010 de 20/05/19 DOU N° 96 de 21/05/19
CNPJ 06.060.722/0001-18

|

CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ

FORMULÁRIO DE PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

<p>1- IDENTIFICAÇÃO: 1.1. CATEGORIA <input type="checkbox"/> Programa de Extensão Permanente <input type="checkbox"/> Projeto de Extensão Permanente <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Extensão por tempo determinando</p> <p>1.2. VINCULAÇÃO <input type="checkbox"/> vinculado a Programa de Extensão Permanente <input checked="" type="checkbox"/> não vinculado a Programa de Extensão Permanente</p> <p>1.3. FINANCEIRO <input type="checkbox"/> com financiamento externo. Órgão: _____ <input checked="" type="checkbox"/> sem financiamento externo</p>
<p>2- TÍTULO DO PROJETO: FORMAÇÃO PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA</p>
<p>3- COLEGIADO PROPONENTE: PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE</p>
<p>4- PROFESSOR RESPONSÁVEL/COORDENADOR DO PROJETO: NOME: LUCIA VIRGINIA MAMCASZ VIGINHESKI TELEFONE: (42)99936-2637 E-MAIL: LUCIA.VIRGINIA@UNIGUAIRACA.EDU.BR</p>
<p>5- PARTICIPANTES DO PROJETO: JÉSSICA DO ROCIO KAPPEL; LUCIA VIRGINIA MAMCASZ VIGINHESKI, DEOCLÉCIO ROCCO GRUPPI</p>
<p>6- FACULDADE DE ORIGEM DO PROJETO: CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ</p>
<p>7- RESUMO E PALAVRAS-CHAVE: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado como uma desordem global do desenvolvimento, afetando a interação social e a comunicação por restrição de atividades e interesses, que variam de acordo com a graduação do transtorno, e com a forma de se expressar com os outros e com o meio ambiente, levando a prejuízos qualitativos e quantitativos na comunicação verbal e não verbal. Dada a importância de os profissionais da área da Saúde, especialmente na área da fisioterapia, terem conhecimento sobre este transtorno, de modo a promover um atendimento clínico especializado, este projeto de extensão objetiva promover formação</p>



Mantenedora: SESG Sociedade de Educação Superior Guairacá Ltda
 Credenciamento Portaria N° 463 de 07/05/20 DOU N° 88 de 11/05/20
 Credenciamento EAD Portaria N° 1.010 de 20/05/19 DOU N° 96 de 21/05/19
 CNPJ 06.040.722/0001-18

sobre TEA para acadêmicos matriculados no curso de Fisioterapia, no Centro Universitário Guairacá (UniGuairacá) e na Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro) para a atuação profissional inclusiva, com vistas à promoção de saúde dos pacientes com TEA. A formação acontecerá de forma virtual e terá duração de 4h. A abordagem dos conteúdos será de modo expositivo dialogado e será disponibilizado aos participantes da formação um e-book com o conteúdo abordado na formação. Espera-se que os acadêmicos participantes da formação apresentem mudanças conceituais em relação ao TEA e possam, futuramente, atuar profissionalmente de modo inclusivo, a considerar as características de cada indivíduo no tratamento ofertado.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Capacitação Profissional. Fisioterapia.

8- ÁREA DE ATUAÇÃO:

<input type="checkbox"/> Comunicação	<input type="checkbox"/> Educação	<input checked="" type="checkbox"/> Saúde
<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Economia e Administração	<input type="checkbox"/> Trabalho
<input type="checkbox"/> Tecnologia e Produção	<input type="checkbox"/> Meio Ambiente	<input type="checkbox"/> Direitos Humanos e Justiça
		<input type="checkbox"/> Outra:

9- APRESENTAÇÃO DO PROJETO:

9.1 Carga horária: 04 h

9.2 Data de início: 17/10/2025

Data de término: 17/10/2025

9.3 Público alvo:

Acadêmicos de Fisioterapia

9.4 Abrangência:

Município de Guarapuava

9.5 Local de realização:

Plataforma digital Google Meet

9.6 Tipo de curso de extensão:

Online, aperfeiçoamento

9.7 Tipo de evento de extensão:

Curso de curta duração

9.8 Tipo de prestação de serviço:

Atendimento ao público

9.9 Recolhimento de inscrições:

As inscrições serão realizadas por meio de formulário do Google Forms, enviado aos acadêmicos do curso de Fisioterapia das instituições envolvidas, durante o período entre 20/09/2025 a 10/10/2025. Não será cobrada taxa de inscrição.

9.10 Número mínimo/máximo de inscritos:

Não se aplica.

9.11 Apoio e divulgação:

Não será necessário.

10- OBJETIVOS:

GERAL: Promover formação sobre TEA para acadêmicos matriculados no curso de Fisioterapia, no Centro Universitário Guairacá (UniGuairacá) e na Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro) para a atuação profissional inclusiva, com vistas à promoção de saúde dos pacientes com TEA.



Mantenedora: SESQ Sociedade de Educação Superior Guairacá Ltda
 Credenciamento Portaria N° 465 de 07/05/20 DOU N° 88 de 11/05/20
 Credenciamento EAD Portaria N° 1.010 de 20/05/19 DOU N° 96 de 21/05/19
 CNPJ 06.060.722/0001-18

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: i) averiguar o conhecimento que os acadêmicos do curso de Fisioterapia têm sobre o TEA por meio de um questionário; ii) divulgação de E-book sobre o atendimento a pacientes com TEA e iii) verificar mudanças conceituais sobre TEA e o atendimento a pacientes com este transtorno em acadêmicos matriculados no Curso de Fisioterapia.

11 - JUSTIFICATIVA:

A fisioterapia desempenha um papel significativo no tratamento de indivíduos com TEA, contribuindo para seu desenvolvimento físico, emocional e social. A identificação precoce e o diagnóstico do TEA são fundamentais para garantir que indivíduos recebam o suporte necessário desde cedo. A capacitação contínua dos profissionais, especialmente fisioterapeutas, é crucial, pois estes desempenham um importante papel na promoção da saúde, prevenção de complicações, recuperação e reabilitação de pessoas com TEA (Santos; Mascarenhas; Oliveira, 2021).

Os autores Azevedo e Gusmão (2016), relatam que o atendimento realizado a crianças com autismo tem sido efetuado por profissionais da área da psicologia, terapia ocupacional e profissionais de musicoterapia, negligenciando a repercussão motora que o transtorno pode trazer, com quadros de hipotonia e eixos desorganizados o que ocasiona na primeira fase de vida, um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (Azevedo; Gusmão, 2016).

O fisioterapeuta desempenha um papel importante ao combinar a prática profissional com sensibilidade e habilidade interpessoal. Assim, ao trabalhar com crianças com TEA, é essencial que este profissional utilize seus conhecimentos sobre o desenvolvimento típico buscando formas de utilizá-lo enquanto compreende os aspectos atípicos que afetam o progresso da criança (Ferreira; França, 2017).

A atuação do fisioterapeuta ao melhorar a função motora, compreende também a melhora do aspecto interação social relacionado a esses pacientes, quando associada a estimulações em saúde e educação. Assim existe a construção comunicativa que define a relação de confiança com o paciente. Podem ser citados como exemplos dessa interação: o contato visual, o conforto com o toque com intuito de aporte físico, comunicação verbal e a partir de gestos (Mendonça, 2020).

Ao pesquisar os planos de ensino de diferentes disciplinas do curso de Fisioterapia em várias instituições de ensino, incluindo 5 universidades federais, 4 instituições privadas e 2 universidades estaduais, analisadas em site oficial e por meio de plataforma de busca do google, constatou-se que apenas 3 possuem conteúdo ministrado sobre o tema TEA.



Mantenedora: SESQ Sociedade de Educação Superior Guairacá Ltda
 Credenciamento Portaria N° 465 de 07/05/20 DOU N° 88 de 11/05/20
 Credenciamento EAD Portaria N° 1.010 de 20/05/19 DOU N° 96 de 21/05/19
 CNPJ 06.060.722/0001-18

Sendo assim, esse estudo justifica-se por preencher as lacunas existentes na formação acadêmica, tanto na falta da abordagem do assunto nos planos de ensino de algumas universidades, quanto na vivência da prática clínica no estágio curricular. Além de explorar o atraso no desenvolvimento motor em crianças com TEA, essa melhoria não apenas beneficiará diretamente os pacientes e suas famílias, mas também impactará positivamente as instituições educacionais e de reabilitação promovendo um ambiente de tratamento mais bem preparado e eficiente.

12- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

De acordo com os dados do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), o TEA, afeta 1 a cada 54 nascimentos nos Estados Unidos, sendo quatro vezes mais frequente no sexo masculino (Maenner et al., 2020). Segundo Olusanya e colaboradores que analisaram dados do período de 1990 a 2016, foi estimado que 62,1 milhões de pessoas no mundo têm o TEA (Olusanya et al., 2018).

A maior incidência do TEA em meninos pode ser explicada segundo a condição genética, pois esta alteração liga-se diretamente com o cromossomo x, tornando os homens mais vulneráveis, em uma proporção de em média cerca de 3,5 a 4,0 meninos, para cada menina diagnosticados (Azevedo; Gusmão, 2016). A prevalência relatada do TEA pode ser afetada por diagnósticos errados, diagnósticos tardios ou sub-diagnósticos de indivíduos de algumas origens etnoraciais (DSM-5-TR).

A Associação Americana de Psiquiatria baseia-se no manual DSM-5-TR e em alguns dos elementos que são usados para estabelecer o diagnóstico do autismo, o qual é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos. O DSM-5-TR, reuniu essas condições sob o nome de "Transtorno do Espectro Autista" (TEA), reconhecendo que existe uma variedade de sintomas e níveis de gravidade dentro desse espectro (APA, 2022).

O TEA é um transtorno do desenvolvimento, caracterizado por um déficit significativo na socialização e na comunicação. Os indivíduos com autismo podem apresentar interesses restritos, incapacidade para compreender abstrações, comportamento estereotipado ou repetitivo e alterações no processamento sensorial (Robertson; Baron-Cohen, 2017).

O termo autismo surgiu em 1906, e ao longo dos anos sua classificação vem sendo modificada, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM),



reconheceu sua nova nomenclatura sendo Transtorno do Espectro Autista (Marletti, 2018). Ainda que a causa não seja completamente conhecida, afirma-se que a anormalidade multifatorial e epigenética tem uma prevalência de 80% dos casos (Freitas; Brunoni; Mussolini, 2017). Dessa forma, pode-se dizer que existe uma relação entre o TEA e as causas genéticas.

A epigenética é um processo em que a molécula provoca uma alteração no fenótipo, sem modificar a sequência do DNA (Silva; Mulick, 2009). Uma pesquisa realizada com pais de crianças autistas demonstrou que esse distúrbio está ligado a anormalidade de alguns cromossomos, sendo que essas modificações podem ser ocasionadas por fatores ambientais ou multifacetados. Com isso, ao analisar o TEA é possível dizer que o mesmo tem a sua fundamentação nas alterações epigenéticas que ocorrem com os pais autistas, sendo que tal fato se dá pela alteração de diversos cromossomos (Gadia; Tuchman; Rotta, 2004).

Para avaliação dos sintomas do TEA e a evolução dos tratamentos, pode-se utilizar a escala Aberrant Behavior Checklist (ABC), o qual mensura graus de hiperatividade, irritabilidade, estereotipia, retirada social e fala inadequada, e o Clinical Global Impressions (CGI) que quantifica a melhora global com o tratamento utilizado e a gravidade da doença (Clave, 2013).

Embora definido por estes principais sintomas, o fenótipo dos pacientes com TEA pode variar muito, abrangendo desde indivíduos com deficiência intelectual (DI) grave e baixo desempenho em habilidades comportamentais adaptativas, até indivíduos com quociente de inteligência (QI) normal, que levam uma vida independente. Estes indivíduos também podem apresentar uma série de outras comorbidades, como a hiperatividade, distúrbios do sono e gastrointestinais, e epilepsia (Zafeiriou; Ververi; Vargiami, 2007).

O DSM-5-TR, passou a abrigar todas as subcategorias da condição em único diagnóstico guarda-chuva denominado de Transtorno do Espectro Autista - TEA. Dessa forma, os pacientes passam a ter um único diagnóstico com diferentes níveis e/ou graus de gravidade (APA, 2022).

O Nível 1 “requer suporte”, déficits em comunicação causam deficiências perceptíveis. Dificuldade em iniciar interações sociais e exemplos claros de resposta atípicas ou malsucedidas a aberturas sociais de outros. Pode parecer ter diminuído o interesse em interações sociais, por exemplo, uma pessoa que é capaz de falar frases completas e se engaja na comunicação, mas cuja conversa com os outros falha e cujas tentativas de fazer amigos são estranhas e geralmente malsucedidas. A inflexibilidade de comportamento causa interferência



significativa no funcionamento em um ou mais contextos, dificuldade em alternar entre as atividades, problemas de organização e planejamento dificultam a independência. (APA,2022).

O TEA de nível 2 “requer suporte substancial” é caracterizado por déficits acentuados nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; deficiências sociais aparentes mesmo com apoio, iniciação limitada de interações sociais e resposta reduzida ou anormais a aberturas sociais de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação é limitada a interesses especiais estreitos e que estranha comunicação não verbal. Inflexibilidade de comportamento, dificuldade em lidar com a mudanças ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos, angústia e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações (APA,2022).

A classificação do nível 3 “Exigindo suporte muito substancial” é marcada por déficits severos nas relações sociais verbais e não verbais habilidades de comunicação causam prejuízos graves no funcionamento, iniciação muito limitada de interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais de outros. Por exemplo, uma pessoa com poucas palavras de fala inteligível que raramente inicia a interação e, quando o faz, tem abordagens incomuns para atender apenas às necessidades e responde apenas a abordagens sociais muito diretas. Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem marcadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande aflição/ dificuldade em mudar o foco ou a ação (APA,2022).

O TEA é um transtorno complexo de difícil condução, requerendo um plano de cuidado que necessita da participação, empenho e intervenção de uma equipe interdisciplinar, isso comprova a necessidade do compartilhamento de ações entre as diversas áreas do conhecimento como a neuropediatria, psicologia, pedagogia, fonoaudiologia, nutrição, fisioterapia, entre outros (Campos et al., 2021).

Como destacado por Banach e colaboradores (2018), as comorbidades físicas são comuns em pessoas com TEA e podem incluir condições como hipotonia, problemas de coordenação e condições ortopédicas (Banach et al., 2018). A avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor é fundamental, indispensável, pois os principais marcadores no primeiro ano de vida são os atrasos nos marcos do desenvolvimento motor ou anormalidades na qualidade do controle motor (Hayes et al., 2018).



Mantenedora: SESQ Sociedade de Educação Superior Guairacá Ltda.
Credenciamento Portaria N° 463 de 07/05/20 DCU N° 88 de 11/05/20
Credenciamento EAD Portaria N° 1.010 de 20/05/19 DCU N° 96 de 21/05/19
CNPJ 06.060.722/0001-18

Segundo Silva e Vilarinho (2022), para desenvolver as condutas fisioterapêuticas ideais, é importante entender sobre os graus de dificuldades das funcionalidades motoras, sensoriais e cognitivas. O profissional deve demonstrar domínio de sua habilidade e conhecimentos práticos e teóricos, estimulando a coordenação, o equilíbrio, a propriocepção e a lateralidade do paciente. As atividades físicas orientadas de forma individualizada e a intervenção precoce da Fisioterapia facilitam o desenvolvimento motor de indivíduos com TEA, corroborando na independência funcional e na qualidade de vida (Dums, 2023).

As técnicas fisioterapêuticas que podem beneficiar o atendimento de pacientes com TEA, de forma geral, são: cinesioterapia, com exercícios ativos e/ou resistidos, o conceito neuroevolutivo (Bobath), as bandagens funcionais, a terapia manual, as gaiolas terapêuticas e o pilates. Portanto, a função do fisioterapeuta proporciona melhora no desenvolvimento por meio de estímulos sensorio-motores, acionando áreas de interação social, concentração e agilidade, utilizando técnicas e métodos fisioterapêuticos, que buscam uma maior independência e melhora em sua qualidade de vida (Mendonça et al., 2020).

Em termos de legislação nacional, em 2012, foi homologada a Lei Berenice Piana (12.764/12) a qual reconhece o TEA como uma deficiência, e estabelece a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Além disso, distinguir a cooperação da comunidade na elaboração de políticas públicas, ou seja, ações governamentais, voltadas para os autistas, bem como a inserção, tratamento, diagnóstico precoce, terapias e medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), assim como a proteção social, trabalhista, serviços que possibilitem e fomentem a igualdade de oportunidades, auxílio e análise de tais ações (Frazão, 2019; Silva; Bonini, 2018).

No ano de 2015 foi sancionada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/15) a qual implanta o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015). O Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

O Art. 16 da referida lei garante, por meio dos programas e serviços de habilitação e de reabilitação para a pessoa com deficiência: I - organização, serviços, métodos, técnicas e recursos para atender às características de cada pessoa com deficiência; II - acessibilidade em todos os ambientes e serviços.



E, no Art. 18 é assegurada atenção integral à saúde da pessoa com deficiência em todos os níveis de complexidade, por intermédio do SUS, garantido acesso universal e igualitário:

§ 3º Aos profissionais que prestam assistência à pessoa com deficiência, especialmente em serviços de habilitação e de reabilitação, deve ser garantida capacitação inicial e continuada.

§ 4º As ações e os serviços de saúde pública destinados à pessoa com deficiência devem assegurar: I - diagnóstico e intervenção precoces, realizados por equipe multidisciplinar; II - serviços de habilitação e de reabilitação sempre que necessários, para qualquer tipo de deficiência, inclusive para a manutenção da melhor condição de saúde e qualidade de vida.

13- METODOLOGIA e AVALIAÇÃO:

1. Composição de amostra de conveniência formada por acadêmicos do curso de Fisioterapia, sendo 7º, 8º e 9º fases, para investigar o conhecimento que os mesmos têm sobre o TEA por meio de um questionário contendo 10 questões abertas e de múltipla escolha que será aplicado no Centro Universitário Guairacá – UNIGUAIACÁ) e na Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO- Campus CEDETEG. Estima-se que essa investigação tenha duração aproximada de 30 minutos e será realizada de forma individual. Considerar-se-á esta avaliação como momento pré-intervenção.
2. Realização de uma formação sobre o tema TEA (conteúdo: descrição, sinais e sintomas, características, níveis, avaliação e tratamento fisioterapêutico e a descrição do TEA conforme o DSM-5-TR). A formação será ministrada pela Mestranda Jessica do Rocio Kappel, com duração aproximada de 4 horas e será destinada aos acadêmicos do curso de fisioterapia da 7º e 8º e 9º fase do curso de fisioterapia da UNIGUAIACÁ e Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO- Campus CEDETEG.
3. Divulgação do Ebook para os acadêmicos de fisioterapia no centro UNIGUAIACÁ e UNICENTRO- Campus CEDETEG.
4. Composição de uma amostra de conveniência formada por acadêmicos do curso de fisioterapia da UNIGUAIACÁ e UNICENTRO- Campus CEDETEG que já tenham passado pelo estágio curricular de neurofuncional para avaliar mudanças conceituais sobre o conhecimento e atendimento ao paciente com TEA através de um questionário contendo 10 questões abertas e de múltipla escolha com duração aproximada de 30



Mantenedora: SESG Sociedade de Educação Superior Guairacá Ltda
Credenciamento Portaria N° 465 de 07/05/20 DCU N° 88 de 11/05/20
Credenciamento EAD Portaria N° 1.010 de 20/05/19 DCU N° 96 de 21/05/19
CNPJ 06.060.722/0001-18

minutos e será realizado de forma individual. Considerar-se-á este momento como pós-intervenção.

Serão utilizados como instrumentos de avaliação questionários pré-intervenção e pós-intervenção.

14-VIABILIDADE OPERACIONAL E PREVISÃO DE CUSTOS:



Nome do Curso/Projeto: Formação para acadêmicos de Fisioterapia no atendimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Carga horária: 4h

Número de alunos/participantes: 40

A) DESPESAS COM PESSOAL E ENCARGOS SOCIAIS					
DISCRIMINAÇÃO	NR HORAS	VL HORA AULA	VL HORA PERM	VL HORA PESQ	TOTAL
DISC. DOCENTES - GRADUADOS					
DISC. DOCENTES - ESPECIALISTAS					
DISC. DOCENTES - MESTRES					
DISC. DOCENTES - DOUTORES					
DISC. DOCENTES DE FORA -GRADUADOS					
DISC. DOCENTES DE FORA - ESPECIALISTAS					
DISC. DOCENTES DE FORA - MESTRES					
DISC. DOCENTES DE FORA - DOUTORES					
COORDENAÇÃO –					
ORIENTACOES DE TCC-					
(SECR/TEOUR/BIBL./SEGUR/PROT/LIMP.) 10% DOCENTES					
SUB TOTAL					
ENCARGOS SOCIAIS DOCENTES INSTITUICAO – 40,80%					
ENCARGOS SOCIAIS DOCENTES FORA – 20%					
TOTAL (A)					
B) DE SPESA S DIVER SA S					
DISCRIMINAÇÃO			QUANTIDADE	VL UNITARIO	VL TOTAL
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO					
PAPEIS - PASTAS - CANETAS					
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO					
MATERIAL DIDÁTICO					
XEROX					
COFFEE BREAK					
CERTIFICADOS					
OUTROS					
SUB-TOTAL					
INFRA ESTRUTURA					
TOTAL (B)					
C) DESPESA HOSPEDAGEM, TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO					
DISCRIMINAÇÃO			QUANTIDADE	VL UNITARIO	VL TOTAL
PASSAGENS, COMBUSTIVEL, PEDAGIO					
TAXI					
REFEIÇÃO					
PERNOITE HOTEL					
TOTAL (C)					
D) ENCARGOS TRIBUTARIOS					
ISSQN (5%)	ISENTO	ISENTO	ISENTO	ISENTO	ISENTO
PIS/COFINS/IRPJ/CONT SOC (TAXA DE ADMI. (10%))					
TOTAL (D)					
DESP. EVENTUAIS (5% TOTAL A, B, C, D)					
TOTAL DO PROJETO (SOMA A, B, C, D , DES. EVENTUAIS)					



--	--	--	--	--	--

A) RECEITAS PREVISTAS			
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VLR UNIT(R\$)	TOTAL(R\$)
TAXAS DE INSCRIÇÃO			
MENSALIDADES			
PATROCINIOS			
TOTAL DE RECEITAS			

15- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:(obrigatório para eventos e cursos)

16- CRONOGRAMA DE ATIVIDADES: (máximo 24 meses)

(se caráter permanente, indicar cronograma das atividades de no máximo 24 meses; indicar no cronograma as datas de entrega de relatórios parcial/final)

Atividades extensionistas	Meses/Ano											
	10/2 3											
1- Formação												
2-												
3-												
4-												
5-												
6-												

17- EQUIPE EXECUTORA: Lucia Virginia Mamcasz Viginheski, Jéssica do Rocio Kappel, Deoclécio Rocco Gruppi

18-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BECK, R. G. Estimativa do número de casos de transtorno do espectro autista no sul do Brasil. 2017. **Dissertação (Mestrado)** –UNISUL, 2017.

DE MILANDER, M., BRADLEY, S., FOURIE, R. Terapia Assistida por Equinos como intervenção para a proficiência motora em crianças com transtorno do espectro do autismo: estudos de caso. **South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation**, Rio de Janeiro, v. 38, n.3, p.37-49, 2016. ISBN: 0379-9069

BRUNONI, D. Diagnóstico etiológico dos transtornos do espectro do autismo: quando e quais exames pedir. **Seção de Pôster apresentado no 2º Congresso Internacional Sabará de Especialidades Pediátricas**, São Paulo, SP, 2014.

ANGELIS, L. O.; TEIXEIRA, M.C.T.V. Transtorno do espectro do autismo (TEA): Caracterização, diagnóstico e intervenção. **Caderno de Pós- graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. São Paulo, v.22, n.2, p.108-125, 2022.

SILVA, W. N.; ROCHA, A. N. D. C.; FREITAS, F. P. M. Perfil de crianças com transtorno do espectro autista em relação à independência nas atividades de vida diária. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 5, n. 2, p. 71–84, 2018.

LEBLANC, H.; RAMIREZ, S. Linking Social Cognition to Learning and memory. **The Journal of Neuroscience**, v.40, n.46, p. 8782-8798, 2020.

PAQUET, A.; OLLIAC, B.; BOUVARD, M.P.; GOLSE, B.; VAIVRE-DOURET, L.; The Semiology of Motor Disorders in Autism Spectrum Disorders as Highlighted from a Standardized Neuro-Psychomotor Assessment-**Frontiers in Psychology**, France, v.7, 2016



- MACHADO, A.H.; ARAÚJO, O.M.S. Análise das disfunções motoras no Transtorno do Espectro Autista e suas correlações funcionais e estruturais com as áreas motoras encefálicas: uma revisão integrativa da literatura. **Revista CPAQV**, v.15, n.3, 2023.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. **Manual de Orientação do Transtorno do Espectro Autista**. Triênio 2016- 2018., 2019.
- SANTOS, G.T. DA S.; MASCARENHAS, M.S.; OLIVEIRA, E.C. A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista. **Caderno de pós graduação em distúrbios do desenvolvimento**. São Paulo, v.21, n.1, p.129-143, 2021.
- AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M. A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. **Revista Eletrôn. Atualiza Saúde**. v. 2, p. 76- 83, 2016.
- FERREIRA, M. M. M.; FRANÇA A. P. O. Autismo e as dificuldades no processo de aprendizagem escolar. **Rev. Mult. Psic.** v.11, n. 38. 2017.
- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID)** <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases#:~:text=ICD-11%20Adoption-,The%20latest%20version%20of%20the%20ICD%2C%20ICD-11%2C%20was,1st%20January%202022.%20...> (acesso 28/07/2024).
- ANDRÉ, T.G.; VALDEZ-MONTERO, C.; ORTIZ-FELIX, R.E.; GAMEZ-MEDINA, M.E. Prevalencia del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura. **Jóvenes en la ciencia**, 2020.
- LI Y-A, CHEN, Z-J.; LI, X-D.; GU, M-H.; XIA N.; GONG, C.; ZHOU, Z.W.; YASIN, G.; XIE H-Y.; WEI X-P.; LIU Y-L.; HAN X-H.; LU M.; XU J AND HUANG X-L. Epidemiology of autism spectrum disorders: Global burden of disease 2019 and bibliometric analysis of risk factors. **Frontiers in pediatrics**, v. 10, p.2296-2360, 2022.
- LEVENSON D. Autism in siblings often caused by different faulty genes, study says. **Am J Med Genet A**. v.167, n.5, p.5-14, 2015
- APA - Associação Americana de Psiquiatria- **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, desordem mental – 5ª EDIÇÃO- DSM-5-TR™**. 2022.
- MAENNER, J.M.; SHAW, A.K.; BAIQ, J.; ANITA WASHINGTON, A.; PATRICK, M.; DIRIENZO, M.; CHRISTENSEN, D.L.; WIGGINS, L.D.; PETTYGROVE, S.; ANDREWS, J.G.; LOPEZ, M.; HUDSON, A.; BAROUD, T.; SCHWENK, Y.; WHITE, T.; ROSENBERG, C.R.; LI-CHING, L.; HARRINGTON, R.A.; HUSTON, M.; HEWITT, A.; ESLER, A.; HALL-LANDE, J.; POYNTER, J.N.; HALLAS-MUCHOW, L.; CONSTANTINO, J.N.; FITZGERALD, R.T.; ZAHORODNY, W.; SHENOUDA, J.; DANIELS, J.L.; WARREN, Z.; VEHORN, A.; SALINAS, A.; DURKIN, M.S.; DIETZ, P.M. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. The MMWR series of publications is published by the Center for Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, GA 30329-4027, 2020.
- OLUSANYA, B.; DAVIS, A.C.; WERTLIEB, D. NEM-YUN, B.; NAIR, M.K.C. HALPERN, R. KUPER, H. BREINBAUER.; VRIES, C.P.J.; GLADSTONE, M.; HALFON, N.; KANCHERLA, V.; MULAUDZI, M.C.; KAKOOZA-MWESIGE, A.; OGBO, F.A.; OLUSANYA, J.O. WILLIAMS, A.N. MANGUERRA, S.M.W.H.; ECHKO, A.S.M.; IKEDA, C.C.; LIU, A.; MILLEAR, A.; BALLESTEROS, K.; NICHOLS, E.; ERSKINE, E.H.;



SANTOMAURO,D.;RANKIN,Z.; SMITH, M.;

WHITEFORD, H.A.; OLSEN,H.E.;KASSEBAUM, N.J.; Developmental disabilities among children younger than 5 years in 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Glob Health*. v.6: e1100–21 Published Online August 29, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30309-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30309-7).

ROBERTSON, C.; BARON-COHEN, S.Sensory perception in autismo. *Nature reviews neuroscience advance online publication*. doi:10.1038/nrn.2017.112 Published online 28 Sep 2017.

FREITAS, A.M.D.; BRUNONI,D.; MUSSOLINI, J.L. Transtorno do espectro autista: estudo de uma série de casos com alterações genéticas. Universidade Presbiteriana Mackenzie CCBS –Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo, v.17, n.2, p. 101-110, 2017.

SILVA, M.;MULICK, J. A. Diagnosticando o Transtorno Autista: Aspectos Fundamentais e Considerações Práticas. *Psicologia Ciência E Profissão*, v.29, n.1, p.116-131, 2009.

GADIA,C.A.; TUCHMAN,R.; ROTTA, N.T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria* - v. 80, n.2, 2004.

CLAVE, B. 20154117642 Cartilha Autismo Protocolo Tea. 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/15818783/20154117642_CARTILHA_AUTISMOPROTOCOLO_TEA.

ZAFEIRIOU D.I.;VERVERI, A.; VARGIAMI, E. Childhood autism and associated comorbidities. *Brain Dev*. v. 29, n.5 p:257-72,2007.

SILVA, T.V.; BONANI, L. M.M. As inovações trazidas pela Lei 12.764/12 em relação às políticas públicas de inclusão social do autista. 2018. Disponível em: [https://jus.com.br/artigos/66966/as-inovacoes-trazidas-pela-lei-12-764-12-em-relacao-as\[1\]politicas-publicas-de-inclusao-social-do-autista](https://jus.com.br/artigos/66966/as-inovacoes-trazidas-pela-lei-12-764-12-em-relacao-as[1]politicas-publicas-de-inclusao-social-do-autista)

FRAZÃO, C. T. O direito ao acesso à educação da pessoa com transtorno espectro autista (TEA) após a Lei Berenice Piana nº 12.764/12: violação de preceito fundamental ou descumprimento de relação contratual. 2019. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/73835/o-direito-ao-acesso-a-educacao-da-pessoa-com-transtorno-espectro-autista-tea-apos-a-lei-berenice-piana-n-12-764-12-violacao-de-preceito-fundamental-ou-descumprimento-de-relacao-contratual>>

LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015.

CAMPOS,T.F.; BRAGA, R.G.N.; MOURA,L.N. QUEIROZ, E.R.B.; GUEDES, T.A.L.;ALMEIDA, H.A.L. Análise da importância da qualificação dos profissionais de saúde para o manejo do Transtorno de Espectro Autista (TEA). *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, e32910615667, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15667>

HAYES, J.; FORD,T.; RAFEEQUE, H.; RUSSELL,G. Clinical practice guidelines for diagnosis of autism spectrum disorder in adults and children in the UK: a narrative review, *BMC Psychiatry*, 2018,18:222 <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1800-1>

SILVA, L.R.S.; VILARINHO,K. O impacto da intervenção fisioterapêutica em crianças com autismo. *revista recife aqui*, v. 1, n. 12, 2022.



DUMS, W. A indicação da fisioterapia motora em indivíduos com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. **revista multidisciplinar do nordeste mineiro**, v.13, 2023, issn 2178-6925.

MENDONÇA, F.S.; VOOS, M.C.; GARCIA, T.I.O.; JORGE, W.C. As principais alterações sensorio-motoras e a abordagem fisioterapêutica no Transtorno do Espectro Autista. **Desenvolvimento da Criança e do Adolescente: Evidências Científicas e Considerações Teóricas-Práticas**, 2020.

RODRIGUES, J. A. L.; MONTEIRO V. H. F. Atuação da fisioterapia no transtorno do espectro autista. **Revista científica**, v. 1, n. 1, 2020

OLIVEIRA ÉRICA M.; GONÇALVES F. T. D.; MAGALHÃES M. M.; NASCIMENTO H. M. S. DO; CARVALHO C. V. DE; LEMOSA V. L.; SAID ÉRIKA C. B.; CUNHAM DE J. M. DE A. S.; ARAUJOZ. A. M.; CONCEIÇÃO P. W. R. DA; OLIVEIRA E. M.; LIMEIRAL. G. R.; SILVEIRA C. A. S.; CARNEIRO M. S. O impacto da Psicomotricidade no tratamento de crianças com transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 34, p. e1369, 23 out. 2019.

NETO, F.R. **Manual de Avaliação Motora**. 1ª ed. Porto Alegre: ArtMed; 2002.

GRANDO, A. B. ., CLIVATI, M. R. . (2024). Análise do perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista no oeste do Paraná . **E-Acadêmica**, 5(1), e0651530. <https://doi.org/10.52076/eacad-v5i1.530>

LEI BERENICE PIANA (LEI Nº 12.764/2012)

19- OUTRAS INFORMAÇÕES:

20- PREVISÃO DE REINVESTIMENTO EM CASO DE SUPERÁVIT ORÇAMENTÁRIO:

SIM NÃO
Indicar plano de aplicação:

21- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES;

Emissão de certificados SIM NÃO

Guarapuava, 09 de setembro de 2018.

Nome e assinatura
Coordenador do projeto