

PROJETO DE EXTENSÃO ATEC-PED

formação acadêmica e cuidado humanizado na
fisioterapia neuropediátrica

PROYECTO DE EXTENSIÓN ATEC-PED

formación académica y atención humanizada en fisioterapia neuropediátrica

Alisson Cirilo de Souza¹

Ivo Ilvan Kerppers²

Erika Luciana da Rosa Huchak³

Lo-Ruama Bonfim⁴

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo relatar as experiências vivenciadas por acadêmicos de Fisioterapia durante sua participação em um projeto de extensão voltado ao atendimento de crianças com encefalopatias crônicas. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (CEFISIO – UNICENTRO), no período de julho de 2024 a agosto de 2025. O projeto apresentou caráter extracurricular, com participação de acadêmicos a partir do 3º ano da graduação, sob supervisão docente, realizando atendimentos fisioterapêuticos duas vezes por semana. Foram acompanhados casos de microcefalia, paralisia cerebral e outras condições neurológicas, com aplicação de intervenções individualizadas baseadas em evidências. Observou-se evolução funcional nos pacientes, especialmente em aspectos relacionados ao controle motor e à funcionalidade, além do fortalecimento do vínculo terapêutico. A experiência contribuiu significativamente para o desenvolvimento do raciocínio clínico, habilidades técnicas e formação humanizada dos acadêmicos. Conclui-se que a extensão universitária desempenhou papel fundamental na integração entre teoria e prática, promovendo benefícios tanto para a formação profissional quanto para a qualidade do atendimento prestado à comunidade.

Palavras-chave: Fisioterapia; Encefalopatias; Paralisia cerebral; Extensão universitária; Neuropediatria.

RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo relatar las estadua vividas por estudiantes de Fisioterapia durante su participación en un proyecto de extensión enfocado en

1 UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste - Guarapuava, PR, Brasil. Graduando em Fisioterapia pela UNICENTRO. E-mail: alissoncirilounicentro@gmail.com.

2 UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste - Guarapuava, PR, Brasil. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, SP, Brasil (UNIVAP).

3 UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste - Guarapuava, PR, Brasil. Graduanda em Fisioterapia pela UNICENTRO.

4 UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste - Guarapuava, PR, Brasil. Graduanda em Fisioterapia pela UNICENTRO.

la atención de niños con encefalopatías crónicas. Se trata de un estudio descriptivo, del tipo relato de experiencia, desarrollado en la Clínica Escuela de Fisioterapia de la Universidad Estadual del Centro-Oeste (CEFISIO – UNICENTRO), en el período de julio de 2024 a agosto de 2025. El proyecto tuvo carácter extracurricular y contó con la participación de estudiantes a partir del tercer año de la carrera, bajo supervisión docente, realizando atenciones fisioterapéuticas dos veces por semana. Se acompañaron casos de microcefalia, parálisis cerebral y otras condiciones neurológicas, con la aplicación de intervenciones individualizadas basadas en evidencia. Se observó evolución funcional en los pacientes, especialmente en aspectos relacionados con el control motor y la funcionalidad, además del fortalecimiento del vínculo terapéutico. La experiencia contribuyó significativamente al desarrollo del razonamiento clínico, habilidades técnicas y formación humanizada de los estudiantes. Se concluye que la extensión universitaria desempeñó un papel fundamental en la integración entre teoría y práctica, promoviendo beneficios tanto para la formación profesional como para la calidad de la atención brindada a la comunidad.

Palabras clave: Fisioterapia; Encefalopatías; Parálisis cerebral; Extensión universitaria; Neuropediatria.

INTRODUÇÃO

O projeto de extensão intitulado Avaliação e Tratamento de Crianças Portadoras de Encefalopatias Crônicas (ATEC-PED) foi desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (CEFISIO – UNICENTRO), com o objetivo de proporcionar atendimento fisioterapêutico humanizado e de qualidade a crianças com alterações neurológicas, ao mesmo tempo promovendo o aprimoramento prático dos acadêmicos do curso de Fisioterapia.

Desde sua implementação, em julho de 2024, até agosto de 2025, o ATEC-PED atendeu crianças desde a fase de lactentes até a idade escolar, abrangendo a cidade de Guarapuava e a região centro-oeste do Paraná.

Entre os casos acompanhados destacaram-se condições como microcefalia, síndrome de Down e paralisia cerebral⁵, todas associadas a alterações no sistema nervoso central e com impacto significativo no desenvolvimento motor e funcional.

O projeto teve como finalidade ampliar o número de atendimentos realizados na CEFISIO, simultaneamente possibilitando que os acadêmicos colocassem em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação. Nesse contexto, o contato direto com os pacientes, aliado à supervisão do professor orientador, desempenhou papel fundamental na formação profissional dos discentes, contribuindo para o desenvolvi-

⁵ Encefalite é um processo inflamatório do sistema nervoso central que acomete o parênquima cerebral (Fonseca, 2011, p. 524) A microcefalia corresponde à redução do perímetro cefálico abaixo da média (Guimarães, 2021, p. 10). A síndrome de Down resulta da trissomia do cromossomo 21 (Duartes, 2009, p. 26). A paralisia cerebral compreende distúrbios não progressivos do encéfalo em desenvolvimento (Fonseca, 2008, p. 29).

mento do raciocínio clínico e para a construção de uma prática baseada em evidências.

Dessa forma, o ATEC-PED configurou-se como uma importante iniciativa de integração entre ensino, serviço e comunidade, favorecendo tanto a formação acadêmica quanto a oferta de um atendimento qualificado e humanizado à população infantil com condições neurológicas.

Objetivo: Relatar as experiências vivenciadas por acadêmicos de Fisioterapia durante sua participação em um projeto de extensão voltado ao atendimento de crianças com encefalopatias crônicas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, baseado nas vivências de acadêmicos do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), participantes do projeto de extensão ATEC-PED.

O projeto possui caráter extracurricular, com duração de 16 meses, e é desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia (CEFISIO). A participação dos acadêmicos ocorre a partir do 3º ano da graduação, mediante processo seletivo composto por análise de desempenho acadêmico e entrevista com o professor orientador. Após selecionados, os estudantes permanecem no projeto até o término da graduação ou até o encerramento das atividades de extensão.

Os atendimentos são realizados sob supervisão direta de um docente responsável, sendo os acadêmicos organizados, em sua maioria, em duplas. Cada sessão possui duração de 45 minutos de atendimento direto ao paciente, seguidos de 15 minutos desti-

nados à discussão do caso com o professor orientador, ocorrendo com frequência de duas vezes por semana.

Na consulta inicial, é realizada anamnese junto com os responsáveis legais, seguida de avaliação funcional da criança. A partir dessas informações, são estabelecidos objetivos terapêuticos individualizados. As intervenções são baseadas em evidências científicas, com monitoramento contínuo da evolução clínica.

Os relatos apresentados neste artigo refletem a experiência dos acadêmicos durante a prática clínica supervisionada, contemplando aspectos técnicos, clínicos e humanísticos.

Figura 1. Fachada da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste



Fonte: foto elaborada pelo autor.

RELATOS DE CASO

Durante a participação dos estudantes no projeto, foram acompanhados diferentes casos clínicos, evidenciando a diversidade de condições neurológicas e a necessidade de abordagens terapêuticas individualizadas.

O primeiro caso foi conduzido em conjunto com a acadêmica Erika Huchak, do 3º ano de

Fisioterapia e coautora deste artigo, tratando-se de uma criança de um ano de idade com diagnóstico de microcefalia associada à distonia, em uso de sonda nasogástrica. A paciente apresentava controle de tronco, porém ausência de sustentação cervical. O plano terapêutico foi direcionado ao desenvolvimento do controle cervical, com aplicação de exercícios específicos e técnicas para inibição de padrões distônicos. Ao longo do acompanhamento, observou-se resposta positiva aos estímulos e evolução progressiva do controle cervical, embora o tratamento tenha sido interrompido por questões familiares.

O segundo caso envolveu uma criança de oito anos, com diagnóstico de paralisia cerebral do tipo diparesia espástica. As intervenções incluíram liberação miofascial, mobilizações articulares, massagens e, posteriormente, eletroestimulação por corrente russa associada a exercícios em apoio bipodal. Foi observada melhora no desempenho motor e no engajamento durante as sessões, ainda que fatores emocionais tenham influenciado o rendimento em alguns momentos.

O terceiro caso referiu-se a uma criança de três anos, com diagnóstico de paralisia cerebral associada à epilepsia, acompanhada sob supervisão direta do professor orientador. Na avaliação inicial, foram identificados reflexo de Babinski com clônus, hipotonia associada à atetose e comprometimento do controle cervical.

O plano terapêutico foi estruturado de forma progressiva, com foco inicial no controle cervical, incluindo exercícios de flexão e extensão, técnicas baseadas no conceito Bobath e estímulos motores direcionados. Com a evolução clínica, foram incorporados estímulos táteis, treino proprioceptivo, terapia do espelho e exercícios voltados aos postos-chave

corporais. Posteriormente, houve progressão para atividades com transferência de peso e movimentos combinados. A repetição dos exercícios e a regularidade das sessões mostraram-se fundamentais para a evolução do paciente.

DISCUSSÃO DE CASOS

O atendimento fisioterapêutico em crianças com encefalopatias crônicas exigiu uma abordagem individualizada e contínua, considerando as especificidades clínicas e o contexto familiar. Os achados deste artigo corroboram a literatura ao evidenciar a importância da intervenção precoce para potencializar o neurodesenvolvimento, especialmente nos primeiros anos de vida, período caracterizado por elevada plasticidade neural e maior capacidade de aquisição de habilidades motoras (Branco *et al.*, 2024).

No caso da microcefalia, o foco no controle cervical mostrou-se alinhado aos princípios da estimulação precoce, fundamentais para o desenvolvimento motor e prevenção de complicações secundárias. Estratégias fundamentadas na abordagem centrada na família e na participação ativa da criança têm sido descritas como componentes importantes para favorecer o desenvolvimento funcional e otimizar os resultados da reabilitação neuropediátrica (Brichi; Oliveira, 2013).

Em relação à paralisia cerebral, a espasticidade foi identificada como um fator limitante importante, podendo comprometer a funcionalidade e a qualidade de vida (Rosenbaum *et al.*, 2007). Intervenções fisioterapêuticas direcionadas à funcionalidade e ao controle motor têm apresentado resultados favoráveis em crianças com paralisia cerebral, contribuindo para melhora do desempenho motor e da participação nas ati-

vidades diárias (Novak *et al.*, 2020), além de demonstrado efeitos positivos sobre a mobilidade e a ativação motora em crianças (Chen *et al.*, 2023).

A relação terapêutica estabelecida entre profissionais, pacientes e familiares mostrou-se um elemento essencial para a adesão ao tratamento, sendo o cuidado centrado na família reconhecido como uma das principais práticas para a promoção de uma assistência humanizada em reabilitação pediátrica (King *et al.*, 2017).

Além disso, a participação dos estudantes em projetos de extensão contribuiu significativamente para sua formação acadêmica, promovendo o desenvolvimento do raciocínio clínico, da autonomia e de habilidades interpessoais, conforme proposto por Paulo Freire para uma educação em saúde crítica e transformadora (Freire, 2008).

A continuidade do tratamento e a prática repetitiva dos movimentos constituem fatores importantes para a consolidação dos ganhos motores e para os mecanismos de aprendizagem motora em crianças com paralisia cerebral (Dan, 2021).

CONCLUSÃO

Por meio do projeto de extensão ATEC-PED, foi aflorado um senso crítico e humanista

nos acadêmicos. A participação no projeto de extensão contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento técnico, científico e humanístico dos acadêmicos envolvidos, e a vivência prática possibilitou a aplicação do conhecimento teórico, o aprimoramento do raciocínio clínico e o fortalecimento da relação terapeuta-paciente.

Além disso, as intervenções fisioterapêuticas realizadas demonstraram impacto positivo na funcionalidade e na qualidade de vida das crianças atendidas. Dessa forma, iniciativas extensionistas mostraram-se fundamentais tanto para a formação profissional quanto para a oferta de serviços de saúde qualificados à comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto ATEC-PED evidenciou a relevância da extensão universitária como ferramenta de formação e transformação social. A vivência prática supervisionada possibilitou a construção de uma atuação profissional mais crítica, ética e humanizada.

A troca de experiências entre docentes e discentes, aliada ao contato direto com os pacientes, contribuiu para o fortalecimento do raciocínio clínico e para o desenvolvimento de competências essenciais dos futuros profissionais na fisioterapia neurofuncional infantil.

REFERÊNCIAS

BRANCO, L. V.; ALMEIDA, L. I. M.; ISOLDINO, N. V.; DEL ANTONIO, A. C. F. T. Estimulação precoce no desenvolvimento motor em prematuros: revisão sistemática. **Revista Neurociências**, v. 32, p. 1-17, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34024/rnc.2024.v32.18789> Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index>.

[php/neurociencias/article/view/18789](http://neurociencias/article/view/18789) Acesso em: 13 jul. 2026.

BRICHI, A. C. S.; OLIVEIRA, A. K. C. A utilização da abordagem centrada na família na reabilitação neuropediátrica. **Revista de Atenção à Saúde, São**

Caetano do Sul, v. 11, n. 38, p. 64-73, 2013. DOI: <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol11n38.2006>
Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2006 Acesso em: 13 jul. 2026.

CHEN, Y. H.; WANG, H. Y.; LIAO, C. D.; LIOU, T. H.; ESCORPIZO, R.; CHEN, H. C. Effectiveness of neuromuscular electrical stimulation in improving mobility in children with cerebral palsy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Clinical Rehabilitation**, v. 37, n. 1, p. 3-15, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/02692155221109661>
Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02692155221109661> Acesso em: 13 jul. 2026.

DAN, B. Intensive repetitive motor training: how does it work in children with cerebral palsy? **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 63, n. 9, p. 1008, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/dmcn.14970> Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.14970> Acesso em: 13 jul. 2026.

DUARTES, Edison/ DÉA, Vanessa Helena Santana Dalla (organizadores). **Síndrome de Down: informações, caminhos e histórias de amor**. - São Paulo: Phorte, 2009. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/Síndrome_de_Down_Informações_caminhos_e_histórias_de_amor.pdf?1458755719. Acesso em: 02 mai. 2025.

FONSECA, Eduardo Jorge da; ARAÚJO, Carla Adriane Fonseca Leal de; PRADO, Heglá Virgínia Florêncio de. **Emergências Pediátricas**. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2011. E-book. p.Capa. ISBN 9786557830758. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830758/>. Acesso em: 02 mai. 2025.

FONSECA, Luiz F.; LIMA, Cesar Luiz A. **Paralisia cerebral**. 2. ed. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2008. E-book. pi ISBN 9786557830673. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786557830673/>. Acesso em: 02 mai. 2025

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

GUIMARÃES, Juciane Rocha. **Microcefalia: achados clínicos neonatais condições perinatais infecciosas associadas**. / [Manuscrito]. Salvador, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/36277/1/Microcefalia.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2025.

KING, G.; WILLIAMS, L.; HAHN GOLDBERG, S. Family-oriented services in pediatric rehabilitation: a scoping review and framework to promote parent and family wellness. **Child: Care, Health and Development**, v. 43, n. 3, p. 334-347, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/cch.12435> Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cch.12435> Acesso em: 13 jul. 2026.

NOVAK, I.; MORGAN, C.; FAHEY, M. *et al.* State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. **Current Neurology and Neuroscience Reports**, v. 20, n. 2, art. 3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11910-020-1022-z> Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11910-020-1022-z> Acesso em: 13 jul. 2026.

ROSENBAUM, P. *et al.* A definition and classification of cerebral palsy, April 2006. **Developmental Medicine & Child Neurology Supplement**, 2007.v. 49, supl. 109, p. 8-14, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.tb12610.x>

Recebido em: 09/05/2025

Revisado em: 18/03/2026

Aprovado em: 16/06/2026