

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO PROJETO NEUROCIÊNCIA, MOVIMENTO E APRENDIZAGEM

Suelen Merlo ¹ 

Dais Cardoso Dos Santos² 

Lucas Azevedo da Conceição³ 

¹Doutora em Neurociências pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP, 2014). Mestre em Neurociências pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP, 2011). Graduada em Biomedicina pela Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA, 2008). Docente da Faculdade de Educação Física do Campus Universitário de Castanhal da Universidade Federal do Pará.

E-mail: suelenm@gmail.com

²Graduada em Gestão Hospitalar, pela Faculdade Maurício de Nassau e Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

E-mail: dais.santos@castanhal.ufpa.br

³Licenciatura em Educação Física (UFPA).

E-mail: lucas.conceicao@castanhal.ufpa.br

Revista Educação em Contexto

Secretaria de Estado da Educação
de Goiás - SEDUC-GO

ISSN 2764-8982

Periodicidade: Semestral.

v. 5 n. 1, 2026.

educacaoemcontexto@seduc.go.gov.br

Recebido em: 24/03/2026

Aprovado em: 19/06/2026

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20802503>

Resumo

A curricularização da extensão está fundamentada em diretrizes que regulamentam a educação superior brasileira. O objetivo do estudo é relatar os impactos e os desafios vivenciados no Projeto de Extensão Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física. A metodologia caracteriza-se como um relato de experiência qualitativo e descritivo, realizado em 2025 no referido componente curricular. As atividades foram desenvolvidas em colaboração com a APAE de Castanhal-PA. As intervenções atenderam aproximadamente 30 usuários por bimestre, abrangendo indivíduos com deficiências intelectuais e múltiplas, bem como transtornos globais de desenvolvimento. Os resultados apresentam a síntese de dez intervenções baseadas em estímulos multimodais (sensoriais, motores e cognitivos), visando o favorecimento da neuroplasticidade e da inclusão social dos usuários. Conclui-se que a curricularização da extensão reforçou a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo transformação social e contribuindo para uma aprendizagem significativa. O projeto resulta para a formação de professores e profissionais mais capacitados, autônomos e criativos, aptos para atuarem em ambientes diversos e inclusivos.

Palavras - chave: Educação Física. Extensão. Inclusão. Neurociências. Relato de Experiência.

INTRODUÇÃO

A Resolução CNE/CES 07/2018 (BRASIL, 2018) é um documento que regulamenta as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, ou seja, determina a obrigatoriedade das atividades de extensão na matriz curricular dos cursos de graduação. Contudo, mais que uma obrigatoriedade administrativa, promove o fortalecimento da relação entre a comunidade acadêmica e a sociedade, fomentando uma formação interprofissional e interdisciplinar, valorizando a troca de conhecimentos científicos e populares, focando na solução de problemas reais da sociedade.

Nesse contexto foram aprovados os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física da Faculdade de Educação Física do Campus Universitário de Castanhal (CCAST) da Universidade Federal do Pará (UFPA), de acordo com as Resoluções 5.620 de 29 de março de 2023 e 5.621 de 29 de março de 2023 do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPA, respectivamente (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2023). Os Projetos Pedagógicos foram alinhados em conformidade com a Resolução CNE/CES 07/2018, bem como com a Resolução CNE/CES 06/2018. A Resolução CNE/CES 06/2018 (BRASIL, 2018) regulamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para Graduação em Educação Física, preconizando uma formação articulada entre a cultura corporal e a promoção da saúde. Esse documento institui a possibilidade de dupla formação (Licenciatura e Bacharelado), através de uma base de conhecimentos unificada em ambientes escolares e não escolares, buscando a integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Diante desse panorama o Projeto de Extensão Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem

atende às Resoluções CNE/CES 06/2018 e CNE/CES 07/2018, sendo um componente curricular extensionista integrado dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física do CCAST-UFPA. Possui como objetivo o desenvolvimento de ações de extensão com ênfase na neurociência e na aprendizagem utilizando elementos da cultura corporal do movimento direcionadas a comunidades do entorno institucional.

A viabilização das ações do Projeto de Extensão Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem foi possível a partir da parceria estabelecida com a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) da cidade de Castanhal-PA. A APAE surgiu em 1954, na cidade do Rio de Janeiro (APAE, 2024), sendo presente atualmente em mais de 2.200 municípios brasileiros. A APAE atende prioritariamente pessoas com deficiências intelectuais e múltiplas e transtornos globais do desenvolvimento. Assim, o projeto também corrobora com a Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), promovendo o desenvolvimento sensorio-motor e cognitivo por meio de intervenções fundamentadas em evidências neurocientíficas.

Apesar da relevância da Neurociência para a aprendizagem, observa-se que o ensino da neurociência ocorre, frequentemente, de forma fragmentada e isolada nas matrizes curriculares de Educação Física. Essa desarticulação curricular, pautada na ênfase em aspectos morfofuncionais em disciplinas como anatomia e fisiologia, dificulta a compreensão e o interesse dos discentes sobre a aplicabilidade dos conceitos neurais estudados. Como consequência, percebe-se uma negligência quanto aos processos da aprendizagem e do movimento corporal para a promoção de neuroplasticidade em indivíduos neurotípicos e neuroatípicos (MONEZI-ANDRADE *et al.*, 2012).

Em contrapartida, a utilização de abordagens que associam a quebra da dicotomia entre desafios físicos e mentais na educação física escolar potencializa o desenvolvimento holístico dos alunos (OLIVEIRA *et al.*, 2025). O movimento corporal é capaz de promover neuroplasticidade, favorecendo funções cognitivas e emocionais, como atenção, memória e controle da ansiedade (GONÇALVES; GOMES; CARLESSO, 2025). Nesse sentido, o Projeto Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem busca articular teoria e práxis, reforçando o compromisso acadêmico de converter evidências científicas em transformações sociais.

O presente trabalho tem como objetivo relatar as contribuições e as dificuldades vivenciadas durante o projeto, compreendendo-o como atividade integrante da curricularização da extensão universitária nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física (CCAST-UFPA). A iniciativa visa superar a dicotomia entre os conhecimentos acadêmicos e a intervenção profissional, integrando a neurociência como um eixo interdisciplinar essencial na intervenção pedagógica, no desenvolvimento humano e na práxis inclusiva.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um relato de experiência com abordagem qualitativa e caráter descritivo. O relato descreve as estratégias pedagógicas e as experiências vivenciadas no Projeto de Extensão Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem, componente curricular obrigatório e integrado dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física do Campus Universitário de Castanhal da Universidade Federal do Pará. O componente é ministrado no 5º semestre do curso, com uma carga

horária de 45 horas. Parte das atividades desenvolvidas são realizadas em parceria com a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) do município de Castanhal – PA. As atividades aqui descritas foram realizadas no ano de 2025.

Sob supervisão do professor responsável pelo componente curricular Projeto de Extensão Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem, os discentes desenvolveram as atividades durante os períodos 2025.2 e 2025.4 (ciclos bimestrais). Os alunos matriculados no componente curricular foram divididos em 6 grupos (com 6 a 8 integrantes por grupo), garantindo um acompanhamento individualizado durante as intervenções. Em colaboração com a equipe de assistência social da APAE, foram convidados aproximadamente 30 usuários por bimestre para participarem das atividades desenvolvidas.

Os usuários compunham um público bastante diversificado, contemplando crianças, adolescentes e adultos com deficiências intelectuais e múltiplas, bem como transtornos globais de desenvolvimento. As atividades envolviam aspectos sensoriais, motores e cognitivos. As dinâmicas foram realizadas nos espaços da instituição da APAE no município, sendo disponibilizados a quadra e um hall amplo. Foram utilizados recursos convencionais como bambolês, bolas, cones e escada de agilidade, bem como materiais alternativos adaptados, como garrafas plásticas, fios de nylon, fita, balões e caixas sensoriais, fomentando a acessibilidade de recursos.

Os encontros iniciais do componente curricular foram dedicados à fundamentação teórica, abordando conteúdos centrais na neurociência, como a transmissão sináptica, o impulso nervoso e a neuroplasticidade. A teoria foi consolidada por meio de uma aula prática de neuroanatomia com espécimes humanos preservados, permitindo a correlação en-

tre aspectos morfofuncionais e a estrutura do sistema nervoso. Simultaneamente nesses encontros iniciais, os discentes foram organizados nos grupos de trabalho descritos anteriormente, para o planejamento das intervenções, fomentando o trabalho colaborativo e a autonomia discente. O cronograma de atividades na APAE compreendeu quatro encontros no primeiro semestre (2025.2) e três encontros no segundo semestre (2025.4). Considerando o caráter inédito do componente 2025.2, com a reformulação do Projeto Pedagógico da Licenciatura e aprovação do Projeto Pedagógico do Bacharelado, no segundo semestre foram realizados ajustes metodológicos, incluindo seminários sobre neuroatipias prevalentes nos atendimentos da APAE, com destaque para o Transtorno do Espectro Autista e a Paralisia Cerebral Infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Selecionamos 10 atividades realizadas para serem descritas. As atividades foram baseadas em estímulos sensoriais, motores e cognitivos, bem como propiciavam inclusão e interação social.

Atividade 1: Circuito Motor

Descrição: Os alunos, organizados em fila, realizaram o circuito organizado em quatro etapas. 1. Deslocamento sinuoso, contorno dos cones em zig-zague, exigindo trocas rápidas de direção. 2. Passagem em escada de agilidade, executada com apoios alternados (unipodais) ou simultâneos (bipodais) nos espaços delimitados. 3. Progressão em uma série de bambolês por meio de saltos, estimulando o impulso e o controle proprioceptivo. 4. Arremesso de bola em direção a um alvo estático, visando a coordenação óculo-visual.

Objetivo: Estimular a coordenação motora global, o equilíbrio e a precisão de movimentos. Trabalhar a noção do espaço, a lateralidade e o controle do corpo durante o deslocamento.

Adaptação: Em indivíduos com dificuldades motoras pode ser realizado o suporte físico para assegurar que o aluno vivencie todas as etapas do circuito.

Atividade 2: “Entre Fios”

Descrição: Os participantes eram organizados em círculo. Fixava-se um barbante à cintura de cada integrante, com a outra extremidade do mesmo amarrada a uma caneta suspensa no centro da roda. Abaixo, posicionava-se uma garrafa PET. O grupo deveria, coletivamente, sem auxílio das mãos, inserir a caneta no recipiente através de movimentos corporais lentos e coordenados.

Objetivo: Estimular o controle tônico-postural, a propriocepção e o trabalho colaborativo. A atividade exigia ajustes motores finos e concentração sustentada.

Adaptação: Dependendo da estabilidade do conjunto, a garrafa PET pode ser substituída por um recipiente com abertura mais larga.

Atividade 3: “Não Larguem as Mãos”

Descrição: Os participantes eram organizados em círculo, mantendo as mãos unidas durante toda a execução. Um bambolê era inserido na roda. Os participantes deveriam passar o bambolê por todo o perímetro sem romper a roda. Em alguns momentos era inserido mais um bambolê para aumentar a dificuldade da atividade.

Objetivo: Estimular a coordenação, o trabalho em equipe e a consciência corporal. A dinâmica exige planejamento motor e interdependência.

Adaptação: Devido a heterogeneidade etária e de altura do grupo, bem como da presença de participantes com limitações motoras, pode-se fazer a mediação auxiliando o posicionamento inicial do arco na cabeça de alguns indivíduos.

Atividade 4: Caixa Sensorial

Descrição: Caixas de papelão eram adaptadas para que os usuários pudessem identificar objetos apenas pelo tato.

Objetivo: Estimular a percepção somatossensorial e a estereognosia. Também pode estimular a memória semântica e a nomeação.

Adaptação: Caso os participantes tenham dificuldade em identificar o objeto inserido na caixa pelo toque podem ser inseridas dicas semânticas, como a utilidade do objeto.

Atividade 5: Memória

Descrição: Os participantes eram posicionados em frente a uma mesa com cinco esferas de cores distintas, sobre um copo neutro, eram organizadas em uma sequência linear. Em seguida, era solicitado que observassem atentamente a posição e a sequência das cores por um período de 30 a 60 segundos. Após a ocultação do modelo apresentado, os participantes deveriam organizar a sequência exata utilizando um conjunto de bolinhas idênticas.

Objetivo: Estimular a memória de trabalho, a atenção, a percepção visual e a capacidade de organização sequencial.

Adaptação: Para indivíduos com dificuldade de retenção pode-se reduzir o número de bolinhas e/ou incentivar a nomeação de cada cor durante a fase de observação.

Atividade 6: “Jogo da Velha Cooperativo”

Descrição: Com o auxílio de fita demarcava-se o desenho de um “jogo da velha” no solo da quadra. Os participantes eram divididos em dois grupos, organizados em fileira (cada grupo recebia cones de diferentes cores). De forma sequencial e alternada, um representante de cada equipe deslocava-se até o tabuleiro para posicionar sua peça com o objetivo de completar uma sequência linear com três peças (horizontal, vertical ou diagonal).

Objetivo: Estimular a percepção visuoespacial, o raciocínio e a tomada de decisão. Além disso, visa o desenvolvimento das funções cognitivas, com ênfase a flexibilidade cognitiva. **Adaptação:** Indivíduos com deficiência intelectual tinham suporte do

grupo (combinavam a jogada) para definir a posição do cone no tabuleiro.

Atividade 7: “Acerte o Alvo”

Descrição: Os participantes eram organizados em coluna. O primeiro participante de cada coluna recebia um arco. O desafio consistia em arremessar o arco tentando encestá-lo em uma fileira de cones. Caso errasse, o participante teria uma nova chance, caso acertasse a distância era aumentada, após uma nova rodada.

Objetivo: Aprimorar a coordenação óculo-manual, a precisão de lançamento, percepção de profundidade e a resiliência diante do erro.

Adaptação: Estabelecimento de diferentes distâncias entre o ponto de lançamento e o alvo, ajustadas ao nível de funcionalidade de cada indivíduo. Essa atividade também pode ser realizada com o uso de bolas, utilizando os arcos dos bambolês como alvos horizontais ou verticais. Também pode-se substituir os alvos estáticos pelos próprios participantes (sendo arremessados bambolês), estimulando o ajuste tônico e a cooperação.

Atividade 8: Tapete Psicomotor

Descrição: O desafio consistiu na transposição de um tapete pedagógico contendo referenciais visuais (figuras de pés e mãos em diferentes ângulos). Cada aluno deveria realizar o deslocamento pareando seus próprios segmentos corporais às marcações correspondentes.

Objetivo: Estimular a coordenação motora ampla, o equilíbrio dinâmico e a consciência do esquema corporal. Desenvolver lateralidade, orientação espacial e planejamento motor.

Adaptação: As figuras sensoriais podem ser confeccionadas em diferentes texturas, como suporte proprioceptivo adicional. Em indivíduos com limitações na motricidade ou no equilíbrio o suporte de um mediador pode ser necessário.

Atividade 9: “Dentro e Fora”

Descrição: Os participantes são organizados em círculo, posicionando-se cada um diante de um bambolê. Ao comando do instrutor quando era falado “dentro”, todos devem entrar rapidamente no arco do bambolê. Já no comando “fora” os participantes precisavam sair rapidamente do bambolê. A atividade exigia atenção e rapidez de reação, podendo o instrutor variar a velocidade dos comandos, ou repeti-los de forma alternada, com intuito de aumentar o nível de dificuldade. Para aumentar a dificuldade pode-se inserir dicas para os participantes pularem para os lados direito e esquerdo.

Objetivo: Aprimorar a atenção dos participantes, a agilidade, a coordenação motora e a percepção espacial.

Adaptação: A velocidade dos comandos pode ser reduzida para facilitar a compreensão, bem como o suporte adaptativo.

Atividade 10: Basquete Adaptado Cooperativo

Descrição: A atividade foi direcionada a adolescentes e jovens (14 a 24 anos), consistindo em uma adaptação do basquete com alvos alternativos, como bambolês ou pneus. Organizados em grupos, os participantes realizavam a condução da bola intercalando toques no solo e troca de passes entre pares, seguida de arremesso.

Objetivo: Estimular o trabalho cooperativo, a socialização, a coordenação motora óculo-manual e a percepção espacial.

Adaptação: A altura dos alvos foi ajustada de acordo com as capacidades dos participantes, podendo ser reduzida ou elevada. Utilizou-se diferentes tipos de bola (leves ou pesadas / pequenas ou grandes) para facilitar o manuseio. A mediação pelos pares ou discentes, bem como a aproximação do alvo, favoreceu a participação dos usuários com mobilidade reduzida.

Em conformidade com os princípios éticos e garantia de sigilo, não foram inseridas imagens das atividades, preservando integralmente a imagem e a identidade dos participantes. No decorrer das atividades, foram identificadas algumas dificuldades. A diversidade de neurodivergências entre os usuários (como Síndrome de Down, Transtorno do Espectro Autista e Paralisia Cerebral) e a variedade de faixas etárias (do público infantil ao adulto) exigiram abordagens multimodais e adaptadas. Em determinados momentos, as atividades eram desenvolvidas coletivamente, mas em alguns encontros os usuários eram subdivididos conforme a idade.

A maior dificuldade com o público infantil era a manutenção da atenção na atividade, uma vez que os participantes se dispersavam das atividades com facilidade. Para contornar esse obstáculo os discentes implementaram uma rotatividade de estímulos, composta por 6 a 8 atividades breves. Essa estratégia favorece os mecanismos de atenção sustentada, que sugere que a variação de tarefas favorece o engajamento em crianças neuroatípicas (TAO et al, 2025). A variação de tarefas também instiga a neuroplasticidade ao longo do desenvolvimento infantil, período no qual o sistema nervoso apresenta alta capacidade de reorganização a partir de experiências ambientais (TEIXEIRA, 2026). Além disso, o vínculo entre discentes e usuários ressalta a importância do afeto e das emoções, bem como do respeito à singularidade de cada sujeito no desenvolvimento (TEIXEIRA, 2026).

No que se refere ao público adolescente e adulto, as dificuldades estiveram mais relacionadas à heterogeneidade dos níveis de autonomia, habilidades motoras e cognitivas, além da variação no interesse e engajamento nas atividades propostas. Alguns participantes apresentavam maior independência na execução das tarefas, enquanto outros necessitavam de mediação constante dos discentes. Nesse contexto,

tornou-se fundamental a adaptação das atividades com diferentes níveis de complexidade, respeitando o ritmo individual de cada sujeito. As estratégias como instruções claras, demonstrações práticas e reforço positivo contribuíram para a participação ativa dos usuários. Diferentes estratégias de mediação, como dicas verbais, pistas visuais e imitação potencializam a participação e a aprendizagem de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (CARVALHO; SOUZA, 2021). Práticas pedagógicas mediadas na Educação Física Escolar na Modalidade de Educação Especial promovem desenvolvimento cognitivo, afetivo e motor (SILVA; TASSA; CRUZ, 2024).

Outro obstáculo foi a ausência de recursos sofisticados. Embora a APAE tenha fornecido alguns materiais, como bambolês e bolas, os discentes recorreram à elaboração de instrumentos adaptados. Destaca-se, a utilização de materiais descartáveis, como garrafas PET para simulação de boliche e a construção de caixa sensorial com papelão e tecido. Tais iniciativas demonstram como recursos acessíveis podem ser utilizados como ferramentas terapêuticas. A construção coletiva de materiais na Educação Física é uma experiência usual em projetos de extensão (BASSO-BRAZ *et al.*, 2024; FONSECA; PERES; LUDOVINO, 2023). Apesar da importância de buscarmos condições estruturais ideais, a construção de novas alternativas também se torna essencial (FONSECA; PERES; LUDOVINO, 2023) Além disso, podem ser consideradas estratégias pedagógicas para a participação de alunos com deficiência (BASSO-BRAZ *et al.*, 2024).

As atividades foram estruturadas para estimular dimensões sensoriais, motores e cognitivos dos usuários, mas, principalmente, fomentaram o sentimento de pertencimento. O estímulo por meio do movimento e de desafios cognitivos não apenas aprimorou o desenvolvimento motor, a consciência corporal e as funções executivas, mas promoveu

efetiva interação social, autorregulação e o fortalecimento de vínculos afetivos, fundamentando-se na promoção da saúde integral dos indivíduos atendidos. Aulas de Educação Física impactam no desenvolvimento e na inclusão de indivíduos neuroatípicos (ALEGRE; VALIM; ALMEIDA, 2025). As atividades propostas, especialmente aquelas realizadas em grupo, favoreceram a interação entre os participantes, estimulando atitudes de ajuda mútua, respeito e trabalho em equipe, como pode ser observado em muitas brincadeiras. Assim como a vivência coletiva também contribuiu para o fortalecimento dos vínculos sociais, possibilitando que os usuários pudessem reconhecer suas próprias capacidades e as dos colegas, valorizando as diferenças individuais. Além disso, a cooperação mostrou-se fundamental para o desenvolvimento socioemocional, promovendo maior confiança, participação e engajamento nas atividades. A identificação com seus pares fortalece o sentimento de pertencimento (BROTTO; ROSANELI; PILOTO, 2020).

A curricularização da extensão nas instituições de ensino superior brasileiras não significa simplesmente a atribuição de créditos acadêmicos, de pelo menos 10% da carga horária total dos cursos de graduação. Representa a indissociação entre o ensino, a pesquisa e a extensão (PEREIRA; VITORINI, 2019). Profissionais da educação física, dos cursos de licenciatura e bacharelado, que participaram de projetos de extensão universitária durante a graduação avaliam positivamente o impacto dessas atividades na sua formação. Enfatiza-se a articulação entre a teoria e a prática, a importância do planejamento, da sistematização e da delimitação de objetivos concretos nos programas de intervenção, e o respeito à individualidade do desenvolvimento humano (NOZAKI; HUNGER; FERREIRA, 2022).

Contudo vários obstáculos ainda se apresentam na curricularização da extensão, como os diferen-

tes formatos das atividades extensionistas, o diálogo com os demais componentes curriculares, o estabelecimento de parcerias institucionais, a ausência de recursos, e a formação docente especializada (NOZAKI; HUNGER; FERREIRA, 2022). O presente projeto de extensão foi desenvolvido em parceria com a APAE - Castanhal, possibilitando ações de desenvolvimento sensorial, motor e cognitivo dos usuários, bem como fomentando a inclusão social e o estabelecimento de vínculos.

O projeto também propiciou o desenvolvimento holístico dos discentes quanto ao planejamento, adaptação e inventividade na execução de atividades para usuários com diversos perfis, bem como promovendo autonomia, proatividade, empatia, criatividade e preocupação social. Estudantes que participaram de projetos extensionistas na área da neurociência evidenciam ganhos no seu desenvolvimento pessoal e profissional. O ato de ensinar exige o domínio dos conceitos na área, a habilidade de simplificar a linguagem científica para o público leigo, bem como ações multiprofissionais (MITA *et al.*, 2021).

Os conhecimentos acerca da neurociência podem ser aplicados nas suas próprias vidas, otimizando as técnicas de aprendizagem e a relevância da

atividade física para a neuroplasticidade. Também promove a transformação do aluno ao reconhecer-se como cidadão, com comprometimento ético e referencial como agente de transformação social (MITA *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da curricularização da extensão nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física consolidou a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O projeto de Extensão Integrado Neurociência, Movimento e Aprendizagem contribuiu para o desenvolvimento holístico dos usuários da APAE e, principalmente, fortaleceu a inclusão e interação social. A vivência impactou significativamente a formação dos discentes que, ao enfrentarem os desafios da prática profissional, desenvolveram um perfil proativo, criativo e empático. A iniciativa permitiu também a integração dos conteúdos de neurociência aplicados à prática cotidiana, reiterando que todo ambiente constitui espaço de aprendizagem. Em última análise, o encontro e o movimento podem promover uma sociedade mais empática e plural.

REFERÊNCIAS

ALEGRE, M. S.; VALIM, A. C.; ALMEIDA, R. J. O impacto das aulas de Educação Física no processo de inclusão e desenvolvimento dos alunos com Transtorno do Espectro Autista. **Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 38, out. 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/38/o-impacto-das-aulas-de-educacao-fisica-no-processo-de-inclusao-e-desenvolvimento-dos-alunos-com-transtorno-do-espectro-autista>.

APAE BRASIL. **Quem somos**. Brasília, DF: APAE Brasil, 2024. Disponível em: <https://apaebrital.org.br/conteudo/quem-somos>. Acesso em: 19 mar. 2026.

BASSO-BRAZ, A.; GATTI, M. R.; MUNSTER, M. A. V.; COSTA, M. P. R. Estratégias para a inclusão de estudantes com deficiências na educação física escolar: uma revisão sistemática. **Movimento**, Porto Alegre, v. 30, e30021, 2024. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/124293>.

BRASIL. [Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015]. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 6, de 18 de dezembro de 2018**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Educação Física. Brasília, DF: MEC, 2018.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília, DF: MEC, 2018.

BROTTO, A. M.; ROSANELI, C. F.; PILOTTO, R. F. Identificação e pertencimento: a importância de construir laços que aproximam pessoas com doenças raras. **Apaê Ciência**, Brasília, v. 13, n. 1, 2020. Disponível em: <https://apaeciencia.org.br/index.php/revista/article/view/171>.

CARVALHO, M. F.; SOUZA, F. F. Estratégias de mediação pedagógica para alunos com transtorno do espectro do autismo: habilidade motora. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 9., 2021, São Carlos. **Anais**. São Carlos: [s. n.], 2021. Disponível em: <https://gedh-uerj.pro.br/producao-cientifica/estrategias-de-mediacao-pedagogica-para-alunos-com-transtorno-do-espectro-do-autismo-habilidade-motora/>.

FONSECA, M. P. S.; PERES, M.; LUDOVINO, R. Relato de experiência no projeto de extensão Educação Física escolar na perspectiva inclusiva. **Cadernos do Aplicação 2023**, Porto Alegre, v. 36, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/128916>.

GONÇALVES, M. A. C.; GOMES, K. G.; CARLESSO, J. P. P. Neurociência aplicada à educação física: contribuições para a aprendizagem e desenvolvimento cognitivo. **Revista Aracê**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 8, p. e7460, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/7460>.

MITA, L.; FERREIRA, L. I.; FRANCO, E. D.; LIMA, M. C. Impacto de um projeto de extensão em neurociências na formação do estudante: percepção do extensionista. **Revista Interfaces - Revista de Extensão da UFMG**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 193-206, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/35580>.

MONEZI-ANDRADE, A. L.; SOUZA, A. B.; SILVA, D. R.; SOUZA-PIRES, G. N. Ensinar neurociências em educação física no Brasil: uma proposta de integração. **Educación y Educadores**, Chía, v. 15, n. 1, jan./abr. 2012. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942012000100002.

NASCIMENTO, H. S. S.; ARAÚJO, F. R. D. Inclusão escolar e neurociência: adaptações para diferentes estilos de aprendizagem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 5, p. 66-76, maio 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13737>.

NOZAKI, J. M.; HUNGER, D. A. C. F.; FERREIRA, L. A. Práxis e curricularização da extensão universitária na Educação Física. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 13, n. 1, p. 1-11, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/12472>.

OLIVEIRA, L. C.; SILVA, G. E.; SOUSA, G. B.; MORAIS, M. C. T.; PINHO, S. T. Educação Física: metodologias focadas na neurociência. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Cascavel, v. 23, p. e33754 2025. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/index>.

PEREIRA, N. F. F.; VITORINI, R. A. S. Curricularização da extensão: desafio da educação superior. **Interfaces - Revista de Extensão da UFMG**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 19-29, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/19047>.

SILVA, B. L.; EL TASSA, K. O. M.; CRUZ, G. C.. A cultura corporal na educação física escolar e os benefícios para estudantes na escola de educação básica, na modalidade educação especial - APAE. **Revista Apae Ciência**, v. 22, n. 2, jul./dez. 2024. Disponível em: <https://apaciencia.org.br/index.php/revista/article/view/428>.

TAO, R.; YANG, Y.; WILSON, M.; CHANG, J. R.; LIU, C.; SIT, C. H. P. Comparative effectiveness of physical activity interventions on cognitive functions in children and adolescents with Neurodevelopmental Disorders: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [S. l.], v. 22, n. 6, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01702-7>.

TEIXEIRA, O. S. Neurociência e educação infantil: as contribuições do neurodesenvolvimento para as práticas pedagógicas. **Revista Científica FESA**, v. 3, n. 35, p. 55-70, 2026. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/762>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 5.620, de 29 de março de 2023**. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Educação Física (Licenciatura), do Campus Universitário de Castanhal. Belém: UFPA, 2023. Disponível em: https://sege.ufpa.br/boletim_interno/consepe/2023.html.

_____. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 5.621, de 29 de março de 2023**. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Educação Física (Bacharelado), do Campus Universitário de Castanhal. Belém: UFPA, 2023. Disponível em: https://sege.ufpa.br/boletim_interno/consepe/2023.html.