

ESTRATÉGIAS QUE INTEGRAM O MOVIMENTO À NATUREZA NA INFÂNCIA: POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Ana Paula Maurilia dos Santos¹, Ambar Noelany Malvarez Buzó¹

¹Centro Universitário Uniavan – SC, Brasil.

E-mail: ana.santos@uniavan.edu.br

INTRODUÇÃO

Estudos recentes indicam que, ao longo das últimas décadas, a conexão das crianças com a natureza sofreu uma queda significativa — um fenômeno descrito como “extinção da experiência” - intensificado pela urbanização e por padrões intergeracionais de desconexão. Intervenções escolares e familiares voltadas para o engajamento infantil com o ambiente natural aparecem como estratégias-chave para reverter essa tendência, podendo aumentar a conexão das crianças com a natureza em até 30% (RICHARDSON, 2025). As atividades ao ar livre, as brincadeiras livres e a exploração da natureza pelas crianças são frequentemente estruturadas e supervisionadas por adultos, devido a preocupações com segurança (SHARMA-BRYMER; BLAND, 2016).

Nesse contexto, as escolas se apresentam como ambientes mais acessíveis e seguros para que as crianças possam se engajar em atividades físicas ao ar livre, integrando elementos naturais. Pátios escolares diversificados ampliam o repertório de brincadeiras, permitindo que crianças de diferentes idades, interesses e habilidades sejam mais fisicamente ativas (ALMEIDA; MAZONI; CONCEIÇÃO, 2024), enquanto o contato com recursos naturais potencializa o interesse pelo movimento ativo (SHARMA-BRYMER; BLAND, 2016).

A interação com a natureza oferece benefícios sociais e emocionais, fortalece a resiliência e contribui para a prevenção de obesidade e doenças metabólicas na infância (SHARMA-BRYMER; BLAND, 2016). Pesquisas indicam que crianças demonstram preferência por ambientes escolares com elementos naturais, reforçando a importância de planejar espaços lúdicos que estimulem o movimento e a exploração (SHARMA-BRYMER; BLAND, 2016).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2024), é urgente repensar práticas pedagógicas, organização do tempo e rotinas escolares, considerando o brincar e o aprender com - e na - natureza como essenciais para o desenvolvimento integral e o bem-estar infantil.

A Educação Física, enquanto área de conhecimento, busca compreender, planejar, executar e avaliar práticas corporais em suas dimensões culturais, científicas e sociais (ALMEIDA; MAZONI; CONCEIÇÃO, 2024). No entanto, a disciplina ainda enfrenta desafios, como superar concepções limitadas de prática esportiva, integrar-se ao currículo de forma efetiva, investir na formação docente e

desenvolver estratégias que promovam a participação ativa, respeitando individualidades e necessidades específicas (ALMEIDA; MAZONI; CONCEIÇÃO, 2024).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), a Educação Física deve proporcionar às crianças experiências corporais diversificadas, incluindo atividades ao ar livre e exploração de ambientes naturais, de modo a favorecer o desenvolvimento integral, a autonomia, a socialização e a percepção do próprio corpo. O contato com o ambiente natural é reconhecido como um recurso pedagógico estratégico, que estimula o movimento, a criatividade e atitudes de cuidado com o corpo, com os outros e com o meio ambiente.

Sendo assim, a integração da natureza como espaço educativo surge como estratégia fundamental, respaldada por estudos que apontam que ambientes naturais favorecem o desenvolvimento integral da criança, estimulando habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais, além de promover maior conexão com o corpo e o meio ambiente (CHILDREN & NATURE NETWORK, 2021; INSTITUTO ALANA, 2020).

O conceito de desemparedamento da infância, refere-se à necessidade de criar espaços e oportunidades que libertem as crianças de limites físicos e pedagógicos rígidos, permitindo explorar, experimentar e aprender com autonomia (BARROS, 2018). Complementarmente, o letramento corporal, de acordo com Whitehead (2010), envolve o desenvolvimento de competências corporais, cognitivas e sociais que permitem às crianças compreenderem e expressarem-se por meio do movimento. Esses conceitos fundamentam a relevância de práticas de Educação Física escolar que integrem movimento e natureza de forma intencional e significativa.

Pátios escolares com áreas verdes ampliam as possibilidades de movimentos diversos — como pular, escalar, cavar, levantar, construir e brincar de faz de conta — promovendo o desenvolvimento integral e a saúde em múltiplas dimensões (DYMENT; BEEL, 2008). Nesse sentido, aulas de Educação Física podem contribuir decisivamente na promoção de experiências corporais significativas, estimulando autonomia, criatividade e conexão com o meio natural.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo investigar como a natureza pode ser integrada às práticas pedagógicas da Educação Física na infância, considerando sua contribuição para o desenvolvimento integral dos alunos. A pesquisa se justifica pela crescente desconexão das crianças com o corpo e com o meio ambiente, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas que promovam movimento, infância e natureza de forma integrada.

MÉTODO

Este estudo, de abordagem qualitativa, foi desenvolvido por meio de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar estudos científicos que abordam a relação entre

natureza, movimento e infância no contexto da Educação Física escolar. A revisão integrativa permite articular diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, proporcionando uma visão abrangente sobre o tema e possibilitando identificar lacunas, tendências e enfoques emergentes na produção científica (Noronha; Ferreira, 2000; Taylor, 2008).

A pesquisa foi conduzida nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/OPAS/OMS) e National Library of Medicine (PubMed), contemplando artigos publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. A estratégia de busca combinou os descritores: ("Natureza" OR "Nature-based" OR "Outdoor" OR "Ar livre" OR "Espaço ao ar livre" OR "Play" OR "Brincar") AND ("Educação Física" OR "Physical Activity" OR "Atividade Física" OR "Exercício Físico" OR "Movimento") AND ("Escola" OR "School") AND ("Crianças" OR "Children" OR "Infância" OR "Childhood" OR "Desenvolvimento Infantil"). Esta abordagem garantiu a identificação de estudos que relacionam contato com a natureza, movimento e ambiente escolar ao desenvolvimento integral das crianças.

Os artigos selecionados foram organizados em quadros detalhando autoria, ano, título, revista, objetivos, tipo de estudo, abordagem metodológica e principais resultados, permitindo uma análise sistemática das evidências. A análise do material seguiu os princípios da análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), possibilitando a categorização temática das informações em dimensões relevantes, como: 1) promoção da atividade física, 2) desenvolvimento motor e cognitivo, 3) benefícios psicossociais, e 4) estratégias pedagógicas em ambientes naturais.

Essa metodologia garantiu que os resultados apresentados emergissem diretamente da literatura revisada, permitindo uma discussão robusta sobre as possibilidades de integração entre movimento, natureza e Educação Física escolar, bem como sobre o papel do contato com o ambiente natural no desenvolvimento integral das crianças.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Com base na estratégia de busca aplicada nas bases SciELO, BIREME/OPAS/OMS e PubMed, foram inicialmente identificados cerca de 150 artigos publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, espanhol e inglês. Após a leitura dos títulos e resumos, 22 estudos foram selecionados por abordarem, de maneira mais direta, a relação entre natureza, atividade física, movimento ou exercício físico e o desenvolvimento infantil no contexto escolar. Dentre esses, apenas dez artigos atenderam integralmente aos critérios de inclusão estabelecidos, compondo o corpus final da análise. Os estudos selecionados destacam o papel das experiências em ambientes naturais na promoção da saúde, no

estímulo ao movimento e no desenvolvimento integral das crianças, evidenciando a relevância de propostas que integrem a natureza e as práticas corporais no cotidiano infantil. Contudo, não foram identificados artigos que abordassem especificamente a interface entre Educação Física escolar e natureza, o que demonstra uma lacuna importante de investigação acadêmica. Tal ausência reforça a necessidade de ampliar o debate e o desenvolvimento de pesquisas que considerem como o componente curricular da Educação Física pode potencializar aprendizagens significativas por meio do contato com ambientes naturais.

A Tabela 1 apresenta os dados essenciais desses estudos, incluindo autor(es), ano, objetivo, método e principais achados.

Tabela 1 - Informações dos artigos empíricos selecionados

ESTUDO	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
1. Efeito da natureza na saúde mental e no bem-estar de crianças e adolescentes: uma meta-revisão	Compreender como a literatura define natureza; quais as características das intervenções na natureza; quais os desfechos de saúde mental e bem-estar que são medidos; o que as evidências mostram sobre como a natureza afeta a saúde mental e o bem-estar de crianças e adolescentes.	Meta-revisão de revisões sistemáticas publicadas entre 2000 e 2021, seguindo critérios PRISMA. Incluiu 14 revisões que abordam diferentes tipos de contato com a natureza.	Natureza conceituada em 3 categorias (ambiente humano com elementos naturais, ambiente natural projetado e ambiente natural puro). Intervenções divididas em acesso, exposição e engajamento. Evidências indicam efeito benéfico na saúde mental, porém com algumas incertezas. A maioria dos estudos aponta efeitos positivos da natureza, como redução do estresse, melhora do humor, atenção, comportamento pró-social e bem-estar geral, porém com algumas incertezas.	Há evidências promissoras de que o contato com a natureza favorece a saúde mental e o bem-estar de crianças e adolescentes, mas são necessárias mais pesquisas mais robustas e padronizadas.
2. Crianças e a Natureza: Relacionando a Acessibilidade a Ambientes Naturais e a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde das Crianças	Avaliar como a acessibilidade a ambientes naturais (parques, vegetação, água) afeta a qualidade de vida relacionada à saúde (QVS) em crianças de 8 a 14 anos, considerando diferentes contextos geográficos.	Estudo quantitativo usando dados do projeto STEAM (2010–2016). Foram coletados dados de GPS para medir a proximidade a áreas verdes em um raio de 500 metros da casa das crianças. A QVS foi avaliada por meio do questionário PedsQL, que considera domínios físico, emocional, social e escolar.	Acesso a parques tem relação positiva com qualidade física e social em áreas urbanas/suburbanas. Presença de água e vegetação baixa apresentou associações negativas em alguns domínios. Em áreas rurais, renda familiar e estrutura familiar tiveram maior impacto na QVS. Diferenças observadas entre contextos urbanos, suburbanos e rurais.	A acessibilidade a ambientes naturais pode beneficiar a qualidade de vida das crianças, mas o impacto varia conforme o tipo de natureza e o contexto social e geográfico. Políticas e programas devem considerar esses fatores para promover a saúde infantil de forma mais eficaz.
3. Impacto das atividades ao ar livre relacionadas à natureza na microbiota intestinal, serotonina fecal e estresse percebido em crianças em idade pré-escolar	Investigar o impacto de um programa de atividades ao ar livre (Play&Grow) na microbiota intestinal, níveis fecais de serotonina e bem-estar psicológico de crianças pré-escolares (2–5 anos).	Ensaio clínico randomizado com 54 famílias divididas em grupo intervenção (atividades ao ar livre com conexão à natureza) e grupo controle. Coleta de amostras fecais para análise da microbiota e serotonina, além de questionários sobre estresse percebido e comportamento psicossocial antes e depois da intervenção de 10 semanas.	A intervenção aumentou a conexão com a natureza e manteve estáveis os níveis fecais de serotonina, enquanto o grupo controle apresentou queda. Houve redução significativa do estresse percebido, da frequência da raiva e melhora do comportamento pró-social no grupo intervenção. A microbiota apresentou mudanças na diversidade e composição correlacionadas com os resultados psicológicos.	Atividades ao ar livre promovem mudanças positivas na microbiota intestinal e nos níveis de serotonina, contribuindo para melhorias no bem-estar psicológico e comportamental em crianças pré-escolares, indicando o contato com a natureza como uma estratégia eficaz para intervenções na saúde mental infantil.
4. Associações entre	Compilar evidências sobre a	Revisão sistemática com	Características do ambiente de	Espaços ao ar livre

ESTUDO	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
características do espaço para brincar ao ar livre e o comportamento e a saúde das crianças: uma revisão sistemática	relação entre características do espaço físico para brincadeiras ao ar livre e a saúde/comportamento de crianças em idade escolar.	53.851 crianças, incluindo estudos interventivos, transversais e qualitativos, principalmente em escolas e alguns espaços públicos. Análise narrativa.	recreação infantil, como estruturas fixas, marcações, espaços naturais, materiais soltos e área disponível, promovem aumento da atividade física moderada a vigorosa, redução do sedentarismo, maior diversidade nas brincadeiras e benefícios ao bem-estar e interação social.	com características variadas e integradas favorecem a atividade física, o comportamento social e o desenvolvimento infantil. Intervenções multifacetadas são mais eficazes.
5. Intervenções de atividade física e conexão social em espaços ao ar livre entre crianças e jovens: uma revisão rápida	Identificar e sintetizar intervenções em espaços ao ar livre que promovem atividade física e/ou conexão social entre crianças e jovens (até 19 anos), avaliando seus efeitos para apoiar políticas públicas de saúde.	Revisão rápida com busca em bases como PAIS Index, PubMed, Scopus e Web of Science (2000–2018), com avaliação de qualidade e síntese crítica dos resultados.	Foram incluídos 70 estudos. A maioria focou na promoção da atividade física por meio de modificações no ambiente construído, equipamentos e programas de brincadeiras. Intervenções multifacetadas mostraram maior impacto.	Intervenções em espaços ao ar livre são eficazes para aumentar a atividade física e melhorar a conexão social, mas há necessidade de mais estudos em diferentes contextos.
6. A Importância do Brincar e dos Espaços de Brincar Baseados na Natureza para a Saúde e o Desenvolvimento Infantil	Apresentar evidências sobre os benefícios dos espaços naturais de brincadeira para a atividade física, diversidade das brincadeiras e desenvolvimento saudável das crianças.	Revisão teórica com modelo dos “Sete Cs” (caráter, contexto, conectividade, mudança, acaso, clareza e desafio).	Espaços naturais incentivam maior diversidade de brincadeiras, promovem atividade física e contribuem para desenvolvimento social, cognitivo e emocional.	O design de espaços naturais baseado nesses princípios é fundamental para o desenvolvimento integral infantil.
7. Educação Infantil Baseada na Natureza e a Atividade Física, Comportamento Sedentário, Competência Motora e Outros Resultados Físicos em Crianças	Sintetizar evidências sobre associação entre educação baseada na natureza e atividade física/competência motora.	Revisão sistemática com 39 estudos (quantitativos e qualitativos).	Associação positiva com redução do sedentarismo e melhora do equilíbrio, mas resultados inconsistentes para atividade física vigorosa.	Necessidade de mais estudos controlados e padronizados.
8. Levando a Natureza para as Escolas para Promover a Atividade Física das Crianças	Refletir sobre o papel da natureza na promoção da atividade física em crianças e jovens.	Revisão narrativa.	Natureza melhora bem-estar, resiliência e reduz obesidade e doenças metabólicas.	Recomenda redesenho de ambientes escolares com elementos naturais.
9. Relacionamento com a Natureza como Fator Potencial para Promover Atividade Física e Reduzir Comportamento Sedentário em Crianças Equatorianas	Examinar associação entre conexão com a natureza, atividade física e comportamento sedentário.	Estudo transversal com 1.028 crianças.	Maior conexão com a natureza associada a mais atividade física, menos tempo de tela e mais leitura.	Estratégias escolares devem ampliar contato com natureza.
10. O Efeito das Intervenções Baseadas em Playground e Brincadeiras na Natureza sobre a Atividade Física e a Autoestima em Crianças Escolares no Reino Unido	Determinar quais intervenções no recreio aumentam atividade física.	Estudo experimental com 52 crianças usando acelerômetros.	Esportes estruturados aumentaram mais atividade física que atividades baseadas na natureza.	Estratégias variadas são necessárias para maior inclusão.

Os achados do estudo de Tillmann, Clark, Gilliland (2018) sobre acessibilidade a ambientes naturais em Ontário complementam as conclusões da meta-análise de Lomax et al. (2024), fornecendo

evidências quantitativas de que a proximidade a parques e vegetação influencia de forma heterogênea a qualidade de vida das crianças. Enquanto a meta-análise evidencia os múltiplos tipos de interação com a natureza e seus potenciais benefícios, o estudo de Ontário demonstra que esses efeitos variam conforme o contexto urbano, social e demográfico, sendo mais pronunciados em áreas urbanas e modulados por fatores socioeconômicos em áreas rurais. Esses resultados reforçam a necessidade de políticas públicas adaptadas às realidades locais para maximizar os efeitos positivos da natureza no desenvolvimento infantil.

O estudo de Sobko et al. (2020) evidenciou que o contato regular de crianças em idade pré-escolar com ambientes naturais promove benefícios integrados à saúde mental e biológica. A intervenção de 10 semanas fortaleceu a conexão das crianças com a natureza e resultou em melhorias no comportamento psicossocial, incluindo redução do estresse e da irritabilidade, bem como aumento de comportamentos pró-sociais. Além disso, essas mudanças ocorreram junto à manutenção dos níveis de serotonina fecal e alterações na diversidade da microbiota intestinal, sugerindo possível modulação do eixo intestino-cérebro mediada pelo contato com o meio natural. Tais achados reforçam a importância de atividades ao ar livre desde a primeira infância e sustentam a relevância de programas educativos que integrem dimensões psicológicas e biológicas para o desenvolvimento saudável.

O estudo Pereira et al (2024) evidencia que a diversidade e a qualidade dos ambientes de recreação são determinantes para promover atividade física e desenvolvimento integral. Ambientes que combinam estruturas fixas, elementos naturais, materiais soltos e espaços amplos estimulam níveis mais altos de atividade física moderada a vigorosa, diversificam as brincadeiras e favorecem interações sociais, contribuindo para o bem-estar emocional e cognitivo infantil. Dessa forma, o planejamento de espaços lúdicos multifacetados deve ser priorizado em políticas públicas e intervenções educacionais, criando ambientes inclusivos e atrativos que incentivem o movimento ativo e o desenvolvimento saudável.

Os achados do estudo de Wray et al (2020) reforçam o papel fundamental dos espaços ao ar livre na promoção da saúde física e social de crianças e jovens, destacando que intervenções que combinam modificações ambientais com atividades programadas potencializam tanto a prática de atividades físicas quanto as interações sociais, fatores essenciais para o desenvolvimento integral. Entretanto, a limitação da maioria dos estudos a contextos específicos evidencia a necessidade de pesquisas que testem a eficácia dessas intervenções em diferentes realidades socioeconômicas e culturais.

O estudo de Herrington e Brussoni (2015) destaca que ambientes naturais de brincadeira vão além da simples promoção da atividade física, favorecendo diversidade de brincadeiras e desenvolvimento social, emocional e cognitivo. A incorporação do modelo dos “Sete Cs” — caráter, contexto, conectividade, mudança, acaso, clareza e desafio — evidencia a importância de projetos que respeitem a natureza da infância, promovam brincadeiras criativas e inclusivas e integrem diferentes dimensões do desenvolvimento infantil.

A pesquisa de Johstone et al. (2022) demonstra que ambientes naturais na Educação Infantil contribuem para a promoção de atividade física de maior intensidade e para o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, como equilíbrio. Contudo, os resultados são inconsistentes quanto à atividade física vigorosa e habilidades de agilidade e controle de objetos. A análise qualitativa evidencia que brincadeiras arriscadas e envolvimento corporal pleno potencializam os benefícios, indicando que o simples contato com a natureza não é suficiente: qualidade, frequência e intencionalidade pedagógica das experiências são determinantes para o impacto efetivo.

A revisão Sharma-Brimer et al (2016) reforça a relevância de elementos naturais no ambiente escolar como promotores de atividade física e bem-estar infantil. Crianças demonstram preferência por locais com natureza, que favorecem benefícios físicos, sociais e emocionais, sugerindo que a presença de características naturais nos projetos escolares é uma estratégia eficaz para combater o sedentarismo e estimular estilos de vida saudáveis desde a infância. Já a pesquisa de Molina-Cando et al (2021), realizada no Equador, evidencia que maior conexão com a natureza (nature relatedness) está associada a níveis mais altos de atividade física, menor tempo de tela e maior tempo dedicado à leitura, com variações por gênero e tipo de escola. Meninas apresentaram maior vínculo afetivo com a natureza, enquanto meninos se mostraram mais ativos fisicamente; escolas privadas registraram maior comportamento sedentário do que públicas. Esses achados indicam que fortalecer a conexão afetiva com a natureza pode gerar múltiplos efeitos positivos — físicos, cognitivos e comportamentais — e que intervenções escolares voltadas para ampliar esse vínculo constituem estratégia relevante de saúde pública.

O estudo de Barton et al (2014) comparou duas intervenções de recreio escolar — esportes no pátio (playground sports, PS) e orientação baseada na natureza (nature-based orienteering) — em escolas urbanas e rurais. Observou-se que PS promoveu maior aumento da atividade física moderada a vigorosa, especialmente em crianças urbanas, e houve correlação positiva entre aptidão física e MVPA no PS, mas não na orientação na natureza. Esses resultados sugerem que, embora o contato com a natureza seja relevante, intervenções estruturadas e de maior intensidade física podem gerar impactos imediatos mais significativos nos níveis de atividade, devendo ser combinadas a estratégias que envolvam crianças menos aptas fisicamente.

Considerando todos os estudos analisados, torna-se evidente que a natureza constitui um recurso potente para promoção da saúde e desenvolvimento infantil, mas seu impacto é mediado por múltiplos fatores: contexto sociocultural, qualidade e intencionalidade das intervenções, características individuais das crianças e integração com estratégias educativas e ambientais. Os achados apontam para a necessidade de abordagens híbridas que combinem contato com a natureza, oportunidades de movimento estruturadas e liberdade para brincadeiras criativas. Tais abordagens permitem maximizar os benefícios físicos, emocionais e sociais, promovendo de forma abrangente o desenvolvimento infantil, e fornecem respaldo científico para políticas públicas, intervenções educativas e projetos de ambientes

escolares que considerem a natureza como componente central do cotidiano das crianças. Diante da escassez de estudos sobre a integração da Educação Física escolar com a natureza, a seção a seguir apresenta possibilidades de utilizar experiências naturais nas aulas, explorando movimentos, brincadeiras e modalidades de aventura de forma educativa e segura, para promover o desenvolvimento integral das crianças.

Possibilidades de integrar a na natureza educação física escolar

Os elementos da natureza na Educação Infantil

Na educação infantil, etapa inicial da educação básica, busca-se favorecer o desenvolvimento integral das crianças. Nesse contexto, a educação ambiental constitui um campo relevante, capaz de enriquecer as experiências da primeira infância (Rodrigues; Saheb, 2018). A Sociedade Brasileira de Pediatria ressalta que o contato das crianças com o ambiente natural na escola vai muito além de conteúdos formais sobre sustentabilidade (Becker et al., 2019).

Mais do que aprender, inicialmente, sobre os problemas ambientais, é necessário que as crianças criem vínculos afetivos com a natureza, brincando, explorando e se encantando com ela. Essa relação favorece atitudes de cuidado e responsabilidade socioambiental, fundamentais para a construção de uma sociedade que respeite todas as formas de vida (Becker et al., 2019). Assim como as crianças necessitam da natureza para seu pleno desenvolvimento, a própria natureza depende da presença e do cuidado das crianças (Fleury; Silva, 2019), reforçando a importância de priorizar a educação ambiental nas escolas. O vínculo autêntico com o meio natural nasce de experiências concretas, como mexer na terra, cultivar hortas, compreender de onde vêm os alimentos, brincar na lama, sentir a chuva e observar animais e plantas. Tais vivências ampliam o repertório infantil e tornam a infância mais rica e significativa (Quintais [...], 2022).

O brincar em ambientes naturais não apenas fortalece habilidades motoras e cognitivas, mas também nutre o bem-estar emocional e inspira uma conexão espiritual com o mundo natural, fomentando desde cedo a consciência ambiental.

Nesse processo, o papel do educador não deve ser o de priorizar conceitos abstratos ou explicações técnicas — como nomes científicos — se isso não fizer parte da curiosidade da criança (Horn, 2017). Cabe ao professor criar um ambiente acolhedor, em que os sentimentos, percepções e descobertas infantis sejam valorizados, permitindo que elas desenvolvam sua própria forma de compreender e se relacionar com o mundo. Reconhecer que nem sempre haverá respostas prontas também é parte do vínculo pedagógico e humano (Quintais [...], 2022). Para tanto, é essencial que o professor proporcione experiências diretas e práticas de interação com o ambiente natural, favorecendo o aprendizado com e sobre a natureza, o que contribui para o desenvolvimento pleno e saudável das

crianças.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça essa perspectiva ao indicar que, desde os primeiros anos de vida, as crianças devem ter acesso a experiências que favoreçam a investigação e a exploração das relações entre seres humanos, natureza e ambientes construídos, promovendo uma compreensão integrada e contextualizada do mundo (Brasil, 2018).

Além disso, a teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner amplia essa visão do desenvolvimento infantil. Originalmente composta por sete inteligências, a teoria incorporou, doze anos depois, a inteligência naturalista, que permite às crianças distinguir, compreender e interagir com elementos da natureza. Essa inteligência vai além da classificação de plantas, animais e objetos, promovendo consciência ambiental, ecológica e incentivando a busca por soluções para os desafios do meio ambiente (Gardner, 2020).

É fundamental ressaltar que o vínculo das crianças com a natureza vai além de atividades planejadas ou estruturadas. Experiências cotidianas, como brincar ao ar livre, correr descalço na grama ou escalar árvores, desempenham papel central no desenvolvimento físico, cognitivo e emocional na infância. Essas vivências informais proporcionam oportunidades únicas para explorar, aprender e se conectar com o ambiente de maneira espontânea e significativa.

Além disso, essa interação com a natureza pode ser incorporada às aulas de Educação Física, aproveitando os recursos naturais disponíveis para promover atividades motoras diversificadas e explorar conteúdos interdisciplinares. Por exemplo:

Expedição de exploração: realizar uma caminhada pelo jardim ou pátio da escola, observando diferentes plantas, insetos e elementos naturais, incorporando deslocamentos variados como correr, saltar e agachar para registrar descobertas.

Atividade artística em movimento: criar obras de arte ao ar livre usando folhas, galhos, flores e pedras, incentivando que as crianças se movimentem coletando materiais e manipulando-os em diferentes posições corporais.

Caça ao tesouro natural: organizar uma atividade em que as crianças sigam pistas para encontrar objetos ou informações sobre temas como estações do ano ou habitats de animais, promovendo corrida, caminhada, escalada e agilidade durante a exploração.

Jardim sensorial ativo: criar um espaço com plantas de diferentes texturas, cores e aromas, estimulando as crianças a interagir fisicamente com o ambiente — tocar, cheirar, saltar entre canteiros ou contornar obstáculos naturais. Dramatização na natureza: propor que as crianças interpretem personagens da natureza, como animais, árvores ou elementos do clima, explorando movimentos específicos de cada personagem, como saltos de sapo, alongamentos de árvore ou movimentos ondulatórios do vento.

Construção de abrigos para animais: estimular a criação de pequenas estruturas usando galhos, folhas e pedras, incentivando o levantamento, transporte e manipulação de materiais, promovendo força,

coordenação e trabalho em equipe.

As práticas corporais de aventura na natureza no Ensino Fundamental e Médio

As práticas corporais de aventura em ambientes naturais no Ensino Fundamental e Médio oferecem oportunidades únicas para trabalhar a Educação Física de forma inovadora e significativa. Elas possibilitam que os alunos desenvolvam habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais, enquanto se conectam com a natureza. Para que essas atividades sejam efetivas, os professores precisam ir além das modalidades tradicionais, planejando experiências que combinem prática, aprendizado e vivências concretas, explorando conhecimento, ação e atitudes, ao mesmo tempo em que promovem autonomia, criatividade e consciência ambiental.

Nesse sentido, questiona-se: qual é a importância das práticas corporais de aventura na escola? Um dos principais diferenciais dessas práticas em relação a outros esportes está no enfrentamento do risco. Atividades como rapel, escalada e parkour envolvem situações reais nas quais os alunos precisam aprender a lidar com desafios e incertezas, desenvolvendo estratégias para gerenciar o medo e agir de forma segura e consciente. Segundo Armbrust e Silva (2012), esse processo contribui para a aprendizagem de habilidades que vão além do movimento físico, incluindo tomada de decisão, autocontrole e convivência responsável. Esse aspecto evidencia o potencial educativo singular dos esportes de aventura no contexto escolar.

Além disso, a falta de oportunidades para brincar e aprender em ambientes naturais tem sido associada a diversos problemas de saúde na infância e adolescência, como obesidade, sedentarismo, hiperatividade, atrasos no desenvolvimento motor — incluindo equilíbrio, agilidade e habilidades físicas — e até alterações visuais, como miopia (Becker et al., 2019). O conceito de “transtorno do déficit de natureza”, cunhado pelo jornalista Richard Louv (2016) em *A última criança na natureza*, descreve esse fenômeno crescente. Embora não seja um diagnóstico médico, ele alerta para os efeitos da desconexão com a natureza, que podem incluir dificuldades físicas, mentais e comportamentais. Pediatras têm observado sintomas compatíveis em crianças, reforçando a necessidade de políticas e práticas que promovam experiências ao ar livre e contato com ambientes naturais no contexto escolar (Becker et al., 2019; Transtorno [...], c2024).

Essa compreensão fundamenta o planejamento de atividades lúdicas e educativas que integrem movimento e natureza, oferecendo aos alunos experiências enriquecedoras e contribuindo para o desenvolvimento integral.

De acordo com Pereira e Armbrust (2010), podemos aplicar os esportes de aventura na escola considerando: a dimensão conceitual — em que se trabalham os aspectos históricos das modalidades, os locais de prática, os equipamentos, os objetivos e motivos de se praticar, além do entendimento sobre os fatores de risco presentes nas diferentes modalidades; a dimensão procedimental — refere-se ao “como

fazer”, sendo trabalhadas as técnicas de movimentos, as questões de segurança, os processos pedagógicos e as adaptações necessárias do esporte de acordo com a faixa etária e as condições dos espaços da escola); a dimensão atitudinal — em que devem ser abordadas as regras, os aspectos éticos, o respeito às normas de segurança, a relação com situações de risco, a importância da cooperação entre praticantes no decorrer da prática de uma dada modalidade, o respeito à natureza e a importância de sua preservação.

Essa abordagem possibilita que modalidades como skate, escalada, parkour, rapel, slackline, arvorismo, corrida de orientação, canoagem, mountain bike e caminhadas em trilhas sejam incluídas no currículo escolar de maneira planejada e segura, respeitando a idade dos alunos e as características da escola. Ao combinar movimento, aventura e contato com a natureza, os estudantes têm a chance de desenvolver habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais, além de fortalecer a autonomia, a tomada de decisões e a capacidade de enfrentar desafios de forma consciente. Dessa forma, os esportes de aventura mostram seu potencial educativo, integrando conhecimentos, técnicas e atitudes à formação integral dos alunos e incentivando estilos de vida ativos e saudáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo reforça o papel central da natureza como um recurso para a promoção da saúde, bem-estar e desenvolvimento integral de crianças e jovens. A análise integrada dos estudos selecionados evidencia que o contato com ambientes naturais favorece múltiplas dimensões do desenvolvimento infantil, incluindo atividade física de intensidade moderada a vigorosa, habilidades motoras, bem-estar psicológico, comportamento pró-social e aspectos biológicos, como a diversidade da microbiota intestinal.

Os resultados demonstram que o impacto da natureza não é uniforme, sendo influenciado por fatores contextuais, como localização urbana ou rural, características socioeconômicas, tipo de escola, gênero e aptidão física das crianças. Além disso, a efetividade das intervenções depende da qualidade, frequência e intencionalidade pedagógica das experiências, reforçando a necessidade de estratégias híbridas que combinem contato com a natureza, oportunidades de movimento estruturadas e liberdade para brincadeiras criativas.

Embora seja essencial considerar o papel da natureza nos processos educativos, a escassez de pesquisas específicas sobre a integração da natureza na Educação Física escolar foi evidenciada nesta revisão, pois não foram encontrados estudos diretamente voltados para essa interface. Esse vazio na literatura científica aponta uma lacuna importante a ser explorada, indicando a necessidade de novas investigações que aprofundem a relação entre Educação Física, ambientes naturais e desenvolvimento integral das crianças.

Os achados apontam ainda que o planejamento de ambientes lúdicos multifacetados — com

elementos naturais, estruturas fixas e materiais soltos — constitui estratégia eficaz para estimular movimento, criatividade, socialização e engajamento das crianças, oferecendo suporte para políticas públicas e programas educativos voltados à promoção da saúde infantil.

Além disso, a integração da natureza às práticas de Educação Física pode ser aplicada de forma progressiva ao longo da escolaridade, desde a Educação Infantil, com atividades lúdicas e exploração segura do ambiente natural, até o Ensino Fundamental e Médio, por meio de modalidades mais estruturadas e esportes de aventura, como skate, escalada, parkour, rapel, slackline, arvorismo, corrida de orientação, canoagem e mountain bike. Essa abordagem favorece o desenvolvimento motor, cognitivo e socioemocional dos estudantes, promove a autonomia e a tomada de decisões, e contribui para a formação integral, estimulando estilos de vida ativos, saudáveis e conectados com a natureza.

Por fim, este estudo evidencia lacunas que orientam pesquisas futuras, incluindo a necessidade de investigações mais robustas sobre mecanismos biológicos mediados pelo contato com a natureza, impactos de longo prazo no desenvolvimento infantil e eficácia de diferentes tipos de intervenções em contextos culturais e socioeconômicos diversos. As evidências reforçam que a inserção intencional da natureza no cotidiano escolar e comunitário representa uma estratégia promissora para o combate à inatividade física na infância e para a promoção de estilos de vida saudáveis ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Pedro Henrique Pereira Sousa de; MAZONI, Anna Rachel Gontijo; CONCEIÇÃO, Vagner Miranda da. Aprimorando a participação: estratégias para apoiar alunos com autismo na Educação Física escolar. *SciELO Preprints*, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/8972/16783>. Acesso em: 12 jan. 2025.

ARMBRUST, I.; SILVA, S. A. P. dos S. Pluralidade cultural: os esportes radicais na Educação Física escolar. *Revista Movimento*, v. 18, nº. 1, p. 281–300, jan./mar. 2012. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/download/14937/17352>. Acesso em: 30 mar. 2025

BARTON, J.; SANDERCOCK, G.; PRETTY, J.; WOOD, C. The effect of playground- and nature-based playtime interventions on physical activity and self-esteem in UK school children. *European Physical Education Review*, v. 20, n. 2, p. 196–206, 2014.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24814948/> Acesso em: 10 julh, 2025.

BARROS, M. I. S. Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza. 2. ed. São Paulo: Instituto Alana, 2018.

BECKER, D. et al. Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes: manual de orientação. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base. Brasília: MEC, 2018.

CHILDREN & NATURE NETWORK. Nature can improve education outcomes. 2021. Disponível em: <https://www.childrenandnature.org>. Acesso em: 11 maio. 2025.

DYMENT, J.; BEEL, D. The impact of school grounds on physical activity and well-being. *Children*,

Youth and Environments, v. 18, n. 2, p. 140–163, 2008.

HERRINGTON, S.; BRUSSONI, M. Beyond Physical Activity: The Importance of Play and Nature-Based Play Spaces for Children's Health and Development. *Current Obesity Reports*, v. 4, n. 4, p. 477–483, dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26399254/> Acesso em: 10 dez. 2025.

HORN, M. G. S. Brincar e interagir nos espaços da escola infantil. Porto Alegre: Penso, 2017.

INSTITUTO ALANA. Territórios do brincar: natureza como direito da infância. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://alana.org.br>. Acesso em: 11 maio 2025.

JOHNSTONE, A.; McCORRIE, P.; CORDOVIL, R.; FJØRTOFT, I.; IIVONEN, S.; JIDOVITSEFF, B.;

LOPES, F.; REILLY, J. J.; THOMSON, H.; WELLS, V.; MARTIN, A. Nature-Based Early Childhood Education and Children's Physical Activity, Sedentary Behavior, Motor Competence, and Other Physical Health Outcomes: A Mixed-Methods Systematic Review. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 19, n. 6, p. 456–472, maio 2022. Disponível em: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/19/6/article-p456.xml> Acesso em: 14 abr. 2025.

LOMAX, T.; BUTLER, J.; CIPRIANI, A.; SINGH, I. Effect of nature on the mental health and well-being of children and adolescents: meta-review. *The British Journal of Psychiatry*, v. 225, p. 401–409, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11536187/> Acesso em: 29 julh. 2025.

LOUV, R. A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. São Paulo: Aquariana, 2016.

MOLINA-CANDO, M. J.; ESCANDÓN, S.; VAN DYCK, D.; CARDON, G.; SALVO, D.; FIEBELKORN, F.; ANDRADE, S.; OCHOA-AVILÉS, C.; GARCÍA, A.; BRITO, J.; ALVAREZ-ALVAREZ, M.; OCHOA-AVILÉS, A. Nature relatedness as a potential factor to promote physical activity and reduce sedentary behavior in Ecuadorian children. *PLoS One*, v. 16, n. 5, e0251972, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8136842/> . Acesso em: 17 julh. 2025.

PEREIRA, D. W.; ARMBRUST, I. Pedagogia da aventura. Jundiaí : Fontoura, 2010.

PEREIRA, J. V.; VILA-NOVA, F.; VEIGA, G.; LOPES, F.; CORDOVIL, R. Associations between outdoor play features and children's behavior and health: A systematic review. *Health & Place*, v. 87, p. 103235, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38569450/> . Acesso em: 10 mai. 2025.

QUINTAIS. Brincantes: sobre voos por vivências educativas brasileiras. Porto Alegre: Instituto Voador, 2022.

RODRIGUES, D. G.; SAHEB, D. A educação ambiental na educação infantil segundo os saberes de Morin. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 99, n. 253, p. 573-588, 2018.

RICHARDSON, M. Modelling nature connectedness within environmental systems: human-nature relationships from 1800 to 2020 and beyond. *Earth*, v. 6, n. 3, p. 82, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-4834/6/3/82>. Acesso em 15 de ago de 2025.

SHARMA-BRYMER, V.; BLAND, D. Bringing Nature to Schools to Promote Children's Physical Activity. *Sports Medicine*, v. 46, n. 7, p. 955–962, jul. 2016. DOI: 10.1007/s40279-016-0487-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26888647/> Acesso em: 2 ago 2025.

SOBKO, T.; LIANG, S.; CHENG, W. H. G.; TUN, H. M. Impact of outdoor nature- related activities on gut microbiota, fecal serotonin, and perceived stress in preschool children: the Play&Grow randomized controlled trial. *Scientific Reports*, v. 10, p. 21993, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-78642-2> . Acesso em: 5 ago. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA . Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes/ Grupo de Trabalho Criança, Adolescente e Natureza da Sociedade Brasileira de Pediatria. – São Paulo: SBP, 2024. Acesso em: 14 nov. 2024.

TILLMANN, S.; CLARK, A. F.; GILLILAND, J. A. Children and nature: linking accessibility of natural environments and children’s health-related quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 15, n. 5, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29799451/>. Acesso em: 17 jun. 2025

TRANSTORNO do déficit de natureza. Instituto Alana, c2024. Disponível em: <https://alana.org.br/glossario/transtorno-do-deficit-de-natureza/>. Acesso em: 21 maio 2023.
WRAY, A.; MARTIN, G.; OSTERMEIER, E.; MEDEIROS, A.; LITTLE, M.; REILLY, K.; GILLILAND, J. Physical activity and social connectedness interventions in outdoor spaces among children and youth: a rapid review. *Evidence Synthesis*, v. 40, n. 4, abr. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32270668/> Acesso em: 5 ago. 2025

WHITEHEAD, M. Letramento corporal. Porto Alegre: Ed Penso, 2018.