

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIA DA SAÚDE  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**EWERTON MOREIRA FERREIRA**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DE MATERIAIS ECOLÓGICOS E  
ADAPTADOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ESTADO DO AMAZONAS**

**MANAUS – AM**

**2024**

EWERTON MOREIRA FERREIRA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DE MATERIAIS ECOLÓGICOS E  
ADAPTADOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ESTADO DO AMAZONAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Estado do Amazonas (UEA) como requisito final da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

**Orientador (a):** Prof. Dr. Vanderlan Santos Mota

**MANAUS – AM**

**2024**

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
**Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.**

F383r

Ferreira, Ewerton Moreira

Relato de Experiência: Aplicação de Materiais Ecológicos e Adaptados nas Aulas de Educação Física no Estado do Amazonas / Ewerton Moreira Ferreira . Manaus : [s.n], 2024.  
29 f.: color.; 21,0 cm.

TCC - Graduação em Educação Física - Licenciatura- Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024.

Inclui Anexo.

Orientador: Vanderlan Santos Mota.

1. Adaptadas. 2. Materiais ecológicos. 3. Educação Física. 4. Conscientização ambiental. I. Vanderlan Santos Mota (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título

CDU(1997)796

EWERTON MOREIRA FERREIRA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DE MATERIAIS ECOLÓGICOS E  
ADAPTADOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ESTADO DO AMAZONAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade do Estado do Amazonas (UEA) como  
requisito final da disciplina Trabalho de Conclusão  
de Curso para a obtenção do título de Licenciado em  
Educação Física.

Manaus, 12 de dezembro de 2024

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof (a). Orientador (a) Vanderlan Santos Mota

Universidade do Estado do Amazonas - UEA



---

Prof (a). Avaliador (a) Rildo Figueiredo Pinheiro

Universidade do Estado do Amazonas (UEA) / Mediado por Tecnologia - SEDUC



---

Prof (a). Avaliador (a) Antônio Henrique Simão dos santos

Universidade do Estado do Amazonas - UEA

## RESUMO

A necessidade de utilizar métodos alternativos surge da urgência de ter em conta os impactos humanos no ambiente, especialmente no domínio da educação. A introdução de materiais duráveis e descartáveis nas aulas de educação física parece ser uma opção ecológica. Este documento explica como o uso desses recursos pode ajudar a conscientizar os alunos sobre o meio ambiente e fornecer soluções para a escassez de materiais, utilizando recursos locais e recicláveis. Eles eram renováveis recursos ecológicos, com atividades de conscientização e esclarecimento para produção de materiais. Embora a utilização destes materiais não tenha resolvido completamente a falta de recursos, teve um efeito positivo na consciência ambiental, promovendo o uso ecológico. Concluiu-se que esta aplicação pode ser eficaz na educação ambiental, além de sanar a problemática de falta de material nas aulas de Educação Física escolar, problemática esta que vem ocasionando com frequência nas últimas décadas na rede pública de ensino, tanto municipal, como estadual. Nesse bioma Amazônico, tem os inúmeros materiais naturais e adaptados que podemos utilizar como implementos de recreação e lazer, além do material para recursos do desporto escolar.

**Palavra-Chave:** Adaptadas; Materiais ecológicos; Educação Física; Conscientização ambiental;

## ABSTRACT

The need to use alternative methods arises from the urgency of considering human impacts on the environment, especially in the field of education. The introduction of durable and disposable materials in physical education classes seems to be an ecological option. This paper explains how the use of these resources can help raise students' environmental awareness and provide solutions to material scarcity by utilizing local and recyclable resources. They were renewable ecological resources, with awareness-raising activities and clarifications for material production. Although the use of these materials did not fully resolve the lack of resources, it had a positive effect on environmental awareness, promoting ecological use. It was concluded that this approach can be effective in environmental education, as well as addressing the problem of material shortages in school physical education classes, an issue that has frequently occurred in public education systems, both municipal and state. In this Amazonian biome, there are numerous material resources that can be used as recreational and leisure implements, in addition to materials for school sports resources.

**Keywords:** Adapted; Ecological materials; Physical education; Environmental awareness; Sustainability.

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Desenvolvimento.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Resultados .....</b>	<b>22</b>
<b>4. Considerações Finais.....</b>	<b>26</b>
<b>Referências.....</b>	<b>29</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A demanda crescente por opções sustentáveis no ambiente educacional tornou-se uma prioridade diante dos problemas ambientais mundiais. Como elemento crucial do currículo escolar, a Educação Física tem um papel crucial na formação holística dos estudantes, englobando tanto o aprimoramento das habilidades físicas e motoras quanto a conscientização sobre questões ambientais. Neste contexto, o uso de materiais ecológicos e recicláveis nas aulas de Educação Física se apresenta como uma alternativa viável, particularmente em áreas como o Amazonas, que lidam com desafios econômicos e estruturais, e não possuem recursos apropriados para a realização das atividades didáticas. De acordo com Santos et al. (2021), o uso de materiais ecológicos em práticas de ensino contribui de maneira significativa para a sensibilização ambiental dos estudantes, enquanto sugere soluções sustentáveis para a falta de recursos.

A relevância deste estudo se deve pela necessidade urgente de diminuir o impacto ambiental provocado pelo uso excessivo de materiais convencionais e pela escassez desses materiais em escolas públicas da região amazônica. A Amazônia, sendo uma das áreas com a maior biodiversidade do mundo, possui uma abundância de recursos locais e recicláveis que podem ser utilizados de maneira sustentável, conforme ressaltado por Mota (2021). Ele propõe a utilização de materiais alternativos oriundos da biodiversidade local para fomentar a conscientização ambiental nas atividades de ensino.

Ao combinar jogos e brincadeiras com recursos alternativos, como sugerido por Mota et al. (2021), pode-se incentivar a criatividade dos estudantes ao mesmo tempo que se incentiva a consciência ecológica. O uso desses recursos não apenas torna as atividades mais interativas e acessíveis, mas também intensifica a ligação dos alunos com a biodiversidade local, oferecendo uma metodologia educacional que combina diversão e aprendizado sobre ambiente ecológico. Essas atividades recreativas são um elemento crucial da Educação Física, pois, além de aprimorar habilidades motoras, estimulam a reflexão crítica sobre o reaproveitamento e o uso responsável de materiais.

A utilização de materiais ecológicos e de uso único nas aulas de Educação Física pode contribuir para a sensibilização ambiental dos estudantes, ao mesmo tempo que propõe métodos alternativos para a aquisição de materiais em escolas públicas. Esse processo visa analisar a eficácia do uso desses recursos nas atividades escolares e o impacto na percepção dos estudantes sobre o ambiente.

Este trabalho relata experiência de implementar atividades práticas nas aulas de Educação Física, empregando materiais ecológicos e recicláveis para fomentar a consciência ecológica. Ao longo das atividades, os estudantes participaram do uso desses materiais, recebendo informações sobre o processo de produção e as vantagens ambientais associadas. Embora não tenha solucionado totalmente a falta de materiais, a experiência teve um efeito positivo na sensibilização ambiental dos estudantes, mostrando que a educação e o uso responsável de materiais podem ser instrumentos eficazes na construção de cidadãos mais conscientes do meio ambiente (Mota et al., 2022).

O uso de recursos alternativos em aulas de Educação Física tem sido amplamente debatido como uma alternativa para a falta de recursos nas escolas públicas. Peixoto e Azevedo (2017) ressaltam que a utilização desses instrumentos não apenas favorece uma metodologia mais inventiva e acessível nas atividades, mas também estimula a reflexão acerca do meio ambiente e a relevância do reaproveitamento desses componentes. O estudo desses autores destaca a relevância de envolver os alunos na criação e uso desses materiais, auxiliando no aprimoramento de habilidades motoras e na sensibilização ambiental, elementos cruciais para a formação completa dos alunos.

A aplicação de estratégias sustentáveis e alternativas nas aulas de Educação Física tem se mostrado uma tática eficiente para enfrentar a falta de recursos e fomentar a consciência ecológica. Esta tática incentiva a utilização de materiais naturais e recicláveis para estimular a conscientização sobre o meio ambiente e reduzir custos, ao mesmo tempo que estimula a criatividade de professores e estudantes. Segundo Santos et al. (2021), essas tarefas não só promovem o crescimento físico, como também estimulam os estudantes a ponderarem sobre o consumo responsável e a reciclagem, particularmente em áreas como a Amazônia, onde a utilização consciente dos materiais naturais é crucial.

Em resumo, as atividades que utilizam materiais ecológicos nas aulas de Educação Física são fundamentais para a educação integral dos alunos, promovendo uma educação ambiental prática e pertinente. Segundo Mota et al. (2021), o uso de materiais alternativos, tais como os materiais naturais da Amazônia, não só proporciona uma solução inovadora para a falta de materiais, mas também incorpora a consciência ecológica ao processo de ensino, incentivando a reflexão sobre o consumo consciente e o respeito ao meio ambiente, aspectos fundamentais para a construção de uma sociedade mais sustentável e comprometida com seu ambiente.

Diante dos desafios que muitas escolas enfrentam, particularmente em áreas com falta de recursos, como a Amazônia, a utilização de materiais alternativos e sustentáveis surge como

uma opção prática e inovadora. O estudo em questão não se limita a debater as oportunidades e obstáculos dessa prática, mas também propõe maneiras de incorporá-la de maneira eficiente ao currículo escolar. Assim, espera-se que a incorporação de recursos ecológicos nas aulas de Educação Física tenha um impacto significativo na formação de estudantes mais conscientes do meio ambiente, adequando as práticas de ensino à urgência de materiais naturais.

Este trabalho tem como objetivo relatar as estratégias pedagógicas que integrem materiais ecológicos e descartáveis nas aulas de Educação Física, Incentivando a sensibilização ambiental nas escolas. O estudo aborda a aplicação desses recursos no ambiente das escolas públicas da região amazônica, levando em conta suas restrições estruturais. As ações observadas influenciaram a visão dos alunos sobre a utilização consciente dos recursos e a relevância da preservação ambiental, através de uma metodologia prática e reflexiva.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

A Educação Física no ambiente escolar desempenha um papel fundamental na formação integral dos alunos, incentivando habilidades físicas, sociais e cognitivas. Neste cenário, a matéria Atividades de Recreação e Lazer em Ambientes Naturais sobressaiu-se pela abordagem prática e inovadora, ao implementar atividades que resgatam aspectos culturais e empregam recursos sustentáveis. Ao longo de três dias, ocorreram oficinas que incluíram carrinhos de rolimã e patinetes de madeira, bem como escalada indoor, oferecendo aos estudantes uma experiência que combinou tradição, inovação e consciência ecológica. Isso tudo na formação da licenciatura de Educação Física.

A oficina realizada aos sábados se destacou como um ambiente de aprendizagem enriquecedor para os participantes, incentivando o aprendizado sobre o processo de produção de materiais naturais para serem usados nas aulas de Educação Física. Ao longo das atividades, discutimos tanto elementos teóricos quanto práticos, oferecendo uma perspectiva abrangente sobre o assunto. No aspecto teórico, os envolvidos entenderam os fundamentos do manejo sustentável e as oportunidades pedagógicas desses recursos. Na prática, tive a chance de exercitar a criatividade na elaboração dos materiais, investigando métodos seguros e eficazes para utilizá-los nas tarefas escolares. Esta vivência foi notável por combinar teoria e prática de maneira prática, possibilitando ao estudante experimentar a importância da adaptação de recursos naturais no cenário educacional.



**Foto 1:** Atividades com o uso do carrinho de rolimã durante a aula de Educação Física.  
**Fonte:** Vanderlan Santos Mota (2024).



**Foto 2:** Atividades com o uso do patinete de madeira durante a aula de Educação Física.  
**Fonte:** Vanderlan Santos Mota (2024).

Como ilustrado na foto 1 e 2, o uso de carrinhos de rolimã e patinetes de madeira resgatou práticas tradicionais, ligando os estudantes a vivências culturais que foram perdidas com a modernização dos jogos. Essas atividades exigiram habilidades motoras específicas, como equilíbrio e coordenação, além de promover a interação social e o trabalho coletivo. De acordo com França e Angelotti (2014), essas vivências são essenciais para a formação de uma consciência ecológica e sustentável, particularmente quando incorporadas ao cenário da Educação Física. A união entre esporte e natureza possibilita aos estudantes descobrirem novos modos de interagir com o ambiente, incentivando o desenvolvimento de competências psicomotoras e socioemocionais.



**Foto 3:** Atividade realidade escalada indoor na aula de Educação Física.

**Fonte:** Vanderlan Santos Mota (2024).

A seguir, apresenta-se na foto 3 a escalada indoor, os alunos foram desafiados a superar barreiras físicas e mentais, aprimorando a autoconfiança, a resiliência e a cooperação. Apesar de essa prática ter sido adaptada para o ambiente escolar, evidenciou a importância do trabalho coletivo. Mota et. al. (2021) destacam que atividades que envolvem desafios e resolução de problemas no ambiente escolar têm um efeito notável no desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais dos estudantes.

Em resumo, as atividades que utilizam recursos ecológicos nas aulas de Educação Física são fundamentais para a educação integral dos alunos, promovendo uma educação ambiental prática e pertinente. Mota et al. (2021) ressaltam que o uso de recursos alternativos nas práticas de ensino não apenas favorece o crescimento físico dos estudantes, mas também promove o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica e responsável, crucial para a criação de uma sociedade mais sustentável e comprometida com as questões ambientais.



**Foto 4:** Realizando uma atividade de boliche, onde os alunos são estimulados à criatividade e à cooperação.

**Fonte:** Autor (2023).

Como mostrado na foto 4, os jogos de boliche manuais permitiram que os estudantes melhorassem suas competências motoras e estratégicas, como precisão e controle. A criação dos recursos também mobilizou os alunos, estimulando a criatividade e a cooperação. Conforme Mota et. al (2021), iniciativas como essas são fundamentais para reforçar a conexão entre o aprendizado prático e a participação dos estudantes, particularmente ao se tratar de fomentar a consciência ecológica e o uso de recursos alternativos na Educação Física.



**Foto 5:** O uso de recursos como bambolês, cones e chapéus chineses é uma atividade recreativa que incentiva o envolvimento e a interação dos estudantes.

**Fonte:** Autor (2023).

Os bambolês, cones e chapéu chines produzidos com cipó realçam a possibilidade de trocar materiais industriais por recursos naturais, fomentando a sensibilização para a questão ambiental. A foto 5 ilustra as atividades que demonstraram aos estudantes como os recursos ao seu redor podem ser empregados de forma inovadora e sustentável. Segundo França e Angelotti (2014), essa sensibilização desempenha um papel crucial na educação cidadã, tornando os estudantes mais conscientes e comprometidos com questões ambientais.



**Foto 6:** Recursos adaptados para a corrida de revezamento, utilizando bastões feitos de cabos de vassoura.

**Fonte:** Autor (2023).

No Estágio Supervisionado I, conduzido com o 4º ano do Ensino Fundamental, foram feitas adaptações nas atividades de atletismo devido à falta de recursos convencionais, demandando soluções criativas e inovadoras. A circunstância da escola, que perdeu muitos materiais durante a mudança de local, desempenhou um papel crucial na adaptação dos recursos. Embora tenha solicitado novos materiais, o professor supervisor, ciente do desafio, iniciou a adaptação de seus próprios recursos para assegurar o progresso das aulas. A solução encontrada para a corrida de revezamento foi a fabricação de bastões com cabos de vassoura. Esses bastões receberam decorações com fitas coloridas, o que não apenas os destacava, mas também proporcionava um aspecto criativo e cativante para os estudantes.

No que diz respeito ao arremesso de peso, foi feita uma adaptação simples e eficaz, utilizando meias preenchidas com areia, que se mostraram seguras e apropriadas para a prática do esporte. A escola tinha uma quadra bem organizada e ampla, o que facilitou a aplicação de cones e fita preta para delimitar o espaço, bem como o uso de barbante para estabelecer os

limites necessários para as competições de atletismo. Essas medidas foram planejadas de forma estratégica para assegurar a longevidade e resistência dos materiais, além de garantir que as atividades esportivas pudessem ser realizadas de maneira apropriada, mesmo com os recursos escassos.

De acordo com Peixoto e Azevedo (2017), a adaptação de materiais didáticos nas aulas de Educação Física é uma estratégia eficiente para garantir a inclusão e a acessibilidade dos estudantes. Isso demonstra que, mesmo frente a obstáculos materiais, é viável oferecer uma experiência de aprendizado rica e acessível para todos. A vivência nesse estágio evidenciou que, através da criatividade e planejamento, é viável vencer a escassez de recursos e assegurar uma educação física de alto padrão.

Na competição de revezamento, os estudantes não só aprimoraram a coordenação e a técnica, como também experimentaram a relevância da cooperação e do trabalho em grupo. Essas competências são fundamentais no ambiente escolar e vão além das aulas de Educação Física, auxiliando na formação completa dos estudantes. Santos e colaboradores (2021) ressaltam que práticas de colaboração têm um efeito positivo no aprimoramento de habilidades socioemocionais.



**Foto 7:** Recursos adaptados para o arremesso de peso, utilizando meias e areia.  
**Fonte:** Autor (2023).

De acordo com a Foto 6, o arremesso de peso foi feito com uma meia cheia de areia no lugar do equipamento tradicional, possibilitando que os alunos realizassem os movimentos e entendessem a técnica. Esta adaptação potencializou a criatividade e a resistência dos estudantes, que tiveram a oportunidade de experimentar a modalidade de maneira acessível.

Segundo Mota et al. (2021), a utilização de recursos alternativos favorece o aprendizado ativo, incentivando a resolução de problemas e a independência dos alunos.

A experiência do arremesso de peso também evidenciou a importância de práticas inclusivas, que garantam a inclusão de todos os alunos, independentemente das condições estruturais da instituição educacional. Mota et al. (2021) destacam a relevância de atividades inclusivas nas aulas de Educação Física, ressaltando como a utilização de recursos alternativos pode ser um recurso eficiente para incentivar a participação de todos os estudantes, independentemente de suas capacidades físicas. Tais práticas não só aumentam o sentimento de pertença e autoconfiança dos alunos, como também promovem um ambiente escolar mais receptivo e acolhedor.

O uso de recursos alternativos durante o Estágio Supervisionado I demonstrou que é possível oferecer uma Educação Física de alto padrão mesmo em cenários desafiadores. A inovação e o planejamento desempenharam um papel crucial no sucesso das atividades, ressaltando a importância de uma metodologia de ensino flexível. França e Angelotti (2014) destacam a relevância de incorporar o esporte e o meio ambiente nas atividades de Educação Física, fomentando uma consciência ecológica e sustentável nos estudantes. Esta integração possibilita que os alunos aprimorem seu entendimento sobre as questões ambientais ao mesmo tempo que realizam atividades físicas.

Um elemento crucial das atividades foi a participação ativa dos estudantes na produção dos materiais, incentivando-os a apreciar o processo de criação e a entender a relevância de materiais ecológicos. De acordo com Santos et al. (2021), o ensino ativo, no qual os estudantes participam ativamente do processo, é uma tática eficiente para fomentar a independência e o raciocínio crítico.

O projeto e o estágio supervisionado destacaram a relevância de integrar temas ambientais ao ensino de Educação Física. Esta abordagem não apenas melhora as aulas, mas também contribui para a formação de cidadãos mais esclarecidos. Segundo Mota et al. (2021), a Educação Física pode ser o local perfeito para discutir temas transversais, tais como o Meio Ambiente, englobando todos os tópicos transversais, tais como saúde, cidadania, ética e respeito às diferenças.

Os resultados alcançados com as adaptações destacam a relevância de um método de ensino inovador e contextualizado, que considere as particularidades de cada ambiente escolar. As ações implementadas mostraram que é viável ultrapassar barreiras estruturais sem prejudicar a qualidade da educação. Peixoto e Azevedo (2017) ressaltam a importância de soluções inovadoras em contextos educacionais desafiadores.

Além de melhorar as habilidades motoras, as atividades proporcionaram aos alunos a oportunidade de refletir sobre temas como o reaproveitamento de materiais e a preservação do meio ambiente. Este questionamento é fundamental para a construção de cidadãos críticos e engajados, aptos a aplicar esses conceitos em diversos contextos. Neuenfeldt (2017) ressalta que a união entre o crescimento motor e a conscientização ambiental intensifica os benefícios das aulas de Educação Física, principalmente ao incorporar experiências práticas com a natureza, oferecendo uma educação mais completa e consciente.

Em última análise, as experiências adquiridas durante o projeto e o estágio supervisionado destacaram a capacidade de mudança da Educação Física. Por meio da utilização de recursos alternativos, somos capazes de não apenas superar barreiras materiais, mas também promover a participação, a inclusão e a conscientização ecológica. França e Angelotti (2014) ressaltam a relevância de unir esporte e natureza no desenvolvimento de uma consciência ecológica e sustentável nas aulas de Educação Física, capacitando os estudantes para lidar com futuros desafios com responsabilidade social e ambiental.

Ao analisar as práticas pedagógicas na Educação Física, é crucial que os docentes estejam cada vez mais conscientes das necessidades individuais dos estudantes, especialmente no cenário atual, onde as possibilidades materiais e estruturais podem ser restritas. Esta atenção vai além da simples adaptação de atividades físicas, abrangendo também a criação de um ambiente inclusivo, onde todos os estudantes possam aprimorar suas competências físicas e sociais de forma eficiente.



**Foto 8:** Raquetes de recursos da Amazônia.  
**Fonte:** Vanderlan Santos Mota (2024).

Ademais, a utilização de recursos alternativos evidencia a busca por uma educação mais inclusiva e acessível. O uso de ferramentas como bolas produzidas a partir de garrafas plásticas, a produção de raquetes com materiais da Amazônia, ilustrada na Foto 8, ilustra de maneira prática como recursos naturais podem ser convertidos em instrumentos úteis para as aulas de Educação Física. Esta estratégia não só estimula a criatividade dos alunos, como também intensifica a apreciação dos recursos locais e a consciência ecológica. Da mesma forma que os carrinhos de rolimã, esses materiais reciclados estabelecem uma ligação direta entre os estudantes e seu entorno, ressaltando a relevância de práticas ecológicas no ambiente escolar. Conforme Peixoto e Azevedo (2017), a transformação de materiais tradicionais em alternativas sustentáveis possibilita aos docentes enfrentarem a falta de recursos sem prejudicar a qualidade do ensino. Simultaneamente, proporciona aos alunos a chance de se envolverem em atividades que envolvem a elaboração de seus próprios recursos, promovendo o raciocínio criativo e colaborativo. Principalmente com a implementação das práticas corporais de aventura na escola.

Esta estratégia inovadora também promove o aprimoramento de competências sociais através de jogos colaborativos, nos quais a colaboração é crucial para o êxito das tarefas. Conforme enfatizado por Palmieri (2015), os jogos cooperativos não só ensinam os estudantes a colaborar, mas também fomentam a empatia e a habilidade de solucionar conflitos de maneira positiva. Estes jogos, quando realizados com materiais alternativos, adquirem um valor extra, pois os estudantes se envolvem tanto na dinâmica do jogo quanto na sustentabilidade dos recursos empregados.

A utilização de recursos alternativos, como as raquetes produzidas com materiais da Amazônia, ilustra a combinação entre inovação e conservação ambiental. Segundo Mota et al. (2022), ao incorporar a biomimética no desenvolvimento de equipamentos esportivos, como a raquete de beach tennis, a Educação Física pode estimular os estudantes a ponderarem sobre a natureza e os processos de conversão de materiais naturais em produtos que satisfazem suas demandas. Essas práticas não apenas expandem o leque de competências dos estudantes, como também promovem uma reflexão crítica acerca do impacto ambiental de nossos padrões de consumo.

Portanto, a criação e aplicação de recursos alternativos nas aulas de Educação Física não se restringe à funcionalidade ou ao reaproveitamento de materiais. Segundo Rotelli e Aguiar (2011), a elaboração de materiais curriculares ajustados ao ambiente escolar possibilita que os estudantes experienciem o processo de aprendizado de maneira mais direta e relevante, engajando-os de forma mais engajada no processo de ensino.

O uso de recursos alternativos na Educação Física escolar apresenta várias vantagens pedagógicas, não apenas por estimular a criatividade dos estudantes, mas também por fomentar uma cultura de sustentabilidade. Ao utilizar materiais naturais ou recicláveis, tais como madeira, bambu e garrafas de plástico, os docentes permitem um aprendizado que abrange tanto a dimensão física quanto a ambiental. O emprego desses recursos incorpora princípios de ecologia e conservação ambiental nas tarefas cotidianas da Educação Física, possibilitando que os estudantes lidem com questões relevantes de forma prática e relevante.

Contudo, o desafio de incorporar materiais alternativos também representa uma chance para estimular a independência dos alunos. Eles não se limitam a participar de jogos e atividades, mas também têm a chance de colaborar na criação dos próprios recursos que serão empregados. Este procedimento auxilia no aprimoramento de competências manuais, além de intensificar a colaboração e o espírito de grupo. No estudo de Peixoto e Azevedo (2017), ressaltam que a inovação na elaboração de materiais pode estimular os estudantes a se envolverem mais profundamente nas atividades, ao compreenderem a função desses objetos no seu processo de aprendizagem e nas interações em grupo.

Por exemplo, em atividades como jogos cooperativos, o uso de recursos alternativos modifica o cenário das aulas de Educação Física, ao mesmo tempo que expande as oportunidades de crescimento social e psicológico dos estudantes. Segundo Palmieri (2015), os jogos cooperativos não só incentivam a solidariedade e a colaboração, como também estabelecem um ambiente onde os estudantes podem vivenciar a resolução de conflitos e a elaboração de soluções coletivas. O envolvimento direto na elaboração e adaptação dos recursos aumenta o sentimento de pertença e a responsabilidade dos estudantes no processo de aprendizagem.

Estes jogos, muitas vezes criados com materiais simples, como bolas improvisadas e equipamentos produzidos com materiais locais, também permitem que escolas com menos recursos tenham acesso a uma prática esportiva de alta qualidade. Ademais, a dinâmica do jogo funciona como um recurso pedagógico, uma vez que os estudantes aprendem sobre a reutilização de materiais e a relevância de diminuir o desperdício. A fusão desses elementos conduz a um aprendizado mais profundo e consciente, envolvendo os estudantes não só fisicamente, mas também psicologicamente, ao ponderarem sobre as consequências ambientais de suas ações. A utilização desses recursos, como brinquedos e jogos produzidos a partir de resíduos, permite que os estudantes adotem uma perspectiva mais crítica e reflexiva sobre o consumo e o desperdício, questões cruciais no cenário contemporâneo.

O princípio da biomimética, aplicado nas atividades de Educação Física com recursos naturais da Amazônia, também possibilita novas visões sobre a inovação no âmbito pedagógico. O desenvolvimento de artigos esportivos, como raquetes fabricadas com materiais da Amazônia, possibilita que os estudantes se familiarizem com princípios de engenharia e sustentabilidade enquanto participam das aulas. Mota et al. (2022) destacam que, ao estudar a conversão de recursos naturais em utensílios do dia a dia, os estudantes têm a oportunidade de descobrir novas maneiras de criatividade e inovação, além de compreenderem de forma mais aprofundada o ciclo de vida dos materiais e as consequências de suas decisões no ambiente.

Assim, o uso de recursos naturais na produção de materiais esportivos se transforma numa experiência educacional rica em várias facetas. Os estudantes, além de aprenderem técnicas para usar e transformar materiais em objetos úteis, também adquirem uma consciência crítica sobre a utilização sustentável desses recursos. Ao serem estimulados a produzir e ajustar seus próprios materiais, os alunos são levados a ponderar sobre a relevância de conservar os recursos naturais, especialmente em cenários como o da Amazônia, onde a biodiversidade e os ecossistemas estão intrinsecamente ligados à manutenção das comunidades locais.

A utilização de recursos sustentáveis e alternativos nas aulas de Educação Física também pode auxiliar na promoção de uma educação mais inclusiva e acessível. O projeto pedagógico que utiliza essa metodologia não apenas envolve os estudantes em um ambiente criativo, mas também satisfaz as demandas de escolas com menos recursos financeiros para investir em equipamentos esportivos tradicionais. A criação de materiais a partir de recursos locais torna a Educação Física mais equitativa, já que todos os estudantes, sem distinção de status social ou econômico, têm acesso a atividades que incentivam a saúde, a interação social e o crescimento motor. Simultaneamente, o desenvolvimento desses recursos fomenta nos alunos um sentimento de pertença e apreciação cultural, ao vincular a prática esportiva aos elementos do seu ambiente e à sua realidade.

Entender a relevância da sustentabilidade, aliada à criatividade e à adaptação de materiais, leva não apenas a uma alteração nas práticas de ensino, mas também a uma transformação no conceito de Educação Física em si. Segundo Santos et al. (2021), a incorporação de recursos alternativos possibilita um ensino mais relevante e contextual, no qual o estudante é instigado a ponderar sobre sua interação com o meio ambiente e a sociedade. Portanto, a Educação Física se estabelece como um campo de estudo dinâmico e multidimensional, voltado não só para o crescimento físico, mas também para a construção de cidadãos conscientes e responsáveis.

A Educação Física no ambiente escolar, particularmente nas instituições públicas da região amazônica, se destaca como uma matéria com grande capacidade de promover mudanças sociais e ambientais. Ao adotar práticas sustentáveis e o uso de materiais alternativos, este campo de estudo ultrapassa o crescimento físico dos estudantes e desempenha um papel crucial na construção de cidadãos mais críticos e cientes de sua responsabilidade ambiental. Segundo a Base Nacional Comum Curricular, a educação deve ser um processo integrado, onde as habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais se intersectam, favorecendo um crescimento integral dos estudantes (BRASIL, 2017). Esta perspectiva é crucial para compreender o papel da Educação Física na formação de uma sociedade mais sustentável, inovadora e cooperativa.

A Base Nacional Comum Curricular, ao ver a educação como um processo completo, sugere a criação de estudantes que se desenvolvem não somente no aspecto cognitivo, mas também em aspectos socioemocionais e ambientais (BRASIL, 2017). A implementação de práticas sustentáveis nas aulas de Educação Física segue exatamente essa ideia, pois não só auxilia no aprimoramento das competências motoras, como também engaja os estudantes em um processo de reflexão sobre o uso de recursos e o efeito de suas ações no meio ambiente. Assim, a Educação Física torna-se um meio de mudança, que vai além dos limites do corpo e do movimento, abordando questões sociais e ecológicas de maneira tangível e prática.

Ao incentivar atividades que empregam materiais recicláveis e naturais, como bambolês de cipó ou boliche de madeira, podemos não só suprir a falta de materiais convencionais, mas também estimular nos estudantes uma reflexão crítica acerca do meio ambiente. A reciclagem de materiais está em consonância com os preceitos da Base Nacional Comum Curricular, que enfatiza a formação de uma consciência ecológica nos alunos, estimulando-os a ponderar sobre suas interações com o ambiente e seus impactos sociais (BRASIL, 2017). França e Angelootti (2014) salientam que, unindo o esporte à natureza, as aulas de Educação Física podem ir além de simples momentos de exercícios físicos, tornando-se também oportunidades para o aprendizado de práticas sustentáveis.

O uso de recursos alternativos também incentiva a criatividade dos estudantes, um atributo crucial para a evolução das competências estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017). Ao produzir seus próprios recursos, os estudantes não só demonstram suas habilidades de invenção e transformação, como também aprimoram competências como colaboração e solução de problemas. Mota et al. (2021) enfatizam que a utilização de recursos da Amazônia, além de ser uma solução eficiente para a escassez de

equipamentos, é um meio de incorporar a cultura local ao processo de aprendizado, proporcionando aos alunos um maior vínculo com seu contexto regional e cultural.

Além disso, a inovação nas aulas de Educação Física favorece um aprendizado mais dinâmico e adaptável, alinhado com o objetivo da Base Nacional Comum Curricular de fomentar uma educação que possa se ajustar a diversas realidades (BRASIL, 2017). Segundo Peixoto e Azevedo (2017), os recursos alternativos, por serem simples e de fácil acesso, tornam o ensino mais inclusivo e permitem a participação de todos os alunos, independentemente das condições materiais da instituição de ensino. Esta adequação e adaptabilidade possibilitam que o processo de ensino-aprendizagem se torne mais relevante, uma vez que os estudantes se sentem mais engajados, não apenas como receptores de conhecimento, mas como participantes ativos na criação de suas próprias vivências educacionais.

O uso de atividades recreativas com materiais recicláveis, tais como carrinhos de rolimã e patinetes de madeira, contribui para a promoção da interação social e do trabalho coletivo, elementos essenciais da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017). Conforme Palmieri (2015), os jogos cooperativos, frequentemente presentes nas aulas de Educação Física, auxiliam no aprimoramento de habilidades socioemocionais, tais como cooperação, comunicação e respeito recíproco. Esses princípios são desenvolvidos através de jogos e atividades que incentivam a interação, a empatia e a percepção de que o êxito coletivo é mais relevante que o triunfo individual.

O projeto destacou também a relevância de motivar os estudantes a lidar com obstáculos físicos e emocionais, como demonstrado nas adaptações realizadas para atividades de escalada indoor. A Educação Física tem como meta principal superar obstáculos, sejam eles físicos ou psicológicos, ensinando aos estudantes como lidar com a frustração, persistir diante dos desafios e valorizar o trabalho em equipe. Conforme Neuenfeldt (2017), a Educação Física não deve se limitar ao desempenho físico, mas também ao desenvolvimento de habilidades emocionais que auxiliam os estudantes a enfrentar os obstáculos do dia a dia. Esta perspectiva está em consonância com as metas da Base Nacional Comum Curricular, que visa educar cidadãos aptos a lidar com adversidades com resiliência e cooperação (BRASIL, 2017).

Ao implementar métodos pedagógicos que envolvem a criação e modificação de recursos, as aulas de Educação Física se transformam em ambientes de aprendizado ativo e interativo. O uso de recursos simples e inovadores converte a escola em um espaço onde os estudantes são estimulados a se tornarem mais independentes e a refletirem de forma crítica sobre o que aprendem. Santos et. al. (2021) argumentam que tais práticas auxiliam na formação

de uma consciência crítica e socioambiental, possibilitando que os estudantes pensem sobre como suas ações afetam o mundo que os rodeia.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, que destaca a relevância do trabalho em equipe e da solidariedade, as atividades realizadas com recursos alternativos favoreceram a formação de vínculos mais robustos entre os alunos. Ao colaborarem na elaboração de materiais didáticos, os estudantes não só aprimoram habilidades motoras e cognitivas, como também adquirem maior consciência sobre a relevância do trabalho coletivo e do respeito às diversidades. A cooperação torna-se um instrumento pedagógico eficaz, auxiliando os estudantes a compreenderem que o aprendizado não é um processo individual, mas uma vivência coletiva (BRASIL, 2017).

A combinação de sustentabilidade, criatividade e desenvolvimento motor nas aulas de Educação Física prova que, mesmo com recursos escassos, é viável oferecer um ensino de alta qualidade que esteja em conformidade com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017). A utilização de recursos recicláveis e a modificação de atividades tradicionais estimulam a reflexão acerca da sustentabilidade e da conservação ambiental, fomentando uma educação que educa indivíduos críticos, conscientes e dedicados ao futuro do nosso planeta.

Essas iniciativas inovadoras evidenciam que a Educação Física, quando utilizada de maneira inovadora e sustentável, melhora habilidades motoras e intensifica habilidades sociais e ambientais. A utilização de recursos alternativos não apenas supre a escassez de recursos, mas também modifica a interação dos estudantes com o ambiente e entre si. Esta metodologia ultrapassa o ensino convencional, atuando como um instrumento eficaz na formação de pessoas mais conscientes e aptas para os obstáculos da vida. A Educação Física, em conformidade com a BNCC, auxilia no desenvolvimento completo dos estudantes, preparando-os tanto fisicamente quanto emocionalmente e socialmente para se tornarem cidadãos conscientes e dedicados à sustentabilidade e à qualidade de vida no futuro.

### **3. RESULTADOS**

A incorporação de recursos naturais nas aulas de Educação Física tem se mostrado eficaz na sensibilização ambiental dos estudantes, ao mesmo tempo que proporciona soluções alternativas para a escassez de recursos nas escolas públicas da região amazônica. A reaproveitamento de recursos, como bambolês feitos de cipó e boliche de madeira, não apenas possibilitou aos alunos melhorar suas competências motoras e cognitivas, mas também os

instigou a ponderar sobre questões ambientais. De acordo com França e Angelotti (2014), essas atividades promovem a formação da consciência ecológica, estimulando os estudantes a associarem o esporte a práticas sustentáveis, ao mesmo tempo que exploram o reaproveitamento de materiais de forma criativa e útil.

Ademais, as atividades lúdicas e de lazer conduzidas com carrinhos de rolimã e patinetes de madeira simbolizaram uma combinação de tradições culturais e inovação. Os estudantes foram instigados a aprimorar habilidades motoras, tais como equilíbrio e coordenação, bem como promover a interação social. Conforme Peixoto e Azevedo (2017), essa metodologia incentiva a criatividade e a adaptação das tarefas, possibilitando que os alunos participem ativamente na construção do conhecimento e na elaboração dos recursos didáticos.

As práticas de escalada indoor foram ajustadas para o ambiente escolar, enfatizando a relevância do trabalho coletivo e da superação de obstáculos. A aplicação de táticas inovadoras, tais como a troca de materiais convencionais por recursos ecológicos, foi crucial para preservar a excelência do ensino, mesmo com a falta de recursos tradicionais. Santos et. al. (2021) enfatizam que essa modalidade de adaptação favorece não só o aprendizado motor, mas também o aprimoramento de competências socioemocionais, fundamentais para a educação holística.

A confecção de materiais recicláveis, como bambolês e cones de cipó, não apenas ofereceu uma vivência prática de aprendizado, mas também envolveu os estudantes no processo criativo, possibilitando que eles percebessem na prática a relevância da reutilização de materiais. Mota et. al. (2021) sustentam que essa experiência pedagógica é crucial para formar uma perspectiva crítica acerca do meio ambiente, convertendo o estudante em um agente de transformação em sua comunidade escolar.

No Estágio Supervisionado I, a adaptação de atividades de atletismo, como o uso de cabos de vassoura como bastões para corridas de revezamento, evidenciou que a falta de recursos convencionais não impediu a execução das tarefas, mas sim, estimulou a inventividade dos alunos. Conforme Santos et al. (2021), essa adaptação demonstra que a Educação Física, quando adequadamente planejada, pode ser eficaz até em contextos de escassez, estimulando o aprendizado através de métodos inovadores e de fácil acesso.

A incorporação de recursos naturais nas aulas de Educação Física provou ser uma tática eficiente para engajar os alunos na proteção do meio ambiente, ao mesmo tempo que supre a escassez de materiais convencionais nas escolas públicas da região amazônica. Neste cenário, tarefas como a produção de bambolês de cipó e jogos de boliche feitos de madeira não apenas

melhoraram as habilidades motoras e cognitivas dos estudantes, mas também estimularam neles uma consciência ecológica. Esta perspectiva enfatiza a relevância de práticas que, além de instruir, incentivam a preservação ambiental, unindo educação e sustentabilidade.

A produção de materiais pelos estudantes teve um efeito positivo tanto no processo de aprendizagem quanto no envolvimento. Ao se envolverem ativamente nesses processos, os alunos compreenderam como itens simples e de fácil acesso podem se converter em ferramentas pedagógicas relevantes. Segundo França e Angelotti (2014), atividades como estas não só promovem a consciência ecológica, mas também estimulam o aprimoramento de competências criativas, fundamentais para a construção de cidadãos críticos e engajados.

As atividades lúdicas com carrinhos de rolimã e patinetes de madeira proporcionaram um significativo resgate cultural, oferecendo um espaço de diversão conectado ao aprendizado motor. A saudosismo dessas práticas, que evocam tradições regionais, foi mesclada ao aprimoramento de competências como equilíbrio e coordenação. Simultaneamente, as atividades desses jogos promoveram a interação social entre os estudantes, expandindo a colaboração e o trabalho em grupo. Conforme Peixoto e Azevedo (2017), a participação dos alunos na elaboração e realização dessas tarefas torna o processo de ensino mais participativo e inovador.

Outra demonstração de como a criatividade pode superar a falta de recursos é a adaptação de atividades como a escalada indoor, que utiliza recursos ecológicos e materiais disponíveis. Esta atividade permitiu que os alunos lidassem com obstáculos físicos e emocionais, aprimorando não apenas habilidades motoras, mas também habilidades como resiliência e superação. O esforço conjunto nesses momentos fortaleceu princípios essenciais, como o respeito recíproco e o suporte entre colegas, oferecendo um aprendizado que ultrapassa o físico, conforme ressaltado por Santos et al. (2021).

A realização de atividades como a corrida com cabos de vassoura mostrou como alterações simples podem tornar o ensino mais inclusivo e eficaz, mesmo em situações adversas. Essas abordagens inovadoras não apenas garantiram a realização da tarefa, mas também estimularam os alunos a pensar de forma distinta e a valorizar os recursos disponíveis. Peixoto e Azevedo (2017) enfatizam a relevância do emprego de recursos alternativos nas aulas de Educação Física, enfatizando que tais métodos não só ultrapassam as restrições materiais, mas também auxiliam no aprimoramento de competências cognitivas e motoras dos estudantes, favorecendo um aprendizado mais relevante e alinhado ao contexto local.

Outro aspecto importante foi o efeito das metodologias de ensino no envolvimento com questões ambientais. Atividades como a produção de bambolês e cones a partir de materiais

recicláveis envolveram os alunos em experiências de aprendizado ativo, onde o princípio de reutilização foi experimentado na prática. Segundo Mota et. al. (2021), essas ocasiões promovem uma perspectiva crítica acerca do consumo e da sustentabilidade, convertendo o ambiente escolar em um local de reflexão e ação.

As atividades realizadas também fortaleceram os laços entre os alunos e a comunidade. Ao engajar as famílias na recolha de materiais recicláveis e no debate acerca da sustentabilidade, estabeleceu-se uma ligação mais intensa entre a escola e a realidade local. Essa contribuição potencializou o efeito do projeto, levando os estudantes a extrapolar o ambiente escolar e a difundir práticas sustentáveis em suas redes sociais.

Vale ressaltar que a utilização da criatividade nas aulas de Educação Física não afetou a qualidade do ensino, mas sim, aprimorou o processo. As adaptações demonstraram que, mesmo face a desafios consideráveis, é viável proporcionar uma experiência educacional completa e em sintonia com os valores atuais. Essas ações demonstraram aos estudantes que o esporte e o aprendizado podem ser edificados com inovação e simplicidade.

Ademais, o uso de uma meia cheia de areia no lugar do peso no arremesso foi uma tática que estimulou os estudantes a testarem técnicas de forma mais prática e inventiva. Mota et. al. (2021) enfatizam que a utilização de métodos alternativos não apenas favorece o aprendizado prático, mas também aumenta a confiança dos estudantes em suas habilidades, cultivando um sentimento de independência e criatividade.

A participação ativa dos estudantes na elaboração dos recursos foi um dos pontos mais positivos do projeto. Ao colaborar na fabricação de brinquedos e materiais para as atividades, os alunos entenderam a importância da sustentabilidade e do trabalho coletivo. Neuenfeldt (2017) argumenta que o ensino participativo, no qual os alunos participam ativamente na criação de seus próprios recursos, tem um impacto considerável na formação de cidadãos críticos e conscientes, alinhados com as necessidades ambientais atuais.

Esses exercícios não só elevaram a qualidade das aulas de Educação Física, como também ofereceram uma perspectiva integral do ensino, ligando as atividades motoras a problemas ambientais urgentes. Conforme destacado por Peixoto e Azevedo (2017), a união entre sustentabilidade e Educação Física é um método eficiente para conscientizar os estudantes acerca dos problemas ambientais, ao mesmo tempo que se incentivam competências físicas e sociais fundamentais para o seu crescimento.

Assim, os resultados obtidos indicam que as estratégias implementadas não só cumpriram as metas pedagógicas, como também motivaram os alunos a se tornarem agentes de transformação. A ligação entre esportes, criatividade e sensibilização ambiental evidenciou

que a Educação Física tem o potencial de ser um instrumento eficaz de mudança, unindo educação, cultura e sustentabilidade para o crescimento completo dos estudantes.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo evidenciou que o uso de recursos naturais e materiais reciclados nas aulas de Educação Física pode ser uma estratégia eficiente para enfrentar a escassez de equipamentos nas escolas públicas da região amazônica. A vivência de utilizar materiais ecológicos e adaptáveis nas aulas de Educação Física modificou minha visão sobre a função do educador, ressaltando a relevância de formar cidadãos críticos e pensantes. Esta experiência evidenciou que, mesmo em situações de falta de recursos, é viável realizar atividades interativas e relevantes, empregando a inventividade para ajustar materiais e ambientes. Adicionalmente, esta metodologia intensifica a consciência ecológica, estimulando os alunos a ponderar sobre o uso consciente de recursos e o efeito de suas ações no ambiente. Ao incorporar práticas ecológicas ao programa de estudos, o professor se transforma em um catalisador de transformação, capaz de combinar desenvolvimento motor, princípios éticos e responsabilidade social em um único cenário de ensino.

A contaminação dos igarapés de Manaus, causada pelo descarte impróprio de polímeros plásticos, destaca a urgência de uma maior sensibilização sobre o meio ambiente. No âmbito escolar, a Educação Física pode servir como um instrumento para conscientizar sobre as consequências dessa poluição e sugerir soluções inovadoras. Por exemplo, a reutilização de plásticos descartados em esportes ou atividades recreativas poderia não só diminuir o impacto no meio ambiente, mas também estimular nos alunos um entendimento mais profundo sobre reciclagem e responsabilidade ambiental. Estando em conformidade com os princípios da BNCC, essa metodologia não apenas aprimora habilidades motoras, mas também prepara cidadãos mais conscientes dos desafios socioambientais, particularmente em um bioma tão abundante e delicado como a Amazônia.

Atividades como brincar com carrinhos de rolimã e patinetes de madeira foram de grande relevância, pois além de favorecerem o desenvolvimento motor, resgataram tradições culturais locais e auxiliaram os estudantes a interagirem mais entre si. Essas tarefas não apenas desenvolveram competências físicas como equilíbrio e coordenação, mas também intensificaram a colaboração e o respeito, componentes cruciais que a BNCC destaca em sua proposta de educação integral.

A adaptação das atividades de escalada indoor, utilizando materiais reciclados, possibilitou aos estudantes lidar com desafios físicos e emocionais. Ao vencer desafios, eles

não apenas melhoraram suas habilidades motoras, mas também desenvolveram habilidades como resiliência, paciência e respeito ao trabalho em equipe. Esses princípios estão intimamente associados às habilidades da BNCC, que visa formar indivíduos aptos a enfrentar os obstáculos da vida de maneira positiva e cooperativa.

Outra estratégia relevante que envolveu os alunos na elaboração de materiais, como bambolês e cones de cipó, foi a participação ativa deles na criação dos materiais. Eles não apenas compreenderam a relevância da reutilização, mas também vivenciaram na prática o efeito benéfico de soluções simples e sustentáveis. Isso possibilitou que eles se conscientizassem mais sobre o meio ambiente e sobre como suas ações podem impactar positivamente. A BNCC também destaca essa metodologia, promovendo um aprendizado ativo e participativo, no qual os estudantes não são apenas receptores de conhecimento, mas também criadores e promotores de transformação.

Apesar da Amazônia ser uma reserva inesgotável de recursos naturais, a escassez de materiais ecológicos para aplicação em atividades educacionais é uma questão frequente. Esta pesquisa mostrou que a produção de materiais a partir de recursos naturais, tais como cipós e madeiras desperdiçadas, é uma opção viável e economicamente viável. No entanto, é crucial que políticas governamentais e ações educativas promovam a utilização sustentável desses recursos, prevenindo prejuízos ao meio ambiente. Ademais, a incorporação de metodologias que incorporem a biodiversidade regional às práticas de ensino pode aprimorar o processo de aprendizagem, enquanto conscientiza os alunos sobre a relevância da preservação do bioma amazônico.

A modificação das atividades de atletismo, como a utilização de cabos de vassoura ao invés de bastões de corrida, demonstrou que é viável executar atividades de alto padrão, mesmo sem o uso de materiais convencionais. Além disso, os estudantes foram estimulados a pensar de maneira inovadora e a apreciar soluções simples e viáveis. Isso está em consonância com a BNCC, que sugere uma educação mais adaptável, apta a se ajustar às demandas locais e aos recursos existentes, sem comprometer a excelência da educação.

Outro aspecto notável neste estudo foi a maneira como a escola conseguiu se conectar com a comunidade, envolvendo as famílias na recolha de resíduos e no debate acerca de temas ambientais. Isso contribuiu para expandir o alcance do projeto, estimulando os estudantes a ir além das fronteiras escolares e a disseminar práticas sustentáveis entre os demais. Portanto, a Educação Física se revelou mais do que apenas uma matéria esportiva; tornou-se também um instrumento para formar cidadãos que refletem criticamente e trabalham por um futuro mais promissor para todos.

Uma área promissora a ser investigada é a chance de criar empregos e renda para comunidades ribeirinhas caboclas através da fabricação de materiais sustentáveis para a Educação Física. A criação de produtos como bambolês, bolas e cordas com recursos locais pode converter essas comunidades em aliadas engajadas das instituições de ensino, estabelecendo um ciclo sustentável que favorece tanto a educação quanto a economia local. Ademais, essa ação reforça a identidade cultural ao dar valor aos conhecimentos tradicionais e incorporar essas comunidades ao processo de educação. Assim, o efeito das atividades escolares se amplia, auxiliando não só no crescimento dos alunos, mas também na elevação da qualidade de vida das comunidades à beira dos rios.

Em síntese, este projeto evidenciou a importância crucial da Educação Física na construção de cidadãos conscientes e inovadores, que não apenas aprimoram suas capacidades físicas, mas também aprendem a preservar o meio ambiente e a colaborar de maneira cooperativa. As práticas apresentadas demonstram que, através da criatividade e inovação, podemos converter a falta de recursos em uma chance de aprendizado, em conformidade com os princípios da BNCC. Ao combinar esporte, cultura e sustentabilidade, conseguimos oferecer aos estudantes uma educação mais profunda e relevante, tornando-os autores de seu próprio aprendizado e catalisadores de mudança em suas comunidades.

Assim, este estudo enfatiza que a Educação Física pode e deve transcender as atividades físicas tradicionais. Ela deve ser um ambiente de aprendizagem completa, onde os estudantes não só aperfeiçoam suas competências motoras, mas também se tornam mais críticos, mais solidários e mais conscientes de sua função no mundo. A capacidade de adaptação às adversidades, a utilização de recursos inovadores e a ênfase na sustentabilidade são etapas cruciais para estabelecer uma educação que habilite os jovens para enfrentar os obstáculos da vida e forme cidadãos engajados na conservação do planeta e no aprimoramento da sociedade.

Com base nas práticas exploradas neste estudo, identificam-se diversas oportunidades de melhoria que poderiam intensificar os efeitos benéficos das atividades. A realização constante de oficinas de educação, focadas na produção de materiais alternativos, poderia ser uma tática eficaz para maximizar os resultados obtidos. Ademais, colaborações com entidades públicas e privadas poderiam facilitar o acesso a recursos fundamentais para a produção de materiais didáticos, assegurando uma variedade mais ampla de atividades. Essas medidas não só ampliariam o arsenal pedagógico, como também auxiliariam no estreitamento da relação entre a escola e a comunidade, expandindo a abrangência das ações e engajando um número ainda maior de indivíduos na procura por práticas sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 01 nov. 2024.
- FRANÇA, D. L.; ANGELOTTI, R. *Consciência ambiental e sustentável nas aulas de Educação Física através da integração entre esporte e natureza*. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 19, n. 199, dez. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/373448588>. Acesso em: 01 nov. 2024.
- MOTA, Vanderlan Santos; SANTOS, Antonio Henrique Simão dos; SILVA, Jefferson Jurema; SANTOS, Claylton Cardoso dos; ARAÚJO, Jandre Santiago Amorim de. *Jogos e brincadeiras com materiais alternativos da Amazônia – uma proposta em recreação e lazer*. **Revista Temas em Educação Física Escolar**, v. 2, n. 1, p. 15-29, 2021.
- MOTA, V. S.; SILVA, J. J.; SANTOS, C. C. D. S.; ARAÚJO, J. S. A. *Protótipo de Raquete de Beach Tennis com Materiais Amazônicos: A Biomimética Como Ferramenta de Inovação nas Aulas de Educação Física*. Universidade do Estado do Amazonas – UEA, 2022. Acesso em: 02 nov. 2024.
- NEUENFELDT, Derli Juliano. **Educação ambiental e educação física escolar: uma proposta de formação de professores a partir de vivências com a natureza**. 2017. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/handle/10737/1201>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- PALMIERI, Marilicia Witzler Antunes Ribeiro. **Jogos cooperativos e a promoção da cooperação na educação infantil**. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 2, p. 187-194, maio-ago. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0192823>. Acesso em: 02 nov. 2024.
- PEIXOTO, R. P.; AZEVEDO, I. O. S. DE. *Materiais Alternativos nas Aulas de Educação Física: Possibilidades e Desafios*. **Temas em Educação Física Escolar**, v. 2, n. 1, p. 15-29, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/373448588\\_MATERIAIS\\_ALTERNATIVOS\\_NAS\\_AULAS\\_DE\\_EDUCACAO\\_FISICA\\_POSSIBILIDADES\\_E\\_DESAFIOS](https://www.researchgate.net/publication/373448588_MATERIAIS_ALTERNATIVOS_NAS_AULAS_DE_EDUCACAO_FISICA_POSSIBILIDADES_E_DESAFIOS). Acesso em: 03 nov. 2024.
- ROTELLI, P. P.; AGUIAR, C. A. *Construção de materiais curriculares na educação física escolar*. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE**, 17.; CONICE, 4., 2011, Porto Alegre-RS. Anais... Porto Alegre-RS: CBCE e UFRGS, 2011. Disponível em: <https://www.gpef.fe.usp.br/2023/01/30/aguiar-c-a-rotelli-p-p-construcao-de-materiais-curriculares-na-educacao-fisica-escolar-anais-do-xvii-congresso-brasileiro-de-ciencias-do-esporte-e-iv-congresso-internacional-de-ciencias-d/>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- SANTOS, A. H. S.; FAVACHO, K. M.; JUNIOR, R. S.; FROZ, M. L. D. N.; MOTA, V. S. **Materiais Alternativos e Sustentáveis da Amazônia: Uma Visão do Contexto da Educação Física Escolar**. Universidade do Estado do Amazonas – UEA, 2021.