Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

OPEN ACCESS

doi.org/10.51891/rease.v11i8.20780

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES MOTORAS EM ALUNOS RIBEIRINHOS NO CONTEXTO BRASILEIRO

ASSESSMENT OF MOTOR SKILLS IN RIVERSIDE STUDENTS IN THE BRAZILIAN CONTEXT

EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES MOTORAS EN ESTUDIANTES DE RIVERSIDE EN EL CONTEXTO BRASILEÑO

Laiane Alves Lula[1]
Sandra Karina Mendes do Vale[2]

RESUMO: O desenvolvimento motor infantil não ocorre de maneira homogênea e pode ser influenciado por diversos fatores, como condições ambientais, socioeconômicas, educacionais e de saúde. Populações ribeirinhas enfrentam desafios específicos que podem comprometer esse desenvolvimento, tornando-se fundamental compreender esses fatores para a formulação de estratégias eficazes. Este trabalho busca avaliar o desenvolvimento motor de crianças ribeirinhas no contexto brasileiro, considerando tais fatores. Para tanto, a metodologia empregada foi uma revisão integrativa de literatura. As buscas foram realizadas em bases de dados como Scielo, PubMed, LILACS, Google Acadêmico e Periódicos CAPES. Para garantir a inclusão de estudos relevantes e atualizados, o período analisado foi de 2000 a 2024. Os resultados indicaram que, embora muitos alunos apresentem desenvolvimento motor dentro da normalidade, fatores como a precariedade da infraestrutura, a contaminação ambiental e a desigualdade de gênero afetam negativamente esse desenvolvimento. A revisão destacou ainda a necessidade de investimentos em políticas públicas voltadas à melhoria das condições de vida das comunidades ribeirinhas, promovendo acesso à infraestrutura adequada, serviços de saúde e oportunidades de lazer. Conclui-se que a interação entre fatores ambientais e sociais influencia diretamente o desenvolvimento motor dos alunos ribeirinhos, reforçando a importância de estratégias integradas para minimizar os impactos negativos e garantir um desenvolvimento saudável e equitativo.

Palavras-chave: Desenvolvimento motor. Crianças ribeirinhas. Habilidades motoras. Políticas públicas educativas.

ABSTRACT: Children's motor development does not occur in a homogeneous manner and can be influenced by several factors, such as environmental, socioeconomic, educational and health conditions. Riverside populations face specific challenges that can compromise this development, making it essential to understand these factors in order to formulate effective strategies. This study aims to evaluate the motor development of riverside children in the Brazilian context, considering these factors. To this end, the methodology used was an integrative literature review. The searches were conducted in databases such as Scielo, PubMed, LILACS, Google Scholar, and CAPES Journals. To ensure the inclusion of relevant and up-to-date studies, the period analyzed was 2000 to 2024. The results indicated that, although many students present motor development within normal limits, factors

[1]Mestranda em Ciências da Educação. Veni Creator Christian University.
[2] Doutora em Educação. Universidade Federal do Pará (UFPA).

such as precarious infrastructure, environmental contamination and gender inequality negatively affect this development. The review also highlighted the need for investments in public policies aimed at improving the living conditions of riverside communities, promoting access to adequate infrastructure, health services and leisure opportunities. It is concluded that the interaction between environmental and social factors directly influences the motor development of riverside students, reinforcing the importance of integrated strategies to minimize negative impacts and ensure healthy and equitable development.

Keywords: Motor development. Riverine children. Motor skills. Educational public policies.

RESUMEN: El desarrollo motor de los niños no ocurre de manera homogénea y puede verse influenciado por diversos factores, como las condiciones ambientales, socioeconómicas, educativas y de salud. Las poblaciones ribereñas enfrentan desafíos específicos que pueden comprometer este desarrollo, por lo que es esencial comprender estos factores para formular estrategias efectivas. Este trabajo busca evaluar el desarrollo motor de niños ribereños en el contexto brasileño, considerando estos factores. Para tal fin, la metodología utilizada fue una revisión integradora de la literatura. Las búsquedas se realizaron en bases de datos como Scielo, PubMed, LILACS, Google Académico y revistas CAPES. Para garantizar la inclusión de estudios relevantes y actualizados, el período analizado fue de 2000 a 2024. Los resultados indicaron que, aunque muchos estudiantes presentan un desarrollo motor dentro de límites normales, factores como la infraestructura precaria, la contaminación ambiental y la desigualdad de género afectan negativamente este desarrollo. El estudio también destacó la necesidad de invertir en políticas públicas dirigidas a mejorar las condiciones de vida de las comunidades ribereñas, promoviendo el acceso a infraestructura adecuada, servicios de salud y oportunidades de ocio. Se concluye que la interacción entre factores ambientales y sociales influye directamente en el desarrollo motor de los estudiantes ribereños, reforzando la importancia de estrategias integrales para minimizar los impactos negativos y garantizar un desarrollo saludable y equitativo.

Palabras clave: Desarrollo motor. Niños ribereños. habilidades motoras; políticas públicas educativas.

1 INTRODUÇÃO

É reconhecido que o desenvolvimento motor na infância não ocorre de maneira homogênea em todas as crianças e pode ser influenciado por uma série de fatores, como acesso a recursos educacionais, condições de saúde, práticas familiares e estímulo ambiental.

A avaliação das habilidades motoras em crianças, especialmente em contextos ribeirinhos, é de suma importância para compreender o desenvolvimento infantil e os fatores que podem influenciar esse processo. Assim, compreender como esses fatores interagem no contexto ribeirinho é crucial para fornecer *insights* que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento integral dessas crianças.

As habilidades motoras desempenham um papel crucial no desenvolvimento global de crianças e adolescentes, influenciando diretamente sua capacidade de interagir com o ambiente e participar de atividades físicas e sociais. No Brasil, onde a diversidade geográfica e cultural é uma característica marcante, as populações ribeirinhas representam um grupo singular, cujas condições de vida, frequentemente associadas ao isolamento geográfico e limitações socioeconômicas, impactam diretamente o desenvolvimento motor de seus indivíduos.

As regiões ribeirinhas, localizadas principalmente na Amazônia brasileira, são habitadas por comunidades que vivem em áreas próximas a rios, caracterizadas por uma forte dependência dos recursos naturais e por um estilo de vida que, muitas vezes, difere significativamente do contexto urbano.

A avaliação das habilidades motoras é uma ferramenta essencial para compreender o nível de desenvolvimento dessas crianças e identificar possíveis atrasos ou dificuldades que possam comprometer seu progresso físico, cognitivo e social.

No contexto brasileiro, pesquisas relacionadas ao desenvolvimento motor de crianças e adolescentes têm se concentrado predominantemente em populações urbanas, deixando lacunas significativas no entendimento das comunidades ribeirinhas. Essas lacunas destacam a necessidade de estudos que considerem as especificidades culturais, ambientais e socioeconômicas que moldam o desenvolvimento motor desses indivíduos.

Dessa forma, este artigo investigará os primeiros estudos sobre o tema e os principais conceitos usados; identificar os locais onde o tema é mais pesquisado (área de conhecimento; nos programas de pesquisa do Brasil e em quais regiões); explicitar os subtemas associados e as principais teorias (epistemologias e teóricos acionados) usadas.

2 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão de literatura, com o objetivo de identificar e analisar artigos científicos relacionados à avaliação das habilidades motoras em alunos ribeirinhos no contexto brasileiro. Inicialmente, foram definidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos estudos. Foram considerados artigos publicados em periódicos científicos, dissertações e teses disponíveis em bases de dados nacionais e internacionais. Os critérios de inclusão incluíram pesquisas realizadas com populações ribeirinhas e que abordassem o desenvolvimento ou a avaliação das habilidades motoras de crianças e adolescentes. Por outro lado, foram excluídos estudos que não tratassem diretamente do

tema ou que se limitassem a revisões gerais sem especificidade geográfica ou metodológica.

As buscas foram realizadas em bases de dados como Scielo, PubMed, LILACS, Google Acadêmico e Periódicos CAPES. Para garantir a inclusão de estudos relevantes e atualizados, o período analisado foi de 2000 a 2024. As publicações selecionadas incluíram textos em português. Foram utilizadas palavras- chave e descritores em combinações variadas, como "habilidades motoras", "população ribeirinha", "desenvolvimento motor", "avaliação motora", "crianças ribeirinhas" e "contexto brasileiro". A escolha dos descritores foi adaptada à terminologia específica de cada base de dados consultada.

Após a busca inicial, os títulos e resumos dos estudos identificados foram analisados para determinar sua relevância em relação ao tema. Os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram lidos na íntegra, permitindo a extração e a análise detalhada dos dados. Esses dados foram organizados em categorias temáticas, considerando os métodos de avaliação empregados, as principais descobertas e as lacunas identificadas na literatura existente. Além disso, buscou-se compreender as especificidades do contexto ribeirinho e suas implicações no desenvolvimento motor.

Essa abordagem metodológica possibilitou a identificação de tendências, desafios e oportunidades para pesquisas futuras, além de oferecer subsídios importantes para a elaboração de intervenções direcionadas às necessidades das populações ribeirinhas no Brasil.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A importância do desenvolvimento das habilidades motoras

O progresso do ser humano em suas diversas dimensões é um processo contínuo e interligado, começando desde o momento da concepção até o fim da vida. O movimento, por sua vez, embora apenas comece no quarto mês de vida, é essencial para a manutenção da saúde orgânica e emocional do ser humano, de acordo com Nanni (2008).

Conforme Gallahue e Ozmun (2005) explicam, o desenvolvimento motor é a constante modificação no comportamento ao longo do ciclo de vida, resultante da interação entre as exigências das tarefas, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente.

O desenvolvimento das habilidades motoras é essencial para a formação integral do indivíduo, especialmente durante a infância e adolescência, quando o corpo e a mente estão em pleno processo de crescimento. Essas habilidades, que envolvem movimentos fundamentais como correr, saltar, arremessar e equilibrar-se, não apenas promovem o bem-estar físico, mas também contribuem significativamente para o desenvolvimento cognitivo,

social e emocional. Além disso, um bom nível de coordenação motora está intimamente ligado ao sucesso em atividades escolares e recreativas, favorecendo a autoestima e a integração social.

Assim,

> O desenvolvimento motor é uma habilidade que faz parte do desenvolvimento de um indivíduo desde os primeiros meses de vida, sendo caracterizado como um processo contínuo e que vai ganhando novas capacidades ao longo da vida. E, portanto, podemos dizer, que o desenvolvimento motor é visto como um aspecto essencial da infância e deve ser oportunizado para que a criança amplie suas habilidades motoras (Silva, 2022).

Pode se inferir, portanto, que o desenvolvimento é um processo contínuo e duradouro, ao passo que o movimento não apenas faz parte intrínseca da existência humana, mas também constitui um elemento crucial na evolução e transformação sócio histórica do ser humano. É por isso que a ação motora assume uma importância fundamental no desenvolvimento físico, intelectual e emocional do indivíduo, conforme destacado por Souza (2013).

No entanto, essas habilidades só se manifestam plenamente quando a criança é estimulada em diferentes contextos desde as primeiras etapas de seu desenvolvimento. Para Silva (2016, p. 4), "a limitação ou a ausência de experiências poderão comprometer a aquisição e o aprimoramento de movimentos básicos".

Tais estímulos, obviamente, não são menos importantes no contexto educacional, como nos explica Silva (2022), ao afirmar que

> Dentro do contexto educacional, a importância de compreender sobre o desenvolvimento motor e inserir a motricidade dentro das práticas pedagógicas é ainda mais urgente e relevante, pois, a mudança na cultura da sociedade atual tem substituído atividades lúdicas e físicas que exigem o movimento e a interação com o meio, por atividades em que a criança seja passiva e controlada (Silva, 2022).

Essa mudança cultural apresenta um desafio significativo no contexto educacional, pois a substituição de atividades lúdicas e físicas por práticas passivas, como o uso excessivo de dispositivos eletrônicos, pode comprometer não apenas o desenvolvimento motor das crianças, mas também dimensões essenciais como criatividade, interação social e saúde integral. Diante disso, torna-se imperativo que as práticas pedagógicas sejam repensadas para incluir e valorizar experiências que estimulem o movimento, a exploração do ambiente e a participação ativa das crianças.

É, portanto, imprescindível que o educador tenha em mente a importância de saber reconhecer situações e momentos em que seja necessária a inserção de uma prática pedagógica que estimule, da melhor maneira possível, o movimento do corpo de cada aluno.

Assim, ele será capaz de reconhecer os desafios e potencialidades ali existentes.

Cabe também às escolas oferecerem o suporte mínimo necessário para que isso se torne possível.

3.2 Educação no contexto da população ribeirinha

Educar, como bem sabemos, é um processo desafiador, que envolve muitos elementos, mesmo em condições consideradas "normais". Quando o estendemos para outros locais, com um público-alvo não muito "convencional", tudo o que envolve tal processo se torna ainda mais complexo, como pontuado por Aguiar e Melo (2021, p. 55):

> A educação da população Ribeirinha assim como a educação do Brasil enfrenta muitos desafios, que somados as dificuldades diárias tornam-se problemas inumeráveis. Isso ganha um tamanho ainda maior devido a dificuldades em relação à geografia do local e a falta de reconhecimento da identidade do ribeirinho (Aguiar; Melo, 2021, p. 55).

No que tange aos ribeirinhos, grupo focal deste estudo, Corrêa (2005, p. 65) descreve-os como pessoas de diferentes idades e sexos que nascem, vivem e crescem nas proximidades dos rios, sendo conhecidos como ribeirinhos e, por alguns, como caboclos.

Desde muito cedo, as crianças ribeirinhas têm que contribuir com seu trabalho em atividades domésticas, na lavoura, na colheita de açaí, na caça ou na pesca, auxiliando os pais no sustento familiar. Este cenário limita seus momentos de lazer e brincadeiras, e até mesmo o tempo dedicado aos estudos. Esse contexto sugere que pode haver uma interferência no desenvolvimento motor global da criança, pois ela pode não ter a oportunidade de explorar livremente sua expressão corporal durante o brincar, que é uma fonte essencial para adquirir experiências e habilidades motoras.

Por mais que esse desenvolvimento tenha que ser almejado, o processo não pode ser feito de qualquer jeito. Com relação ao currículo, por exemplo,

> A inserção de conteúdos que abordem a história, a cultura e as tradições locais nas práticas pedagógicas pode contribuir significativamente para a construção de uma educação mais inclusiva e contextualizada. Além disso, a formação de professores sensíveis às especificidades culturais das comunidades ribeirinhas é essencial para promover um ambiente escolar acolhedor e respeitoso da diversidade (Lima, 2024, p. 130).

A integração da história, cultura e tradições locais nas práticas pedagógicas é uma abordagem poderosa para fortalecer a conexão entre os alunos e o processo educativo. No contexto das comunidades ribeirinhas, essa inclusão não apenas valoriza as vivências e conhecimentos locais, mas também contribui para uma educação que respeita e celebra a diversidade cultural. Quando os professores estão sensibilizados para as especificidades

culturais, eles se tornam mediadores mais eficazes, capazes de construir pontes entre o saber local e o conhecimento universal. Essa prática promove um ambiente escolar mais inclusivo, onde os alunos se sentem representados, respeitados e engajados, ampliando as possibilidades de aprendizagem, desenvolvimento motor e transformação social.

Esta, entretanto, é apenas uma das barreiras a serem superadas. Conforme Melo, Souza e Barbosa (2015, p. 6), também complementando o raciocínio anterior,

> Poderíamos descrever inúmeros problemas como uma infraestrutura precária nas escolas, a sobre carga de trabalho dos professores, falta de acompanhamento pedagógico e das principais secretarias de educação, entre outros. Mas o que nos chama a atenção [...] é o currículo desarticulado da realidade das escolas ribeirinhas, pois em sua maioria são currículos trabalhados nas áreas urbanos, deslocados para as comunidades que em sua grande maioria trabalha com escolas multisseriadas, inibindo o trabalho dos professores de se organizarem e assim cumprirem as metas curriculares impostas e que não correspondem com a realidade, à vida e a cultura das comunidades ribeirinhas. (Melo, Souza e Barbosa; 2015, p. 6).

A desarticulação do currículo com a realidade das escolas ribeirinhas tem um impacto significativo não apenas na aprendizagem acadêmica, mas também no desenvolvimento motor das crianças. A ausência de uma abordagem contextualizada, que considere as características culturais, sociais e ambientais das comunidades ribeirinhas, limita a possibilidade de planejar atividades pedagógicas que integrem o movimento e a motricidade de maneira significativa e relevante.

Em escolas multisseriadas, onde professores enfrentam desafios como infraestrutura precária, sobrecarga de trabalho e falta de suporte pedagógico, as práticas motoras frequentemente são relegadas a segundo plano, ou abordadas de forma genérica e descontextualizada. Isso resulta em um desenvolvimento motor aquém do esperado, uma vez que o currículo urbano não dialoga com as necessidades e potencialidades do ambiente ribeirinho, onde o contato com a natureza e as atividades físicas relacionadas ao cotidiano poderiam ser incorporados como ferramentas pedagógicas valiosas.

Adotar um currículo alinhado à realidade ribeirinha, que valorize práticas locais e promova a exploração do ambiente natural, pode, definitivamente, enriquecer o desenvolvimento motor das crianças, ao mesmo tempo em que fortalece sua identidade cultural e pertencimento comunitário. Dessa forma, é possível superar as barreiras estruturais e pedagógicas, utilizando o movimento como um elemento integrador e transformador da educação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, são apresentados os trabalhos selecionados para compor esta revisão. A quantidade limitada de estudos encontrados reflete a escassez de publicações sobre o tema na literatura científica. Esses trabalhos abordam, principalmente, as barreiras estruturais enfrentadas pelas comunidades ribeirinhas, as soluções propostas para superar dificuldades no desenvolvimento motor dos alunos e as contribuições específicas de cada pesquisa para o dado contexto.

Quadro 1. Artigos selecionados.

Palavras-chave	Título	Data e local	Subtemas	Epistemologia	Metodologia	Resultados e lacunas
Desenvolvimento neuropsicomotor. Meio ambiente. Relações familiares. Vulnerabilidade social.	Análise do efeito dos fatores ambientais sobre o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em comunidade amazônica.	2018, Amazônia, Brasil.	– Impacto de fatores socioeconômicos no desenvolvimento infantil; - Qualidade do ambiente familiar; - Atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor.	Baseada em estudos empíricos que avaliam a relação entre o ambiente e o desenvolvimento humano, com foco na análise de populações em contextos de vulnerabilidade.	- Aplicação de questionários socioeconômicos e ambientais; - Uso do Inventário HOME para avaliação da qualidade do ambiente familiar; - Teste de Triagem de Denver II.	- A maioria das crianças apresentava desenvolvimento normal; - Fatores ambientais, como qualidade do ambiente familiar, influenciaram, mas não foram determinantes para atrasos; - Necessidade de mais estudos em comunidades vulneráveis para aprofundar a relação entre os fatores ambientais e o desenvolvimento infantil.
Mercúrio. Ecossistema Amazônico. Exposição ambiental. Toxicidade. Intoxicação por mercúrio.	Manifestações emocionais e motoras de ribeirinhos expostos ao mercúrio na Amazônia.	2017, Pará, Brasil	– Sintomas emocionais e motores; - Exposição ao mercúrio.	O estudo analisa os sintomas emocionais e motores em moradores ribeirinhos expostos ao mercúrio na Amazônia, utilizando uma abordagem epidemiológica e de saúde pública.	Amostras de cabelo foram coletadas para avaliar o mercúrio total (HgT). Dados demográficos, bem como dados de sintomatologia emocional (depressão, ansiedade e insônia) e motora (parestesia, fraqueza muscular, perda de equilíbrio ao caminhar, tremores, dor nos	Os resultados mostraram que os níveis de mercúrio em sintomas emocionais e motores em Itaituba são mais altos do que em moradores ribeirinhos em Acará. Estudos adicionais, incluindo a aplicação de testes padronizados qualitativos e / ou quantitativos específicos, bem como a investigação de outros sinais clínicos são necessários.

					membros e disartria) foram obtidos.	
Toxicologia ambiental. Desenvolvimento motor infantil. Desnutrição. Desenvolvimento motor. Crianças ribeirinhas.	Estado nutricional e desenvolvimento motor de crianças ribeirinhas expostas ao mercúrio no estado do Pará - Amazônia brasileira.	2014, Pará, Brasil.	- Estado nutricional de crianças ribeirinhas; - Desenvolvimento motor infantil; - Exposição ao mercúrio; - Perfil socioeconômico das famílias.	Abordagem quantitativa para avaliar a relação entre exposição ao mercúrio, estado nutricional e desenvolvimento motor	- Estudo transversal com aplicação de questionários socioeconômicos; - Avaliação antropométrica utilizando o software WHO AnthroPlus v1.0.2; - Análise de mercúrio total em amostras capilares por espectrofotometria de absorção atômica; - Avaliação do desenvolvimento motor através do Test of Gross Motor Development; – Second Edition (TGMD-2).	- Níveis de exposição ao mercúrio significativamente maiores em crianças da região do Tapajós em comparação à área controle; - Influência do mercúrio, isoladamente e em associação com fatores nutricionais, sobre o desenvolvimento motor das crianças; - Sugestão de que o TGMD-2 é uma técnica viável para avaliação do desenvolvimento motor de escolares ribeirinhos; - Necessidade de estudos adicionais para aprofundar a compreensão das interações entre exposição ao mercúrio, estado nutricional e desenvolvimento motor.
Exercício físico. Atividade motora. População rural. Brasil	Atividade física e fatores associados em adolescentes ribeirinhos da Amazônia,	Publicado em 2021.	- Níveis gerais de atividade física em adolescentes ribeirinhos amazônicos; - Atividade física	Abordagem quantitativa para descrever e analisar os níveis de atividade física	- Estudo transversal descritivo; - Aplicação de questionários para coleta de dados	Os resultados indicam que os alunos com deficiência são atendidos em escolas regulares e na APAE, evidenciando desigualdade de recursos e apoios

Brasil.	segmentada por domínios (ex.: lazer, transporte, trabalho doméstico); - Fatores sociodemográficos associados aos níveis de atividade física.	e suas associações com fatores sociodemográfi cos.	sobre atividade física e características sociodemográficas ; - Análise estatística para identificar associações significativas.	recebidos. O número restrito de profissionais no - Identificação de que a maior parte da atividade física dos adolescentes está relacionada ao transporte e ao trabalho doméstico, com menor participação em atividades de lazer; - Fatores como sexo, idade e contexto socioeconômico mostraram associações significativas com os níveis de atividade física; - Evidências de desigualdades no acesso às atividades físicas de lazer, especialmente em adolescentes do sexo feminino; - Lacuna: ausência de análise longitudinal para compreender mudanças nos níveis de atividade física ao longo do tempo; - Necessidade de investigações mais profundas sobre barreiras estruturais e culturais que influenciam a prática de atividades físicas, especialmente em áreas remotas como a Amazônia.

Fonte: elaborado pela autora.

O estudo "Análise do efeito dos fatores ambientais sobre o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em comunidade amazônica" apresenta uma análise relevante sobre a influência de fatores ambientais no desenvolvimento infantil em um contexto de vulnerabilidade social. A pesquisa aponta que, embora a maioria das crianças tenha apresentado desenvolvimento considerado normal, os atrasos detectados estavam associados a fatores ambientais, como a qualidade do ambiente familiar e as condições socioeconômicas.

Os resultados destacam que o ambiente familiar exerce papel crucial como mediador no desenvolvimento neuropsicomotor. Por meio do Inventário HOME, foi possível avaliar dimensões como estímulo cognitivo, suporte emocional e condições materiais. Fatores como a ausência de recursos básicos – energia elétrica, tratamento de água e infraestrutura precária, incluindo banheiros externos – foram associados a níveis mais baixos de desenvolvimento. Esses achados corroboram evidências da literatura que mostram que ambientes menos favorecidos limitam o acesso a estímulos fundamentais para o desenvolvimento infantil.

Outro ponto importante é que, apesar do impacto significativo desses fatores, os autores concluíram que eles não foram determinantes absolutos para os atrasos no desenvolvimento. Essa observação reforça a ideia de que há fatores individuais e culturais que podem mitigar os efeitos negativos de um ambiente desfavorável. Além disso, o estudo levanta a necessidade de investigar outras variáveis, como características genéticas, suporte comunitário e políticas públicas locais, que podem atuar como elementos compensatórios nesse contexto.

Por sua vez, o trabalho intitulado "Manifestações emocionais e motoras de ribeirinhos expostos ao mercúrio na Amazônia" investigou os efeitos da exposição ao mercúrio em comunidades ribeirinhas dos municípios de Itaituba e Acará, no estado do Pará. A pesquisa foca nas manifestações emocionais e motoras decorrentes dessa exposição, considerando que a ingestão de pescado contaminado é uma das principais vias de contaminação nessas regiões.

A metodologia envolveu a coleta de amostras de cabelo para determinar a concentração de mercúrio total (HgT), além da obtenção de dados demográficos e relatos de sintomas emocionais (como depressão, ansiedade e insônia) e motores (incluindo parestesia, fraqueza muscular, desequilíbrio ao andar, tremores, dores nos membros e disartria). Os resultados indicaram que a concentração mediana de HgT em Itaituba foi significativamente superior à de Acará.

Os achados são preocupantes, pois indicam que uma parcela significativa da população ribeirinha está sofrendo com sintomas que podem estar associados à exposição ao mercúrio. A presença de manifestações emocionais e motoras sugere que o mercúrio pode estar afetando o sistema nervoso central e periférico desses indivíduos. Além disso, as concentrações médias de HgT em Itaituba, tanto para aqueles com manifestações emocionais quanto motoras, estiveram acima do limite considerado tolerável pela Organização Mundial da Saúde.

O estudo destaca a necessidade de novas pesquisas que utilizem testes qualitativos e quantitativos específicos para avaliar com maior precisão os efeitos clínicos da exposição ao mercúrio nessas populações. Além disso, é fundamental investigar outros sinais clínicos que possam estar relacionados a essa exposição e desenvolver estratégias de intervenção para reduzir os níveis de contaminação e mitigar os impactos na saúde dos ribeirinhos.

O estudo de Lima (2014) oferece uma visão crítica sobre como a contaminação ambiental afeta diretamentea saúde infantil em populações ribeirinhas. A exposição ao mercúrio, proveniente principalmente de atividades de mineração de ouro, compromete tanto o estado nutricional quanto o desenvolvimento motor das crianças, áreas essenciais para o crescimento saudável.

Os resultados destacam como a toxicidade do mercúrio, combinada com déficits nutricionais, potencializa os prejuízos à saúde. As crianças avaliadas apresentaram níveis elevados de mercúrio em comparação a áreas controle, o que foi correlacionado com déficits no desenvolvimento motor, sugerindo impactos sistêmicos que vão além da saúde física e atingem as funções neuromotoras. Tal estudo carece de uma análise mais aprofundada sobre o papel das políticas públicas e da infraestrutura regional no enfrentamento desses problemas. Por exemplo, enquanto o mercúrio é apontado como um fator central, é igualmente importante investigar como a precariedade socioeconômica amplifica os danos causados por essa exposição. Outro ponto relevante seria compreender como as comunidades percebem e lidam com esses riscos, o que ajudaria na formulação de estratégias mais efetivas e culturalmente adequadas para mitigar os impactos.

Por fim, o trabalho de Wanzeler e Nogueira (2021) explora como os padrões de atividade física entre adolescentes ribeirinhos refletem as condições de vida específicas dessa população. Diferentemente de adolescentes em áreas urbanas, que têm maior acesso a práticas esportivas recreativas, os jovens ribeirinhos

concentram grande parte de sua atividade física em tarefas funcionais, como deslocamentos por longas distâncias e atividades domésticas. Essa realidade demonstra como o contexto socioeconômico e geográfico molda as práticas cotidianas, muitas vezes limitando o acesso a atividades que promovam o lazer e o desenvolvimento físico mais diversificado.

O estudo também destaca desigualdades de gênero significativas, com meninas apresentando níveis mais baixos de atividade física recreativa em comparação aos meninos. Isso é reflexo de dinâmicas culturais que perpetuam a sobrecarga de trabalho doméstico sobre as adolescentes e reforçam estereótipos de gênero. Essas desigualdades não apenas limitam o desenvolvimento físico das meninas, mas também comprometem seu bem-estar psicológico e social, criando um ciclo de vulnerabilidade que se estende para a vida adulta.

Além disso, o artigo levanta uma questão importante sobre a falta de infraestrutura adequada para práticas recreativas em áreas ribeirinhas. A ausência de espaços apropriados para esportes e lazer restringe as opções disponíveis para adolescentes, o que pode ter impactos negativos na promoção da saúde a longo prazo. Outro ponto relevante, que não é amplamente abordado no estudo, é a relação entre esses padrões de atividade física e os indicadores de saúde, como obesidade, sedentarismo e saúde mental. A análise dessas relações poderia contribuir para um entendimento mais completo sobre como a atividade física – ou a falta dela – afeta o desenvolvimento geral desses adolescentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos estudos revisados, torna-se evidente que o desenvolvimento das habilidades motoras em alunos ribeirinhos no Brasil é influenciado por uma gama de fatores ambientais, sociais e de saúde. O primeiro estudo demonstrou que, embora a maioria das crianças apresente desenvolvimento neuropsicomotor considerado dentro da normalidade, fatores ambientais como a ausência de infraestrutura básica e a baixa qualidade do ambiente familiar podem impactar negativamente esse desenvolvimento. No entanto, o estudo também aponta que esses fatores não são determinantes absolutos, sugerindo que aspectos individuais e culturais podem mitigar os efeitos adversos do ambiente.

Outro aspecto relevante identificado é o impacto da exposição ao mercúrio, evidenciado nos estudos que investigaram suas consequências na saúde das populações ribeirinhas. Os resultados mostraram que indivíduos expostos ao mercúrio apresentaram sintomas motores e emocionais significativos, incluindo fraqueza muscular, tremores e desequilíbrios, além de problemas emocionais como ansiedade e depressão. Essas manifestações reforçam a necessidade

de monitoramento constante e de medidas de mitigação para minimizar os efeitos da contaminação ambiental sobre a população ribeirinha.

Além da exposição a substâncias tóxicas, a precariedade socioeconômica se apresenta como um fator agravante, amplificando os impactos negativos na saúde e no desenvolvimento motor das crianças e adolescentes ribeirinhos. A falta de políticas públicas eficazes e de infraestrutura adequada contribui para a manutenção desse cenário de vulnerabilidade. A carência de espaços apropriados para a prática de atividades físicas recreativas, especialmente entre adolescentes, reflete diretamente nas desigualdades de gênero e nas limitações impostas ao desenvolvimento motor e social dessa população. As meninas, em particular, são mais afetadas pela sobrecarga de tarefas domésticas, o que reduz seu envolvimento em atividades que poderiam favorecer seu desenvolvimento motor e psicológico.

Dessa forma, os estudos revisados apontam para a necessidade urgente de ações intersetoriais que promovam melhorias nas condições de vida das comunidades ribeirinhas. Investimentos em infraestrutura, acesso a serviços de saúde e educação de qualidade, além da implementação de políticas ambientais eficazes, são essenciais para garantir um desenvolvimento motor mais adequado às crianças e adolescentes dessa população. Além disso, pesquisas futuras devem aprofundar a relação entre atividade física, saúde mental e habilidades motoras, buscando compreender melhor como diferentes fatores interagem e impactam o desenvolvimento infantil e juvenil no contexto ribeirinho brasileiro.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. L. DE; MELO, H. L. DA S. DE. (2022). Os Desafios da Escola Ribeirinha – Reflexões a partir de Observações numa Escola Numa Escola Próxima a Cidade de Coari/AM. **Revista Eletrônica Mutações**, 14(22), 55–62. Recuperado de: periodicos.ufam.edu.br/index.php/relem/article/view/10650. Acesso em: 26 dez. 2024.

CORRÊA, Sérgio Roberto M. Currículos e saberes: caminhos para uma educação do campo multicultural na Amazônia. In: HAGE, Salomão Mufarrej. (Org.). **Educação do campo na Amazônia**: retratos de realidade das escolas multisseriadas no Pará. Belém: Gráfica e Editora Gutemberg Ltda, 2005.

COSTA, J. M. F., LIMA, A. A. da S., RODRIGUES, D., KHOURY, E. D. T., SOUZA, G. da S., SILVEIRA, L. C. de L., & PINHEIRO, M. da C. N.. (2017). Manifestações emocionais e motoras de ribeirinhos expostos ao mercúrio na Amazônia. **Revista Brasileira De Epidemiologia**, 20(2), 212–224. https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020003.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3a. Ed. São Paulo: Phorte, 2005.

LIMA, M. DE N. T. DE. (2024). Educação ribeirinha: desafios e perspectivas. **Revista Científica FESA**, junho, 2024, v. 3, n. 18, 129-143. Disponível em: https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/download/453/431/1657. Acesso em: 30 dez. 2024.

LIMA, A. C. M. de. **Estado nutricional e desenvolvimento motor de crianças ribeirinhas expostas ao mercúrio no estado do Pará- Amazônia Brasileira**. 2014. 72 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Medicina Tropical, Belém, 2014. Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais.

MELO, H. L. DA S. DE; SOUZA, J. C. R. DE; BARBOSA, I. DOS S. Reflexões sobre o currículo educacional em escolas ribeirinhas de Parintins e seus entraves. *In:*

Encontro de Políticas Públicas para a Pan-Amazônia e Caribe, III, 2015, Manaus. Encontro. Disponível em: https://epppac.com.br/wp-content/uploads/2021/07/46- REFLEXOES-SOBRE-O-CURRICULO-EDUCACIONAL-EM-ESCOLAS-RIBEIRINHAS-DE.pdf. Acesso em: 27 dez. 2024.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento-Pesquisa Qualitativa em Saúde.** São Paulo: Hucitec, 8ª edição, 269p 2004.

NANNI, D. **Dança Educação Física – Princípios, Métodos e Técnicas**. Rio de Janeiro: 5ª ed. Sprind, 2008.

PANTOJA, A. P. P. *et al*. Análise do efeito dos fatores ambientais sobre o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em comunidade amazônica. **J. Hum. Growth Dev.**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 232-239, 2018. https://doi.org/10.7322/jhgd.152158.

SILVA, F. J. A. da. A importância do desenvolvimento motor na Educação Infantil. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 31, 23 de agosto de 2022. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/31/a-importancia- do-desenvolvimento-motor-na-educacao-infantil. Acesso em: 28 dez. 2024.

SILVA, S. M. **Motricidade e Educação Infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia), Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

SOUZA, J. M. **Avaliação do crescimento e desenvolvimento motor em crianças de 07-11 anos com possíveis intoxicações mercurial**. Tese de doutorado. Universidade de Trás- Os-Montes e Alto Douro. Lisboa, 2013.

WANZELER, F. S. da C.; NOGUEIRA, J. A. D. Atividade física e fatores associados em adolescentes ribeirinhos da Amazônia, Brasil. **Brazilian Journal of Science and Movement**. 2021;29 (4). https://doi.org/10.31501/rbcm.v29i4.11062.