Journal of **RESEARCH** and **KNOWLEDGE SPREADING**

e-ISSN 2675-8229
Journal Section: Veja Author Guidelines
Publication Type: Veja Author Guidelines

# Rappelling in Nature and Anxiety: A Descriptive and Correlational Analysis in Rio de Janeiro

# Rapel na Natureza e Ansiedade: Uma Análise Descritiva e Correlacional no Rio de Janeiro

# Rapel en la Naturaleza y Ansiedad: Un Análisis Descriptivo y Correlacional en Río de Janeiro

Isabella Sapienza[1] Iury Almeida[1] Maria Lima[1] Vivianne Teixeira[1]

[1] Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

**Autor correspondente:**

Izabella Sapienza
E-mail: Oliveira.sapienza@gmail.com

**Como citar:** Sapienza, I. Almeida, I.; Lima, M.; Teixeira, V. (2026). Rapel na Natureza e Ansiedade: Uma Análise Descritiva e Correlacional no Rio de Janeiro. *Journal of Research and Knowledge Spreading, 7*(1), e22013. http://dx.doi.org/10.20952/jrks7122013

## ABSTRACT

This study aimed to analyze anxiety indicators in abseiling practitioners following an experience combining forest bathing and abseiling. This is a quantitative, exploratory field study involving 40 participants of both sexes, aged 20 to 58 years, in Rio de Janeiro, Brazil. The Generalized Anxiety Disorder 7-item scale (GAD-7) and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) were used, and the data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation. The results indicated a mean GAD-7 score of 11.10, suggesting moderate anxiety symptoms, while the mean STAI-State score was 15.18 after the activities, suggesting a possible state of emotional relaxation. A moderate positive correlation was observed between trait anxiety and state anxiety ($r = 0.346$; $p = 0.028$). However, methodological limitations do not allow the conclusion that the activities directly reduced anxiety. It is concluded that the findings suggest an association between the nature-based experience and a state of lower emotional tension, highlighting the importance of further research on adventure-based physical activities and mental health in Physical Education.

**Keywords:** Abseiling; Forest bathing; Anxiety; Mental health; Physical Education.

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os indicadores de ansiedade de praticantes de rapel após uma vivência integrada de banho de floresta e rapel. Trata-se de uma pesquisa de campo, quantitativa e exploratória, realizada com 40 participantes, de ambos os sexos, com idades entre 20 e 58 anos, no Rio de Janeiro. Foram utilizados os instrumentos GAD-7 e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), com análise estatística descritiva e correlação de Pearson. Os resultados indicaram média de 11,10 pontos no GAD-7, sugerindo sintomas moderados de ansiedade, enquanto o IDATE-Estado apresentou média de 15,18 pontos após as atividades, sugerindo um possível estado de relaxamento emocional. Observou-se correlação positiva moderada entre ansiedade-traço e ansiedade-estado ($r = 0,346$; $p = 0,028$). Entretanto, as limitações metodológicas não permitem afirmar que as atividades reduziram diretamente a ansiedade. Conclui-se que os resultados sugerem uma associação entre a vivência na natureza e um estado de menor tensão emocional, reforçando a importância de novas pesquisas sobre práticas corporais de aventura e saúde mental na Educação Física.

**Palavras-chave:** Rapel; Banho de floresta; Ansiedade; Saúde mental; Educação Física.


## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los indicadores de ansiedad de practicantes de rapel después de una experiencia integrada de baño de bosque y rapel. Se trata de una investigación de campo, cuantitativa y exploratoria, realizada con 40 participantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 20 y 58 años, en Río de Janeiro. Se utilizaron los instrumentos GAD-7 e Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (IDATE), con análisis estadístico descriptivo y correlación de Pearson. Los resultados indicaron una media de 11,10 puntos en el GAD-7, lo que sugiere síntomas moderados de ansiedad, mientras que el IDATE-Estado presentó una media de 15,18 puntos después de las actividades, lo que sugiere un posible estado de relajación emocional. Se observó una correlación positiva moderada entre la ansiedad-rasgo y la ansiedad-estado ($r = 0,346$; $p = 0,028$). Sin embargo, las limitaciones metodológicas no permiten afirmar que las actividades hayan reducido directamente la ansiedad. Se concluye que los resultados sugieren una asociación entre la experiencia en la naturaleza y un estado de menor tensión emocional, lo que refuerza la importancia de nuevas investigaciones sobre las prácticas corporales de aventura y la salud mental en la Educación Física.

**Palabras clave:** Rapel; Baño de bosque; Ansiedad; Salud mental; Educación Física.

## INTRODUÇÃO

A relação entre atividade física, natureza e promoção da saúde tem adquirido relevância no campo da Educação Física, especialmente diante do crescente interesse por práticas corporais realizadas em ambientes naturais e ao ar livre. Nesse contexto, as práticas corporais de aventura destacam-se por proporcionar experiências que integram movimento, desafios físicos e interação com o meio ambiente, podendo contribuir para o bem-estar dos praticantes. Entre essas modalidades, o rapel caracteriza-se como uma atividade que envolve esforço físico, habilidades motoras, percepção de risco e adaptação às condições ambientais. Essa prática consiste em uma técnica de descida vertical controlada, realizada com o auxílio de equipamentos específicos, que envolve o deslocamento vertical e a exposição a situações de risco controlado (Inácio, 2021). Dessa forma, o rapel constitui uma possibilidade de vivência corporal na natureza que, além de mobilizar capacidades físicas e motoras, permite investigar

suas possíveis relações com a promoção da saúde e o bem-estar psicológico (Brymer et al., 2024).

> Enquanto o banho de floresta caracteriza-se pela imersão em espaços florestais, proporcionando experiências de contato com a natureza e possíveis benefícios ao bem-estar. Práticas corporais de aventura, tal qual o rapel, pode proporcionar experiências que ultrapassam a dimensão física do exercício, envolvendo aspectos psicológicos, sociais e ambientais, nessa perspectiva, a interação entre indivíduo, atividade e ambiente pode favorecer experiências de conexão com a natureza, percepção de capacidades pessoais e promoção do bem-estar psicológico. E sobre o banho de floresta, a atividade é vista como estratégia relacionada à promoção de saúde e à valorização dos ambientes naturais (Franco Netto, 2026). Em uma revisão sobre o banho de florestas, identificou evidências de que o banho de floresta pode contribuir para a redução de estados de humor negativos, ansiedade, sintomas depressivos e estresse, além de favorecer o vigor e a qualidade de sono (Li 2026). Essas práticas também podem ser compreendidas a partir da perspectiva da One Health, abordagem que reconhece a interdependência entre saúde humana, animal e ambiental. Esta relação entre indivíduo e espaço se fortalece, fazendo com que os praticantes se sintam em fusão com o meio, se reconheçam e se incluam como natureza, não sendo esta entendida apenas como flora e fauna (Marinho, 2006).

Para a Educação Física, essa perspectiva amplia a compreensão das práticas corporais realizadas na natureza, possibilitando abordar não apenas aspectos relacionados ao lazer, prazer, à educação ambiental e à relação dos indivíduos com ambientes naturais. Estudos sobre práticas corporais de aventura indicam que sua articulação com a Educação Ambiental favorece processos de sensibilização ecológica e ampliar os sentidos atribuídos à Educação Física. Assim, práticas como o rapel e o banho de floresta podem ser discutidas a partir da relação entre movimento, lazer, prazer, bem-estar e ambiente, contribuindo para uma compreensão ampliada da promoção de saúde (Passos; Lemos, 2026).

A ansiedade constitui uma importante questão relacionada à saúde mental, podendo envolver sentimentos de preocupação, tensão e medo que, quando intensos ou persistentes, podem comprometer o bem-estar psicológico. Nesse contexto, a busca por estratégias não farmacológicas de promoção da saúde tem despertado interesse, incluindo a prática de atividades físicas e o contato com ambientes naturais. A combinação desses elementos pode proporcionar experiências que envolvem interação social, lazer e diferentes respostas emocionais. Entre essas possibilidades, as práticas corporais de aventura na natureza destacam-se por envolverem desafios motores, concentração e percepção de risco. Nesse sentido, o rapel apresenta-se como uma prática que exige controle dos movimentos e recursos psicológicos para lidar com situações desafiadoras, além de possibilitar o contato direto com a natureza. Assim, investigar sua relação com os indicadores de ansiedade pode ampliar a compreensão sobre as possíveis contribuições das práticas de aventura para o bem-estar psicológico no campo da Educação Física (Brymer et al., 2024).

O estudo a seguir tem como objetivo analisar se os sintomas de distúrbios psicossociais, especificamente a ansiedade, são mitigados através das práticas de rapel integrado ao banho de floresta em uma comunidade de praticantes.

## METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa e exploratória, realizada com uma comunidade praticante de rapel no Rio de Janeiro. O estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de ansiedade dos participantes em suas rotinas urbanas e investigar, de forma descritiva e correlacional, os estados afetivos de relaxamento observados imediatamente após uma vivência de rapel e banho de floresta.

## Participantes e aspectos éticos

A amostra foi composta por 40 praticantes de rapel, de ambos os sexos, com idades entre 20 e 58 anos, pertencentes a uma comunidade de esportes de aventura no estado do Rio de Janeiro. O recrutamento ocorreu por conveniência, de forma voluntária, por meio de convites diretos realizados pelos pesquisadores durante encontros organizados pela referida comunidade. Como critérios de inclusão, estabeleceu-se: idade igual ou superior a 18 anos, participação integral em todas as etapas da vivência prática e preenchimento completo das escalas de avaliação. Foram excluídos indivíduos que não completaram todas as etapas da intervenção ou que apresentaram dados omissos nos questionários. Destaca-se que todos os 40 participantes que iniciaram as atividades concluíram com sucesso todas as etapas propostas, não havendo perdas amostrais ou desistências ao longo do processo. A pesquisa foi conduzida em estrita observância aos preceitos éticos que regem as investigações com seres humanos. Todos os voluntários leram, concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início de qualquer procedimento de coleta, garantindo o anonimato e o direito de retirada sem penalidades.

## Local, período e duração da intervenção

A coleta de dados foi realizada em um período concentrado de campo no dia 18 de outubro de 2026. A intervenção ocorreu em uma área de vegetação na Praia do Secreto, localizada no Recreio do Bandeirantes, RJ.

A vivência integrada teve uma duração total de aproximadamente 4 horas e 15 minutos, dividida estruturalmente em dois momentos consecutivos. Esses momentos seriam o banho de floresta (Shinrin Yoku), que consiste em uma caminhada contemplativa e sensorial conduzida na mata, com duração de 15 minutos, focada na redução de estímulos urbanos e conexão com o meio ambiente. E a prática do rapel, que é a atividade de descida vertical técnica guiada por instrutores, utilizando equipamentos de segurança certificados, com duração média estimada em 4 horas para o fluxo completo do grupo.

## Instrumentos de avaliação

Foram utilizados dois instrumentos validados de autorrelato: o Generalized Anxiety Disorder 7-Item (GAD-7) e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE).

O GAD-7 é uma escala de rastreamento composta por 7 itens organizados em formato Likert de quatro pontos (0 a 3), com pontuação total variando de 0 a 21 pontos (Spitzer et al., 2006). Os itens avaliam a frequência de sintomas de ansiedade referentes às duas semanas anteriores. A opção metodológica por sua aplicação no momento pré-intervenção justifica-se exclusivamente pela necessidade de mapear a linha de base epidemiológica da saúde mental da amostra em suas rotinas habituais. Assume-se como limitação que o GAD-7 não possui sensibilidade temporal para capturar flutuações agudas imediatas pós-atividade, sendo seus dados analisados estritamente na caracterização do perfil populacional do grupo.

Para avaliar a ansiedade disposicional (crônica) e situacional (aguda), utilizou-se o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Visando a otimização do tempo em campo, foi adotada uma versão reduzida e validada do instrumento composta por 13 itens para a escala de Traço (IDATE-T) e 13 itens para a escala de Estado (IDATE-E). Cada item varia de 1 a 4 pontos, estabelecendo um escore bruto que flutua de 13 (mínimo de ansiedade/relaxamento máximo) a 52 pontos (máximo de ansiedade). O IDATE-Traço foi aplicado no momento pré-intervenção para caracterizar a estabilidade disposicional da amostra. O IDATE-Estado foi

aplicado imediatamente após o término das atividades para registrar o estado afetivo situacional do grupo.

## ANÁLISE DE DADOS

Os dados brutos foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva (médias, erros-padrão, desvios-padrão e variância) no programa Microsoft Excel. Para verificar a associação entre o perfil de ansiedade habitual dos sujeitos (IDATE-Traço) e o estado afetivo observado no pós-teste (IDATE-Estado), aplicou-se o Teste de Correlação de Pearson, adotando-se o nível de significância de \(p < 0,05\).

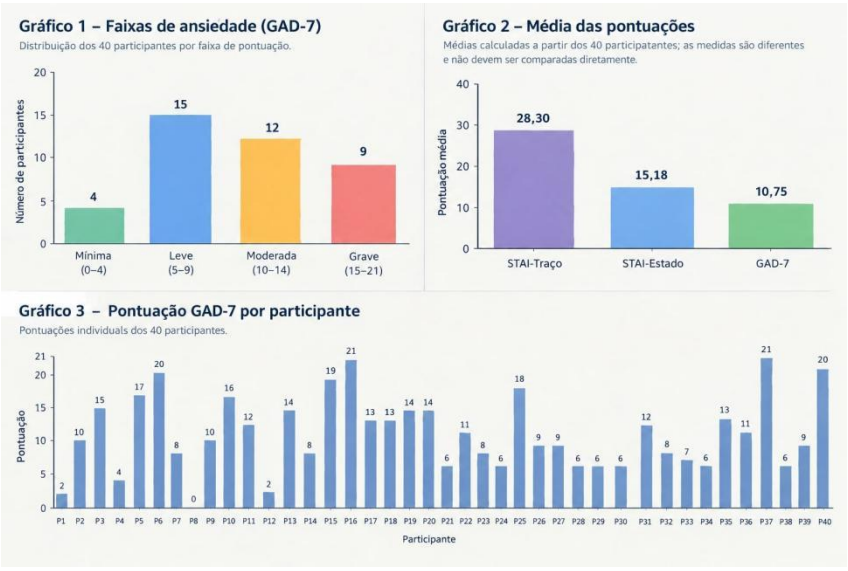
Atendendo ao rigor metodológico, reconhece-se a incompatibilidade conceitual entre as escalas de Traço e Estado, abstendo-se da aplicação de testes hipotético-dedutivos de pareamento de médias (como o Teste t pareado). Os escores de redução não foram calculados de forma direta por medirem dimensões psicométricas fundamentalmente distintas.

## RESULTADOS

O perfil demográfico dos 40 participantes (\(N=40\)) caracterizou-se por uma média de idade de 32,25 anos (\(\pm \) 8,00), evidenciando uma composição majoritária de jovens adultos inseridos no período produtivo da rotina laboral urbana. A avaliação descritiva basal dos níveis de ansiedade geral, realizada por meio do inventário GAD-7, revelou uma média amostral de 11,10 pontos (\(\pm \) 5,15). Sob a ótica dos pontos de corte clínico do protocolo de rastreamento, essa média situa o grupo, em nível populacional, dentro dos parâmetros de ansiedade moderada em suas rotinas que antecederam o estudo.

Individualmente, registrou-se que 52,50% dos participantes (21 de 40 sujeitos) apresentaram escores brutos superiores a 10 pontos. A distribuição estratificada dessa frequência por faixas clínicas de pontuação pode ser visualizada no Gráfico 1, enquanto o comportamento individual dos escores brutos de cada um dos 40 voluntários para o GAD-7 encontra-se detalhado no Gráfico 3, ambos integrados no sumário visual da Figura 1.

Sumário Visual dos Escores de Rastreamento (GAD-7), Médias Comparativas e Pontuações Individuais da Amostra (\(N=40\))




Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Para analisar o comportamento das dimensões psicológicas avaliadas pelos inventários de autorrelato, os dados brutos foram sumarizados por meio de suas propriedades de tendência central e de dispersão. A Tabela 1 apresenta o resumo analítico descritivo gerado a partir do banco de dados coletados em campo.

Tabela 1

Análise Descritiva dos Escores de Ansiedade Traço e Estado (\(N=40\))

Parâmetro Estatístico IDATE-Traço (Pré-Intervenção) IDATE-Estado (Pós-Intervenção)

**Tabela 1**

Sumário Estatístico Descritivo dos Escores Brutos do IDATE (N = 40)

| Parâmetro Estatístico | IDATE-Traço (Pré-Intervenção) | IDATE-Estado (Pós-Intervenção) |
|---|---|---|
| **Média** | 28,30 | 15,18 |
| **Erro Padrão** | 1,02 | 0,68 |
| **Mediana** | 28,00 | 13,50 |
| **Moda** | 21,00 | 12,00 |
| **Desvio Padrão (±)** | 6,47 | 4,28 |
| **Variância da Amostra** | 41,86 | 18,30 |
| **Mínimo** | 16,00 | 12,00 |
| **Máximo** | 40,00 | 32,00 |

*Fonte: Dados da pesquisa (2026).*

A aplicação basal do IDATE-Traço registrou uma média de escores brutos de ansiedade disposicional de 28,30 pontos (\(\pm \) 6,47) no cotidiano dos sujeitos, revelando uma variância amostral de 41,86. No momento pós-intervenção, avaliado imediatamente após a descida técnica e a trilha na Praia do Secreto, o escore bruto absoluto médio da escala situacional de humor (IDATE-Estado) fixou-se em 15,18 pontos (\(\pm \) 4,28). No protocolo resumido de 13 itens aplicado, a pontuação mínima possível de tensão concentra-se ao redor de 13 pontos. Registrou-se descritivamente que 42,50% dos participantes (17 dos 40 voluntários) atingiram escores limítrofes inferiores (valores absolutos de 12 e 13 pontos), evidenciando uma forte concentração das respostas na faixa inferior de tensão emocional imediatamente após a vivência. O comportamento comparativo dessas médias absolutas está ilustrado no Gráfico 2 da Figura 1.

A variância amostral dos dados registrou um estreitamento expressivo no pós-teste, declinando do patamar basal de 41,86 no Traço para 18,30 no Estado, o que indica estatisticamente uma menor variabilidade e maior homogeneização dos escores de humor obtidos pelo grupo ao redor de uma mesma faixa após a imersão ecológica.

Por fim, com o objetivo de investigar se o traço de ansiedade crônico individual exercia influência no nível de relaxamento agudo alcançado em campo, aplicou-se o teste de associação linear entre as duas colunas de dados do IDATE. A Tabela 2 demonstra a matriz estatística resultante.

Tabela 2

Matriz de Correlação de Pearson entre IDATE-Traço e IDATE-Estado (\(N=40\))



2026 | *Journal of Research and Knowledge Spreading, 7*(1), e22013. http://dx.doi.org/10.20952/jrks7122013

**Tabela 2**

Matriz de Correlação de Pearson entre IDATE-Traço e IDATE-Estado (N = 40)

| Variáveis Analisadas | IDATE-Traço (Pré) | IDATE-Estado (Pós) |
|---|---|---|
| **IDATE-Traço (Pré)** | 1,0000 | — |
| **IDATE-Estado (Pós)** | **0,3464** | 1,0000 |

Nota: Correlação com significância fixada em p = 0,028.

*Fonte: Dados da pesquisa (2026).*

## DISCUSSÃO

Os achados iniciais do GAD-7 e do IDATE-Traço sugerem que a amostra investigada compartilhava de um cenário proeminente de desgaste e estresse adaptativo em suas rotinas diárias urbanas. A média do GAD-7 (11,10 pontos) localiza o grupo na faixa de sintomas moderados de ansiedade. É preciso ponderar com cautela o achado de que 52,50% dos sujeitos ultrapassaram o ponto de corte (\(>10\)); essa métrica sinaliza uma alta prevalência de indicadores clínicos de  d ansiedade na rotina diária prévia, mas não autoriza a classificação diagnóstica automatizada de ansiedade clínica severa, visto que o questionário atua como rastreamento epidemiológico e não substitui o diagnóstico clínico estruturado. O sofrimento psíquico verificado assemelha-se ao postulado por Moreno et al. (2016) sobre a sobrecarga psicossocial do sedentarismo e das metrópoles, em paralelo com dados do CREMERJ (2025), que apontam os transtornos de ansiedade como queixas centrais na saúde pública do estado do Rio de Janeiro.

Em virtude do delineamento metodológico adotado, impõe-se uma importante restrição analítica: não é teoricamente viável realizar uma comparação direta de subtração ou pareamento estatístico de médias entre o escore basal do IDATE-Traço (28,30 pontos) e o escore posterior do IDATE-Estado (15,18 pontos). Como o Traço afere uma característica estável de personalidade e o Estado mede uma flutuação momentânea de humor, o aparente recuo numérico não pode ser interpretado formalmente como uma redução matemática da ansiedade provocada pela intervenção.

Entretanto, analisando de forma isolada e absoluta o momento pós-intervenção, constata-se que a média do IDATE-Estado (15,18 pontos) posicionou-se consideravelmente próxima ao limite mínimo de tensão do instrumento (13 pontos). Esse escore absoluto reduzido, somado ao fato de 42,50% do grupo pontuar nos limites mínimos da escala, levanta a hipótese interpretativa de que os indivíduos apresentavam um estado agudo de relaxamento imediato após a vivência.

A literatura especializada aponta caminhos teóricos plausíveis para fundamentar esses achados, embora o presente estudo não possua um delineamento experimental com grupo de comparação (controle) que permita isolar ou fragmentar os pesos específicos das atividades executadas. É possível sugerir que o relaxamento observado decorra de uma somatória de estímulos. O contato sensorial com o ambiente florestal (Shinrin-Yoku) atua hipoteticamente estimulando o sistema nervoso parassimpático e atenuando o tônus simpático, promovendo homeostase, conforme sugerido pelas revisões de Qing Li (2026). Complementarmente, a inserção sequencial do Rapel pode atuar como um estressor agudo controlado que desafia os limites afetivos do indivíduo; ao gerenciar o medo sob condições técnicas controladas e apoio social, a superação da tarefa associa-se na literatura à sensação psicológica de autoeficácia e

bem-estar (Marinho, 2001). Contudo, afirmações categóricas acerca de mecanismos neurobiológicos — como a liberação efetiva de endorfina e dopamina — permanecem no escopo das hipóteses correlatas teóricas, uma vez que biomarcadores hormonais ou neurotransmissores não foram mensurados de forma direta no escopo desta pesquisa.

De igual maneira, as variações estatísticas observadas na dispersão da amostra devem ser interpretadas com moderação. O estreitamento verificado na variância pós-teste (18,30) em relação à linha de base disposicional indica uma menor variabilidade dos escores absolutos de humor no pós-teste, sugerindo uma tendência à concentração dos dados na faixa inferior da escala; contudo, essa redução de variância não constitui prova estatística de que a intervenção igualou o humor ou homogeneizou a subjetividade de participantes com vivências tão distintas.

O achado da correlação positiva moderada de Pearson (\(r = 0,346\); \(p = 0,028\)) valida que a individualidade disposicional foi preservada, sugerindo que sujeitos estruturalmente mais ansiosos respondem de forma distinta ao estímulo de aventura quando comparados a sujeitos baseline mais calmos. Por fim, a ausência de análises estatísticas estratificadas por faixas etárias impede a conclusão categórica de que os efeitos ocorrem de forma transversal e independente da idade, restando tal afirmação como uma proposição a ser investigada em estudos futuros dotados de maior poder amostral.

Além dos achados apresentados, o estudo justifica-se academicamente por aproximar duas experiências ainda relevantes para a investigação dos efeitos psicológicos das práticas corporais de aventura: o caráter contemplativo do banho de floresta e a experiência dinâmica do rapel. A utilização do IDATE, especialmente em sua dimensão ansiedade-estado, contribui para compreender possíveis alterações emocionais associadas a essas vivências em ambientes naturais (Marinho, 2001; World Health Organization, s.d.). Sob a perspectiva social, a pesquisa também valoriza a experiência da comunidade Família Trilhas e Saúde, evidenciando que o esporte de aventura ultrapassa a busca por adrenalina, envolvendo interação com a natureza, superação pessoal, lazer e convivência social, aspectos potencialmente relacionados ao bem-estar psicológico (Houge Mackenzie; Brymer et al., 2024).

Entre as limitações fundamentais desta pesquisa, destaca-se a ausência de um grupo de comparação ou controle neutro, o uso de uma amostragem por conveniência não probabilística e a natureza subjetiva das escalas de autorrelato reduzidas, fatores que restringem a generalização externa dos resultados e o estabelecimento formal de causalidade direta.

## CONCLUSÃO

O presente estudo cumpriu seu objetivo ao caracterizar o perfil basal de ansiedade de uma comunidade de praticantes de rapel e descrever seus indicadores afetivos absolutos após uma vivência integrada na natureza. Os dados demonstraram uma amostra urbana com alta prevalência de sintomas ansiosos moderados em suas rotinas habituais diárias. Em contrapartida, os dados obtidos imediatamente após a realização das atividades de banho de floresta e rapel evidenciaram escores brutos de ansiedade situacional concentrados de forma uníssona nos limites inferiores de tensão emocional da escala.

Devido às limitações intrínsecas ao desenho de pesquisa — incluindo a ausência de um grupo controle e a impossibilidade conceitual de pareamento estatístico e direto entre instrumentos que medem dimensões psíquicas distintas (Traço vs. Estado), este estudo não possui subsídio empírico para afirmar que a intervenção reduziu causalmente a ansiedade dos sujeitos. No entanto, os resultados descritivos absolutos sustentam de forma legítima a ocorrência de um estado agudo de relaxamento e calmaria psicológica ao final da experiência.

Recomenda-se para investigações futuras a adoção de delineamentos experimentais controlados e randomizados, a aplicação pré e pós-teste da escala de Ansiedade-Estado de maneira equivalente, bem como a incorporação de métricas fisiológicas objetivas (frequência

cardíaca, cortisol salivar), permitindo o isolamento das variáveis e a validação fidedigna dos mecanismos psicofisiológicos envolvidos nas práticas corporais de aventura na natureza.

**AGRADECIMENTOS:** Os autores agradecem à comunidade Família Trilhas e Saúde pela receptividade, colaboração e participação na realização desta pesquisa. Agradecem também a todos os voluntários que contribuíram para a coleta de dados, tornando possível o desenvolvimento deste estudo. Por fim, expressam gratidão a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a concretização deste trabalho.

**CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES:** Sapienza, I.: foi responsável pela concepção e pelo delineamento do estudo. Almeida, I.: ficou responsável pela redação do manuscrito. Lima, M.: contribuiu com a aquisição dos dados. Teixeira, V.: realizou a análise e a interpretação dos dados. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

**CONFLITOS DE INTERESSE:** "Os autores declaram que não há conflitos de interesse".

## REFERÊNCIAS

Brymer, E.; Sharma-Brymer, V.; Willis, R.; Leach, M. (2024). Adventure and mental health: an ecological perspective. *Frontiers in Psychology, v.* 15, DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1352352. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2024.1352352/full. Acesso em: 20 set. 2026.

CREMERJ. Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro. (2025). Panorama Epidemiológico dos Transtornos de Ansiedade na Saúde Pública Fluminense: Relatório de Gestão Ambulatorial. Rio de Janeiro: CREMERJ. Disponível em: https://news.cremerj.org.br/2025/11/25/ansiedade-e-mais-prevalente-no-rj-enquanto-depressao-e-insonia-desafiam-sp/. Acesso em: 1 out. 2026.

Franco Netto, G. et al. (2026). Forest bathing (Shinrin-Yoku) as an integrative strategy for mental and cardiovascular health: a quasi-experimental study in Brazil. Frontiers in Public Health, v. 14. DOI: 10.3389/fpubh.2026.1817791. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2026.1817791/full. Acesso em: 7 out. 2026.

Houge Mackenzie, S.; Brymer, E. (2020). Conceptualizing adventurous nature sport: a positive psychology perspective. Annals of Leisure Research, v. 23, n. 1, p. 79–91. DOI: https://doi.org/10.1080/11745398.2018.1483733. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/11745398.2018.1483733. Acesso em: 12 out. 2026.

Inácio, H. L. de D. (2021). Proposta de classificação das práticas corporais de aventura para o ensino na educação física escolar. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 43, e005321. DOI: 10.1590/rbce.43.e005321. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbce/a/JBt8mVCrp38pdD6KxPWjPZM/?lang=pt. Acesso em: 7 out. 2026.

Li, Q. (2026). Potential preventive effects of forest bathing/Shinrin-yoku on depressive symptoms: a narrative review of mechanistic evidence. Environmental Health and Preventive Medicine, v. 31, p. 47. DOI: 10.1265/ehpm.26-00028. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42437991/. Acesso em: 1 nov. 2026.

Marinho, A.; Bruhns, H. T. (2001). La escalada y las actividades de aventura: realizando sueños lúcidos y lúdicos. *Apunts. Educación Física y Deportes*, Barcelona, n. 65, p. 105-110. Disponível em: https://revista-apunts.com/la-escalada-y-las-actividades-de-aventura-realizando-suenos-lucidos-y-ludicos/. Acesso em: 4 nov. 2026.

Marinho, A. (2006). Lazer, natureza, viagens e aventura: novos referentes. In: Marinho, A;. Bruhns, H. T. (orgs.). Viagens, lazer e esporte: o espaço da natureza. São Paulo: Manole. Disponível em: https://cev.org.br/media/biblioteca/4020923.pdf%E2%81%A0. Acesso em: 2 nov. 2026.

Moreno, C. A. et al. (2016). Estresse urbano, sedentarismo e a sobrecarga psicossocial nas metrópoles contemporâneas: impactos na saúde mental de jovens adultos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, p. 112-125. Disponível em: https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/6195%E2%81%A0. Acesso em: 3 nov. 2026.

Passos, Y. L. A; Lemos, F. R. M. (2026). Práticas corporais de aventura na natureza e educação ambiental no ensino médio. Motricidades: Revista da Sociedade de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana, São Carlos, v. 10, n. 2, p. 140-150. DOI: 10.29181/2594-6463-2026-v10-n2-p140-150. Disponível em: https://motricidades.org/journal/index.php/journal/pt_BR/article/view/2594-6463-2026-v10-n2-p140-150%E2%81%A0. Acesso em: 10 out. 2026.

Spitzer, R. L. et al. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, Chicago, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, 2006. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16717171/. Acesso em: 29 out. 2026.

World Health Organization. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. [S. l.]: World Health Organization, [s. d.]. Disponível em: https://www.who.int/tools/elena/review-summaries/early-breastfeeding--early-skin-to-skin-contact-for-mothers-and-their-healthy-newborn-infants%E2%81%A0. Acesso em: 4 nov. 2026.

**Recebido:** 02 de novembro de 2026 | **Aceito:** 10 de novembro de 2026 | **Publicado:** 16 de novembro de 2026.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.