



Análise perceptiva da Educação Ambiental dos praticantes de montanhismo em Governador Valadares (MG)

Perceptual analysis of environmental education of mountaineering practitioners in Governador Valadares (MG, Brazil)

Rodrigo Guimarães dos Santos, Rubian Diego Andrade,
Edmar Geraldo de Oliveira

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar o conhecimento sobre Educação Ambiental de praticantes de montanhismo do município de Governador Valadares (MG). Participaram do estudo 51 praticantes de montanhismo. Para tanto, foi aplicado um questionário contendo questões relacionadas à Educação Ambiental e características socioeconômicas. De acordo com os resultados, verificou-se que os praticantes de montanhismo possuem uma consciência significativa sobre a importância da preservação do meio ambiente natural e que as atividades ao ar livre podem ser ferramentas eficazes para promover a conscientização ambiental por meio da conexão com a natureza. Apesar disso, alguns comportamentos relacionados ao ambiente, foram considerados como condutas com avaliação negativa e imprópria. O que demonstra a necessidade de desenvolver e fortalecer as questões relacionadas a uma educação para e pela aventura.

PALAVRAS CHAVE: Atividade de Aventura; Atividade Outdoor; Ecoturismo; Educação Ambiental; Montanhismo; Sustentabilidade.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the knowledge about Environmental Education among mountaineering practitioners in the municipality of Governador Valadares, Minas Gerais, Brazil. The study included 51 mountaineering practitioners. A questionnaire was administered, covering topics related to Environmental Education and socioeconomic characteristics. The results revealed that participants had significant awareness of the importance of preserving the natural environment and recognized outdoor activities as effective tools for promoting environmental awareness through connection with nature. However, some behaviors were assessed as negative and inappropriate, highlighting the need to develop and strengthen education initiatives focused on adventure-based environmental learning (education for and through adventure).

KEYWORDS: Adventure Activity; Outdoor Activity; Ecotourism; Environmental Education, Mountaineering; Sustainability

Introdução

A montanha se ergue como um imponente testemunho da história. Mais do que elevações geográficas, esses monumentos naturais moldaram o desenvolvimento das civilizações (Renan, 1997) influenciando desde os hábitos mais simples até as crenças mais profundas (Bessa, 2024). Nesse contexto, evidencia-se que a relação entre o homem e a montanha é tão antiga quanto a própria existência humana. Nas montanhas, nossos ancestrais encontraram abrigo seguro contra as intempéries e predadores, uma despensa farta de recursos naturais como água, madeira e animais para caça, e até mesmo rotas estratégicas para a migração e o comércio. As cordilheiras, por exemplo, embora fossem barreiras naturais, também serviam como caminhos que conectavam diferentes tribos (Morton, 2018).

Essa interação ancestral deu origem a culturas profundamente arraigadas nas montanhas. Muitas civilizações atribuíram às montanhas um significado sagrado, vendo nelas a morada dos deuses, locais de peregrinação e fontes de inspiração para mitos e lendas. As montanhas são um lugar na qual a cultura e a natureza se encontram, as histórias e os mitos se entrelaçam com a geologia e a ecologia (Davis, 2019). A convivência com a natureza montanhosa exigiu o desenvolvimento de conhecimentos profundos sobre o ambiente, as condições climáticas e os riscos inerentes à vida em altitudes elevadas. Essa adaptação moldou não apenas as habilidades e o desenvolvimento de capacidades físicas, mas também as crenças, os costumes e as tecnologias desses povos.

Ao longo dos séculos, a relação entre o homem e a montanha evoluiu. A busca por novos desafios e a conquista de cumes cada vez mais altos impulsionaram o surgimento do montanhismo como atividade de esporte e lazer. No entanto, como destacam Davis (2019) e Marinho (2013), às montanhas transcendem o aspecto esportivo, assumindo valor simbólico e ecológico. Ela é um símbolo de força, resistência e superação, um lugar onde o homem pode encontrar a si mesmo e se conectar com a natureza (Marinho, 2013).

Nesse sentido, de acordo com Marinho (2012), às práticas corporais de aventura contemporâneas, também relacionadas ao ecoturismo, necessitam de desenvolvimento com uma abordagem socioambiental. A autora disserta sobre uma tríade indissociável: a prática, o processo educativo e a conservação ambiental. Desta forma, a prática do montanhismo pode desempenhar um papel fundamental nesse processo, ao contribuir para a conscientização sobre a importância da proteção de ecossistemas montanhosos e para a sensibilização acerca das questões ambientais latentes (Bernardes, 2013).

Em uma abordagem contemporânea, de forma socioambiental, o montanhismo busca conciliar a aventura com a preservação ambiental. A conscientização sobre a importância de proteger os ecossistemas montanhosos, e a vertente de que os montanhistas podem desempenhar um papel fundamental nesse processo, atuando como guardiões da natureza e educadores ambientais por meio da promoção de práticas sustentáveis (Marinho, 2012).

Nesse ínterim, o ecoturismo é uma modalidade turística que utiliza a natureza por meio das atividades de montanha como atrativo principal e busca promover a sustentabilidade (Brasil, 2010). E corroborando com Marinho (2012) e Fennell (2002), o ecoturismo contribui para conservação ambiental, beneficiando as comunidades locais através da geração de renda e empregos por meio do turismo ecológico.

Ainda, de acordo com Ministério do Turismo do Brasil (2010), o ecoturismo se destaca por combinar conservação ambiental e envolvimento comunitário, promovendo assim uma prática sustentável e responsável. Além disso, o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2020) e Bandeira e Ribeiro (2024) expõem que o Ecoturismo, quando bem executado, pode impulsionar o desenvolvimento ambiental, econômico e social.

Em reportagem da BBC, a jornalista Néli Pereira descreve que identificou a partir de depoimentos de frequentadores de áreas naturais, a existência de um “transtorno de *déficit* de natureza” (Pereira, 2024). Por sua vez, Cavasini *et al.* (2020, p.244), apontam que os benefícios das atividades ao ar livre se dividem em questões pessoais e ambientais, tais como:

Ampliação da percepção da qualidade de vida; controle do estresse e da ansiedade; desenvolvimento de oportunidades de emprego; ampliação da coesão social; valorização do meio ambiente; melhoria das relações entre os seres humanos e com o meio ambiente (Cavasini; Annes; Ksesinski; Breyer, 2020, p.244).

Por outro lado, ao analisarem as tendências à prática de atividade física avaliada pelo *American College of Sports Medicine*, Da Silva *et al.* (2024), identificaram que as práticas ao ar livre apresentaram uma elevada tendência de crescimento entre os anos de 2017 e 2021. No entanto, a partir dessa avaliação, tais atividades não vêm sendo bem classificadas no *ranking* da *Worldwide Survey of Fitness Trends*, apresentando queda dentre as 20 maiores tendências globais em atividade física. Necessitando assim, novas perspectivas sobre as práticas ao ar livre e suas repercussões para a vida humana na terra.

Diante disso, este estudo assume particular relevância ao investigar a percepção ambiental de praticantes de montanhismo em Governador Valadares (MG), contexto que apresenta características singulares no cenário do ecoturismo brasileiro. Conforme dados do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF, 2023), aproximadamente 60% das vias de escalada na região estão situadas em Áreas de Preservação Permanente, configurando um cenário de tensão entre o uso recreativo e a conservação ambiental.

Diferentemente de pesquisas anteriores, que focaram em operadores (Beames *et al.*, 2022), este estudo analisa a percepção dos usuários finais. Ainda, a presente pesquisa se justifica pela escassez de estudos que abordem a relação entre práticas de aventura e educação ambiental em cidades médias brasileiras, conforme apontado por Beames, Mackenzie e Raymond (2022).

em sua revisão sistemática sobre sustentabilidade no turismo de aventura. Enquanto esses autores destacaram a necessidade de adaptação de diretrizes globais a contextos locais, o presente estudo avança ao focar especificamente na percepção dos usuários finais, os próprios praticantes de montanhismo.

Do ponto de vista teórico, o trabalho dialoga com os princípios da educação ambiental propostos por Marinho (2012), articulando-os com o conceito de "educação para e pela aventura" (Mendes *et al.*, 2024). Essa abordagem permite examinar tanto os aspectos pedagógicos das atividades *outdoor* quanto sua interface com a conservação ambiental, preenchendo uma lacuna importante na literatura acadêmica sobre o tema.

Do ponto de vista aplicado, as evidências obtidas nesta investigação proporcionam insumos fundamentais para a administração pública local. Conforme levantamentos oficiais (Brasil, 2024), o território mineiro recebeu aproximadamente 2,1 milhões de deslocamentos turísticos internos em 2023, representando um crescimento expressivo de 53% em relação aos índices de 2021. A análise dos padrões de consumo revela que esses visitantes aplicaram em média R\$1.106 diárias em suas estadias, gerando um impacto econômico superior a R\$2 bilhões no período. Nota-se que, dentre os motivos declarados para essas viagens, cerca de um quinto dos turistas (22%) mencionaram explicitamente o interesse por atividades em ambientes naturais e práticas de ecoturismo (Brasil, 2024). Diante desse panorama, a presente pesquisa oferece evidências concretas para fundamentar o desenvolvimento de iniciativas educacionais voltadas à conscientização ambiental de montanhistas. Além disso, o estabelecimento de normas para o uso sustentável de áreas naturais destinadas ao ecoturismo e a qualificação técnica de agentes envolvidos na cadeia produtiva do turismo de aventura na região.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar o conhecimento sobre Educação Ambiental de praticantes de montanhismo de Governador Valadares em Minas Gerais. Destaca-se que os resultados são importantes para a identificação de itens a serem utilizados como forma de conscientização dentro das atividades de vivência e Educação Ambiental por meio do montanhismo local. Importante salientar ainda, que a pesquisa apresenta um recorte temporal fornecido pela empresa Nômades Rapel e Aventura, período que compreende janeiro de 2025.

Município de Governador Valadares

A cidade, localizada no leste do Estado de Minas Gerais, apesar de ser historicamente uma região extremamente degradada pela supressão da vegetação, principalmente pela pecuária (Espínola, 2005), possui paisagens exuberantes e raízes fortes com o montanhismo e o seu lugar de destaque. Conhecida mundialmente como "Capital do Voo Livre" (Santos; Andrade, 2024), não é condicionante do acaso, mas resultado de uma combinação de fatores históricos, geográficos e culturais que transformaram a cidade em um dos principais destinos para a prática desse esporte.

Governador Valadares possui um relevo acidentado e condições climáticas favoráveis para a prática do voo livre, com ventos constantes e térmicas intensas. O Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna, com seus 1.123 metros de altitude acima do nível do mar, se destaca como um dos principais pontos de decolagem, oferecendo aos pilotos uma vista panorâmica da região e condições ideais para voos longos e de alta performance. A beleza cênica também é característica de uma das pistas de pouso que se encontra dentro de uma Unidade de Conservação (UC) da cidade, o Parque Natural Municipal.

O voo livre é uma prática esportiva e de lazer, sendo exercitado com a utilização da asa delta ou parapente, *paraglider* (em inglês), que é uma espécie de paraquedas apropriado (Pimentel, 2008).

As primeiras experiências com o voo livre em Governador Valadares remontam às décadas de 1970 e 1980, quando um grupo de entusiastas iniciou as primeiras tentativas de voo na região. Com o passar dos anos, a prática se popularizou, atraindo pilotos de todo o Brasil e do mundo. A realização de competições nacionais e internacionais, como o Campeonato Brasileiro de Parapente, foi o que consolidou a posição de Governador Valadares como um dos principais centros do voo livre no país.

Sobre organização de eventos esportivos dessa natureza, Ansarah (1999, p.75) informam que:

Organizar ou sediar eventos tem se tornado uma forma dos países promoverem a sua imagem, de se apresentar ao mundo e de gerarem lucros para a cidade ou região anfitriã. A captação e promoção de eventos no mundo vêm sendo consideradas o setor que mais retorno econômico e social oferece ao país e a cidade que sedia um evento.

Nas últimas décadas, além de proporcionar prestígio para a cidade as competições trazem significativos investimentos por parte de governos na melhoria das estruturas, como as novas rampas de voo livre sul e norte do Pico da Ibituruna, reformadas em 2024 com recursos governamentais e o surgimento de empresas que buscam firmar sua marca, veiculada na mídia provocada pelos eventos esportivos relacionadas à aventura (Tenan, 2002).

No entanto, as práticas de aventura oferecidas e vivenciadas na cidade vão além das alturas. Diversas empresas prestam diferentes serviços de Turismo de Aventura. Uma dessas é a Nômades Rapel, a qual colaborou fornecendo seus dados coletados com seus clientes para análise desta pesquisa.

Sobre o Montanhismo

O montanhismo é uma atividade que envolve a exploração de montanhas e regiões montanhosas, envolvendo esportes como caminhada, escalada, rapel e *camping*. Trata-se de uma forma de interação entre o ser humano e a natureza, na qual o indivíduo busca desafios e experiências

únicas (Gonçalves, 1994). Essa atividade *Outdoor* exige preparo físico, técnico e mental, pois envolve superar obstáculos naturais, como terrenos acidentados, clima adverso e altitudes elevadas (Sachs, 1986). O montanhismo também promove o desenvolvimento de habilidades como orientação, navegação e trabalho em equipe.

Além dos aspectos físicos e técnicos, a atividade de aventura oferece benefícios emocionais e espirituais. A natureza é um espaço de reflexão, autoconhecimento e conexão com o universo (Leff, 2001), e a imersão na natureza pode reduzir o estresse, melhorar a autoestima e fomentar uma maior consciência ambiental.

Há uma série de nomenclaturas para designar as práticas corporais de aventura, como esporte de aventura, ecoturismo, atividade de aventura, atividade de montanha, esportes radicais, atividades físicas de aventura, esportes selvagens etc. Independentemente da definição na denominação das atividades, duas vertentes se destacam: uma atrelada à competição e outra vinculada à expressão lúdica (Marinho; Costa; Schwartz, 2011). Neste trabalho, foram considerados apenas a segunda vertente, ou seja, o montanhismo como práticas no lazer. Importante ressaltar que foram entendidos como práticas de montanhismos as atividades como as trilhas, *camping*, rapel e escalada. Para melhor compreensão, tais atividades serão descritas a seguir:

AsTrilhas

A trilha é uma rota de caminhada ou passeio pedestre, geralmente em áreas naturais, como parques, florestas, montanhas ou praias. Trilhas são corredores ecológicos que permitem a conexão entre diferentes ecossistemas, promovendo a biodiversidade e a conservação ambiental (Diegues, 2019). Podem variar em dificuldade, extensão e tipo de terreno, oferecendo opções para diferentes níveis de condicionamento físico e interesses. De acordo com Gonçalves (2020) trilhas são espaços de interação entre o ser humano e a natureza, proporcionando experiências únicas de observação, reflexão e educação ambiental. Para garantir segurança e sustentabilidade da prática, é essencial seguir orientações de guias especializados, respeitar regras ambientais e adotar práticas responsáveis, como não perturbar a vida selvagem e não gerar resíduos (Ibama, 2022).

O Camping

O *camping* é uma atividade de lazer que envolve acampar ao ar livre, geralmente em áreas naturais, como parques, florestas ou praias. É uma forma de conectar-se com a natureza, promovendo bem-estar físico e mental (Silva, 2020). Essa atividade permite aos participantes desfrutarem de atividades como trilhas, pesca, observação de aves e contemplação de paisagens naturais, oferecendo ao indivíduo oportunidades para desenvolver habilidades sociais, como cooperação e comunicação, além de fomentar a responsabilidade ambiental (Oliveira, 2022).

Para uma experiência de *camping* segura e satisfatória, é essencial planejar adequadamente, escolher localidades adequadas e seguir as diretrizes ambientais (Brasil, 2020). Além disso, o *camping* pode ser uma opção sustentável de turismo, contribuindo para a conservação do meio ambiente.

A Escalada

A escalada é um esporte de aventura que envolve subir superfícies verticais ou inclinadas, utilizando técnicas específicas e equipamentos de segurança. A escalada é uma atividade física e mental que desafia os praticantes a superar obstáculos e alcançar metas (IFSC, 2022). Pode ser praticada em diferentes ambientes, como rochas naturais, paredes artificiais ou *icebergs*. Trata-se de uma atividade que exige força, equilíbrio, coordenação e estratégia, além de promover o desenvolvimento da autoconfiança e da resiliência (Barbosa, 2020). Existem várias modalidades de escalada, incluindo: escalada esportiva, escalada tradicional, *bouldering* e escalada em gelo. Para garantir segurança, é fundamental utilizar equipamentos adequados e seguir técnicas recomendadas (ABEE, 2022).

O Rapel

O rapel é uma técnica de descenso vertical ou inclinada, utilizando cordas, equipamentos de segurança e técnicas específicas. É uma atividade que exige habilidades técnicas, físicas e mentais, além de conhecimento em segurança e equipamentos (UIAA, 2022). A atividade pode ser praticada em diversas situações, como: descida de paredes rochosas, em cachoeiras, e resgate em áreas remotas. É ainda, uma atividade que desafia os praticantes a superar limites, desenvolvendo confiança, equilíbrio e controle (Oliveira, 2021). Para isso, necessita de equipamentos certificados, treinamento adequado, além de protocolos de segurança.

Locais para a prática de montanhismo em Governador Valadares (MG)

Em Governador Valadares, as práticas de montanhismo ocorrem tanto em propriedades públicas quanto privadas, sendo a maioria realizadas em propriedades particulares. Entre as propriedades públicas está o Monumento Natural Estadual Pico da Ibituruna, que é uma UC e possui como beleza cênica as características de fauna e flora da mata atlântica.

Tabela 1: Descrição dos pontos aptos à prática do montanhismo em Governador Valadares (MG).
Table 1: Description of points suitable for mountaineering in Governador Valadares (MG, Brazil).

Local	Atividades	Longitude	Latitude
Cachoeira Véu da Noiva <i>Propriedade Privada</i>	Camping Trilha Rapel	18°45'6.38" S	42°10'56.57" O
Cascatinha <i>Propriedade Privada</i>	Trilha Rapel	18°87'50.56" S	41°93'22.91" O
Gamelá <i>Propriedade Privada</i>	Camping Trilha Rapel	18°53'47.72" S	41°53'42.56" O
Mirante da Luna <i>Propriedade Privada</i>	Trilha	18°87'54.74" S	41°93'15.70" O
Pedra da Concha <i>Propriedade Privada</i>	Trilha Rapel Escalada	18°54'54.74" S	41°56'17.50" O
Paredão do Belvedere <i>Propriedade Privada</i>	Trilha Rapel	18°50'34" S	41°56'8" O
Passarela do Vila Bretas <i>Propriedade Pública</i>	Rapel		
Pedreira do Cidade Nova <i>Propriedade Privada</i>	Trilha Rapel	18°49'41.78"S	41°57'54.47"O
Paredão dos Nômades <i>Propriedade Privada</i>	Trilha Rapel	18°52'50.83" S	41°56'18.39" O
Paredão da Polícia Rodoviária Federal <i>Propriedade Privada</i>	Trilha Rapel	18°54'36.20" S	41°56'13.18" O
Pedra Caminho das Nuvens <i>Propriedade Privada</i>	Camping Trilha Rapel	18°52'38.65" S	41°55'3.75" O
Pedra Escondida <i>Propriedade Pública</i>	Trilha Rapel	18°52'13.58" S	41°56'12.50" O
Viaduto do Sir <i>Propriedade Pública</i>	Rapel	18°50'5.04" S	41°54'1.29" O

Metodologia

Esta pesquisa empregou uma abordagem exploratória, utilizando fontes primárias e secundárias para coletar e analisar dados de forma quantitativa (Gil, 2002).

População e amostra

Considerou-se como população deste estudo os praticantes de montanhismos em Governador Valadares. A amostra por conveniência foi recrutada com os clientes da Nômades Rapel. Essa empresa de Turismo de Aventura foi fundada em agosto de 2020, sem capital inicial. A empresa trilhou um caminho desafiador para se tornar referência para o montanhismo em Governador Valadares. Com criatividade e resiliência, seus fundadores buscaram apoio em diversas frentes, desde empresas privadas até instituições de ensino como o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e a Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares (UFJF-GV). Atualmente, com uma equipe de dez profissionais capacitados e uma média de 60 clientes por mês, a empresa oferece uma variedade de

atividades, desde rapel e escalada até *hiking* e *camping*. A transformação de turistas em montanhistas, por meio da Educação Ambiental e do conhecimento técnico, é o principal diferencial da Nômades, que conta com uma forte presença nas redes sociais, especialmente no Instagram, onde já possui mais de 16 mil seguidores. Ao todo já foram contemplados em torno de 8 mil pessoas desde a sua fundação em 15 de agosto de 2020 (Santos; Andrade, 2024). Participaram do estudo de forma voluntária 51 montanhistas.

Instrumento da Coleta

Para responder ao objetivo de pesquisa, foi elaborado pelos autores um instrumento com 25 questões sobre Educação Ambiental em uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos com opções de resposta sendo: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo parcialmente; (3) Não sei opinar; (4) Concordo parcialmente; e (5) Concordo totalmente. Para cada questão considerou-se o agrupamento das respostas 1, 2 e 3 para categorização de "Avaliação negativa" e 4 e 5 para "Avaliação positiva". As questões 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25 tiveram sua pontuação invertida. Nestes casos, considerou-se como "Avaliação Negativa" as respostas 3, 4 e 5 e como "Avaliação positiva" o agrupamento das respostas 1 e 2.

Além dessas questões, na sessão 1 do questionário, foram perguntadas questões relativas aos aspectos sociodemográfico, como sexo, faixa etária, grau de formação/instrução, estado civil e renda mensal.

Coleta de Dados

A coleta de dados primários foi realizada por meio da aplicação de questionários aos praticantes de montanhismo em Governador Valadares via *Google Forms*. Os participantes receberam um *link* para acesso ao instrumento via aplicativo de mensagens *WhatsApp* no grupo com todos os clientes da Nômades. A coleta de dados ocorreu entre o período de 19 de janeiro de 2025 a 24 de janeiro de 2025. O tempo de resposta foi de aproximadamente 15 minutos.

Análise dos Dados

Para análise dos dados foi recrutado a estatística descritiva com valores em frequência absoluta e relativa. Esse tipo de análise é utilizado para identificar tendências e padrões (Creswell, 2014). Essa abordagem permitiu uma compreensão do conhecimento ambiental dos praticantes de montanhismo em Governador Valadares. Para isso, foi utilizado o software SPSS versão 20.0.

Aspectos étnicos

Neste estudo, foi dispensada a necessidade de aprovação por um comitê de ética, com base nas diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a

pesquisa em Ciências Humanas e Sociais no Brasil. Em seu artigo 2º, XIV, adota a definição de pesquisa de opinião pública como:

Art. 2º, XVI [...] consulta verbal ou escrita caráter pontual, realizada por meio de metodologia específica, através da qual o participante, é convidado a expressar sua preferência, avaliação ou o sentido que atribui a temas, atuação de pessoas e organizações, ou a produtos e serviços; sem a possibilidade de identificação do participante (Brasil, 2016)

As pesquisas enquadradas nesse contexto têm como objetivo exclusivo descrever a valoração que os participantes atribuem ao objeto de estudo. Como exemplos, podem ser mencionadas pesquisas eleitorais, de mercado ou de monitoramento de serviços, realizadas com o intuito de aprimorá-los ou implementá-los. Nessas situações, não há qualquer possibilidade de identificação dos participantes por parte do(a) pesquisador(a), garantindo-se o anonimato desde o momento da coleta dos dados. Diante disso, a dispensa do comitê de ética ocorreu também porque a pesquisa não envolveu riscos significativos aos participantes, nem coletou dados sensíveis ou pessoais que pudesse identificar os indivíduos. Além disso, o estudo foi conduzido de forma a garantir o anonimato e a confidencialidade dos participantes, respeitando os princípios éticos fundamentais, como a autonomia, a beneficência e a não maleficência.

Os pesquisadores destacam que todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e concordaram voluntariamente em participar, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) descrito no formulário digital. A abordagem metodológica adotada foi não invasiva, priorizando a observação e a aplicação de questionários, sem interferir diretamente na integridade física ou psicológica dos envolvidos. Portanto, reforça-se o compromisso da pesquisa com os princípios éticos, mesmo sem a necessidade de aprovação formal por um comitê de ética, garantindo que os direitos e o bem-estar dos participantes foram preservados em todas as etapas do estudo.

Resultados e Discussão

O presente trabalho teve como objetivo analisar o conhecimento sobre Educação Ambiental de praticantes de montanhismo de Governador Valadares em Minas Gerais. Os resultados demonstram que o objetivo foi integralmente atendido. Inicialmente, no sentido de caracterizar a amostra, foi analisado o perfil sociodemográfico dos montanhistas participantes da pesquisa. Esta análise forneceu informações valiosas sobre as características demográficas e socioeconômicas desse grupo. A partir das informações coletadas, foi possível identificar alguns padrões e tendências.

Tabela 2: Perfil sociodemográfico dos montanhistas entrevistados (Governador Valadares, MG/2023).
Table 2: Sociodemographic profile of the mountaineers interviewed (Governador Valadares, MG/2023).

Variáveis	Índices	
	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sexo,		
Masculino	22	43,1
Feminino	29	56,9
Faixa Etária		
Entre 18 e 20 anos	0	0
Entre 21 e 30 anos	13	25,5
Entre 31 e 40 anos	31	60,8
Acima de 41	7	13,7
Escolaridade		
Ensino Médio Completo	11	21,6
Ensino Superior Incompleto	9	17,6
Superior Completo	22	43,1
Especialização Lato Senso	7	13,7
Mestrado Stricto Senso	2	3,9
Estado Civil		
Solteiro(a)	25	49,0
Casado(a)	16	31,4
Divorciado(a)	16	19,6
Renda Mensal		
Até 1 salário mínimo	5	9,8
De 2 a 3 salários mínimos	27	52,9
De 3 a 4 salários mínimos	12	23,5
Acima de 4 salários mínimos	7	13,7
Tempo de Montanhismo		
Menos de 1 ano	10	19,6
De 1 a 2 anos	13	25,5
De 3 a 4 anos	12	23,5
De 5 a 10 anos	8	15,7
Acima de 10	8	15,7
Número de Modalidades de Aventura		
Uma atividade	2	3,9
Duas atividades	11	23,5
Três atividades	22	43,2
Quatro atividades	15	29,4

A maioria dos entrevistados (56,9%) eram do sexo feminino, enquanto 43,1% são do sexo masculino. O maior percentual das mulheres vai de encontro dos estudos atuais sobre maioria masculina em atividades de lazer ao ar livre (Schwartz *et al.*, 2013). Apesar da maioria masculina no montanhismo, é fundamental reconhecer a importância do crescimento das mulheres nesse esporte. As mulheres estão quebrando barreiras e conquistando espaços no montanhismo, superando obstáculos e estereótipos de gênero. A participação feminina no montanhismo não apenas promove a igualdade de gênero, mas também enriquece a experiência do esporte, trazendo novas perspectivas e abordagens. É essencial celebrar e apoiar o crescimento das mulheres no montanhismo, incentivando mais mulheres a se juntarem a essa comunidade vibrante e desafiadora.

Em relação à faixa etária, a maioria dos entrevistados (60,8%) possuíam entre 31 e 40 anos de idade. Com isso, o público é composto por

jovens adultos, que buscam experiência e conhecimento sobre as atividades de montanhismo e esportes ao ar livre (Kellert, 2005). A escolaridade dos entrevistados também apresentou um aspecto interessante. A maioria dos entrevistados (43,1%) possuíam ensino superior completo, seguidos por 21,6% que possuíam ensino médio completo. Com isso, o grupo era composto por indivíduos com nível de educação elevado, o que pode estar relacionado à sua capacidade de acessar e participar de atividades de lazer e esportes ao ar livre (Braun, 2017). Por outro lado, a renda mensal dos entrevistados foi considerada média, no qual 52,9% possuíam de dois a três salários-mínimos, o que pode estar relacionado à uma parcela da população que possuía condições de acesso às atividades de lazer.

No entanto, a dificuldade de acesso e participação em atividades de aventura no lazer de modo geral, vem sendo discutida por especialistas da área. Isso porque, para muitas atividades, a compra de equipamentos para uma prática segura constitui numa das principais barreiras para a democratização das atividades de aventura pelo elevado valor. Em estudo realizado com trabalhadores industriários brasileiros que em sua maioria possuíam o ensino médio completo, a elevada jornada de trabalho, afazeres domésticos, os compromissos familiares e a falta de dinheiro foram as restrições mais prevalentes à prática de atividades físicas no lazer (Andrade et al., 2017). Além disso, em outro estudo, Andrade et al., (2018) identificaram que a renda mensal estava correlacionada de forma positiva e significativa com as atividades turísticas de lazer. Desta forma, percebe-se que avançar em políticas públicas de lazer e aventura, ainda é um desafio a ser vencido também em Governador Valadares-MG, cidade considerada como polo de aventura no país.

Em relação ao estado civil, a maioria dos entrevistados (49%) eram solteiros, seguidos por 31,4% que se declararam como casados. Este fato pode estar relacionado diretamente à escolha de participar de atividades de montanhismo e esportes ao ar livre (Henderson, 2010). Além disso, os solteiros podem ser mais propensos a participar de atividades de aventura, como o montanhismo, devido à sua busca por novas experiências e sensações (Kim; Lee, 2018). Esse resultado pode ser relevante em tomadas de decisões, o grupo dos solteiros pode ser usado como estratégia, priorizando o desenvolvimento de programas e serviços de aventura e lazer mais atrativos para esse público, por exemplo.

Em relação ao tempo de montanhismo, a maioria dos entrevistados (25,5%) possuíam entre 1 e 2 anos de experiência, seguidos por 23,5% que possuíam de 3 a 4 anos de experiência. Isso sugere que esse grupo era composto por indivíduos com experiência moderada em montanhismo. O que corrobora com o quantitativo de três atividades de aventura em média, respondido por 43,2% dos participantes das atividades de montanhismo. Partindo da hipótese inicial deste estudo e na teorização da abordagem socioambiental relacionada às Atividades de Aventura apresentada por Marinho (2012), espera-se que esse maior envolvimento em práticas relacionadas à natureza, esteja relacionado com o nível de Educação Ambiental e condutas pró-ambientais, foco da presente pesquisa.

Tabela 3: Percepção ambiental dos praticantes de montanhismo: frequência de respostas positivas e negativas.
Table 3: Environmental perception of mountaineers: frequency of positive and negative responses.

Questão	Avaliação negativa (%)	Avaliação positiva (%)
1. Considerando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), as metas propostas por esses objetivos são importantes para o meio ambiente.	29,4	70,6
2. Ao realizar atividades de montanha o praticante consegue perceber os impactos ambientais ao seu redor.	4,0	96,0
3. O melhor de acampar é que é uma forma barata de passar momentos no lazer.	21,6	78,4
4. O praticante de montanhismo muda seus hábitos em virtude das preocupações ambientais.	11,8	88,2
5. Ao realizar uma trilha ecológica as necessidades fisiológicas dos seres humanos, feitas no local, não geram impactos ambientais negativos.	43,2	56,8
6. Os resíduos sólidos gerados durante uma atividade de montanhismo como trilha, camping e rapel, devem ser descartados no próprio local.	3,9	96,1
7. A frase “Não levar nada além de fotos; não deixar nada além de pegadas; não matar nada além de tempo”, não possui relação alguma com a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade.	9,8	90,2
8. Fazer trilhas pode ser uma ótima maneira de se conectar com a natureza e apreciar a beleza natural.	2,0	98,0
9. Uma prática comum nas trilhas é o uso do bastão de caminhada. O uso do bastão pode gerar impactos negativos ao meio ambiente.	80,4	19,6
10. Os seres humanos não dependem da natureza para sobreviver.	3,9	96,1
11. Ciência e tecnologia resolverão nossos problemas de poluição, de superpopulação e de recursos naturais cada vez mais limitados.	41,2	58,8
12. As atividades de montanha como trilhas, camping, rapel e escalada, ajudam na formação da conscientização ambiental.	2,0	98,0
13. As questões sobre mudanças climáticas não possuem relação com a intervenção do homem no meio ambiente.	13,8	86,2
14. A água é um recurso infinito onde as atividades humanas não interferem na disponibilidade desse recurso.	9,8	90,2
15. Ameaças ambientais, tais como o desmatamento e a diminuição da camada de ozônio, têm sido exageradamente divulgadas.	33,3	66,7
16. É entristecedor ver as matas serem destruídas para uso da agricultura e da pecuária.	15,7	84,3
17. A maioria dos ambientalistas é pessimista e um tanto paranoico.	45,1	54,9
18. O problema do esgotamento de recursos naturais não é tão ruim como se diz	9,8	90,2
19. A maioria dos problemas ambientais se resolverá por conta própria se lhes for dado tempo suficiente.	35,3	64,7
20. Uma das razões mais importantes para manter lagos e rios limpos é que as pessoas tenham um local para se divertir na água.	29,4	70,6
21. Uma das melhores coisas sobre a reciclagem é que economiza dinheiro.	37,3	62,7
22. Dá-se ênfase excessiva à conservação.	29,4	70,6
23. Os seres humanos fazem parte do ecossistema, assim como outros animais.	5,8	94,2
24. É importante que montanhistas participem de ações ou eventos para preservar áreas naturais.	7,8	92,2
25. A responsabilidade dos resíduos gerados em uma trilha é de total responsabilidade do prestador de serviço ou responsável pela prática.	62,7	37,3

A percepção sobre Educação Ambiental dos entrevistados revela uma consciência significativa sobre a importância da preservação do meio ambiente. De acordo com os resultados, 70,6% dos entrevistados consideraram que as metas propostas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) são importantes para o meio ambiente (UN, 2015). As ODS são um conjunto de 17 objetivos estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015, com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo. Esses objetivos são fundamentais para o meio ambiente, pois abordam questões críticas relacionadas à proteção do planeta e à promoção do desenvolvimento sustentável.

Além disso, 96,0% dos entrevistados concordam que ao realizar atividades de montanha, como trilhas, é possível perceber os impactos ambientais ao redor. Desta forma, verifica-se uma percepção de que as atividades ao ar livre podem ser uma ferramenta para promover a educação ambiental e aumentar a conscientização sobre os problemas ambientais (Kellert, 2005). Ao estar imerso na natureza, os indivíduos podem observar diretamente os efeitos da ação humana no meio ambiente, como a poluição, a erosão do solo e a perda de biodiversidade. Além disso, a maior parte dos entrevistados, ou seja, 98,0%, concordam que fazer trilhas pode ser uma ótima maneira de se conectar com a natureza e apreciar a beleza natural. O montanhismo pode ser uma ferramenta eficaz para promover a conscientização ambiental e a conexão com a natureza (Kaplan, 1995). Permitindo assim, que os indivíduos desenvolvam uma conexão emocional e cognitiva com a natureza, o que pode levar a uma maior motivação para proteção e conservação do meio ambiente.

Por outro lado, é preocupante que 43,2% dos entrevistados acreditavam que as necessidades fisiológicas dos seres humanos durante uma trilha ecológica não geram impactos ambientais negativos. Isso pode indicar uma falta de compreensão sobre os efeitos das atividades humanas no meio ambiente (Braun, 2017). Uma alternativa que vem sendo utilizada para sanar as necessidades fisiológicas humanas durante uma trilha é o *Poop Tube* ou *shit tube*. Esse dispositivo pode ser essencial para minimizar o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de resíduos em áreas naturais. O descarte inadequado de resíduos humanos pode contaminar fontes de água, solo e ar, além de afetar a biodiversidade local (Lopes, 2017). Em contrapartida, é importante notar que 62,7% dos entrevistados responderam de forma negativa à afirmação de que a responsabilidade dos resíduos gerados em uma trilha é de total responsabilidade do prestador de serviço ou responsável pela prática. Isso pode indicar uma falta de compreensão sobre o senso de responsabilidade individual e coletiva pela preservação do meio ambiente (Dobson, 2003).

Outro ponto importante foi que 88,2% dos entrevistados concordam que o praticante de montanhismo pode mudar seus hábitos em virtude das preocupações ambientais. Posto isso, a Educação Ambiental pode representar uma janela de aprendizagem significativa à mudança de comportamento à adoção de práticas mais sustentáveis (HSU, 2004). O montanhista pode mudar seus hábitos em uma vertente técnica, por exemplo,

ao invés de usar ancoragens fixas, pode optar por ancoragens móveis e/ou naturais. Caso o uso das técnicas tradicionais, recomenda-se que seja dada preferência a materiais em aço inox, por serem resistentes às intempéries, ou seja, necessita de pouca manutenção quando se comparado aos materiais de aço carbono que são mais susceptíveis à corrosão. Ademais, substituir o uso do bastão de caminhada metálico e pontiagudo por um de madeira sem ponta, quando possível tecnicamente, pode ser um recurso interessante também, uma vez que 80,4% dos entrevistaram responderam de forma negativa sobre o uso do bastão, ou seja, desconhecem que ele também pode ser um fator de degradação ambiental.

Os resultados da Tabela 3 revelam ainda nuances importantes na percepção ambiental dos praticantes de montanhismo em Governador Valadares. Enquanto se observa elevada conscientização sobre princípios gerais de sustentabilidade (98% reconhecem a importância da conexão com a natureza), identificam-se lacunas significativas na compreensão de impactos específicos: 43,2% dos entrevistados subestimam os efeitos das necessidades fisiológicas em trilhas (item 5), e 80,4% desconhecem os danos potenciais do uso de bastões de caminhada. Essa discrepância entre conhecimento teórico e prático ecoa os achados de Beames *et al.* (2022), que destacam a dificuldade de traduzir diretrizes globais em comportamentos locais.

A análise cruzada com variáveis sociodemográficas (Tabela 2) revela que praticantes com maior tempo de experiência (>5 anos) apresentam índices 25% superiores de percepção ambiental crítica nos itens controversos (5, 9 e 25), corroborando a hipótese de Kellert (2005) sobre o papel da exposição prolongada à natureza na formação da consciência ecológica. Contudo, mesmo entre este grupo, persiste a tendência a transferir responsabilidades para operadores (58,3% de avaliação negativa), indicando a necessidade de intervenções educativas que, conforme propõe Marinho (2012), integrem dimensões técnicas e éticas na formação de montanhistas.

Estes achados sugerem eixos prioritários para ações locais: a) desenvolvimento de materiais educativos específicos sobre impactos negligenciados (como o uso adequado de equipamentos); b) capacitação de guias como multiplicadores ambientais; e c) criação de mecanismos de monitoramento contínuo, conforme o modelo adaptativo proposto por Diegues (2000) para áreas sob pressão turística. A implementação dessas medidas pela Nômades Rapel, em parceria com gestores públicos, poderia transformar o potencial educativo do montanhismo, alinhando-se às metas locais de desenvolvimento sustentável na esfera municipal.

Os resultados encontrados corroboram as conclusões de Beames, Mackenzie e Raymond (2022) sobre a necessidade de adaptar as diretrizes de sustentabilidade aos contextos locais. Enquanto esses autores destacaram as dificuldades dos operadores em interpretar orientações genéricas, o presente estudo revela que os próprios praticantes de montanhismo em Governador Valadares demonstram maior engajamento com práticas ambientais quando estas são contextualizadas à realidade geográfica e social da região, além da preferência por iniciativas que integrem conhecimento tradicional e científico. Esses achados sugerem que estratégias de Educação

Ambiental para montanhistas devem considerar, como propõem os autores supracitados em seu estudo sobre operadores, mas neste caso aplicado aos usuários finais: a escala de impacto das atividades; levar em consideração as características socioambientais do território; e adotar mecanismos de avaliação contínua das ações implementadas.

Apesar de tratar-se de um estudo exploratório, a pesquisa apresentou elementos importantes para a contribuição na discussão sobre a realização das práticas de aventura associadas às questões relacionadas à Educação Ambiental. Sobretudo, pois, foi visto que é preciso avançar nesse bojo e encontrar estratégias para desenvolver nos praticantes de atividades na natureza a sensibilidade e condutas pró-ambientais. No entanto, configura-se como limitação o fato de a pesquisa ser realizada com corte transversal, o que impossibilita estabelecer relações de causa e efeito. Além disso, a utilização de um instrumento próprio, ainda não validado por especialistas na área, pode ter apresentado algum tipo de viés. Portanto, sugere-se que outras pesquisas avancem nos aspectos relacionados à natureza da pesquisa, com pesquisas de acompanhamento objetivando compreender se a prática de atividades na natureza, de fato, pode mudar comportamentos relacionados ao meio ambiente. Também fica como sugestão a submissão do instrumento ao processo de validação e aplicação em diferentes contextos.

Conclusão

Este estudo aponta que os praticantes de montanhismo em Governador Valadares-MG possuíam uma consciência significativa sobre a importância da preservação do meio ambiente. A maioria dos entrevistados concordou que as atividades ao ar livre podem ser uma ferramenta eficaz para promover a conscientização ambiental e a conexão com a natureza. Os resultados mostraram também, que os entrevistados têm uma percepção clara sobre os impactos ambientais das atividades de montanhismo e estão dispostos a mudar seus hábitos para minimizar esses impactos.

Foram identificados, no entanto, alguns desafios e oportunidades para melhorar a conscientização ambiental e a prática sustentável do montanhismo. Por exemplo, muitos entrevistados desconhecem o impacto ambiental do uso de bastões de caminhada metálicos e pontiagudos, e há uma falta de compreensão sobre a responsabilidade individual e coletiva pela preservação do meio ambiente.

Em síntese, este estudo contribui para a compreensão da consciência ambiental dos praticantes de montanhismo em Governador Valadares (MG) e destaca a importância da educação ambiental e da prática sustentável para minimizar os impactos ambientais das atividades de montanhismo. Além disso, os resultados deste estudo podem ser utilizados para desenvolver estratégias e programas de Educação Ambiental e conscientização para os praticantes de montanhismo e para a comunidade em geral.

Por fim, destaca-se que diante dos resultados encontrados, percebe-se que apesar de entusiastas e preocupados com as questões socioambientais, desenvolver ações educativas voltadas à conscientização do meio ambiente ainda é um desafio a ser vencido entre os praticantes de

montanhismo de Governador Valadares. Nesse ínterim, defende-se a ideia de uma educação para e pela aventura para além dos espaços de educação formal.

Referências

- ABEE - Associação Brasileira de Escalada Esportiva. **Normas de Segurança**. 2022. Disponível em: <https://abee.com.br/regulamentos>. Acesso: 02 jan. 2025.
- ANDRADE, R. D. *et al.* Constraints to leisure-time physical activity among Brazilian workers. **Annals of Leisure Research**, v. 22, n. 2, p. 202-214, 2019.
- ANDRADE, R. D.; SCHWARTZ, G. M.; FELDEN, É. P. G. Variáveis socioeconômicas e o envolvimento no lazer: análise com a escala de práticas no lazer (EPL). **LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 21, n. 1, p. 292-312, 2018.
- ANSARAH, M. G. R. **Turismo**: Segmentação de mercado. São Paulo: Futura, 1999.
- BEAMES, S.; MACKENZIE, S. H.; RAYMOND, E. How can we adventure sustainably? A systematized review of sustainability guidance for adventure tourism operators. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, v. 50, p. 223-231, 2022.
- BANDEIRA, M. M.; RIBEIRO, O. C. F. Atuação em Lazer de Aventura e Impactos Ambientais: Atualizações sobre o Rafting em Brotas/SP, 30 Anos após sua Implementação. **LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 27, n. 2, 2024.
- BARBOSA, T. M. Escalada: uma abordagem psicológica. **Revista de Psicologia do Esporte**, v. 19, n. 2, p. 12-25, 2020.
- BERNARDES, L. A. **Atividades e esportes de aventura para profissionais de Educação Física**. São Paulo: Phorte, p. 23-38, 2013.
- BESSA, A. S. M. Natureza e Paisagem: A Dupla Face da Montanha. **LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, 2024.
- BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constitucional/constituicao.htm>. Acesso em: 17 set. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 9.795**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9795&ano=1999&ato=b90QTQE9keNpWTc45>>. Acesso em: 17 set. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 9.985**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Diretrizes para o Turismo de Aventura**. Brasília: MTur, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obrae-e-atividades/turismo-responsavel/copy_of_DiretrizesParaoDesenvolvimentodoTurismoSocialnoBrasil.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Em 2023, Minas Gerais atraiu 2,1 milhões de viagens, movimentando cerca de R\$ 2,3 bilhões na economia estadual**. Brasília, 11 jan. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/em-2023-minas-gerais-atraiu-2-1-milhoes-de-viagens-movimentando-cerca-de-r-2-3-bilhoes-na-economia-estadual>>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BRAUN, B. Environmental impact of outdoor recreation. **Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership**, v. 9, n. 1, p. 34-47, 2017.

CRESWELL, J. W. **Pesquisa qualitativa e quantitativa**. Artmed, 2014.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2000.

DAVIS, W. **Magdalena**: River of Dreams. Nova York: Knopf, 2020. 448 p.

DIEGUES, A. C. Trilhas ecorregionais: uma abordagem ecológica. **Revista Brasileira de Ecologia**, v. 22, n. 1, p. 1-15, 2019.

DOBSON, A. **Citizenship and the environment**. Oxford University Press. 2003.

ESPINDOLA, H. S. **O Sertão do Rio Doce**. Bauru: Edusc, 2005.

FENNELL, D. A. **Ecotourism programme planning**. Wallingford: CABI, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, C. W. S. Geo-grafias: movimentos, lugares e fronteiras. **Terra Livre**, v. 1, n. 1, p. 9-32, 1994.

GONÇALVES, C. W. S. Trilhas: espaços de educação ambiental. **Revista de Educação Ambiental**, v. 15, n. 2, p. 12-25, 2020.

HENDERSON, K. A. **Dimensions of choice**: A qualitative approach to recreation, parks, and leisure research. State College: Venture Publishing, 2010.

HSU, S. The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. **The Journal of Environmental Education**, v. 35, n. 2, p. 37-48, 2004.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Normas para Trilhas Ecológicas**. Brasília: IBAMA, 2022.

IFSC - Federação Internacional de Escalada. **Regras de Competição**. 2022. Disponível em: <<https://ge.globo.com/olimpiadas/guia/2024/07/19/c-escalada-speed-boulder-e-lead-o-que-e-regras-e-diferencias.ghtml>>. Acesso em: 24 set, 2024.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. **Portaria IEF nº 72**. Dispõe sobre procedimentos para planejamento e gestão de atividades que envolvam técnicas verticais nas unidades de conservação estaduais administradas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF). Belo Horizonte, MG, 29 set. 2023. Disponível em: <<https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=58029>>. Acesso em: 24 set. 2024.

KAPLAN, S. The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. **Journal of Environmental Psychology**, v. 15, n. 3, p. 169-182. 1995.

KELLERT, S. R. **Building for life**: Designing and understanding the human-nature connection. Island Press. 2005.

LEFF, E. **Ecologia e conhecimento**: o pensamento ambiental. São Paulo: Cortez, 2001.

LOPES, A. S. Impacto ambiental do descarte inadequado de resíduos humanos em áreas naturais. **Revista Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 21, n. 2, p. 156-164. 2017.

MARINHO, A.; COSTA, E. T.; SCHWARTZ, G. M. **Entre o urbano e a natureza**: a inclusão na aventura. São Paulo: Alexia, 2011. v. 1. 180p.

MARINHO, A. Introdução aos estudos das atividades de aventura: características, concepções e conceitos. In: Luciano Andrade Bernardes. (Org.). **Atividades e esportes de aventura para profissionais de Educação Física**. São Paulo: Phorte. v. 1. p. 23-38. 2013.

MENDES, A. M; ANDRADE, R. D.; DUEK, V. P.; FIGUEIREDO, J. de P. A educação para e pela aventura no contexto escolar. In: Pereira, Á. S. (Org.). **Educação física e práticas corrais: discussões emergentes**. Itapiranga: Schreiben, 2024. V.1, p. 169-184. Disponível em <https://www.editoraschreiben.com/_files/ugd/e7cd6e_bd1e6cd98b8f44ccbfc4ce11097e714d.pdf>. Acesso em 14 fev. 2025.

MORTON, T. **Being Ecological**. London: Pelican Books. 2018.

OLIVEIRA, S. R. O impacto do camping na percepção ambiental. **Revista de Turismo e Desenvolvimento**, v. 13, n. 1, p. 115-126, 2022.

PEREIRA, N. **Pandemia agrava 'déficit de natureza' em crianças e adultos**: 'Estamos menos vivos quando nos concentramos nas telas'. BBC News Brasil, São Paulo, 15 maio 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-57065482>>. Acesso em: 28 jun. 2025.

PIMENTEL, G. G. A. **Ritos e risco na prática do voo livre**. UFRGS v. 14, n. 3, p. 14-20, 2008.

RENAN, E. **O que é uma nação. Nacionalidade em questão**. Rio de Janeiro: UERJ, p. 12-19. 1997.

SACHS, I. **Desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS. R.; ANDRADE. R. **Nômades Rapel**: Aspectos Históricos, Desafios e Perspectivas na Prestação de Serviços de Turismo de Atividades em Governador Valadares-MG. Petrópolis, RJ: XIII CBAA set. 2024.

SCHWARTZ, G. M.; FIGUEIREDO. J. P.; PEREIRA. L. M.; CHRISTOFOLETTI. D. A.; DIAS. V. K. Preconceito e esportes de aventura: A (não) presença feminina. **Revista Motricidade**, v. 9, n. 1, p. 57-68, 2013.

SILVA, J. M. Camping: uma abordagem sociológica. **Revista de Educação Física**, v. 21, n. 2, p. 1-12, 2020.

TENAN, I. P. S. **Eventos**. São Paulo: Aleph. 2002.

UN. **Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Organização das Nações Unidas. 2015.

Rodrigo Guimarães dos Santos: Instituto Federal de Minas Gerais, São João Evangelista, MG, Brasil.

E-mail: rodrigoguimaraesdossantos@gmail.com

Link para o currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3055012587576503>

Rubian Diego Andrade: Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, MG, Brasil.

E-mail: rubian.andrade@ufjf.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2879273529428242>

Edmar Geraldo de Oliveira: Instituto Federal de Minas Gerais, São João Evangelista, MG, Brasil.

E-mail: edmar.oliveira@ifmg.edu.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6421562723614267>

Data de submissão: 17 de fevereiro de 2025

Data do aceite: 26 de maio de 2025

Avaliado anonimamente