

1
2
3 **Original Article**

4
5 **Self-efficacy in Climbing Practitioners: Differences and Relationships**
6 **between Groups by Sex, Age and BMI**

7
8 EDUARDA EUGENIA DIAS DE JESUS¹
9 ARTHUR GABRIEL DA MAIA GARCIA²
10 MARIANE NARCIZO²
11 FABRICIO FAITARONE BRASILINO²
12 INGRIDY THAIS DELLA BETTA BERNARDI³
13 PEDRO JORGE CORTES MORALES²
14

15 ¹Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

16 ²Universidade da Região de Joinville, Joinville, Santa Catarina, Brasil.

17 ³Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.

18 E-mail: pedromorall@gmail.com
19

20 **Abstract**

21 The study aimed to analyze the differences in climbing self-efficacy and its
22 relationships between groups based on sex, age and BMI (kg/m²). This cross-
23 sectional study involved 34 climbers of both sexes, over 18 years of age. The
24 Perceived General Self-Efficacy Scale was applied. Student's t-test for
25 independent samples was used to compare the self-efficacy variable between
26 groups categorized by sex (female and male), age (< 40 years and > 40 years)
27 and BMI (< 24 kg/m² and > 24 kg/m²). In addition, analyses of variance
28 (ANOVA) were performed to evaluate the relationship between the independent
29 variables (sex, age and BMI) and the independent variable (self-efficacy). It was
30 found that there was no significant difference between the groups ($p > 0.05$),
31 showing only a small to medium effect size. It should be noted that regardless
32 of the differences in means, both groups presented a high score (4.22 ± 0.42) for
33 self-efficacy (minimum 2.9 and maximum 5.0). Likewise, there was no
34 interaction between the variables ($p > 0.05$). There was a relationship only for
35 age ($p = 0.049$), where the multiple comparison confirms the difference between
36 <40 years and >40 years ($p = 0.048$), revealing that those in the age group over
37 40 years have higher self-efficacy values. Based on this, the participants
38 presented a high score for self-efficacy, with no difference or interaction
39 between groups. Only age showed a significant relationship, with higher self-
40 efficacy values in people over 40 years.

41 **Keywords:** Sport, Motivation, Mental Health
42

43 **Auto-efficacité chez les grimpeurs : différences et relations entre les**
44 **groupes selon le sexe, l'âge et l'IMC**

45 **Abstract**

46 L'étude visait à analyser les différences dans l'auto-efficacité en matière
47 d'escalade et ses relations entre les groupes en fonction du sexe, de l'âge et de
48 l'IMC (kg/m²). Dans cette étude transversale, 34 grimpeurs des deux sexes,
49 âgés de plus de 18 ans, ont participé. L'échelle d'auto-efficacité générale
50 perçue a été appliquée. Le test T de Student pour échantillons indépendants a
51 été utilisé pour comparer la variable d'auto-efficacité entre des groupes classés
52 par sexe (femme et homme), âge (< 40 ans et > 40 ans) et IMC (< 24 kg/m² et >
53 24 kg/ m²). De plus, des analyses de variance (ANOVA) ont été réalisées pour
54 évaluer la relation entre les variables indépendantes (sexe, âge et IMC) et la
55 variable indépendante (auto-efficacité). Il a été constaté qu'il n'y avait pas de
56 différence significative entre les groupes ($p > 0,05$), montrant seulement une
57 taille d'effet faible à moyenne. Il convient de noter que quelles que soient les
58 différences moyennes, les deux groupes ont présenté un score élevé ($4,22 \pm$
59 $0,42$) pour l'auto-efficacité (minimum 2,9 et maximum 5,0). De plus, il n'y avait
60 aucune interaction entre les variables ($p > 0,05$). Il existe une relation
61 uniquement pour l'âge ($p = 0,049$), où la comparaison multiple confirme la
62 différence entre < 40 ans et > 40 ans ($p = 0,048$), révélant que ceux de la
63 tranche d'âge de plus de 40 ans ont un soi plus élevé. -valeurs d'efficacité. Sur
64 cette base, les participants ont présenté un score élevé d'auto-efficacité, sans
65 différence ni interaction entre les groupes. Seul l'âge a montré une relation
66 significative, avec des valeurs d'auto-efficacité plus élevées chez les personnes
67 de plus de 40 ans.

68 **Mots-clés:** Sport, Motivation, Santé Mentale

69

70 **Autoeficacia en escaladores: Diferencias y relaciones entre grupos según** 71 **sexo, edad e IMC**

72 **Resumen**

73 El estudio tuvo como objetivo analizar las diferencias en la autoeficacia en
74 escalada y sus relaciones entre grupos en función del sexo, la edad y el IMC
75 (kg/m²). En este estudio transversal participaron 34 escaladores, de ambos
76 sexos, mayores de 18 años. Se aplicó la Escala de Autoeficacia General
77 Percibida. Se utilizó la Prueba T de Student para muestras independientes para
78 comparar la variable autoeficacia entre grupos categorizados por sexo
79 (Femenino y Masculino), edad (< 40 años y > 40 años) e IMC (< 24 kg/m² y >
80 24 kg/m²). Además, se realizaron análisis de varianza (ANOVA) para
81 evaluar la relación entre las variables independientes (género, edad e IMC) y la
82 variable independiente (autoeficacia). Se encontró que no hubo diferencia
83 significativa entre los grupos ($p > 0,05$), mostrando sólo un tamaño del efecto
84 pequeño a mediano. Cabe señalar que, independientemente de las diferencias
85 de medias, ambos grupos presentaron una puntuación alta ($4,22 \pm 0,42$) en
86 autoeficacia (mínimo 2,9 y máximo 5,0). Así como tampoco hubo interacción
87 entre las variables ($p > 0,05$). Existe relación solo para la edad ($p = 0,049$), donde
88 la comparación múltiple confirma la diferencia entre < 40 años y > 40 años
89 ($p = 0,048$), revelando que quienes se encuentran en el grupo etario mayor de
90 40 años tienen mayor auto -valores de eficacia. Con base en esto, los
91 participantes presentaron un puntaje alto en autoeficacia, sin diferencia ni
92 interacción entre los grupos. Sólo la edad mostró una relación significativa,
93 observándose mayores valores de autoeficacia en personas mayores de 40
94 años.

95 **Palabras clave:** Deporte, Motivación, Salud Mental

96

97 **Autoeficácia em praticantes de Escalada: Diferenças e Relações entre**
98 **grupos por sexo, idade e IMC**

99 **Resumo**

100 O estudo teve o objetivo de analisar as diferenças na autoeficácia na escalada
101 e suas relações entre grupos com base em sexo, idade e IMC (kg/m²). Nesse
102 estudo transversal, participaram 34 praticantes de escalada, de ambos os sexos,
103 acima de 18 anos. Foi aplicado a Escala de Autoeficácia Geral Percebida. Foram
104 utilizados o Test T de Student para amostras independentes para comparar a
105 variável de autoeficácia entre os grupos categorizados por sexo (Feminino e
106 Masculino), idade (< 40 anos e > 40 anos) e IMC (< 24 kg/m² e > 24 kg/m²).
107 Além disso, foram realizadas análises de variância (ANOVA) para avaliar a
108 relação entre as variáveis independente (sexo, idade e IMC) e a variável
109 independente (autoeficácia). Foi encontrado que não houve diferença
110 significativa entre os grupos (p>0,05), mostrando somente um tamanho de
111 efeito pequeno a médio. Salienta-se que independe das diferenças de média,
112 ambos os grupos apresentaram com escore alto (4,22±0,42) para autoeficácia
113 (mínimo 2,9 e o máximo 5,0). Assim como não houve interação entre as variáveis
114 (p>0,05). Havendo relação apenas para idade (p=0,049), onde a comparação
115 múltipla confirma a diferença entre < 40 anos e > 40 anos (p=0,048), revelando
116 que quem está na faixa etária acima de 40 anos tem maiores valores de
117 autoeficácia. Com base nisso, os participantes apresentaram alto escore para
118 autoeficácia, sem diferença ou interação entre grupos. Apenas a idade mostrou
119 relação significativa, com maiores valores de autoeficácia em pessoas acima
120 de 40 anos.

121 **Palavras-chave:** Esporte, Motivação, Saúde Mental.

Introdução

A escalada é uma atividade esportiva e de lazer que envolve a subida de paredes, rochas ou estruturas usando as mãos e pés, acompanhando de equipamentos específicos de escalada. Além disso, essa prática pode ocorrer em ambientes naturais, como montanhas e rochas ou estruturas artificiais, como paredes em ambientes especializados (Pereira & Nista-Piccolo, 2010). Essa modalidade, além de ser segura, melhora o condicionamento físico, controle motor, força; auxilia na saúde mental como diminuição dos sintomas depressivos e aumento da autoestima e confiança (Gassner et al., 2023), o que está relacionada com a autoeficácia.

Nesse sentido, quando a autoeficácia de um indivíduo é alta, torna-se mais fácil de realizar determinadas tarefas, se esforçando para aumentar as habilidades, o que auxilia nas metas e nos resultados (Lee et al., 2024). Com base nisso, Albert Bandura foi o criador da Teoria da Autoeficácia em 1977, onde apresenta quatro fatores que influenciam a autoeficácia (Figura 1). A Experiência de Domínio está relacionada a aumentar a confiança ao fazer algo com sucesso; Experiência Vicária está relacionado a ver alguém ter sucesso e tê-la como exemplo; Persuasão Verbal está relacionado ao fato de que, quando os outros acreditam na sua potência, isso fortalece sua confiança; e Estados Fisiológicos ou Emocionais estão relacionados ao sentir-se bem, ajudando a aumentar a confiança (Krüger & Seng, 2019; Picha et al., 2019).

Figura 1. Desenvolvimento da Autoeficácia



Legenda: Própria autoria (2024).

Em sujeitos que praticam a escalada, a autoeficácia se torna ainda mais presente, principalmente quando se trata de atividades de maior risco e dificuldade, pois acabam confiando nas próprias habilidades durante a escalagem (Llewellyn et al., 2008). Assim, é possível entender que a autoeficácia desempenha um papel crucial na motivação e na adesão à prática de esportes e atividade física de lazer (Gassner et al., 2023; Krüger & Seng, 2019; Lee et al., 2024; Picha et al., 2019).

Nesse sentido, compreender como o sexo, idade e Índice de Massa Corporal (IMC) pode ser apropriado para personalizar estratégias, contribuindo para atender as necessidades específicas de diferentes grupos que escalam. Diante dessa contextualização, o estudo teve o objetivo de analisar as diferenças na autoeficácia na escalada e suas relações entre grupos com base em sexo, idade e IMC (kg/m²).

Métodos

Característica da Pesquisa:

O estudo é de natureza aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa, e de caráter descritivo, considerando um estudo transversal.

População e Amostra:

A população do estudo foi composta por praticantes de escalada de sete estados do Brasil (88%) e quatro países (12%). A amostra foi composta por 34 indivíduos, de ambos os sexos, acima de 18 anos.

Critérios de Inclusão e Exclusão:

Os critérios de inclusão foram: 1) praticantes de escalada há menos de três meses; 2) acima de 18 anos; 3) que aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; 5) que responderam todas as questões. Por outro lado, foram excluídos da amostra os participantes que não se encaixaram nos critérios de inclusão.

Instrumento de Medidas:

Para investigar a autoeficácia percebida, foi aplicado a Escala de Autoeficácia Geral Percebida, validada para o contexto brasileiro por Souza &

Souza (2004) Esse questionário é composto por 10 questões, em formato de perguntas fechadas, com respostas classificadas em uma escala de Likert de cinco pontos, variando de 1 (“nenhuma confiança na execução da tarefa”) a 5 (“total confiança”). A análise de consistência interna do instrumento, medida pelo alfa de Cronbach, apresentou um valor de 0,81, indicando boa confiabilidade da versão adaptada para o Brasil.

Além disso, foi auto-reportado as informações sobre o sexo (feminino ou masculino), a idade (em anos), assim como o peso (kg) e a estatura (m) para a realização dos cálculos de IMC [IMC= peso (kg)/ estatura (m²)].

Procedimento:

O pesquisador utilizou o *Google Forms*® para incluir as perguntas e enviar para os praticantes de escalada, utilizando a estratégia snowball (bola de neve). Uma estratégia que consiste em solicitar aos primeiros participantes que indiquem outros membros da população de interesse. Esses novos indicados também fornecem informações sobre mais pessoas, ampliando a amostra.

Análise Estatísticas:

As informações foram transferidas diretamente para o Microsoft Excel e, em seguida, analisadas no *software R Studio* (v 4.1.1, 2024). Os resultados foram analisados por meio da estatística descritiva (média e desvio padrão) e frequência absoluta para caracterizar a amostra.

Devido a não normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk, foram transformados em logaritmo para melhor ajuste à distribuição normal dos dados. Foram utilizados o Test T de Student para amostras independentes para comparar a variável de autoeficácia entre os grupos categorizados por sexo (Feminino e Masculino), idade (< 40 anos e > 40 anos) e IMC (< 24 kg/m² e > 24 kg/m²). Salienta-se que o IMC (kg/m²), o sexo e a Idade foram considerados como variáveis qualitativa (fatores) e os escore da autoeficácia (média) foram variáveis quantitativa (numéricas). O nível de significância foi de $p < 0,05$.

Além disso, foram realizadas análises de variância (ANOVA) para avaliar a relação entre as variáveis independente (sexo, idade e IMC) e a variável

independente (autoeficácia). Quando aplicável, foi utilizada a comparação múltipla com ajuste de Tukey para identificar as diferenças entre os grupos.

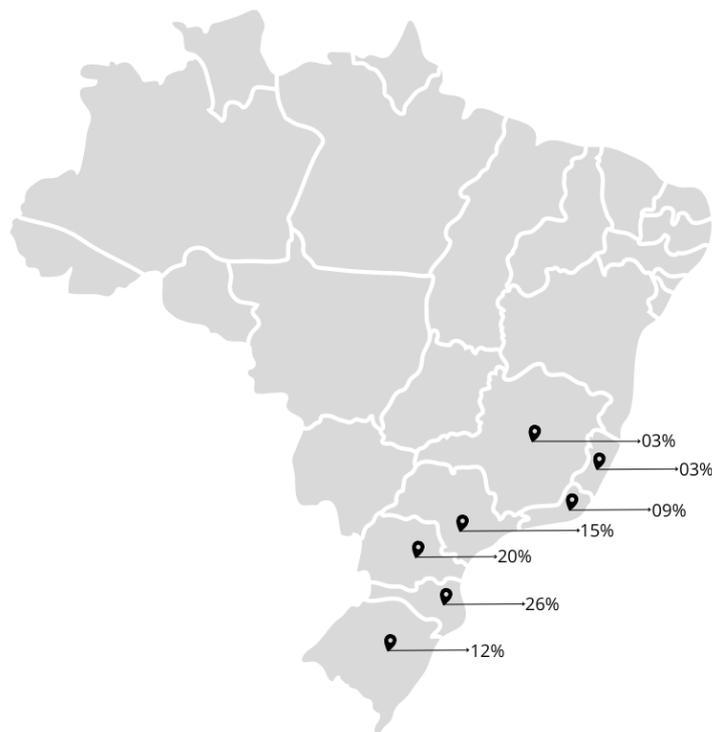
Questões Éticas:

Os participantes estavam cientes dos objetivos da pesquisa e sua finalidade, aceitando a participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Assim como, esse estudo teve o parecer favorável da Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Universidade da Região de Joinville (Univille), sub o número 6.596.733.

Resultados:

Participaram da pesquisa 34 sujeitos que praticam a escalada em diferentes estados do Brasil, incluindo Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, assim como quatro brasileiros que moram em outros países (França, Espanha, Holanda e Suíça).

Figura 2. Cidade em que os participantes residem.



Legenda: Própria autoria (2024).

Desses participantes, 80% eram do sexo masculino e 20% do sexo feminino. Com relação a idade, 58% tinham menos de 40 anos ($33,75 \pm 4,49$ anos), entre 25 a 39 anos; e 42% acima de 40 anos ($49,21 \pm 7,56$ anos), entre 42 a 65 anos. Por fim, o IMC kg/m^2 foi encontrado que 56% estavam com menos de 24 kg/m^2 ($21,30 \pm 1,74$), entre $18,62 - 23,89 \text{ kg/m}^2$; e 45% acima de 24 kg/m^2 ($27,18 \pm 5,23$ anos), entre $24,00 - 42,60 \text{ kg/m}^2$.

Na Tabela 1 é possível observar os valores comparativos entre sexo, idade e IMC kg/m^2 , revelando que não houve diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$), mostrando somente um tamanho de efeito pequeno a médio. Salienta-se que independente das diferenças de média, ambos os grupos apresentaram com escore alto ($4,22 \pm 0,42$) para autoeficácia (mínimo 2,9 e o máximo 5,0).

Tabela 1. Comparação entre os grupos (sexo, idade e IMC).

Comparação	Média \pm Desvio Padrão		Δ	t-valor	p-valor	D de Cohen (IC 95%)
Autoeficácia por Sexo	Masculino (n=27)	Feminino (n=07)	0,14	0,87	0,396	0,369 (-0,0349 a 0,0833)
	< 40 anos (n=20)	> 40 anos (n=14)				
Autoeficácia por Idade	< 40 anos (n=20)	> 40 anos (n=14)	-0,22	-1,63	0,1129	0,548 (-0,1006 a 0,0112)
	< 24 kg/m^2 (n=19)	> 24 kg/m^2 (n=15)				
Autoeficácia por IMC	< 24 kg/m^2 (n=19)	> 24 kg/m^2 (n=15)	0,14	0,96	0,3496	0,327 (-0,0340 a 0,0923)

Δ = diferença entre as médias; t-valor = magnitude da diferença entre as médias; p-valor = significativo se $p < 0,05$; D de Cohen = tamanho de efeito entre os grupos; IC 95% = Intervalo de Confiança.

Foi realizado análise de variância entre valores categóricos (IMC, Sexo e Idade) com os valores de autoeficácia. Os resultados mostraram que não houve interação entre as variáveis ($p > 0,05$). Havendo relação apenas para idade ($p = 0,049$), onde a comparação múltipla confirma a diferença entre < 40 anos e > 40 anos ($p = 0,048$), revelando que quem está na faixa etária acima de 40 anos tem maiores valores de autoeficácia.

Tabela 2. análise de variância entre IMC, Sexo e Idade com Autoeficácia

^a Variáveis	IMC (kg/m^2)	Sexo	Idade (anos)
Autoeficácia	0,102		0,049*
	0,122	0,438	
		0,904	0,132

*comparação múltipla com $p=0,481$; ^anão houve interação entre as variáveis ($p>0,05$)

Discussão

O estudo teve a finalidade de analisar as diferenças na autoeficácia na escalada e suas relações entre grupos com base em sexo, idade e IMC (kg/m^2). Com base nisso, os participantes apresentaram alto escore para autoeficácia, sem diferença ou interação entre grupos. Apenas a idade mostrou relação significativa, com maiores valores de autoeficácia em pessoas acima de 40 anos.

O grupo de escaladores, acima de 40 anos, apresentou uma média de autoeficácia maior, embora não seja significativa. Entretanto, além do tamanho de efeito moderado, houve uma relação entre idade e autoeficácia, sugerindo que pessoas com mais de 40 anos, devido à maior experiência e aperfeiçoamento técnico, tem uma percepção mais elevada de sua autoeficácia. Escaladores mais velhos frequentemente adaptam suas práticas para focar em técnicas de escalada menos exigentes fisicamente, mantendo-se ativos no esporte por muito tempo (Pereira et al., 2020).

Outra percepção foi entre os sexos. Embora os homens tenham apresentado uma média de autoeficácia maior do que as mulheres, a diferença não foi significativa. Contudo, esse achado de acordo com literatura, que sugere que os homens tendem a praticar mais esporte e a ser mais motivados do que as mulheres (Araujo et al., 2024; Llewellyn et al., 2008). Assim como, observou-se a predominância de praticantes do sexo masculino em comparação ao sexo feminino. Dados semelhantes aos encontrados em outras pesquisas, como por exemplo os estudos de Ribas & Cardozo Moreira (2019) e Pereira et al. (2020), que analisaram o perfil dos praticantes de escalada de diferentes regiões do Brasil e constataram uma maioria de praticantes homens em suas amostras, o que corrobora com a ideia de Appleby & Fisher (2005) que afirma que a escalada é socialmente definida como um esporte masculino, mas apesar disso as mulheres seguem lutando pelo seu espaço na modalidade, ganhando aceitação e aumentando seu desempenho no esporte.

Além do mais, observou-se que o grupo com IMC inferior a $24 \text{ kg}/\text{m}^2$ apresentou média de autoeficácia maior que o grupo com IMC acima de $24 \text{ kg}/\text{m}^2$. Contudo, essa diferença não foi significativa, embora a literatura sugira

que indivíduos com IMC acima de 24 kg/m² não tenham experiência afetiva com a prática de atividade física e não apresentam tanta motivação (Brand & Cheval, 2019). Assim como, uma pesquisa de Backe et al. (2009), comparou o IMC em escaladores, e encontraram que o excesso de peso geralmente implicou em um risco aumentando de lesão primária, principalmente em escaladas intensas e de longa duração. Entretanto, no estudo de Figueiredo et al. (2019), demonstrando que em sua maioria os praticantes de escalada são indivíduos saudáveis e indicando que a modalidade pode contribuir para a manutenção de uma boa composição corporal do praticante, visto que a escalada pode ter um gasto calórico comparável ou até superior ao de outras atividades físicas comuns.

Por fim, foi observado que os participantes apresentaram alto escore para autoeficácia, se sentindo competentes ao praticar essa modalidade, o que contribui para a motivação intrínseca, aumentando o prazer durante a prática. Indivíduos altamente motivados intrinsecamente mostram uma tendência maior de perseverar diante de desafios, resultando em um desempenho superior na realização de metas mais ambiciosas (Lee et al., 2024; Ryan & Deci, 2000). De acordo com um estudo publicado por Abuhamdeh & Csikszentmihalyi (2012), sair da zona de conforto e buscar novos desafios pode levar ao aumento da motivação intrínseca. Logo, este índice elevado pode ter relação com a prática de escalada, tendo em vista que essa é uma modalidade extremamente desafiadora, da qual aumenta a confiança em suas habilidades (Krüger & Seng, 2019; Llewellyn et al., 2008).

Pontos fortes e limitações do estudo

A mostra inclui praticantes de escalada de diferentes estados, assim como analisando a autoeficácia entre os grupos, oferecendo uma visão mais abrangente sobre esse comportamento. Todavia, existem pontos que devem ser levados em considerações como o número amostral foi baixo, reduzindo o poder estatístico, e a maior parte da amostra é composta por homens, o que gera dificuldade de comparações. Essas observações podem limitar a generalização dos resultados.

Conclusão

Com base nos achados foi possível concluir que os participantes apresentaram escore alto para autoeficácia. Ao comparar, foi observado que não houve diferenças na autoeficácia em escaladores entre grupos com base em sexo, idade e IMC (kg/m²). Além disso, não houve interação dos grupos (sexo, idade e IMC) com a autoeficácia. Contudo, apenas para a idade, revelando que quem está na faixa etária acima de 40 anos tem maiores valores de autoeficácia.

Nesse sentido, sugere-se que possam existir mais pesquisas como essa, com um número amostral grande e sem diferença discrepante entre os sexos, para compreender melhor sobre esse comportamento em escaladores.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os escaladores que se voluntariaram, participando efetivamente da pesquisa.

Declaração de conflito de interesses

Não nenhum conflito de interesses no presente estudo.

Referências

- Abuhamdeh, S., & Csikszentmihalyi, M. (2012). The Importance of Challenge for the Enjoyment of Intrinsically Motivated, Goal-Directed Activities. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(3), 317–330. <https://doi.org/10.1177/0146167211427147>
- Appleby, K. M., & Fisher, L. A. (2005). “Female Energy at the Rock”: A Feminist Exploration of Female Rock Climbers. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 14(2), 10–23. <https://doi.org/10.1123/wspaj.14.2.10>
- Araujo, R. H. O., Werneck, A. O., de Jesus, G. M., & Silva, D. R. P. (2024). Is it possible to run after positive affective experiences instead of health benefits without tackling social inequalities? *Journal of Sport and Health Science*, 13(6), 756–758. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2024.04.008>
- Backe, S., Ericson, L., Janson, S., & Timpka, T. (2009). Rock climbing injury rates and associated risk factors in a general climbing population. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(6), 850–856. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00851.x>
- Brand, R., & Cheval, B. (2019). Theories to Explain Exercise Motivation and Physical Inactivity: Ways of Expanding Our Current Theoretical Perspective. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01147>

- Figueiredo, A. F. C., Barbosa, L. F. C., Silva, K. M. P. da, & Rebouças, G. M. (2019). Analysis of the prevalence of injuries and associated factors in Brazilian climbers. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 25(5), 384–389. <https://doi.org/10.1590/1517-869220192505216999>
- Gassner, L., Dabnichki, P., Langer, A., Pokan, R., Zach, H., Ludwig, M., & Santer, A. (2023). The therapeutic effects of climbing: A systematic review and meta-analysis. *PM&R*, 15(9), 1194–1209. <https://doi.org/10.1002/pmrj.12891>
- Krüger, M., & Seng, C. (2019). Effects of Short Practice of Climbing on Barriers Self-Efficacy within a Physical Education and Sport Intervention in Germany. *Sports*, 7(4), 81. <https://doi.org/10.3390/sports7040081>
- Lee, S. Y., Kim, S. M., Lee, R. S., & Park, I. R. (2024). Effect of Participation Motivation in Sports Climbing on Leisure Satisfaction and Physical Self-Efficacy. *Behavioral Sciences*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.3390/bs14010076>
- Llewellyn, D. J., Sanchez, X., Asghar, A., & Jones, G. (2008). Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.001>
- Pereira, D. W., & Nista-Piccolo, V. L. (2010). Escalada: um esporte na ponta dos dedos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 18(1).
- Pereira, D. W., Souto Maior, Y. B., & Ramallo, B. T. (2020). PERFIL DAS MULHERES ESCALADORAS BRASILEIRAS, ENTRE HOMENS E MONTANHAS. *Movimento (ESEFID/UFRGS)*, 26, e26077. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.104869>
- Picha, K. J., Lester, M., Heebner, N. R., Abt, J. P., Usher, E. L., Capilouto, G., & Uhl, T. L. (2019). The Self-Efficacy for Home Exercise Programs Scale: Development and Psychometric Properties. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 49(9), 647–655. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.8779>
- Ribas, S. F., & Cardozo Moreira, J. (2019). O Perfil Do Praticante De Escalada Do Parque Nacional Dos Campos Gerais – PR. *Revista Da Casa Da Geografia de Sobral (RCGS)*, 21(1), 55–73. <https://doi.org/10.35701/rcgs.v21n1.430>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Souza, I., & Souza, M. A. (2004). Validação da escala de auto-eficácia geral percebida. *Rev. Univ. Rural, Sér. Ciências Humanas.*, 26(1–2), 12–17.