



**VOLUME 15, NÚMERO 1**  
**Janeiro-Julho 2019**

## **ESCALADA ESPORTIVA NO BRASIL: O RETRATO DOS ATLETAS PROFISSIONAIS E AMADORES**

Dimitri Wuo Pereira<sup>1</sup>, Roberto Dinato Casanova<sup>1</sup>, Marcos Vinicius Nascimento Almeida<sup>2</sup>,  
Diogo Henrique Lima Prado<sup>1</sup>

1 - UNINOVE, São Paulo/SP

2 - Escola Superior de Educação Física de Jundiaí, Jundiaí/SP

### **RESUMO**

Com a proximidade dos Jogos Olímpicos de 2020 cresce a importância de conhecer as novas modalidades que estarão neste evento. Em 2016 anunciou-se que a escalada seria olímpica e o interesse pelo esporte aumentou no Brasil. A história recente da construção de paredes de escalada e de competições no país remete à carência de informações que deem suporte à preparação de atletas, sendo necessário ampliar as investigações sobre o perfil dos competidores brasileiros. O objetivo da pesquisa foi demonstrar as características dos atletas da escalada para que se possa inferir sobre como deve ser o treinamento. Aplicou-se um questionário em 81 atletas, sendo 47 na categoria profissional e 34 atletas na categoria amador, participantes do Campeonato Brasileiro de Boulder de 2018, em São Paulo. Após análise dos resultados, verificou-se que o maior polo de escaladores no Brasil, se encontra na região Sul e Sudeste. O tempo de prática, em anos, dos profissionais foi maior do que os amadores, revelando a importância da experiência na busca de resultados. O baixo índice de massa corporal dos atletas demonstra a luta para vencer a força da gravidade neste esporte. Os atletas procuram realizar treinos aeróbios, musculação, alongamento, entre outros para melhorar suas capacidades físicas e verifica-se cada vez mais atletas buscando o acompanhamento de treinador para melhorar o desempenho. Os treinadores são procurados por sua experiência na prática da escalada, mas não se vê ainda grande preocupação dos atletas no conhecimento acadêmico destes profissionais. Por fim, conclui-se apontando para a falta de patrocínio destes atletas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Escalada esportiva, Atleta, Competição.

## **ABSTRACT**

With the approach of the Olympic Games of 2020, it is important to know the new modalities that will be at this event. In 2016 it was announced that the climb would be olympic and the interest for the sport increased in Brazil. The recent history of the construction of climbing walls and competitions in the country points to the lack of information that supports the preparation of athletes, and it is necessary to broaden the research on the profile of Brazilian competitors. The goal of the research was to demonstrate the characteristics of sport climbing athletes so that one can infer how the training should be. A questionnaire was applied to 81 athletes, being 47 in the professional category and 34 athletes in the amateur category, participants of the Brazilian Boulder Championship of 2018, in São Paulo. Results. After analyzing the results, it was verified that the largest pole of climbers in Brazil, is in the South and Southeast. The practice time, in years, of the professionals was greater than the amateurs, revealing the importance of the experience in the search for results. The low body mass of athletes demonstrates the struggle to overcome the force of gravity in this sport. Athletes seek to perform aerobic workouts, bodybuilding, stretching, among others to improve their physical abilities and there is an increasing number of athletes seeking coaching to improve performance. Coaches are sought after for their experience in climbing practice, but athletes are still not very concerned about the academic knowledge of these professionals. Finally, it concludes by pointing to the lack of sponsorship of these athletes.

**KEY-WORDS:** Sports climbing, Athlete, Competition.

## **RESUMEN**

Con la proximidad de los Juegos Olímpicos de 2020 crece la importancia de conocer las nuevas modalidades que estarán en este evento. En el año 2016 fue anunciado que la escalada sería deporte olímpico y el interés en el deporte ha aumentado en Brasil. La historia reciente de la construcción de paredes y competiciones de escalada en el país remite a la falta de información para apoyar la preparación de los atletas, y es necesario ampliar la investigación sobre el perfil de los competidores brasileños. El objetivo de la investigación fue demostrar las características de los atletas de escalada para inferir acerca de cómo debe ser su entrenamiento. Se aplicó un cuestionario a 81 atletas, siendo 47 en la categoría profesional y 34 atletas en categoría amateur, eran participantes del Campeonato Brasileño de Boulder de 2018, en São Paulo. Tras el análisis de los resultados, se verificó que el mayor polo de escaladores en Brasil, se encuentra en las regiones Sur y Sudeste. El tiempo de práctica, en años, de los profesionales fue mayor de que los amateur, revelando la importancia de la experiencia en los resultados. El índice de masa corporal baja de atletas demuestra la lucha para superar la fuerza de la gravedad en este deporte. Los atletas buscan realizar entrenamientos aeróbicos, entrenamiento de peso, estiramiento, entre otros para mejorar sus habilidades físicas y se verifica cada vez más que los atletas buscan entrenadores para mejorar el rendimiento. Los entrenadores son buscados por su experiencia en la práctica de la escalada, pero no vemos aún la preocupación de los atletas en el conocimiento académico de estos profesionales. Finalmente, se concluye apuntando a la falta de patrocinio de estos deportistas.

**PALABRAS-CLAVE:** Escalada deportiva, Atleta, Competición.

## INTRODUÇÃO

A escalada pode ser compreendida por diferentes perspectivas. Do ponto de vista cultural, a escalada foi se construindo historicamente desde o século XVII na Europa com as conquistas das mais altas montanhas e desenvolvendo modos de vida específicos entre aqueles que viviam próximos aos grandes picos. Ela evoluiu para diferentes ambientes naturais desde as montanhas com mais de 4000 metros de altitude, até rochas com menos de uma centena de metros, sempre desafiando a verticalidade natural e obtendo sucesso com o aprimoramento de equipamentos e técnicas específicas em cada lugar. Mais recentemente, no final do século XX, surgiram as paredes artificiais, nas quais foi possível comparar os feitos atléticos dos escaladores em locais desenvolvidos especialmente para competições. Criou-se a escalada esportiva *indoor* e o circuito mundial teve seu princípio em 1989 (TOMASZEWSKI; GRAJEWSKI; LEWANDOWSKA, 2011). Desde então, os campeonatos espalharam-se pelo mundo, tal qual ocorre com a quase totalidade das atividades corporais nas quais se pode mensurar esforços e desempenhos (PEREIRA, 2010).

O surgimento da escalada *indoor* é impreciso, todavia a literatura acadêmica aponta para as décadas de 1970 e 1980, provavelmente na Rússia ou na Itália (BERTUZZI et al. 2001; PEREIRA e NISTA-PICCOLO, 2011; BERTUZZI et al. 2011; GUIMARÃES, 2017). Porém, há registros de que em 1939 nos EUA já eram fixadas pedras em paredes para a prática da escalada (SILVA et al. 2007). Na década de 1960 um muro de tijolo também com pedras foi montado numa escola na Inglaterra. No mesmo país, o professor de Educação Física Don Robinson foi responsável por criar uma parede no ano de 1964 na Universidade de Leeds em que lecionava. E antes dele, outras duas escolas nas cidades de West Midlands (1961) e Nottingham (1962) tiveram suas paredes construídas para incentivar a prática esportiva entre os jovens (FERNANDES, 2018). É provável que as diferenças de datas se relacionem com a dificuldade de registrar e divulgar essas paredes, pois a própria escalada em rocha e gelo ainda estava se estabelecendo na sociedade. Além disso, a tecnologia permitiu, a partir das década de 1970, que se criassem agarras feitas em resina plástica misturadas a minérios, que permitem moldar pegadas variadas e com alta resistência facilitando a difusão da escalada *indoor* e permitindo a criação de campeonatos com maior qualidade, portanto, é compreensível que o período entre 1970-80 tenha sido crucial para a expansão da escalada em paredes artificiais. Segundo Bertuzzi et al (2001) o primeiro local específico para a prática da escalada *indoor* no Brasil foi construído em 1993 em São Paulo, o que mostra que além do país não ter uma geografia com altas montanhas e picos de neve, o que não contribuiu para uma

cultura de montanha como se vê na Europa, EUA e Argentina, ainda demorou um bom tempo para se iniciar a construção de paredes de escalada que facilitam o acesso do público à prática do esporte.

Em 2016, o Comitê Olímpico Internacional (COI) definiu a entrada das novas modalidades para os Jogos Olímpicos de Tóquio, foram elas: skate, surfe, caratê, beisebol e escalada (BRASIL 2016). A partir de então, a *International Federation of Sport Climbing* (IFSC), órgão máximo que cuida da escalada competitiva mundial, iniciou um processo de preparação para que a modalidade apresente-se dentro dos padrões exigidos pelo COI e se estabeleça como esporte olímpico definitivamente. Segundo o presidente da IFSC, a participação nos Jogos Olímpicos dará dignidade e reconhecimento à escalada esportiva e o mundo terá a oportunidade de ver uma modalidade espetacular, limpa, dinâmica e jovem em Tóquio (SCOLARIS, 2017).

No Brasil, o primeiro campeonato de escalada foi realizado no ano de 1989 e vencido por Paulo “Macaco” Bastos (ILHA, 2010), naquela época o país ainda engatinhava no esporte e a dificuldade das vias eram em torno de 7º grau, muito pouco comparado à atualidade, em que as vias de campeonato estão em torno de 9º grau, mas para a realidade nacional, os feitos deste campeão e de outros escaladores da época eram notáveis. Recentemente foi criada a Associação Brasileira de Escalada Esportiva (ABEE) que é a instituição associada à IFSC e que tem por função organizar as competições, promover o esporte e indicar os atletas para campeonatos internacionais. O Brasil não possui tradição na escalada esportiva e nossos atletas não conseguem bons resultados em competições internacionais. Na tentativa de reverter esse quadro, a ABEE conseguiu montar uma equipe com homens e mulheres para disputar algumas etapas dos principais campeonatos mundiais, pois pretende dar experiência aos atletas e ainda pretende-se que algum deles consigam passar para as semifinais, feito apenas conseguido em 2009, com o atleta Cesar Grosso que ficou na 15ª colocação na Copa do Mundo de Barcelona (ABEE, 2018).

Diante disso, a hipótese inicial deste estudo foi que os atletas “profissionais” (PRO) devem estar em um nível mais organizado e elevado de treinamento em comparação aos escaladores “amadores” (AMA), portanto, este trabalho pretende compreender alguns motivos que condicionam os resultados pouco favoráveis dos atletas brasileiros em competições e procura analisar quais seriam as medidas cabíveis para que se melhore o desempenho em futuras competições.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Amostra**

Oitenta e um escaladores (51 homens e 30 mulheres) participaram voluntariamente do estudo. A categoria PRO foi composta de 47 escaladores (idade  $30,2 \pm 6,6$ ; altura  $1,70 \pm 0,26$  m; massa corporal  $62,8 \pm 9,0$  kg; índice de massa corporal (IMC)  $20,8 \pm 1,6$  kg·m<sup>2</sup>) e a categoria AMA foi composta de 34 escaladores (idade  $22,8 \pm 8,1$ ; altura  $1,71 \pm 0,11$  m; massa corporal  $61,9 \pm 9,6$  kg; índice de massa corporal  $21,1 \pm 1,9$  kg·m<sup>2</sup>). Ressalta-se que houve um atleta da categoria PARACLIMBING (atletas com deficiência) que disputou na categoria amador.

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, que busca determinar e descrever as opiniões de uma população específica (THOMAS e NELSON, 2002), podendo produzir um perfil dos escaladores de competição brasileiro. A pesquisa foi realizada durante o Campeonato Brasileiro de Boulder ocorrido no ginásio Casa de Pedra situado na cidade de São Paulo, Brasil e faz parte das etapas do ranking de escalada nacional. O formato Boulder consiste em subir paredes com cerca de 4 metros de altura e a segurança é feita com o uso de colchões. Todos participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) aprovado pelo comitê de ética para estudos com humanos da Universidade Nove de Julho (número do parecer nº 82.781).

### **Procedimentos**

Foi aplicado um questionário baseado na pesquisa de Pereira e Manoel (2008) que traçou o perfil de escaladores do Estado de São Paulo. Neste instrumento, perguntou-se aos participantes do Campeonato Brasileiro de Boulder de 2018 sobre o tempo de prática da escalada, a modalidade preferida, o tempo dedicado aos treinamentos, as atividades realizadas complementares ao treino específico de escalada, a presença de treinador para o atleta e a existência de patrocínio.

O questionário foi respondido cerca de uma hora antes do início da competição, na área conhecida como isolamento, em que os atletas ficam confinados com o objetivo de evitar a visualização prévia das vias que serão escaladas durante a competição. Esta regra é utilizada para que um atleta não tenha a vantagem de observar como o adversário fez suas tentativas.

### **Análise estatística**

Por meio do software Statistica v.8 (StatSoft, Inc.), verificou-se a normalidade das distribuições das variáveis (teste de Shapiro-Wilk). As variáveis idade, peso, massa corporal, índice de massa corporal, frequência de treino por semana e horas de treino na semana, foram

apresentadas como médias  $\pm$  desvios padrão. As comparações entre os grupos foram realizadas por meio de teste *t de Student* para amostras dependentes.

Para as variáveis tempo em que o atleta pratica a escalada, tipo de escalada, ambiente preferido, patrocínio aos atletas, atividades complementares, acompanhamento profissional, treinador escalador e formação do treinador, foi realizado uma análise descritiva comparando as respostas dos atletas PRO com os AMA e identificando na literatura aspectos que possam colaborar para a compreensão das diferenças e semelhanças entre os grupos e das necessidades de ajustes na forma de treinamento e na organização da escalada esportiva brasileira.

Foram consideradas diferenças estatísticas com nível de significância igual a 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

## RESULTADOS

### Do indivíduo

Sobre os dados de massa corporal, altura e IMC, não houve diferenças entre os atletas das categorias PRO masculino e AMA masculino, tampouco nas categorias PRO feminino e AMA feminino (Tabela 1). Isto indica que há um padrão homogêneo em relação ao IMC, pois o atleta sente a necessidade de baixo índice de massa corporal para vencer a força da gravidade. Em relação ao número de horas de treino por dia, todos os escaladores afirmam treinar entre 2 a 5 horas em cada sessão.

Tabela 1 - Médias e desvio padrão dos entre os grupos PRO E AMA.

Variáveis	Masculino		p <sup>1</sup>	Feminino		p <sup>1</sup>
	PRO	AMA		PRO	AMA	
Altura (m)	1,77 $\pm$ 0,07	1,78 $\pm$ 0,07	0,37	1,65 $\pm$ 0,04	1,62 $\pm$ 0,07	0,17
Massa corporal (kg)	67,4 $\pm$ 8,8	67,5 $\pm$ 7,3	0,97	54,8 $\pm$ 5,09	54,9 $\pm$ 7,30	0,96
IMC (kg·m <sup>2</sup> )	21,3 $\pm$ 1,6	21,3 $\pm$ 2,1	0,89	20,1 $\pm$ 1,71	20,7 $\pm$ 1,80	0,44

p<sup>1</sup> teste *t de Student*

A respeito do tempo em que o atleta pratica a escalada, nota-se que os atletas PRO possuem um tempo superior a 5 anos em relação aos escaladores AMA que escalam em média 2,5 anos, o que demonstra que a experiência em competições de escalada é um fator importante de desempenho.

Outro item investigado foi em relação a preferência do atleta quanto ao tipo de escalada (Boulder ou Esportiva). Os participantes da pesquisa podiam escolher uma ou as duas opções. Dentre o grupo de escaladores PRO, 38% preferem escalar apenas Boulder, 32% tem preferência pela escalada esportiva e 30% não tem uma preferência definida, escalam

Boulder e esportiva. Para o grupo AMA, observou-se que 59% preferem escalar apenas Boulder, 29% preferem esportiva e apenas 12% escalam as duas modalidades.

Sobre o local, verificou-se que na categoria PRO houve um maior interesse pela rocha (62%). Para a categoria AMA a escolha do indoor está bem equilibrada com a rocha (41% e 44%, respectivamente). O menor tempo de experiência da categoria AMA pode ter contribuído para o menor interesse em escalar na rocha, uma vez que, são necessários conhecimentos mais profundos sobre técnicas de segurança e maiores custos de equipamentos e viagens aos locais de prática.

### Da relação indivíduo - sociedade

Todos os atletas que responderam o questionário são das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (Figura 1). A maior presença de atletas de São Paulo, provavelmente, decorre do campeonato ter sido no próprio Estado, porém Minas Gerais aparece com mais de 20 atletas, nas duas categorias, o que demonstra boa organização dos atletas deste Estado. Observa-se que as demais regiões não estão representadas, o que demonstra que a escalada *indoor* ainda não se difundiu por todo o país.

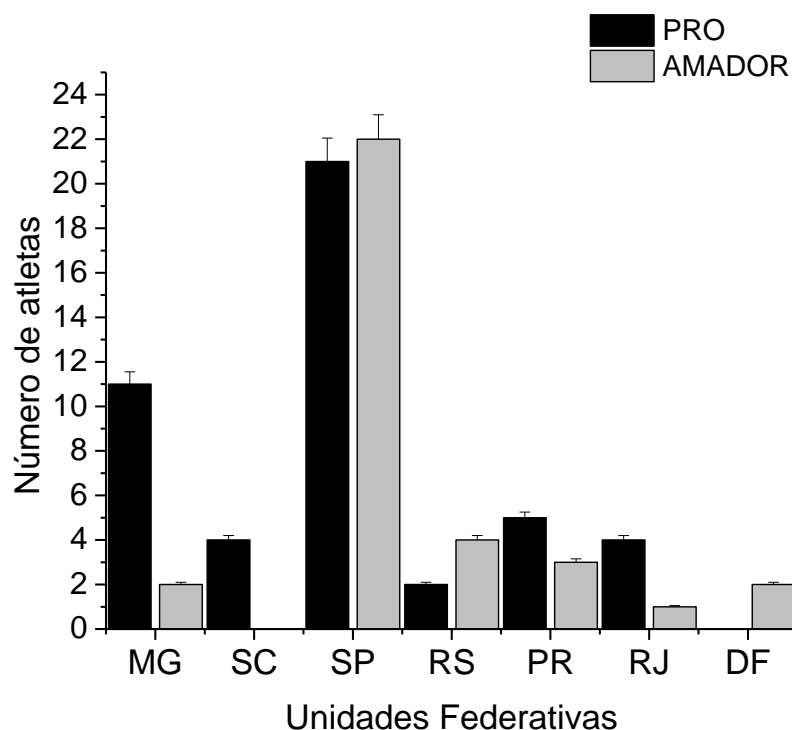


Figura 1 – Número de escaladores nas categorias PRO e AMADOR em cada estado.

Outra observação interessante do estudo foi em relação à presença de patrocínio dos atletas. O estudo revelou que 63,8% dos escaladores da categoria PRO possuem patrocínio, o

que torna preocupante o fato de como, aproximadamente 1/3 dos atletas, pode se dedicar efetivamente ao esporte competitivo sem conseguir um apoio necessário à manutenção de desempenho.

### **Do treinamento**

Foi perguntado aos escaladores que tipo de treinamento era realizado concomitante ao treinamento de escalada. Os resultados demonstraram que 52,8% dos escaladores realizavam sessões de alongamento, 54,2% fazem treinos aeróbios e 31,9% realizam treinos de musculação. Desta forma, podemos observar que a escalada competitiva não se resume apenas a prática na parede de escalada, mas, que treinamentos complementares também são importantes na preparação dos atletas.

No esporte competitivo o acompanhamento de um treinador mostra-se decisivo na busca de resultados em quase todas as modalidades, tal importância se revela na presença do treinador em praticamente todas as fases dos períodos competitivos, porém o que se viu na pesquisa foi que muitos não recebem orientação de um treinador. Entre os escaladores PRO, 46,5% relataram a presença de um treinador, sendo que entre os AMA, apenas 38,2% possuem um acompanhamento profissional.

Outra preocupação do estudo foi entender quais eram as formações dos profissionais que estavam atuando na preparação física dos escaladores. Verificou-se que 48,5% dos treinadores tem formação em Educação Física, 12,2% tem formação em Educação Física e Fisioterapia e apenas 3% é formado em Fisioterapia. Os resultados revelaram que 36,4% dos escaladores são treinados por pessoas que não possuem formação específica.

## **DISCUSSÃO**

Verificou-se que a idade média dos atletas PRO masculino 28,5 anos e PRO feminino 30,2 anos, é maior do que do AMA masculino 23,0 anos e AMA feminino 24,9 anos. A idade mais avançada é sinal de experiência em campeonatos, de maior tempo de desenvolvimento das capacidades físicas e de habilidades motoras necessárias para um melhor desempenho. Praticantes mais experientes também costumam ter melhor percepção das situações competitivas como escolha dos movimentos que vão usar, leitura das vias e controle sobre sua ansiedade, por já terem vivido situações competitivas.

### **Aspectos do indivíduo**



Em relação ao peso, estatura e IMC encontrou-se semelhança com os dados de Cunha (2005) cuja pesquisa foi realizada em Portugal em que se comparou com dados de escaladores de elite de outros países, mostrando que os praticantes brasileiros estão dentro do padrão internacional. Este fator decorre da exigência do corpo de vencer a gravidade e aponta que a força exigida para erguer-se deve ser relativamente grande em comparação com o peso corporal total (TOMASZEWSKI; GRAJEWSKI; LEWANDOWSKA, 2011).

A faixa etária dos atletas obteve valores superiores aos encontrados por Cunha (2005) com 24,6 anos de idade e por Bertuzzi et al. (2001) com 23,6 anos de idade, para atletas de elite. Entende-se que os atletas brasileiros na média têm uma idade avançada, por um lado isto demonstra que são pessoas experientes no esporte e por outro, mostra que há pouca renovação. Apesar de alguns atletas mais jovens despontarem com bons resultados, eles não são a maioria. Mas os dados desta pesquisa corroboram a experiência superior a 5 anos de prática que as pesquisas de Cunha (2005) e Bertuzzi (2001) encontraram. Essa informação já foi apresentada por Pereira e Manoel (2008) referente ao Campeonato Paulista de escalada. Acredita-se que os fatores: tempo de aprendizagem da técnica e da habilidade de escalar; longo tempo de estímulo ao esforço específico de suspender-se, predominantemente, com os membros superiores; necessidade de ganho de força muscular, articular e tendínea de membros superiores e mãos, para elevar as cargas de treino específicos da modalidade, são determinantes do desempenho na escalada esportiva competitiva o que mostra a necessidade de longo tempo escalando para obter resultados.

O atleta brasileiro não adota uma modalidade única de escalada, ou um ambiente único. Os resultados demonstram que os escaladores são ecléticos escalando em Boulder, em paredes artificiais, e em rocha, tal qual observou Cunha (2005). É possível que este resultado interfira diretamente no desempenho, pois há diferenças entre as modalidades e o atleta pode treinar mais o tipo de escalada que prefere tornando-se menos preparado para a competição que vai disputar, caso ela seja na modalidade contrária.

Todavia, observa-se que o regulamento dos Jogos Olímpicos de Tóquio prevê a participação dos atletas nas modalidades dificuldade, boulder e velocidade, o que manifesta a necessidade de versatilidade e de treinar todos os tipos de escalada. Mesmo assim, focar em treinos em paredes artificiais, mais do que em rocha, é requisito para as competições, pois no ambiente artificial há diferenças entre pegadas, texturas, cores de agarras e maior variação de vias, gerando uma especificidade à qual o esportista deve estar preparado.

### **Aspectos sociais**

A escalada competitiva no Brasil está praticamente restrita ao Sul e Sudeste. Este fato pode decorrer do surgimento da escalada nestas regiões, da maior riqueza econômica que impacta nos materiais e construção de paredes de escalada e da distância dos campeonatos em relação ao Centro Oeste, Norte e Nordeste. Sodré et al. (2017) encontraram dados semelhantes na prática do *slackline* no Brasil, o que reforça a questão de origem e de força das regiões mais desenvolvidas no país na prática de esportes de aventura.

Outro dado obtido refere-se à pequena parcela de escaladores com patrocínio, o que impacta diretamente nas dificuldades de se preparar com eficiência, pois sem dinheiro e tempo disponível torna-se difícil conseguir desempenho semelhante aos de atletas internacionais. Casagrande et al. (2014) demonstraram que cerca de 70% de atletas juvenis de tênis não têm patrocínio. Como o tênis, a escalada é uma esporte caro, o apoio à prática provém dos pais, principalmente para os mais jovens, que ainda não tem como se manter sozinhos. Nesta pesquisa encontrou-se uma média superior aos 25 anos e portanto, os atletas brasileiros conciliam trabalho, estudo e treinamento corroborando os dados de Albuquerque et al. (2008), o que demonstra que apesar do crescimento do número de atletas em campeonatos e da maior organização dos mesmos, ainda há carência de uma estrutura que sustente o praticante, principalmente na categoria PRO.

### **Aspectos do treinamento**

Prevalece o resultado de três a cinco dias de treino por semana entre os participantes, seguindo valores encontrados em outras modalidades (NUNOMURA, PIRES e CARRARA, 2009; KELLER, 2006). Há atletas que informaram treinar sete vezes por semana, isso indica que, ou estão fazendo treino regenerativo em alguns dias, ou estão treinando em excesso. Talvez isto seja resultado da falta de treinador, ou da não observação da periodização correta do treinamento esportivo. Mas também há aqueles que treinam uma ou duas vezes por semana, indicando volume insuficiente para quem pretende competir e conseguir um desempenho satisfatório nos campeonatos.

Em relação ao número de horas de treino por sessão, verifica-se que os atletas PRO tem mais tempo de dedicação aos treinos do que os AMA. O tempo de treino por sessão dos atletas PRO correspondem ao encontrado por Pereira e Manoel (2008) para os participantes do Campeonato Paulista há 10 anos atrás e evidencia o desejo de manter-se preparado para os campeonatos, mesmo que as custas da falta de apoio suficiente. A disponibilidade dos atletas

PRO fica dentro das exigências de tempo de atletas de elite e configura motivação para manter-se no esporte, mesmo com dificuldades.

Prevalece entre os atletas PRO a procura por treinamentos complementares, entre eles, o mais visto nas respostas é o alongamento e o relaxamento, o que mostra que a flexibilidade é vista como importante para os atletas e que o treinamento da escalada é exaustivo e requer a contrapartida do relaxamento para que se possa alcançar o melhor nos treinos de força e resistência. Estes números também tinham sido encontrados por Pereira e Manoel (2008). O treino funcional, a musculação e os exercícios aeróbios estão entre os preferidos entre os escaladores para completar o aperfeiçoamento físico, seja para o aumento da força corporal, ou para a melhora do aparelho cardiorrespiratório e perda de peso corporal. Porém, há atletas que não realizam nenhuma atividade além da própria escalada, o que é preocupante para competidores. Portela (2009) encontrou em escaladores de Santa Catarina uma procura de 25% por treinos complementares à escalada, contra 75% que apenas escalam. Segundo o autor, há maiores chances de lesão em escaladores que se recusam a realizar essas práticas, pois não se obtém os benefícios da flexibilidade, da resistência aeróbia e do fortalecimento muscular que complementam o treinamento em praticamente qualquer esporte competitivo.

Entre os atletas que participaram desta etapa do Campeonato Brasileiro encontrou-se que mais da metade treina por conta própria, inclusive na categoria PRO, cujo desempenho esperado é ainda maior. Novamente os dados corroboram aqueles encontrados por Pereira e Manoel (2008), percebe-se que mesmo após 10 anos entre as pesquisas o comportamento dos escaladores permanece pouco alterado. Alguns dos motivos talvez estejam no aprendizado pouco profissionalizado da escalada, da pouca participação de profissionais de Educação Física e de Fisioterapia nestas modalidades e em algum preconceito dos atletas em relação a esses profissionais, o que reflete nos dados obtidos de que muitos treinadores são escaladores, mas não tem formação nas áreas citadas. Verifica-se que a única referência importante para o escalador é o treinador ser praticante da modalidade, o que é importante, mas insuficiente para a exigência que o treinamento esportivo de alto rendimento cobra do atleta que pretende atingir a excelência na escalada. Vários estudos confirmam que as variáveis do treinamento esportivo são fundamentais para que os resultados na escalada sejam obtidos, motivo pelo qual se acredita que os atletas devem ter um trabalho organizado e orientado por profissionais com conhecimento científico e especializado na escalada (WATTS; MARTIN; DURTSCHI, 1993; BILLAT et al. 1995; BERTUZZI, et al., 2001; SILVA, et al., 2007; TOMASZEWSKI; GRAJEWSKI; LEWANDOWSKA, 2011).

## CONCLUSÃO

Este trabalho reafirma a convicção de que atletas que pretendem participar de competição de escalada devem ter pelo menos 5 anos de prática para que possam suportar treinamentos mais intensos e exaustivos quando se trata da pretensão de profissionalismo. O tempo de prática dos atletas de ambas as categorias em dias e horas de treino mostrou que há dedicação dos praticantes brasileiros para atingir essas metas, o que fica demonstrado pelos índices de massa corporal e pelos treinamentos complementares cada vez mais utilizados no treinamento.

Apesar dos atletas preferirem diversificar o local e o tipo de escalada, conforme o regulamento que deve ser usado nas seletivas para as Olimpíadas, sabe-se que há perda da especificidade, pois as qualidades de escaladores de boulder é diferente de escaladores de paredes altas.

Há necessidade de ampliar a prática da escalada competitiva em outros Estados, para que possam surgir atletas em regiões que ainda não estão representadas no campeonato brasileiro e aumentar a quantidade de praticantes para que apareçam jovens promissores. É importante investir em campeonatos em outras regiões do país além da Sul e Sudeste, mesmo que com formatos diferentes para estimular o surgimento de novos potenciais.

Por fim, é oportuno que os atletas que pretendem competir busquem a orientação de treinadores que sejam praticantes de escalada e que de preferência conheçam as teorias de treinamento para evitar lesões, melhorar aspectos da saúde geral que permitam uma longevidade no esporte e avancem no rendimento físico para que possam se comparar no futuro aos atletas internacionais. Porém, a dificuldade em obter patrocínio ainda é um entrave no desenvolvimento dos atletas brasileiros e pensar em ações de marketing esportivo talvez seja um caminho para alcançar os resultados esperados por muitos de sucesso internacional.

## REFERÊNCIA

ABEE (Associação Brasileira de Escalada Esportiva). **Time brasileiro estará presente em Vail**. 31 de maio de 2018. Disponível em: <<http://www.abee.net.br/time-brasileiro-estara-presente-em-vail/>> Acesso em: 14 de julho de 2018.

ALBUQUERQUE, Maicon Rodrigues; COSTA, Varley Teoldo; SAMULSKI, Dietmar Martins; NOCE, Franco. Avaliação do perfil motivacional dos atletas de alto rendimento do taekwondo brasileiro. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**. V. 3, n. 1, p. 77 – 96, 2008.

BERTUZZI, Romulo de Cassia Moraes; GAGLIARDI, João Fernando L.; FRANCHINI, Emerson; KISS, Maria Augusta Peduti Dal'Molin. Características antropométricas e desempenho motor de escaladores esportivos brasileiros de elite e intermediários que praticam predominantemente a modalidade indoor. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 7 – 12, jan. 2001.

BERTUZZI, Romulo C. Moraes; PIRES, Flavio de O.; LIMA-SILVA, Adriano E.; GAGLIARDI, João Fernando L.; OLIVERIA, Fernando R. Fatores Determinantes do Desempenho na Escalada Esportiva: Um das Contribuições da Professora Maria Augusta Kiss para o Desenvolvimento das Ciências do Esporte no Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.17, n.2, p.84-87, 2011.

BILLAT, V.; PALLEJA, P.; CHARLAIX, T.; RIZZARD, P.; JANEL, N. Energy specificity of rock climbing and aerobic capacity in competitive sport rock climbers. **Journal Sports Medicine Physiology Fitness**. v. 35, p. 20 – 24,1995.

BRASIL. **Comitê olímpico anuncia cinco novas modalidades para os Jogos de Tóquio**. 8 de agosto de 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/@@busca?Subject%3Alist=Escalada>> Acesso em 13 de julho de 2018.

CASAGRANDE, Pedro O.; ANDRADE, Alexandre; VIANA, Maick da Silveira; VASCONCELLOS, Diego I. C. Burnout em tenistas brasileiros infanto-juvenis. **Motricidade**. v. 10, n. 2, jun. 2014.

CUNHA, Nelson Mario Baião da. **Escalada em Portugal. Estudo de caracterização sociodemográfica e desportiva dos praticantes da prática e das variáveis determinantes no desempenho desportivo na escalada**. 100f. (Dissertação) Mestrado em Ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Universidade do Porto, Portugal, 2005.

FERNANDES, Luciano. **A história dos ginásios de escalada: como nasceu a modalidade indoor**, 2018. Disponível em URL: <<https://blogdescalada.com/historia-ginasios-escalada/>> Acesso em 10 de junho de 2018.

GUIMARÃES, Patricia dos Santos. **Utilização do modelo de velocidade crítica na escalada esportiva**. 82 f. Dissertação de Mestrado. Programa de Ciências da Nutrição Esporte e Metabolismo. Universidade Estadual de Campinas. Limeira - SP, 2017.

ILHA, André. **Paulo Macaco**. Entrevista 12 de abril de 2010. Disponível em: <<http://altamontanha.com/paulo-macaco/>> Acesso em 14/07/2018.

KELLER, Birgit. **Estudo comparativo dos níveis de cortisol salivar e estresse em atletas de luta olímpica de alto rendimento**. 52 f. Dissertação de Mestrado. Departamento de Educação Física. Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. 2006.

NUNOMURA, Myriam; PIRES, Fernanda Regina; CARRARA, Paulo. Análise do treinamento na ginástica artística brasileira. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 31, n. 1, p. 25 - 40, set. 2009.

PEREIRA, Dimitri Wuo. **Um olhar sobre a complexidade da escalada na educação física, na perspectiva de Edgar Morin**. 141 f. Dissertação de Mestrado. Programa de Stricto Sensu em Educação Física. Universidade São Judas Tadeu, São Paulo - SP, 2010.

PEREIRA, Dimitri Wuo; NISTA-PICCOLO, Vilma Leni. Escalada, uma ascensão à transcendência. **Arquivos em Movimento**. v. 7, n. 2, jul./dez. 2011.

PEREIRA, Dimitri Wuo; MANOEL, Mario Lucas. O treinamento de escaladores de competição do Estado de São Paulo. **Revista Mineira de Educação Física**. Viçosa – MG, v. 16, n. 2, p. 108 – 135, 2008.

PORTELA, Andrey. **A influência da fadiga no tempo de reação de praticantes de escalada em rocha**. 147 f. Dissertação de Mestrado. Ciências do Movimento Humano. Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis – SC, 2009.

SCOLARIS, Marco Maria. **Letter from the President**. International Federation of Sport Climbing. 21 de abril de 2017. Disponível em: <<https://www.ifsc-climbing.org/index.php/news-mobile/item/877-issue-1-introduction>> Acesso em 13 de julho de 2018.

SILVA, Gustavo Anselmo; FERREIRA, Rodrigo de Paula; NAVARRO, Francisco; SANTOS, Christiano Francisco. Suplementação de carboidrato não influencia na diminuição da perda de força na escalada indoor. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.1, n.3, p.51-64, Mai./Jun. 2007.

SODRÉ, João Guilherme Hiroshi Higa; GUIOTI, Tiago Del Tedesco; LEONARDI, Thiago José; GALATTI, Larissa Rafaela. Caracterização do perfil dos praticantes de Slackline no Brasil. **Journal of Sport Pedagogy and Research**. v. 3, n. 1, p. 4 - 12, 2017.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

THOMASZEWSKI, Pawel; GRAJEWSKI, Jan; LEWANDOWSKA, Joanna. Somatic profile of competitive sport climbers. **Journal of Human Kinetics**. v. 29, p. 107 – 113, 2011.

WATTS, P.B.; MARTIN, D.T.; DURTSCHI, S. Anthropometric profiles of elite male and female competitive rock climbers. **Journal Sports Science**. v. 11, p. 113 - 117, 1993.