

## TREINAMENTO DE FORÇA EM ATLETAS JUVENIS DE RUGBY: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CRISTIANO MARTINS DA ROSA JUNIOR<sup>1</sup>; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Cristiano.junior19@outlook.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – Eraldo.pinheiro@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O Rugby XV é um esporte coletivo de invasão, disputado por equipes compostas por 15 atletas, em um campo de dimensões aproximadas de 100 metros de comprimento por 70 metros de largura. O principal objetivo da modalidade é pontuar por meio da invasão do território adversário, concretizada pela ação chamada try. A partir dessa estrutura tradicional, desenvolveu-se o Rugby Sevens (Rugby 7s), uma variação adaptada do Rugby XV que visa ampliar a acessibilidade e a difusão do esporte, sobretudo em contextos escolares e de desenvolvimento (WORLD RUGBY, 2025).

Nos Jogos Olímpicos Rio 2016, o Rugby 7s foi oficialmente incluído como modalidade olímpica, permanecendo nas edições seguintes. Esse reconhecimento resultou em maior visibilidade internacional, impulsionando sua popularização e o crescimento de sua prática em diferentes contextos esportivos (TUCKER, 2016; CBRU 2022). Como consequência desse crescimento, o número de estudos científicos dedicados à modalidade tem aumentado significativamente, abordando aspectos técnicos, táticos, físicos e pedagógicos, com o objetivo de compreender melhor as demandas específicas do esporte e orientar intervenções mais eficazes no desenvolvimento de atletas a longo prazo e treinadores (TUCKER, 2016).

Na faixa etária entre 13 e 18 anos (momento de intensas mudanças físicas, hormonais e cognitivas) o treinamento de força para atletas juvenis deve ser planejado com atenção e cuidado, considerando não apenas o nível maturacional dos jovens, mas também as oportunidades que esse período oferece em termos de desenvolvimento neuromuscular e também para o desenvolvimento a longo prazo destes jovens (MÜLLER, 2022).

Nos últimos anos, estudos têm mostrado que, quando bem orientado, o treinamento de força é seguro e pode trazer inúmeros benefícios para adolescentes, incluindo ganho de desempenho, melhora da composição corporal, aumento da confiança e menor risco de lesões (FAIGENBAUM, 2017; LLOYD & OLIVER 2012). No entanto, quando se trata de atletas juvenis de rugby, ainda existe um número reduzido de pesquisas específicas que mostram com clareza, quais tipos de intervenção têm sido utilizados e quais resultados vêm sendo obtidos. Em vista disso, observa-se uma heterogeneidade que dificulta a criação de referências práticas que possam orientar treinadores, preparadores físicos e demais profissionais que atuam com jovens jogadores de rugby.

Ademais, é necessário reunir e analisar criticamente o que vem sendo produzido na literatura científica sobre o treinamento de força para jovens praticantes de rugby. Com isso, a presente revisão sistemática tem como objetivo identificar e descrever os principais estudos de intervenção com treinamento de força realizados com atletas juvenis de rugby.

### 2. METODOLOGIA

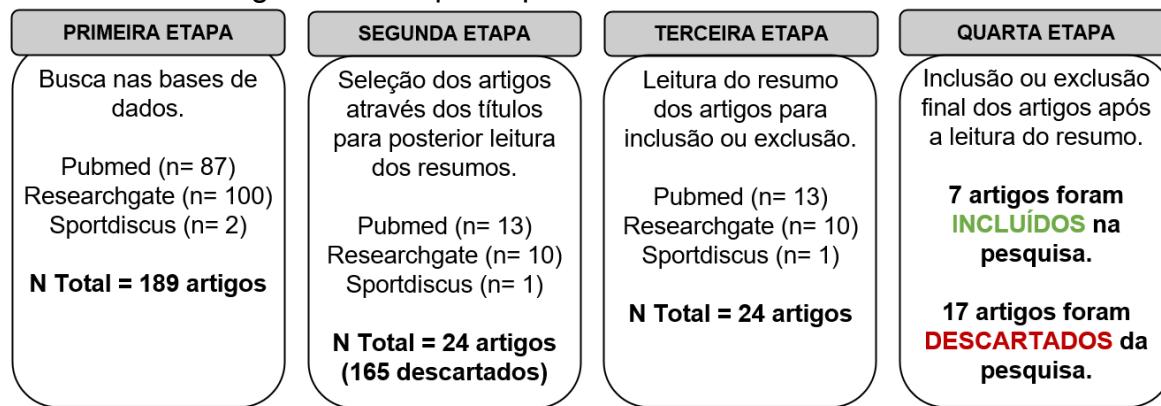
Foi conduzida uma revisão sistemática de literatura, conforme diretrizes adaptadas da metodologia PRISMA (PAGE et al., 2021). As buscas foram

realizadas em três bases de dados científicas: *PubMed*, *SPORTDiscus* e *ResearchGate*, abrangendo publicações entre os anos de 2015 e 2025, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Os descritores utilizados, combinados por operadores booleanos, foram: “*Resistance training*” / “*Treinamento resistido*” OR “*Strength training*” / “*Treinamento de força*” AND “*Young athlete*” / “*Atletas adolescentes*” OR “*Youth athlete*” / “*Atletas juvenis*” AND “*Rugby*”. Foram incluídos estudos originais, dissertações ou teses; Amostras compostas por atletas juvenis de rugby (13 a 15 anos); Intervenções envolvendo treinamento de força, independentemente do nível competitivo; Estudos com avaliação de variáveis de desempenho físico (força, potência, velocidade e resistência). Adotou-se como critérios de exclusão trabalhos de conclusão de curso (TCC), resumos simples ou expandidos e estudos sem acesso ao texto completo.

O processo de seleção ocorreu em quatro etapas: (1) Triagem inicial nas bases de dados, (2) leitura dos títulos e seleção para posterior leitura dos resumos, (3) leitura dos resumos a fim de verificar a elegibilidade dos estudos de forma conjunta à separação para leitura completa do artigo e (4) Inclusão ou exclusão final dos estudos após leitura dos resumos. O fluxograma 1 sintetiza o processo.

Fluxograma 1. Etapas e processos da revisão sistemática.



Fonte: O autor.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos sete estudos incluídos evidenciou que o treinamento de força em atletas juvenis de rugby promove ganhos consistentes em parâmetros neuromusculares, sobretudo em força máxima e potência, com impactos variáveis sobre o desempenho específico. Independentemente do modelo adotado, os programas de intervenção mostraram-se seguros e eficazes, reforçando que o treinamento resistido deve ser considerado parte fundamental do processo de formação desses atletas.

Entre os principais achados, destaca-se que protocolos com periodização estruturada, tanto linear quanto ondulatória (HARRIES et al., 2016; HARRIES et al., 2018), resultaram em aumentos expressivos da força muscular, especialmente em membros inferiores. No entanto, a transferência direta desses ganhos para variáveis de desempenho, como sprint e salto, mostrou-se limitada, indicando a necessidade de integração com métodos mais específicos, como pliometria e treino de velocidade.

Intervenções que incorporaram maior especificidade de movimento apresentaram efeitos mais relevantes sobre o desempenho esportivo. O

treinamento de sprint resistido, por exemplo, demonstrou impacto positivo sobre força excêntrica e salto horizontal, capacidades diretamente relacionadas à aceleração e situações de contato típicas do rugby (ZABALOY et al., 2025). De forma semelhante, programas de resistência variável com elásticos mostraram ganhos superiores em potência e velocidade de execução, sugerindo que estímulos adaptados à dinâmica do movimento esportivo são mais eficazes para jovens atletas (RIVIÈRE et al., 2017).

Outro aspecto relevante refere-se às estratégias de prevenção e manutenção. O fortalecimento cervical auto-resistido destacou-se como um método simples e de baixo custo, capaz de reduzir potenciais riscos de concussão em atletas em formação. Já o monitoramento das cargas de treino ao longo da temporada evidenciou que os ganhos obtidos na pré-temporada tendem a declinar durante o calendário competitivo, quando não há estratégias adequadas de manutenção da força. Esse achado reforça a importância da continuidade do treinamento resistido mesmo em períodos de maior exigência de jogos (ATTWOOD et al., 2022; CARRON et al., 2024).

Em síntese, a literatura aponta que os ganhos em força e potência são consistentes e dependem tanto do modelo de intervenção quanto da duração e da especificidade dos estímulos aplicados. Ainda que os resultados sobre sprint e salto sejam menos expressivos, observa-se que métodos que simulam mais diretamente as demandas do jogo apresentam maior transferência para o desempenho esportivo. Além disso, considerar aspectos como maturação biológica e integração com treinamentos técnicos e táticos é essencial para potencializar adaptações e garantir o desenvolvimento a longo prazo dos jovens atletas (MÜLLER, 2022).

#### 4. CONCLUSÕES

Em conclusão, os achados desta revisão sistemática reforçam que o treinamento de força é um componente indispensável no processo de desenvolvimento de atletas juvenis de rugby, contribuindo de maneira consistente para o desenvolvimento da força máxima, da potência e, em alguns casos, para o aprimoramento de variáveis relacionadas ao desempenho específico, como sprint e salto. Evidencia-se que intervenções mais próximas das demandas do jogo, como o sprint resistido e a resistência variável, tendem a apresentar maior transferência para situações competitivas, enquanto estratégias preventivas, como o fortalecimento cervical, assumem papel relevante na proteção à saúde e na redução do risco de lesões.

Apesar dos avanços identificados, a literatura ainda apresenta limitações, especialmente quanto à heterogeneidade metodológica, à curta duração de algumas intervenções e à escassez de estudos que considerem o estágio maturacional dos atletas como variável central. Ademais, observa-se a necessidade de pesquisas que integrem o treinamento de força com outras dimensões do processo formativo, como o desenvolvimento técnico-tático e o acompanhamento psicológico, de modo a construir abordagens mais completas de preparação esportiva.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATTWOOD, M. J.; HUDD, L. W.; ROBERTS, S. P.; IRWIN G.; STOKES K.A. Eight weeks of self-resisted neck strength training improves neck strength in age-grade rugby union players: a pilot randomized controlled trial. **Sports Health, Thousand Oaks**, v. 14, n. 4, p. 500–507, 2022.

CARRON, M. A.; SCANLAN, A. T.; DOERING, T. M. Quantifying the training loads and corresponding changes in physical qualities among adolescent, schoolboy rugby league players. **Sports**, v. 12, n. 9, p. 1–11, 2024.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE RUGBY. **Modelo de desenvolvimento de atletas de rugby no Brasil**. 2022. Online. Disponível em: <[https://brasilrugby.com.br/wp-content/uploads/2023/01/230127-Modelo\\_de\\_Desenvolvimento\\_Atletas\\_de\\_Rugby\\_DIG.pdf](https://brasilrugby.com.br/wp-content/uploads/2023/01/230127-Modelo_de_Desenvolvimento_Atletas_de_Rugby_DIG.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2025.

FAIGENBAUM A. D. Youth Resistance Training: The Good, the Bad, and the Ugly-The Year That Was 2017. **Pediatric Exercise Science**. 2018 Feb 1;30(1):19-24.

HARRIES, S. K. et al. Effects of 12-week resistance training on sprint and jump performances in competitive adolescent rugby union players. **The Journal of Strength and Conditioning Research**, Philadelphia, v. 32, n. 10, p. 2762–2769, 2018.

HARRIES, S. K.; LUBANS, D. R.; CALLISTER, R. Comparison of resistance training progression models on maximal strength in sub-elite adolescent rugby union players. **Journal of Science and Medicine in Sport**, Amsterdam, v. 19, n. 2, p. 163–169, 2016.

LLOYD, R. S.; OLIVER, J. L. The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. **Strength & Conditioning Journal**, v. 34, n. 3, p. 61-72, 2012.

MÜLLER, C. B. **Desenvolvimento de jovens atletas no rugby feminino: uma abordagem multidimensional**. 2022. Tese de doutorado na biodinâmica do movimento humano. Programa de pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Pelotas.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **bmj**, v. 372, 2021.

RIVIÈRE, Maxence et al. Variable resistance training promotes greater strength and power adaptations than traditional resistance training in elite youth rugby league players. **The Journal of Strength and Conditioning Research**, Philadelphia, v. 31, n. 4, p. 947–955, 2017.

TUCKER, R. Rugby Sevens: Olympic debutante and research catalyst. **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 11, p. 638-639, 2016.

WORLD RUGBY. **Laws of the game** 2025. Online. Disponível em: <<https://passport.world.rugby/media/k2ekxsmo/2501en-world-rugby-laws-2025-compressed.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2025.

ZABALOY, Santiago et al. A *randomized controlled trial of unresisted vs. heavy resisted sprint training programs: effects on strength, jump, unresisted and resisted sprint performance in youth rugby union players*. **Journal of Human Kinetics, Warszawa**, v. 95, p. 199–214, 2025. DOI: 10.5114/jhk/200121.