

## AVALIAÇÃO E CORRELAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA EM JOGADORAS AMADORAS DE RUGBY DURANTE A PANDEMIA

ISADORA OXLEY RODRIGUES EIDELWEIN<sup>1</sup>; CAMILA BORGES MÜLLER<sup>2</sup>;  
AMANDA FRANCO DA SILVA<sup>3</sup>; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – isadoraeidelwein@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – camilaborges1210@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – mandfsilva@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – espboa@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

No ano de 2020, com a declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o surto do novo coronavírus (COVID-19) como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (OPA/OMS, 2020), aconteceu o cancelamento e adiamento de treinos e competições de esportes coletivos tanto nos contextos internacionais e nacionais, quanto nos regionais e municipais (JUKIC et al., 2020). Assim, atletas amadores estão encontrando dificuldades para manter e melhorar as capacidades físicas necessárias em seus respectivos esportes durante o período de isolamento social.

O *Rugby* como uma modalidade coletiva de contato também sofreu alterações diante deste período pandêmico, logo suas equipes em torno de todo o mundo precisaram se adequar às normas de segurança estabelecidas pela OMS e permanecerem em casa (WORLD RUGBY, 2020). Assim, como estratégia para manter o condicionamento físico de atletas de *Rugby* feminino do Rio Grande do Sul, a Federação Gaúcha de Rugby em parceria com o Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo (LEECol) promoveram atividades remotas para minimizar as perdas de aptidão física e para que as jovens permanecessem ativas e compenetradas para as futuras competições.

No período atual, algumas ferramentas possíveis de serem analisadas no contexto *online* têm sido utilizadas para mensurar variáveis de capacidades físicas através da contagem de movimentos e/ou de tempo para analisar o desempenho das atletas (MÜLLER et al., 2020). Estas avaliações são importantes para treinadores e treinadoras continuarem o monitoramento à distância do nível de aptidão física de seus atletas. Diante o exposto, este trabalho tem como finalidade avaliar e correlacionar as variáveis de aptidão física em jogadoras amadoras de *Rugby* durante a pandemia do COVID-19.

### 2. METODOLOGIA

O estudo observacional transversal, de abordagem quantitativa, investigou variáveis de resistência de força através de quatro testes: *burpees* em 3 minutos, abdominais em 1 minuto, flexões máximas e agachamentos em 2 minutos.

Vinte e uma atletas de *Rugby* feminino (27,19 ± 4,72 anos) possibilitadas a realização de esforço físico de alta intensidade e vinculadas ao programa de preparação física oferecido pela Federação Gaúcha de Rugby (FGR) participaram deste estudo. Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e de assentimento foram lidos e assinados pelas atletas e responsáveis (parecer do comitê de ética nº 4.736.360). Além disso, também foi gravado em vídeo chamada uma declaração oral das jogadoras sobre o aceite de sua participação.

Posteriormente ao aceite e envio dos termos, a intervenção se designou no agendamento e condução de testes através da plataforma *Zoom*, nas quais foram gravadas para uma análise posterior dos pesquisadores. Caso houvesse uma instabilidade na rede durante o vídeo, as atletas teriam a oportunidade de agendar uma nova sessão. No dia da avaliação, com as atletas já familiarizadas com os testes, realizou-se um aquecimento de três séries de dez agachamentos livres, dez repetições de mobilidade “saudação ao sol” e trinta segundos de prancha frontal, seguido de três séries de *skipping* de baixa intensidade (45 segundos) alternados por *skipping* de alta intensidade (15 segundos), e com uma recuperação de 5 minutos conduzida para o início das avaliações e entre cada teste.

No primeiro teste, as atletas deveriam realizar o maior número de *burpees* em três minutos, considerando o movimento válido completo como partir da posição em pé, colocar as mãos no solo, posicionar-se em prancha alta, retornar à posição em pé, e finalizar com uma palma acima da cabeça (PODSTAWSKI et al., 2019). O teste abdominal consistiu em fazer o número máximo de abdominais na categoria “remador” em um minuto na execução proposta: deitadas em decúbito dorsal com escápulas em contato com o solo e joelhos estendidos, seguido de sentar, flexionar os joelhos e envolver os braços nas pernas. O teste de flexão de cotovelos formou-se em manter a posição horizontal com os pés e as mãos no solo e realizar um movimento completo de flexão de cotovelos de 90° seguido de extensão completa dos cotovelos sem intervalos maiores que 2 segundos entre as repetições, concluído apenas quando a participante desistir, colocar o joelho ao solo ou não conseguir completar o movimento (HASHIM, 2012). Já no teste de agachamento consistiu em executar o maior número de agachamentos durante dois minutos, sendo seu movimento validado como completo a partir da posição neutra (ortostase), logo após a flexão de joelhos de pelo menos 90° e o retorno à posição neutra (PEREIRA e CHAGAS, 2003).

Os dados descritivos foram apresentados em média e desvio padrão e o teste de Shapiro-Wilk confirmou a normalidade dos dados. A correlação de Pearson foi realizada para verificar relações entre as variáveis analisadas, com nível de significância adotado de 5%. Ainda, as interpretações das correlações foram classificadas em muito baixa (0 a 0,19), fraca (0,2 a 0,39), moderada (0,4 a 0,69), forte (0,7 a 0,89) e muito forte (0,9 a 1).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente foi realizada uma análise descritiva das variáveis testadas, o número de informações válidas (atletas) dentro destas variáveis, a média das repetições de cada teste e a variabilidade existente nas repetições (desvio padrão). Quanto ao desempenho nos testes, as atletas obtiveram:  $59,00 \pm 18,40$  *burpees* em três minutos,  $33,86 \pm 8,79$  abdominais em um minuto,  $16,76 \pm 10,31$  flexões máximas e  $76,19 \pm 17,82$  agachamentos em dois minutos.

Posteriormente, através das informações da Tabela 1 (correlação de Pearson) e considerando o valor de “p” menor que 5% como significativo, podemos observar que a variável *burpees* possui uma correlação moderada com abdominais e uma correlação forte com as flexões e os agachamentos. Já a variável abdominal tem uma correlação moderada com as flexões e uma correlação fraca com agachamentos. E por fim, que a variável de flexões possui uma correlação moderada com o agachamento.

Tabela 1. Correlações entre as variáveis relacionadas à aptidão física

	Burpees	Abdominais	Flexões	Agachamentos
Burpees	1	,686	,761	,726
Abdominais		1	,643	,278
Flexões			1	,639
Agachamentos				1

\*p < 0,01

Liebl et al. (2014), aplicaram o teste de flexão de cotovelos e o teste abdominal, em um estilo diferente do remador, e aplico-os em dois grupos de mulheres ativas, as que praticavam musculação (28,00 ± 6,84 anos) e as que praticavam ginástica localizada (25,00 ± 5,30 anos). Observou-se que o grupo da musculação alcançou a média de 24,40 ± 9,07 e as mulheres da ginástica localizada como média de 27,00 ± 6,77 no teste de flexão de cotovelos para o teste de Resistência Muscular Localizada (RML). Já no teste abdominal para RML, a média e desvio padrão dos grupos respectivamente foram 28,50 ± 4,58 e 29,70 ± 6,19. Desta forma, o estudo corroborou com os achados da presente investigação, provavelmente porque mesmo com ambos os testes com médias distintas das apresentadas neste estudo, deve ser considerado que esta referência possui uma amostra de apenas mulheres ativas e, além disso, o estilo de abdominal é diferente do remador. Assim sendo compreensível a média de flexões ser maior e a média de abdominais ser menor quando comparados a esta investigação.

Outra investigação observou os efeitos de uma intervenção de duas semanas de treinamento intervalado de alta intensidade em jovens atletas de *Rugby* (15,92 ± 0,76 anos) e identificou que estas atingiram médias de 63,15 ± 15,18 nos testes *burpees* em três minutos, 31,15 ± 13,15 nos testes *sit-up* com o máximo número de abdominais em um minuto, 13,85 ± 7,33 nos testes *push-up* com o maior número de flexões e 54,85 ± 8,79 nos testes *squat* em um minuto na pós-intervenção (MÜLLER et al., 2020). O presente estudo que também utilizou alguns destes testes, obteve diferentes médias por conta de fatores divergentes. Assim, sendo coerente a média dos testes de agachamento ser maior devido ao tempo de dois minutos, nos testes abdominais ser menor por conta do estilo diferente e nos testes *burpees* ser menor visto que as atletas deste estudo são adultas. Portanto, destacamos a importância da avaliação física tanto de forma presencial quanto *online* por possibilitarem conhecer as potencialidades e desafios da pessoa analisada para um possível futuro melhoramento de sua aptidão física.

Tendo consciência que seria de grande valia investigar sobre as atividades anteriores das atletas, a frequência na qual as praticavam ou se estavam inativas antes da avaliação, assumimos como limitação estas faltas de informações, visto que com uma divisão de grupos este estudo se tornaria mais amplo.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que os testes de avaliação das aptidões físicas das jogadoras amadoras possuíram médias dentro dos padrões quando relacionadas a outros

estudos e que estes testes se correlacionaram de forma leve a moderada, demonstrando que independentemente de sua ordem não irá afetar o desempenho destas atletas. Estes resultados podem auxiliar na produção de treinamentos e avaliações durante o período de distanciamento social para atletas de diversas modalidades coletivas. Além de trazer apoio à literatura no que se refere a avaliação da aptidão física.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HASHIM, A. Objectivity, reliability, and validity of the 90° push-ups test protocol among male and female students of sports science program. **Journal of Physical Education**, Malásia, v.12, n.1, p.103–106, 2012.

JUKIC, I.; CALLEJA-GONZÁLEZ, J.; COS, F.; CUZZOLIN, F.; OLMO, J.; TERRADOS, N.; N. NJARADI, SASSI, R.; REQUENA, B.; MILANOVIC, L.; KRAKAN, I.; CHATZICHRISTOS, K.; ALCARAZ, P. E. Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation Due to COVID-19. **Sports**, Croácia, v. 8, n. 4. p. 1-9, 2020.

MÜLLER, C.; VEIGA, R.; PINHEIRO, E.; DEL VECCHIO, F.; Uma intervenção virtual de treinamento intervalado de alta intensidade melhora o desempenho físico em jovens atletas do sexo feminino durante a quarentena COVID-19. **XXII Encontro de Pós-Graduação**. 6ª semana integrada UFPEL 2020.

OPAS/OMS. **Folha informativa COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 12 set. 2020.

PEREIRA, M.I.R.; CHAGAS, P.S. Muscle strength and endurance tests: reliability and prediction of a maximum repetition-review and new evidence. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.9, n.5, p.325–335.

PODSTAWSKI, R.; MARKOWSKI, P.; CLARK, C.C.T.; CHOSZCZ, D.; ILHÁSZ, F.; STOJILJKOVIC, S.; GRONEK, P. International standards for the 3-minute burpee test: high-intensity motor performance. **Journal of Human Kinetics**, v.69, n.1, p.137–147.

WORLD RUGBY. **Regresso seguro ao rugby - no contexto da pandemia de COVID-19**. 27 de abril de 2020. Online. Acesso em: 20 de julho de 2021. Disponível em: [https://resources.world.rugby/worldrugby/document/2021/04/26/10d57ba3-f076-4b4d-9839-5941fda4dbcd/World\\_Rugby\\_RTP\\_PTBR-1-.pdf](https://resources.world.rugby/worldrugby/document/2021/04/26/10d57ba3-f076-4b4d-9839-5941fda4dbcd/World_Rugby_RTP_PTBR-1-.pdf)

LIEBL, E.; MASCARENHAS, P.; GONÇALVES, R.; LIMA, V.; SOUZA, W.; GRZELCZAK, M.; SOUZA, W. Comparação dos efeitos da ginástica localizada e musculação nos níveis de resistência muscular localizada e força em mulheres. **Acta Brasileira do Movimento Humano**. Mafra, v.4, n.1, p.1-12, 2014.