

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO  
CENTRO DE CAPACITAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO

## CURSO DE INSTRUTOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ALUNO: Gabriel Luiz Gaieski **Borella** – 1º Tenente  
ORIENTADOR: José **Mauro** Malheiro Maia Junior – Major

ANÁLISE DE HABILIDADES TÉCNICAS E PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO  
ESFORÇO EVIDENCIADAS NOS JOGOS REDUZIDOS DE FUTEBOL COM  
E SEM INTERVALO DE RECUPERAÇÃO

Rio de Janeiro – RJ

2023

ALUNO: Gabriel Luiz Gaieski **Borella** – 1º Tenente

ANÁLISE DE HABILIDADES TÉCNICAS E PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO  
ESFORÇO EVIDENCIADAS NOS JOGOS REDUZIDOS DE FUTEBOL COM  
E SEM INTERVALO DE RECUPERAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como  
requisito parcial para conclusão da graduação em  
Educação Física na Escola de Educação Física do Exército.

ORIENTADOR: José **Mauro** Malheiro Maia Junior  
– Major

Rio de Janeiro – RJ

2023

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO  
CENTRO DE CAPACITAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO

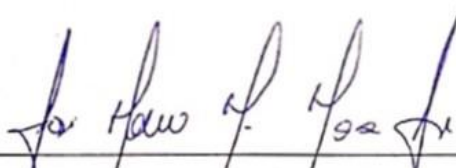
ALUNO: Gabriel Luiz Gaieski **Borella** – 1º Ten

ANÁLISE DE HABILIDADES TÉCNICAS E PERCEPÇÃO SUBJETIVA  
DO ESFORÇO EVIDENCIADAS NOS JOGOS REDUZIDOS DE FUTEBOL  
COM E SEM INTERVALO DE RECUPERAÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aprovado em 22 de NOVEMBRO de 2023

Banca de Avaliação



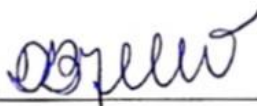
---

José Mauro Malheiro Maia Junior – Major  
Orientador



---

Miriam Raquel Meira Mainenti – Profª Draª



---

Danielli Braga de Mello – Profª Draª

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A existência de intervalo de recuperação nas sessões de jogos reduzidos (JRs) no futebol é fator de grande relevância quando se busca otimizar o curto tempo de preparação das equipes profissionais. A pesquisa se concentra em analisar as habilidades técnicas, como número total de passes, finalizações, mudanças de direção, interceptações, confrontos individuais e dribles, juntamente com a Percepção Subjetiva de Esforço (PSE), em treinamentos de JRs 8 x 8 + goleiros. O objetivo é verificar se a presença ou ausência de intervalo de recuperação influencia significativamente essas habilidades, proporcionando à comissão técnica informações valiosas para aprimorar a eficácia do treinamento. **MÉTODOS:** Foi um estudo quase-experimental, do tipo aplicado, com pesquisa de campo, análise quantitativa, e corte transversal. Neste estudo, 16 atletas da equipe de Futebol do Exército foram avaliados durante o Campeonato Carioca de Futebol B1 de agosto a novembro de 2023. Os atletas passaram por avaliações antropométricas, teste de aptidão cardiorrespiratória e participaram de dois treinos distintos de JRs 8 x 8 + goleiros, um com intervalo e outro sem, onde treinos foram filmados e os dados coletados foram analisados estatisticamente por meio dos testes de Shapiro Wilk e Wilcoxon. **RESULTADOS:** Os resultados indicaram ausência de diferenças estatisticamente significativas nas variáveis confrontos individuais ( $p = 0,166$ ), dribles ( $p = 0,124$ ) e PSE ( $p = 0,400$ ). Isso sugere que, em contextos de JRs, essas habilidades técnicas não foram afetadas pela presença ou ausência de intervalo de recuperação, permitindo aos treinadores escolher o treino mais adequado às suas metas específicas. Em contrapartida, o número total de passes, finalizações, mudanças de direção e interceptações apresentou diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ), sugerindo que o intervalo de recuperação pode impactar essas habilidades técnicas específicas. **CONCLUSÃO:** O intervalo de recuperação se mostrou fator determinante na escolha da metodologia de treino de JRs, caso o treinador opte por desenvolver mais confrontos individuais, dribles e PSE, pode optar pelo treinamento com uma menor duração, caso busque desenvolver passes, finalizações, mudanças de direção e interceptações, deve optar para cada uma das habilidades, um treinamento específico.

**Palavras-Chave:** Treinamento Físico, Performance Esportiva, Atividade Física.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The existence of a recovery interval in small-sided games (SSGs) sessions on soccer is a very relevant factor when aiming to optimize the short preparation time on the professional teams. The research concentrates in analyze the technical skills, such as number of passes, shots, turns, interceptions, tackles and dribbling, along with the Rating of Perceived Exertion (RPE), in SSGs 8 x 8 + goalkeepers training sessions. The objective is to assess whether the presence or absence of a recovery interval significantly influences these skills, providing valuable information to the coaching staff to enhance the effectiveness of the training.

**METHODS:** It was a quasi-experimental, applied study with field research, quantitative analysis, and a cross-sectional design. In this study, 16 athletes from the Army Soccer Team were assessed during the B1 Rio de Janeiro Football Championship from August to November 2023. The athletes underwent anthropometric evaluations, a cardiorespiratory fitness test, and participated in two distinct SSGs 8 x 8 + goalkeepers training sessions, one with a recovery interval and another without, where the sessions were recorded, and the collected data were analyzed statistically.

**RESULTS:** The findings indicated a lack of statistically significant differences in the variables of individual confrontations, ( $p = 0,166$ ), dribbling ( $p = 0,124$ ) and RPE ( $p = 0,400$ ). This suggests that, in the context of SSGs, these technical skills were not significantly affected by the presence or absence of a recovery interval, allowing coaches to choose the training that best aligns with their specific goals. In contrast, the total number of passes, shots, changes of direction, and interceptions showed statistically significant differences ( $p < 0,05$ ), implying that the recovery interval may impact these specific technical skills. **CONCLUSION:** The recovery interval proved to be a determining factor in the choice of SSGs training methodology. If the coach chooses to focus on developing more individual confrontations, dribbling, and high-intensity efforts, they may opt for shorter-duration training. However, if the goal is to enhance passing, shooting, changes of direction, and interceptions, the coach should opt for specific training for each of these skills.

**Keywords:** Physical Training, Sports Performance Physical Activity

## INTRODUÇÃO

O futebol é um dos esportes mais populares do mundo, e tem como principal objetivo marcar gols e vencer o jogo, usando de habilidades técnicas, táticas e físicas dos jogadores (1). Os jogadores de futebol dependem de uma combinação de velocidade de reação, saltos, acelerações e desacelerações necessárias durante o jogo (2), além disso, em uma partida de futebol, são desenvolvidos aspectos técnicos e táticos amplamente usados pelos jogadores (3, 4, 5).

Esses fatores necessitam ser aprimorados para atingir um melhor desempenho. Nesse sentido, o esporte vem se desenvolvendo de maneira significativa e isso tende a impulsionar a criação de novas metodologias de treinamento, para obter melhores resultados. Dentre essas metodologias, a realização de estímulos o mais próximo da realidade do jogo, por meio de jogos reduzidos (JRs), é uma das melhores formas de obter o máximo de benefícios no treinamento (6).

Pode se observar diversas variáveis na execução de sessões de treino de JRs, como por exemplo o número de atletas, o tamanho do campo, as regras da partida e principalmente o volume total de execução do exercício e o intervalo de recuperação entre os estímulos realizados, fatores que vão influenciar na intensidade do treinamento (7). Isso cresce de importância face ao curto tempo de preparação que as equipes possuem principalmente durante a fase de competição. Na busca das equipes pelo aproveitamento do tempo, o intervalo de recuperação passa a ser fator fundamental. Desta forma, surge a dúvida de até que ponto a existência de um intervalo de recuperação entre os estímulos seria de fato relevante para o desempenho técnico final da atividade, de modo que a escolha exata de um treinamento com intervalo ou sem, pode ser um fator crucial para o ganho final da sessão de treino.

Alguns estudos abordam as diferenças existentes em aspectos técnicos variando o formato do jogo, com ênfase no tamanho de campo ou no número de jogadores na atividade (4, 8, 9), além disso, é possível encontrar um artigo que aborda especificamente diferenças de desempenho físico na prática de JRs com diferentes intervalos de recuperação (de 30s a 2min) (7). Existem também pesquisas que usam intervalos de recuperação diferentes, algumas vezes de dois minutos (10), três minutos (11), cinco minutos (12), além de intervalos aproximados, como por exemplo de três a cinco minutos (13), sem focar, no entanto, na existência ou duração do intervalo, e sim em outros fatores como volume de jogo, regras ou tamanho do campo, apenas adotando empiricamente diversos intervalos de recuperação distintos, como base para estudo de outros aspectos físicos, técnicos ou táticos, ou seja, o intervalo de recuperação não recebe sua devida atenção, mesmo sendo fator de grande relevância. Observa-se que ainda é escasso a quantidade de pesquisas que analisam aspectos técnicos e táticos, variando o intervalo de recuperação.

Para definir se a existência do intervalo de tempo de recuperação produz ou não melhores ganhos na parte técnica dos atletas, deve-se analisar habilidades técnicas, como: o número total de passes, finalizações, mudanças de direção, interceptações, confrontos individuais, dribles, entre outros. Assim como, pode ser analisada a percepção subjetiva de esforço (PSE), que pode ser definida como a intensidade subjetiva de desconforto, fadiga, tensão e esforço que um atleta sente durante o exercício (14, 15).

Com base nisso, este trabalho busca realizar uma análise das habilidades técnicas e também da PSE, evidenciadas no treinamento de JRs 8 x 8 + goleiros, buscando verificar possíveis diferenças entre a existência ou não de intervalo, permitindo à comissão técnica uma maior eficácia no momento de realizar o treinamento.

## **MÉTODOS**

### **Delineamento do estudo**

Foi realizado um estudo de modelo quase-experimental, sendo a pesquisa do corrente estudo do tipo aplicada, por meio de dados que foram colhidos em uma pesquisa de campo, com análise quantitativa, de corte transversal.

### **População e amostra**

A população de interesse dessa pesquisa é composta por atletas da equipe de Futebol do Exército que disputarão o Campeonato Carioca de Futebol da série B1, no período de agosto a novembro de 2023, no estado do Rio de Janeiro, Brasil (amostra por conveniência). Os atletas já possuem familiarização com o método de treino proposto e o momento de análise desta atividade foi em fase de competição, já ocorrida a fase preparatória.

A amostra foi não-probabilística, composta por 16 atletas, em que foi adotado como critério de inclusão a participação efetiva durante os treinamentos de jogos reduzidos. Todavia, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: a) atletas com algum tipo de lesão osteoarticulares ou musculoesqueléticas, b) atletas que estivessem fazendo uso de qualquer substância ou fármaco que seja capaz de alterar o resultado de alguma avaliação ou atividade, c) atletas que não tenha a disponibilidade a comparecer a todas as etapas da coleta de dados, d) atletas considerados inaptos a atividade física por uma avaliação médica e e) atletas avaliados com obesidade.

### **Ética em pesquisa**

O estudo atendeu às Normas para a Realização de Pesquisa em Seres Humanos, Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos voluntários ao estudo, relatando: objetivo do estudo, procedimentos de pesquisa, possíveis riscos, benefícios da pesquisa, direitos do voluntário e a confidencialidade dos registros.

O estudo teve seu projeto pesquisa submetido para o Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Capacitação Física do Exército (CEP-CCFEX), por meio da Plataforma Brasil (CAAE: 73391123.5.0000.9433).

### **Coleta de dados**

A atividade foi separada em três momentos. Respeitando os protocolos éticos, no primeiro momento, os sujeitos receberam o TCLE, as orientações precedentes aos testes, e então, com o objetivo de caracterizar a amostra foi procedida uma avaliação da composição corporal e metabólica e por fim foi feita uma avaliação da aptidão cardiorrespiratória. Em um segundo



momento, os jogadores realizaram dois treinos distintos, A e B, em dias distintos, quando foi feita a coleta de dados principal. Por fim, no terceiro momento, os dados coletados foram analisados estatisticamente.

No primeiro momento da pesquisa, foi feita uma avaliação da massa corporal total (kg), altura, e idade, além da avaliação do percentual de gordura (%G) através do protocolo de 7 dobras de Jackson e Pollock (16). Os indivíduos foram avaliados em jejum de 4 horas e sem a realização de esforço físico nas últimas 8 horas.

Posteriormente, foi realizada uma avaliação da aptidão cardiorrespiratória, por meio do Teste de Carminatti (TCAR). Esse teste procedeu um formato escalonado e intermitente, composto por múltiplos estágios, constituídos por 5 repetições de 12 segundos de corrida e 6 segundos de descanso, em um sistema de ida e volta, totalizando 90 segundos de duração para cada estágio. Cada atleta iniciou o primeiro estágio percorrendo uma distância de 15 metros, com velocidade inicial de 9,0 km/h e, a partir de incrementos de 1 metro na distância e 0,6 km/h na velocidade, foi dada a sequência sem alterar o tempo de execução, seguindo até a exaustão (17), a partir daí, com base nos resultados obtidos foi calculado o VO<sub>2</sub> máximo dos jogadores.

Em um segundo momento, os atletas executaram as seguintes metodologias de treinamento:

Treino A: três execuções de JRs 8 x 8 + goleiros com oito minutos de atividade seguido de três minutos de intervalo, com duração total de 30 minutos e

Treino B: três execuções de JRs 8 x 8 + goleiros com 24 minutos de atividade ininterruptas.

A coleta de dados ocorreu por meio de filmagens realizadas com a câmera Sony Handycam HDR-CX405 Full HD posicionada no prolongamento da linha de meio campo no ponto mais alto da arquibancada, de modo a filmar todo o campo de jogo, posteriormente os vídeos foram enviados para o disco rígido do computador (computador Intel® Core™ i5-10500H, CPU 2.50GHz, memória RAM 24 GB, placa de vídeo NVIDIA GeForce GTX 1650 com Max-Q Design) no formato MP4, com resolução de 1280x720 pixels para análise das variáveis técnicas conforme a tabela 1. No final da atividade, cada atleta participante informou a PSE (15) em uma escala de 0 a 10 (Anexo 1) ao pesquisador que registrou os dados.

Tabela 1. Caracterização das variáveis técnicas e físicas.

<b>Habilidades técnicas</b>	<b>Conceito</b>
Passe	Jogador com a posse da bola, envia intencionalmente a mesma para outro companheiro de equipe usando qualquer parte do corpo, desde que de acordo com as regras da modalidade (1, 8).
Finalização	Jogador com a posse da bola chuta a mesma com intenção de atingir o gol adversário (8).

Mudança de direção	Jogador com a posse de bola gira o seu corpo com a intenção de mudar a direção do jogo para outro setor do campo (8).
Interceptação	Jogador sem a posse da bola, interrompe a trajetória de um passe adversário, e retoma a posse ou realiza um passe diretamente a um companheiro de equipe (8).
Confronto individual	Jogador sem a posse da bola realiza alguma ação em um jogador adversário na intenção de retomar a posse de bola (8).
Drible	Jogador com a posse da bola se desloca com a bola com a intenção de desvencilhar-se do adversário, ultrapassando o mesmo sem perder a posse da bola (8).

Os procedimentos foram realizados no campo de futebol da Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx), Urca, Rio de Janeiro, RJ. O campo utilizado foi de grama natural, e foi adotada as medidas de 45m x 70m, com densidade do treino de 190m<sup>2</sup> e 215m<sup>2</sup> por jogador para a execução dos JRs, a coleta ocorreu entre as 15h e 16h. Houve intervenção durante a atividade por parte da comissão técnica, buscando manter as orientações realizadas normalmente por parte dos treinadores, a reposição de bola foi constante e não houve arremessos laterais ou cobranças de escanteio. Cada treino foi executado em dias diferentes e com intervalo de 48 horas entre si, além disso, foram executadas duas coletas distintas para cada atividade, onde foi obtida a média de ações por atleta.

Por fim, no terceiro momento, os dados relativos ao número total de passes, finalizações, mudanças de direção, interceptações, confrontos individuais, dribles e também da PSE dos jogadores foram analisados estatisticamente.

### **Análise dos dados**

A análise do vídeo foi feita pelo autor, onde foi feita de forma manual a contagem das ações realizadas por cada atleta, as ações eram criteriosamente selecionadas dentro da caracterização mencionada anteriormente. Com a finalidade de evitar erros na análise, em determinados momentos o vídeo era colocado em câmera lenta ou pausado, e a análise foi feita duas vezes para cada vídeo.

A análise de dados foi feita através do *software Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP) e o nível de significância que foi adotado é  $\alpha = 95\%$  (18).

O teste de aderência à normalidade (Shapiro-Wilk) indicou que os dados das habilidades técnicas da amostra e PSE não eram aderentes à distribuição gaussiana, desta forma foi procedido de Wilcoxon, onde foi adotado como tamanho de efeito o coeficiente  $r$ .

Na descrição dos dados antropométricos nos resultados, foram empregadas técnicas de estatística descritiva, utilizando medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão).

Na descrição dos resultados, foram empregadas técnicas de estatística descritiva, utilizando medidas de tendência central (mediana) e de dispersão (amplitude).

## RESULTADOS

A caracterização antropométrica da amostra estudada está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização da amostra.

<b>Variável</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Idade (anos)	27,233	4,840	19,000	39,000
Altura (m)	1,794	0,073	1,660	1,910
Peso (Kg)	79,657	7,677	67,200	94,050
%G	7,995	2,439	3,920	14,190
PV*-TCAR (Km/h)	16,164	0,864	15,000	17,500
VO2 Máx (ml/Kg*min) **	56,591	3,039	52,500	61,300

\*Pico de velocidade do teste TCAR (18) \*\*calculado a partir do TCAR (18)

As habilidades técnicas: número total de passes, finalizações, mudanças de direção, interceptações, confrontos individuais, dribles e PSE evidenciadas nos dois treinamentos realizados de JRs 8 x 8 + goleiros com intervalo de recuperação de três minutos e sem intervalo de recuperação estão apresentados conforme a Tabela 3.

Tabela 3. Habilidade técnicas realizadas.

<b>Variável</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Passes S/ Int	22	7,000	37,000
Passes C/ Int	20	6,000	31,000
Finalização S/ Int	2,5	0,000	4,000
Finalização C/ Int	1,5	0,000	2,000
Mudança de direção S/ Int	3	2,000	5,000
Mudança de direção C/ Int	4	3,000	7,000
Interceptação S/ Int	3	0,000	4,000
Interceptação C/ Int	3,5	0,000	5,000

Confronto S/ Int	3	1,000	5,000
Confronto C/ Int	3,5	2,000	5,000
Drible S/ Int	2,5	0,000	4,000
Drible C/ Int	2,5	0,000	5,000
PSE S/ Int	7	2,000	9,000
PSE C/ Int	6	3,000	9,000

O teste de aderência à normalidade (Shapiro-Wilk) indicou que os dados de habilidades técnicas e PSE da amostra não eram aderentes à distribuição gaussiana ( $p < 0,05$ ), desta forma foi procedido de Wilcoxon (Tabela 4) que indicou que a existência do intervalo de recuperação nos JRs provocou alteração nas habilidades técnicas analisadas.

Tabela 4. Teste de Wilcoxon

<b>Sem intervalo</b>		<b>Com intervalo</b>	<b>z</b>	<b>p</b>	<b>Coefficiente r</b>
Passe S/ Intervalo	-	Passe C/ Intervalo	3,408	< ,001*	0,852
Finalização S/ Intervalo	-	Finalização C/ Intervalo	3,059	0,001*	0,765
Mudança de direção S/ Intervalo	-	Mudança de direção C/ Intervalo	-3,408	< ,001*	-0,852
Interceptação S/ Intervalo	-	Interceptação C/ Intervalo	-2,521	0,006*	-0,630
Confronto S/ Intervalo	-	Confronto C/ Intervalo	-1,334	0,166	-0,334
Drible S/ Intervalo	-	Drible C/ Intervalo	-1,540	0,124	-0,385
PSE S/ intervalo	-	PSE C/ intervalo	0,801	0,400	0,200

## DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo comparar as seguintes habilidades técnicas: número total de passes, finalizações, mudanças de direção, interceptações, confrontos individuais, dribles e também da PSE, evidenciadas no treinamento de JRs 8 x 8 + goleiros. O teste de Wilcoxon mostrou que não houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis: confrontos, dribles e PSE. Todavia, houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis: passes, finalizações, mudanças de direção e interceptações.

Inicialmente, ao analisar as variáveis de confrontos individuais e dribles, constatou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre as condições de treinamento. Essa falta de disparidade sugere que, em contextos de JRs 8 x 8 + goleiros, as ações de confrontos individuais e dribles não foram afetadas de maneira relevante pela presença ou ausência de intervalo de recuperação, de modo que o treinador pode, além do ganho geral do treinamento em si (9), caso o foco dele seja essas habilidades técnicas especificamente, escolher o treino que melhor se encaixe em seu planejamento.

É importante ressaltar que além dessas duas variáveis, a variável que induz sobre o desempenho físico, a PSE, também não demonstrou diferença nos dois tipos de treinamento, isso pode explicar uma possível razão por não haver diferença nas duas habilidades técnicas mencionadas anteriormente, uma vez que a realização de dribles para passar o adversário e de confrontos individuais com o adversário em busca de obter a posse da bola vai ser muito influenciada pelo desgaste físico dos atletas (20), principalmente na disposição dos mesmos para executar tais ações, disposição que pode ser diagnosticada com a PSE.

Outra observação importante a ser levada em consideração é a gestão do esforço e principalmente da intenção do treinador em realizar o treinamento de JRs apenas para atingir um de seus principais objetivos que é experimentar situações de jogo, seja visando uma partida próxima, seja com a intenção de preparar sua equipe em uma fase de pré-temporada (9). Nesse caso, o fato de a PSE, como possível indicador de desgaste físico (21), não demonstrar diferença estatisticamente significativa, isso pode permitir ao técnico adotar o modelo de treinamento que otimize melhor o tempo disponível, ou seja, sem intervalo

Em contrapartida, os dados revelam que o número total de passes, finalizações, mudanças de direção e interceptações apresentou diferenças estatisticamente significativas entre as condições de treinamento. A diminuição estatisticamente significativa no número de passes e finalizações na situação com intervalo, indica uma possível influência negativa do intervalo de recuperação nessas habilidades técnicas específicas, não é possível explicar exatamente o motivo dessa alteração no estudo, porém uma possível causa é que a sessão de treino ocorrendo de forma ininterrupta permite

uma maior fluidez das jogadas, e os atletas com o tempo conseguem impor mais ritmo de jogo e por consequência realizar mais passes e finalizações (20, 22). Por outro lado, o aumento nas intercepções e mudanças de direção pode sugerir que presença de intervalo de recuperação pode contribuir para o desenvolvimento dessa habilidade específica durante o treinamento, isso também pode ser explicado pelo fato de o atleta ao longo da partida ter um aumento na fadiga mental e com a existência do intervalo isso pode se atenuar, facilitando o foco e aumentando as intercepções e mudanças de direção (22), observado no presente trabalho.

**Figura 1.** Tentativa de intercepção



Ao compararmos os resultados do estudo, podemos verificar que por exemplo, em JRs realizados em campos menores o número de passes aumenta (9), tal fator, combinado com a realização do treinamento sem intervalo de recuperação, pode potencializar ainda mais a quantidade de passes realizados pelos atletas, além disso, em JRs realizados também em campos menores potencializa o número de dribles (9), porém, para potencializar a quantidade de vezes que se executa essa habilidade, seria interessante realizar os JRs com intervalo de recuperação neste caso específico.

Este estudo em questão evidenciou algumas restrições ao longo de sua condução, tais como o período limitado disponível para a execução dos treinamentos de JRs, considerando as restrições impostas pelo calendário competitivo. Além disso, este estudo trabalhou apenas considerando variáveis técnicas e PSE, uma possível abordagem comparando variáveis inerentes ao desempenho físico, como métricas de tempo-movimento podem agregar mais aos resultados.

É interessante que futuros estudos considerem o impacto do intervalo de recuperação com outras condições de execução, como diferentes tamanhos de campo e número de jogadores, que comprovadamente alteram as variáveis técnicas objetos desse estudo (9, 21), porém se testados em conjunto com uma variação do intervalo de recuperação, o resultado pode ser ainda mais expressivo. Além disso, é interessante realizar essa mesma pesquisa com diferentes intervalos de

recuperação, sejam eles mais curtos ou mais longos, e verificar os possíveis impactos no desempenho final.



## CONCLUSÃO

A presente pesquisa demonstrou que o intervalo de recuperação se mostrou fator determinante na escolha da metodologia de treino de JRs. Visando otimizar ao máximo a sessão de treino, o treinador deve se atentar especificamente em qual seu objetivo específico com o treinamento. Caso o mesmo deseje focar na realização de confrontos individuais e dribles, seria interessante que o mesmo optasse pelo treinamento sem intervalo de recuperação, pois o desgaste físico aparenta ser o mesmo, permitindo uma economia de tempo. Caso o treinador opte por trabalhar o maior número de passes e finalizações, aparenta ser mais viável também a realização de JRs sem intervalo de recuperação, pois além da economia de tempo, o estudo demonstrou que essa é a metodologia mais eficiente para essas habilidades técnicas. Se o foco for as interceptações e mudanças de direção, o técnico deve optar pelo treinamento com intervalo de recuperação, pois apesar de demandar mais tempo, o estudo sugeriu que este é o modelo ideal para que se desenvolvam mais essas habilidades.

Tais fatores mencionados devem ser combinados com variações de tamanho do campo, número de atletas entre outras variáveis para então obter-se o resultado mais próximo daquele que a comissão técnica deseja de seus atletas. Adicionalmente, vale ressaltar que a gestão do esforço também desempenha papel fundamental na escolha do modelo de treinamento. A ausência de diferença na PSE sugere que caso o objetivo seja apenas os objetivos gerais dos JRs, o técnico pode optar pela sessão de treino sem intervalo de recuperação.

## REFERÊNCIAS:

1. International Football Association Board. Play fair. Zurich: International Football Association Board (IFAB); 2022. 236 p.
2. Bompa TO. Periodization training for sports. Champaign, IL: Human Kinetics; 1999. 239 p.
3. Rampinini E, Impellizzeri FM, Castagna C, Abt G, Chamari K, Sassi A, Marcora SM. Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *J Sports Sci* [Internet]. Abr 2007 [citado 12 nov 2023];25(6):659-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02640410600811858>.
4. Ferreira EC, Belozo FL, Grandim G, Lizana C, Machado JC, Misuta M, Galatti LR, Scaglia AJ. A influência de diferentes formatos de jogos nos aspectos técnicos e táticos de jogadores de futebol. *Rev Bras Educ Fis Esporte* [Internet]. 2 jun 2019 [citado 12 nov 2023];33(4):551-60. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/1807-5509201900040551>.
5. Malheiro Maia Junior JM, Gomes de Souza Vale R, Braga de Mello D, Alkmim Moreira Nunes R, Alonso dos Santos L, Rosa G. Efeitos do método de pontuação no desempenho físico, técnico e tático durante jogos de futebol reduzido (SSGs): uma revisão sistemática. *Retos* [Internet]. 20 jun 2023 [citado 12 nov 2023];49:961-9. Disponível em: <https://doi.org/10.47197/retos.v49.98459>.
6. Aguiar M, Botelho G, Lago C, Maças V, Sampaio J. A review on the effects of soccer small-sided games. *J Hum Kinet* [Internet]. 1 jan 2012 [citado 12 nov 2023];33(1). Disponível em: <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0049-x>.
7. Branquinho L, Ferraz R, Travassos B, Marinho DA, Marques MC. Effects of different recovery times on internal and external load during small-sided games in soccer. *Sports Health* [Internet]. 23 fev 2021 [citado 12 nov 2023];194173812199546. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1941738121995469>.
8. Francesco Sgrò, Salvatore Bracco, Salvatore Pignato, Mario Lipoma. Small-Sided games and technical skills in soccer training: systematic review and implications for sport and physical education practitioners. *J Sports Sci* [Internet]. 28 fev 2018 [citado 12 nov 2023];6(1). Disponível em: <https://doi.org/10.17265/2332-7839/2018.01.002>.
9. Owen A, Ford P, Twist C. Small-sided games: the physiological and technical effect of altering pitch size and player numbers. *Insight*. 2004;7(2):50-3.
10. Menegassi VM, Jaime MD, Rechenchosky L, Borges PH, De Souza NM, Mendes C, Rinaldi W. Quais características diferenciam a vitória, empate e derrota em jogos reduzidos de futebol? Uma análise multidimensional a partir das respostas de jovens atletas (What characteristics differentiate winning, drawing and losing in soccer small-sided games? *Retos*

- [Internet]. 21 jun 2020 [citado 12 nov 2023];(39):246-52. Disponível em: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78514>.
11. Los Arcos A, Vázquez JS, Martín J, Lerga J, Sánchez F, Villagra F, Zulueta JJ. Effects of small-sided games vs. interval training in aerobic fitness and physical enjoyment in young elite soccer players. *Plos One* [Internet]. 2 set 2015 [citado 12 nov 2023];10(9):e0137224. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137224>.
  12. Dias RD, Gonelli PR, Cesar MD, Verlengia R, Pellegrinotti IL, Lopes CR. Efeito da pré-temporada no desempenho de atletas de futebol feminino. *Rev Bras Medicina Esporte* [Internet]. Abr 2016 [citado 12 nov 2023];22(2):138-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220162202147189>.
  13. Silva AD, Oliveira JJ, Mereu GP, Montalvão VH, Baganha RJ, Lacerda FV, Silva JA. Efeitos dos jogos reduzidos no consumo de oxigênio, agilidade e atenção concentrada no futebol. *Rev Bras Fisiol Exerc Amp Amp Iacute Cio* [Internet]. 7 set 2021 [citado 12 nov 2023];20(3):358-66. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/rbfex.v20i3.4334>.
  14. Robertson RJ, Noble BJ. 15 perception of physical exertion. *Exerc Sport Sci Rev* [Internet]. 1997 [citado 12 nov 2023];25: (4)74-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1249/00003677-199700250-00017>.
  15. Foster C, Florhaug JA, Franklin J, Gottschall L, Hrovatin LA, Parker S, Doleshal P, Dodge C. A new approach to monitoring exercise training. *J Strength Cond Res* [Internet]. Fev 2001 [citado 12 nov 2023];15(1):109-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/00124278-200102000-00019>.
  16. Jackson AS, Pollock ML. Practical assessment of body composition. *Physician Sportsmed* [Internet]. Maio 1985 [citado 12 nov 2023];13(5):76-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00913847.1985.11708790>.
  17. Fernandes da Silva J. Validade do teste de carminatti (t-car) para predição da performance e determinação dos efeitos do treinamento em jogadores de futebol [tese de doutorado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2013. 113 p.
  18. Wagenmakers EJ. Jeffreys's Amazing Statistics Program [Internet]. Features; 2018 [citado 11 jun 2023]. Disponível em: <https://jasp-stats.org/features/>.
  19. De Lucas RD, Tomé AF, Da Silva JF, Dittrich N, Nunes RF, Guglielmo LG, Salvador PC. Estimativa do consumo máximo de oxigênio a partir do teste de Carminatti (T-Car) em atletas de futebol e futsal. *Cad Educ Fis Esporte* [Internet]. 20 fev 2017 [citado 12 nov 2023];14(1):11-8. Disponível em: <https://doi.org/10.36453/2318-5104.2016.v14.n1.p11>.

20. Dambroz F, Clemente FM, Teoldo I. The effect of physical fatigue on the performance of soccer players: a systematic review. Plos One [Internet]. 14 jul 2022 [citado 7 nov 2023];17(7):e0270099. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270099>.
21. Pasquarelli B, Souza V, Stanganelli L. Os jogos com campo reduzido no futebol. Rev Bras Futeb. 2010; 3:02-27.
22. André Kunrath C. A fadiga mental como fator condicionante do desempenho no futebol: uma perspectiva cognitiva, tática e física [dissertação de mestrado]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2019. 93 p.

## APÊNDICE

Termo de Participação Consentida Livre e Esclarecida (TCLE)



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**EXÉRCITO BRASILEIRO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E ESTUDOS DE PESSOAL**  
**ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa “Análise de habilidades técnicas e percepção subjetiva do esforço evidenciadas nos jogos reduzidos de futebol com e sem intervalo de recuperação”. Nesta pesquisa pretende-se verificar as habilidades técnicas e percepção subjetiva de esforço (PSE) na execução de jogos reduzidos (JRs) 8x8 + goleiros com e sem intervalo de recuperação, dos atletas da equipe de futebol da Seleção Militar Brasileira.

**Objetivos:** A pesquisa tem como objetivo realizar uma análise das habilidades técnicas e da PSE evidenciadas no treinamento de três sessões de oito minutos com intervalo de três minutos entre os estímulos e sem intervalo de recuperação (24 minutos ininterruptos), estabelecendo como referência os JRs 8 x 8 + goleiros, buscando verificar possíveis diferenças entre os tipos de treinamento, permitindo à comissão técnica uma maior eficácia no momento de realizar os JRs.

**Procedimentos da pesquisa:** Você foi selecionado por fazer parte da equipe da Seleção Brasileira Militar de Futebol. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará qualquer prejuízo pessoal ou profissional.

Para esta pesquisa você será avaliado em dois momentos na fase de preparação, inicialmente será perguntado sua idade e seguirá para a realização da avaliação massa corporal total (kg) e altura, além da avaliação do percentual de gordura (%G) através do protocolo de 7 dobras de Jackson e Pollock, procedimento no qual, serão realizadas medições de dobras cutâneas nas regiões tricipital, peitoral, sub-axilar, subescapular, abdominal, supra-ílica e coxa, obtidas através do uso de plicômetro, esse procedimento terá duração aproximada de 5 minutos, e é totalmente indolor. Para

isso você deverá ser avaliado em jejum de 4 horas e sem a realização de esforço físico nas últimas 8 horas. Após isso, será procedida uma avaliação da aptidão cardiorrespiratória, por meio do Teste de Carminatti (TCAR). Esse teste seguirá um formato escalonado e intermitente, onde cada atleta iniciará percorrendo uma distância de 15 metros em 90 segundos por estágio, com velocidade inicial de 9,0 km/h e, a partir de incrementos de 1 metro na distância e 0,6 km/h na velocidade, deve ser dada a sequência sem alterar o tempo de execução, seguindo até a exaustão. Em um segundo momento você será avaliado por meio da execução de dois treinos, A (três execuções de JRs 8 x 8 + goleiros com oito minutos de atividade seguido de três minutos de intervalo, com duração total de 30 minutos) e B (três execuções de JRs 8 x 8 + goleiros com 24 minutos de atividade ininterruptas), o treino será filmado, e o avaliador irá analisar os aspectos técnicos do treino como número total de passes, finalizações, mudanças de direção, interceptações, confrontos individuais e dribles posteriormente por análise de vídeo. Ao término da atividade será perguntado a você a sua PSE, que é uma escala usada com intuito de identificar o esforço exigido no exercício e, para balizar sua decisão, será apresentada uma tabela com valores e sua referência na PSE. Os procedimentos serão realizados no campo de futebol da Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx), Urca, Rio de Janeiro, RJ. O campo utilizado será de grama natural, e será adotada as medidas de 45m x 70m, com densidade do treino de 190m<sup>2</sup> e 215m<sup>2</sup> por jogador para a execução dos JRs, a coleta ocorrerá entre as 15h e 16h.

**Desconforto e possíveis riscos associados à saúde:** Os riscos existentes são os inerentes ao treinamento físico e técnico de futebol, pode ser citado como exemplo desconforto e fadiga muscular, dor muscular de início tardia e lesões osteoarticulares. Para mitigar os riscos, a prática será constantemente realizada sob supervisão de profissional capacitado, além de haver presença de apoio de saúde em caso de acidente. Será facultado ao atleta ao sentir qualquer desconforto que interrompa a atividade sem prejuízo algum.

**Benefícios da pesquisa:** Você e futuros participantes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. A comissão técnica da Seleção Brasileira Militar de Futebol será assessorada diretamente com o intuito de otimizar o tempo para a execução dos JRs, além disso, os indivíduos desse estudo serão beneficiados com o feedback da avaliação dos resultados individuais, onde cada atleta pode comparar seu desempenho em campo com sua PSE, de modo que possa nortear de maneira correta sua intensidade de execução, economizando o tempo necessário para executar uma mesma atividade.

**Esclarecimentos e direitos:** Para participar deste estudo você não terá nenhum prejuízo financeiro, nem receberá qualquer vantagem financeira, porém será indenizado e ressarcido diante de possíveis despesas e eventuais danos provocados pela pesquisa. Terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Os

resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Nenhum tipo de filmagem realizada da atividade será divulgado sem a sua permissão. Ao final da pesquisa, os resultados serão encaminhados para publicação com devidos créditos aos pesquisadores associados e pessoal técnico integrante do projeto; para os participantes da pesquisa e para a EsEFEx. Os resultados serão enviados em forma de relatório via notificação na Plataforma Brasil; e serão comunicados (se for o caso) às autoridades ou órgãos competentes caso os achados possam contribuir para a melhoria das condições de vida da coletividade. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar do presente estudo. Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável/ coordenadora da pesquisa. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão destruídos.

Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Caso você tenha alguma reclamação ou queira denunciar qualquer abuso ou improbidade desta pesquisa, denuncie ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Capacitação Física do Exército (CEP-CCFEX). Você pode fazê-lo pelo telefone, no número (21) 2586 2297, por e-mail (cep@ccfex.eb.mil.br) ou ir ao local, localizado à Av. João Luiz Alves, s/nº, sala do CEP- CCFEX no prédio da EsEFEx, Urca. Os horários de funcionamento do CEP-CCFEX são: 2ª a 4ª feira, das 9h às 12h.

### **Consentimento Pós-Informação**

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado dos objetivos da pesquisa “Análise de habilidades técnicas e percepção subjetiva do esforço evidenciadas nos jogos reduzidos de futebol com e sem intervalo de recuperação” e por me considerar devidamente informado e esclarecido sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvida, livremente expresse meu consentimento para inclusão, como sujeito da pesquisa.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante Voluntário Data

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável Data

Contatos do pesquisador responsável: Major José Mauro Malheiro Maia Junior, Escola de Educação Física do Exército, Av. João Luiz Alves, S/N – Urca – Rio de Janeiro, RJ, e-mail:

cadmauro@hotmail.com, 1º Tenente Gabriel Luiz Gaieski Borella, Escola de Educação Física do Exército, Av. João Luiz Alves, S/N – Urca – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: gabrielborella@gmail.com.

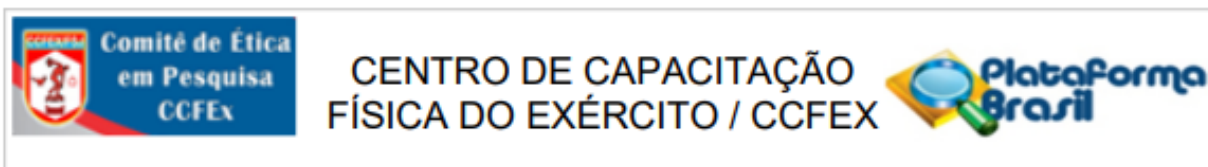


## ANEXO 1

### Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (PSE)

<b>Nível</b>	<b>Esforço</b>
0	Nenhum esforço (repouso)
1	Muito fraco
2	Fraco
3	Moderado
4	Um pouco forte
5	Forte
6	-
7	Muito forte
8	-
9	-
10	Esforço máximo

## ANEXO 2



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ANÁLISE DAS MÉTRICAS DE TEMPO-MOVIMENTO E PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO EVIDENCIADAS NOS JOGOS REDUZIDOS DE FÚTEBOL

**Pesquisador:** GABRIEL LUIZ GAIESKI BORELLA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 73391123.5.0000.9433

**Instituição Proponente:** Escola de Educação Física do Exército

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.309.076

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2199610, de 04/09/2023).

#### Introdução:

O futebol, como esporte mundialmente popular, exige habilidades técnicas, táticas e físicas dos jogadores para marcar gols e vencer. Aprimorar essas habilidades, como reações rápidas, saltos, acelerações e desacelerações, é essencial para um melhor desempenho. O esporte está em constante desenvolvimento, impulsionando a criação de novas metodologias de treinamento, com destaque para os jogos reduzidos (JRs) que replicam situações de jogo. Fatores como o volume de exercícios e os intervalos de recuperação influenciam a intensidade do treinamento, o que é crucial, dada a limitação de tempo de preparação das equipes, especialmente em competições. A determinação do intervalo de recuperação ideal entre sessões de treinamento é uma questão relevante para as equipes em busca de eficiência. A pesquisa atual se concentra em explorar o intervalo de recuperação de 3 minutos e a execução sem intervalo, que são menos investigados, apesar de serem comuns em treinamentos e pesquisas. Para definir o intervalo mais eficaz em termos de ganhos físicos e desempenho dos atletas, é necessário considerar os parâmetros específicos de cada sessão de treinamento. Os JRs

**Endereço:** Av João Luiz Alves s/nº - Urca, Fortaleza de São João ç Escola de Educação Física do Exército ç Complexo  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.291-090  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2586-2297 **E-mail:** cep@ccfex.eb.mil.br

Continuação do Parecer: 6.309.076

permitem ao treinador variar aspectos técnicos, táticos e físicos, como espaço de jogo, regras e número de jogadores. Com o objetivo de avaliar as mudanças de forma objetiva, são feitas análises de métricas como velocidade máxima, sprints,

distância total percorrida e distância em alta intensidade, juntamente com a percepção subjetiva de esforço (PSE), que reflete desconforto e fadiga. O estudo visa comparar diferentes intervalos de recuperação em treinamentos de JRs 8 x 8 + goleiros, buscando insights para otimizar a eficácia do treinamento, beneficiando a comissão técnica e os atletas.

#### Hipótese:

Não existe diferença nas métricas de tempo-movimento e percepção subjetiva de esforço entre jogos reduzidos realizados de forma contínua, sem intervalos e de jogos reduzidos realizados com intervalos de 3 minutos.

#### Metodologia Proposta:

Será realizado um estudo de modelo quase-experimental, sendo a pesquisa do corrente estudo do tipo aplicada, por meio de dados que serão colhidos em uma pesquisa de campo, com análise quantitativa, de corte transversal. A atividade será separada em três momentos. No primeiro momento da pesquisa, será feita uma avaliação da massa corporal total (kg), o percentual de gordura (%G), o índice de massa magra (kg), o índice de massa gorda (kg) e a taxa metabólica de repouso, por meio de análise de bioimpedância (InBody270®). Os indivíduos serão avaliados em jejum de 4 horas e sem a realização de esforço físico nas últimas 8 horas. Posteriormente, será procedida uma avaliação da aptidão cardiorrespiratória, por meio do Teste de Carminatti (TCAR). Esse teste seguirá um

formato escalonado e intermitente, onde cada atleta iniciará percorrendo uma distância de 15 metros em 90 segundos por estágio, com velocidade inicial de 9,0 km/h e, a partir de incrementos de 1 metro na distância e 0,6 km/h na velocidade, deve ser dada a sequência sem alterar o tempo de execução, seguindo até a exaustão. Em um segundo momento, os atletas executarão as seguintes metodologias de treinamento: Treino A: três execuções de JRs 8 x 8 + goleiros com oito minutos de atividade seguido de três minutos de intervalo, com duração total de 30 minutos e Treino B: três execuções de JRs 8 x 8 + goleiros com 24 minutos de atividade ininterruptas. A coleta de dados ocorrerá por meio do dispositivo de movimento inteligente Playermaker, que por meio de algoritmos exclusivos e com sua validade testada e comprovada, irá registrar a velocidade máxima atingida, a quantidade de sprints, a distância total percorrida e a distância percorrida em

**Endereço:** Av João Luiz Alves s/nº - Urca, Fortaleza de São João e Escola de Educação Física do Exército e Complexo  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.291-090  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2586-2297 **E-mail:** cep@ccfex.eb.mil.br

Continuação do Parecer: 6.309.076

alta intensidade dos jogadores. Cada atleta irá usar um sensor em cada pé, ao redor da chuteira, com o dispositivo de encaixe no maléolo lateral do tornozelo. Visando reduzir questões relacionadas a riscos de confiabilidade na pesquisa os jogadores serão orientados a usarem os mesmos sensores durante todo o período da coleta. No final da atividade, cada atleta participante irá informar a PSE em uma escala de 0 a 10 ao pesquisador que fará registro dos dados e então irão retirar cada dispositivo Playermaker e entregar ao pesquisador.

Os procedimentos serão realizados no campo de futebol da Escola de Educação Física do Exército (EsEFE), Urca, Rio de Janeiro, RJ. O campo utilizado será de grama natural, e será adotada as medidas de 45m x 70m, com densidade do treino de 190m<sup>2</sup> e 215m<sup>2</sup> por jogador para a execução dos JRs, a coleta ocorrerá entre as 15h e 16h. Não haverá intervenção durante a atividade por parte da comissão técnica, com exceção da reposição de bola que será constante e não haverá arremessos laterais ou cobranças de escanteio. Cada treino será executado em dias diferentes e com intervalo de 48 horas entre si, além disso, serão executadas duas coletas distintas para cada atividade. Por fim, no terceiro momento, os dados relativos à velocidade máxima atingida, a quantidade de sprints, a distância total percorrida, a distância percorrida em alta intensidade e a PSE dos jogadores serão analisados estatisticamente.

**Critério de Inclusão:**

Devem ser atletas da equipe de Futebol do Exército que disputarão o Campeonato Carioca de Futebol da série B1, no período de agosto a novembro de 2023, no estado do Rio de Janeiro, Brasil. Devem ser atletas que já possuem familiarização com o método de treino proposto (jogos reduzidos).

**Critério de Exclusão:**

Poderão ser excluídos atletas que: a) atletas com algum tipo de lesão osteoarticulares ou musculoesqueléticas, b) atletas que estiverem fazendo uso de qualquer substância ou fármaco que seja capaz de alterar o resultado de alguma avaliação ou atividade, c) atletas que não tenha a disponibilidade a comparecer a todas as etapas da coleta de dados, d) atletas considerados inaptos a atividade física por uma avaliação médica e e) atletas avaliados com sobrepeso ou obeso.

**Objetivo da Pesquisa:**

A pesquisa tem como objetivo realizar uma análise das variáveis métricas de tempo-movimento e da PSE evidenciadas no treinamento de três sessões de oito minutos com intervalo de três minutos entre os estímulos e sem intervalo de recuperação (24 minutos ininterruptos), estabelecendo como

**Endereço:** Av João Luiz Alves s/nº - Urca, Fortaleza de São João e Escola de Educação Física do Exército e Complexo  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.291-090  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2586-2297 **E-mail:** cep@ccfex.eb.mil.br

Continuação do Parecer: 6.309.076

referência os JRs 8 x 8 + goleiros, buscando verificar possíveis diferenças entre os tipos de treinamento, permitindo à comissão técnica uma maior eficácia no momento de realizar os JRs.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com os pesquisadores:

**Riscos:**

Os riscos existentes são os inerentes ao treinamento físico e técnico de futebol, pode ser citado como exemplo desconforto e fadiga muscular, dor muscular de início tardia e lesões osteoarticulares. Para mitigar os riscos, a prática será constantemente realizada sob supervisão de profissional capacitado, além de haver presença de apoio de saúde em caso de acidente. Será facultado ao atleta ao sentir qualquer desconforto que interrompa a atividade sem prejuízo algum.

**Benefícios:**

Você e futuros participantes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. A comissão técnica da Seleção Brasileira Militar de Futebol será assessorada diretamente com o intuito de otimizar o tempo para a execução dos JRs, além disso, os indivíduos desse estudo serão beneficiados com o feedback da avaliação dos resultados individuais, onde cada atleta pode comparar seu desempenho em campo com sua PSE, de modo que possa nortear de maneira correta sua intensidade de execução, economizando o tempo necessário para executar uma mesma atividade.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Conferir item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Conferir item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

**Recomendações:**

Projeto aprovado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O(a) pesquisador (a) atendeu a todas as solicitações do parecer consubstanciado anterior.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais (semestrais) e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório", para que sejam

**Endereço:** Av João Luiz Alves s/nº - Urca, Fortaleza de São João e Escola de Educação Física do Exército e Complexo  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.291-090  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2586-2297 **E-mail:** cep@ccfex.eb.mil.br

Continuação do Parecer: 6.309.076

devidamente apreciados no CEP, conforme Norma Operacional CNS N°001/13, item XI.2.d.

Esses relatórios devem conter as informações sucintas sobre fatos relevantes e resultados parciais ou finais (incluindo número de participantes avaliados). O pesquisador pode utilizar o modelo disponível no site do CEP-CCFEx (<http://www.ccfex.eb.mil.br/modelos>), atentando para o tipo de relatório (parcial ou final), devendo conter a menção ao período a que se refere. Para cada relatório, deve haver uma notificação separada. As informações contidas nos relatórios parciais devem ater-se ao período correspondente e não a todo o período da pesquisa até aquele momento.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2199610.pdf	04/09/2023 20:46:20		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_revisado.pdf	04/09/2023 20:45:10	GABRIEL LUIZ GAIESKI BORELLA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_revisado.pdf	04/09/2023 20:44:33	GABRIEL LUIZ GAIESKI BORELLA	Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	04/09/2023 20:44:01	GABRIEL LUIZ GAIESKI BORELLA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinada.pdf	21/08/2023 13:57:27	GABRIEL LUIZ GAIESKI BORELLA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 19 de Setembro de 2023

---

**Assinado por:**  
**Miriam Raquel Meira Mainenti**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av João Luiz Alves s/n° - Urca, Fortaleza de São João ç Escola de Educação Física do Exército ç Complexo  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.291-090  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2586-2297 **E-mail:** cep@ccfex.eb.mil.br



CENTRO DE CAPACITAÇÃO  
FÍSICA DO EXÉRCITO / CCFEX



Continuação do Parecer: 6.309.076

**Endereço:** Av João Luiz Alves s/nº - Urca, Fortaleza de São João ç Escola de Educação Física do Exército ç Complexo  
**Bairro:** URCA **CEP:** 22.291-090  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2586-2297 **E-mail:** cep@ccfex.eb.mil.br