

A PERCEPÇÃO DE ESFORÇO DE GOLEIRAS DE FUTSAL

Ricardo Exterhotter Bastos¹, Vinicius Marcon Moreira¹, Paulo Roberto Alves Falk²

RESUMO

Este estudo analisou a percepção subjetiva de esforço (PSE) de goleiras de futsal em treinamentos específicos. A pesquisa, de caráter qualitativo, transversal e descritivo, foi realizada com três goleiras de um time profissional em Lages-SC. A coleta de dados utilizou questionários e a escala CR10 de Borg, preenchida pelas atletas e pelo treinador após cada sessão de treino. Os resultados apontaram divergências entre a intensidade pretendida pelo treinador e a percebida pelas goleiras, com a goleira 1 apresentando 58% de concordância, a goleira 2, 41%, e a goleira 3, 40%. Fatores como experiência, idade e histórico de lesões influenciaram a percepção individual de esforço. O estudo destaca a importância do acompanhamento da PSE para ajustar cargas de treinamento, respeitando a individualidade biológica das atletas. Conclui-se que a PSE é uma ferramenta relevante, mas deve ser complementada por outros métodos de monitoramento para otimizar a preparação física das goleiras de futsal.

Palavras-chave: Futsal. Goleiro. Percepção Subjetiva de Esforço. Treinamento Esportivo. Carga de Trabalho.

ABSTRACT

The perception of effort of futsal goalkeepers

This study analyzed the rating of perceived exertion (RPE) of futsal goalkeepers in specific training sessions. This qualitative, cross-sectional, and descriptive research was conducted with three professional goalkeepers in Lages-SC. Data collection involved questionnaires and the CR10 Borg scale, completed by athletes and their coach after each training session. Results showed discrepancies between the coach's intended intensity and the goalkeepers' perceived exertion, with goalkeeper 1 showing 58% agreement, goalkeeper 2, 41%, and goalkeeper 3, 40%. Factors such as experience, age, and injury history influenced individual effort perception. The study highlights the importance of monitoring RPE to adjust training loads, respecting the athletes' biological individuality. It concludes that RPE is a relevant tool but should be supplemented with other monitoring methods to optimize goalkeepers' physical preparation.

Key words: Futsal. Goalkeeper. Rating of Perceived Exertion. Sports Training. Workload.

1 - Graduado no curso de Educação Física da Universidade do Planalto Catarinense, Lages-SC, Brasil.

2 - Professor e orientador no curso de Educação Física na Universidade do Planalto Catarinense-UNIPLAC, Mestre em Ambiente e Saúde, Lages-SC, Brasil.

E-mail dos autores:
futebolgt@gmail.com
marcon@uniplaclages.edu.br
pfalk1106@uniplaclages.edu.br

Autor correspondente:
Paulo Roberto Alves Falk.
pfalk1106@uniplaclages.edu.br
Rua José Mariano da Silva, 42.
Bairro Universitário, Lages-SC, Brasil.

INTRODUÇÃO

Mesmo sendo o futsal uma modalidade já consolidada no país e no mundo, com grande visibilidade mundial, investimento e equipes com gestão profissional, além de apresentar um alto número de praticantes, ainda se apresenta com necessidade de evolução e com muitos aspectos ainda em aprimoramento.

Como exemplo a busca por teorias que embasem treinamentos de qualidade, seja na parte técnica, tática e/ou física e psicológica.

Especificamente para a dinamização do jogo um dos jogadores que foi mais exigido com as recentes alterações das regras foi o goleiro (a), o qual além de ter suas características defensivas, agora também faz parte das ações táticas/técnicas ofensivas, tornando-se necessário ampliar suas possibilidades de treinamento.

Outra motivação desta pesquisa é que mesmo com a grande visibilidade e reconhecimento, para o futsal, ainda se tem uma maior parte de estudos com foco no treinamento de atletas de linha, sendo o específico para goleiros mais escasso na literatura atual.

Ressalte-se que o goleiro é o jogador mais importante de uma partida, pois sem ele um jogo jamais começa, e suas ações podem ser decisivas para o jogo, tanto positivamente quanto negativamente.

Desta forma a pesquisa justifica-se pela intenção de entender a evolução do treinamento especificamente de goleiras do futsal e desenvolver ações práticas para se construir um conhecimento aplicado a realidade das quadras.

Popularmente fala-se que o goleiro é o único jogador que não pode falhar, seu erro é fatal, por isso deve merecer uma atenção especial, um treinamento especializado e individualizado, a fim de dar as condições exigidas pela sua posição e compatíveis a sua responsabilidade (Mutti, 2003).

Fonseca (2001) são enfáticos ao afirmar que a boa participação do goleiro no jogo de futsal desencadeia o sucesso ou o fracasso de sua equipe. Uma boa ação defensiva do goleiro garante que as eventuais falhas de marcação dos jogadores de quadra de seu time não resultem em gols do adversário.

Dentro deste contexto, os treinamentos para goleiros são intensos e com grande volume de movimentações e especificidades técnicas, táticas, físicas, cognitivas e psicológicas.

Para entender este processo com embasamento científico, diversos parâmetros fisiológicos podem ser utilizados para controlar a intensidade do exercício, como a frequência cardíaca (FC) (Nakamura e colaboradores 2005), o consumo de oxigênio (VO₂), a percepção de esforço (PE), entre outros (Franken, 2014).

Diante do exposto, cabe apresentar a seguinte pergunta de pesquisa:

Sabendo-se que o treinamento, orientado de maneira eficaz, traz inúmeros benefícios, como a melhora da saúde mental e física e da aptidão cardiorrespiratória e musculoesquelética (ACSM, 2016), como o goleiro (a) de futsal percebe o esforço a que é submetido nos treinamentos para o seu desenvolvimento na função?

Neste intuito o objetivo geral da pesquisa foi analisar a Percepção de Esforço (PE) de goleiras de futsal nos treinamentos específicos para a função em um time profissional da cidade de Lages SC.

Para isso especificamente caracterizou o perfil antropométrico das goleiras de futsal participantes do estudo e comparou as PE das atletas submetidas à mesma sessão de treinamento e ainda relacionou a PE das goleiras com o objetivo do treinamento aplicado na sessão.

Futsal

O futsal está entre as modalidades de esporte coletivo mais praticadas do Brasil e no mundo. Sobre a sua história existe duas supostas origens ambas por volta dos anos 1930, Teixeira Júnior (1996) e Figueiredo (1996) defendem que o futsal surgiu no Brasil, enquanto os estudiosos Zilles (1987), Apolo (1995) atribui e tal origem ao Uruguai.

E assim desde seu surgimento foi tomando formas diferentes, regras atualizadas para o maior nível de competitividade dentro deste esporte. A modalidade começou a ser disputada a partir de jogos sem regras nas quadras de basquete e hóquei devido à dificuldade de espaços e campos de futebol naquela época. As bolas eram de crina vegetal,

serragem ou cortiça granulada e com o passar do tempo o seu tamanho diminuiu e o peso aumentou. Esse fato propiciou ao futebol de salão ser chamado também de "esporte da bola pesada" (Lucena, 2002).

Segundo Lopes (2004), a Confederação Brasileira de Desportos (CBD) em 1958 oficializou a prática da modalidade esportiva em todo o país e criou o Conselho Técnico de Futebol de Salão, no qual se filiaram as Confederações Estaduais. A inserção das Confederações Estaduais no contexto do Futsal possibilitou a padronização e oficialização das regras.

Em 25 de Julho de 1971 foi fundada a Federação Internacional de Futebol de Salão (FIFUSA) no Rio de Janeiro, a qual foi responsável por organizar o Futebol de salão em âmbito internacional (Sampedro, 1997).

Desde então por ser um esporte muito praticado no nosso país o Brasil tem uma seleção de altíssima qualidade, já foi diversas vezes campeão da Copa do Mundo de Futsal tendo diversos atletas de destaque no cenário mundial.

O futsal feminino no brasil

Em relação à participação das mulheres no Futebol de salão, observa-se que o início ocorreu em 1940 no subúrbio do estado do Rio de Janeiro (Moura, 2007).

Por vezes, a concessão para o esporte esteve atrelada ao apelo à beleza das jogadoras e à erotização de seus corpos, cujos argumentos incidem no potencial das formas femininas que, quando belas, atraem público aos espetáculos e, com isso, patrocinadores.

No entanto, a inserção das mulheres no futsal apresentou em relação aos demais esportes, maior resistência da sociedade por representar um esporte de contato ligado totalmente ao ideal masculino e fisicamente forte (Mourão, Morel, 2005).

Com todo este preconceito e resistência, a prática do futsal feminino foi oficializada somente em 08/01/1983 pelo extinto Conselho Nacional de Desportos (CND).

A oficialização propiciou o surgimento de campeonatos em vários estados. Anteriormente a essa data, as competições eram organizadas sem o caráter oficial.

Por conta da necessidade em expandir a prática do futsal feminino no Brasil, foram

surgindo as competições estaduais e em 1992 a CBFS organizou a 1ª edição da Taça Brasil de Clubes adulto feminino. Essa 1ª edição contou com a participação de 10 equipes e foi realizada em Mairinque-SP.

No Brasil, o futsal é considerado uma das modalidades esportivas com maior número de praticantes, com aproximadamente 11 milhões de adeptos (Milistetd e colaboradores, 2014) e não tendo a literatura números atualizados, utiliza-se do estudo da FIFA (2006), onde afirma que o número de praticantes de futsal no gênero feminino é de aproximadamente 175.000 jogadoras, as quais competem regularmente em ligas de futsal ao redor do mundo.

Em estudos realizados no Brasil pelo Ministério do Esporte (2013) observa-se que, aproximadamente, 5% das mulheres brasileiras praticam futebol e 1% pratica futsal em momentos de lazer.

Embora seja observado um maior número de praticantes desta modalidade, a figura da mulher no futsal ainda é tímida, seja por fatores relacionados à questão cultural brasileira (ideia do futsal como um "esporte masculino"), ou pela falta de incentivo e patrocínio das equipes profissionais de futebol feminino (Sanchez, Borim, 2010).

Nas últimas décadas percebe-se um aumento no número de praticantes do sexo feminino no futsal assim como estudos interessados nesse público, principalmente sobre os desafios e preconceitos (Anjos, Dantas, 2016).

E é este crescimento em diversas áreas, seja de número de praticantes, calendário mais robusto, interesse do público e consequentemente de patrocinadores que parece significar uma mudança exponencial no futsal feminino.

Para Vecchioli (2022) há avanços, quando ele afirma "não que haja dinheiro de sobra, mas agora o futsal feminino tem transmissão na televisão e um calendário de jogos que permite a uma equipe de ponta jogar mais de 30 partidas de nível nacional no ano, atraindo o interesse de patrocinadores". E ainda afirma que a partir do mês que vem (2022), o Brasil será um dos primeiros países do mundo com uma liga nacional de futsal feminino (Vecchioli, 2022), o que realmente ocorreu e se consolidou em organização, apoio e público.

Goleiros(as) de futsal

Por ser um esporte muito praticado no Brasil, e por ter uma evolução notória com o passar do tempo, todas as posições se adaptam para um melhor desempenho de sua equipe e com as goleiras acontece um crescente em questão do desempenho no jogo ao todo, não somente em defesas.

Existe um consenso de que toda equipe começa com um grande goleiro. A posição de goleiro é muito importante no futsal, pois exige que o atleta seja um especialista, além disto, ele deve ser também um jogador de múltiplas funções na equipe, tendo que defender atacar, estimular, avisar, comandar, etc. (Mutti, 2003).

Com a evolução, a posição de goleiro se torna ainda mais importante por ser o único jogador que pode jogar com as mãos dentro de sua área e atualmente tem sido muito utilizado também os pés.

Segundo Tenroller (2002), o treinamento dos goleiros passou a ser realizado levando-se em conta a sua possibilidade de participação efetiva nas conclusões a gol ou como articulador das jogadas, principalmente quando a sua equipe está em desvantagem no placar no final da partida.

As principais mudanças nos treinamentos foram colocar os fundamentos do "jogador de linha" de futsal para que os goleiros melhorassem os seus desempenhos. O importante para o goleiro é que ele tenha bom domínio de bola, um bom passe e uma finalização de qualidade.

Pelo dinamismo existente no jogo, encontra-se na literatura deste esporte uma divisão em relação às posições dos jogadores e suas características principais.

De acordo com Mutti (2003), o goleiro é o único jogador que não pode falhar, pois seu erro é fatal, por isso, deve merecer uma atenção especial, um treinamento especializado e à parte, a fim de dar a eles as condições exigidas pela sua posição e compatíveis com a sua responsabilidade.

Cabe ao goleiro possuir:

- Flexibilidade: conceituada como a capacidade e/ou característica de um atleta de executar movimentos de grande amplitude, ou sob forças externas, ou ainda que requeiram a

movimentação de muitas articulações com força explosiva para uma ação eficaz no futsal.

- Resistência: conceituada como a capacidade para realizar um exercício de maneira eficaz, superando a fadiga produzida em períodos curtos e consecutivos (maior ênfase no futsal) ou prolongados.

- Força: o goleiro de futsal em uma partida realiza por diversas vezes deslocamentos, saltos e lançamentos, que dependem da força de pernas e braços coordenados para a sua realização. A manifestação força que possui uma maior predominância é a força de velocidade, definida como "a capacidade do sistema neuromuscular de mobilizar o potencial funcional com a finalidade de alcançar altos níveis de força no menor tempo possível para executar defesas, saídas e reposições de bola.

- Velocidade: A velocidade no futsal se manifesta de diferentes formas. Tendo em vista os tipos mais simples de velocidade que são importantes para jogos coletivos: velocidade de reação, velocidade de locomoção ou velocidade de sprint (cíclica) e velocidade de força.

A velocidade para o atleta se dá pela qualidade física particular do músculo e das coordenações neuromusculares, que permitem a execução de uma sucessão rápida de gestos que, em seu encadeamento, constituem uma só e mesma ação, de uma intensidade máxima e de uma duração breve ou muito breve (Tubino e Sergio, 2003).

Com todas estas especificidades físicas cabe ao goleiro desenvolver-se em sua rotina de treinamentos diários para exercer com qualidade sua função dentro da equipe.

A importância da Percepção subjetiva de esforço para a análise de atletas

Muitos tipos de exercícios adotam a metodologia da Percepção Subjetiva de Esforço - as atividades aeróbias e resistidas são os maiores exemplos. Trata-se de um mecanismo para medir a intensidade e avaliar o grau de esforço que o atleta está sentindo em um determinado momento, além de indicar se a pessoa está apta para continuar o exercício, ou se entrou em estado de fadiga, por exemplo. Além disso, o método da PSE é muito útil para identificar o rendimento dos atletas de maneira individual, e então, fazer uma comparação com a média de toda a equipe, de forma coletiva.

- Percepção de esforço: Por ser uma posição em constante evolução, ela conseqüentemente será mais utilizada e mais exigida, assim trazendo uma sessão de treino e os jogos com mais intensidade, por isso a percepção de esforço se torna muito importante para vermos como estão hoje em dia, os esforços feitos por um goleiro que a tempos atrás era uma posição que não requeria um treinamento de muita intensidade. A PE, segundo Borg, refere-se principalmente ao trabalho muscular intenso que envolve uma tensão relativamente grande sobre os sistemas musculoesquelético, cardiovascular e respiratório.

Ainda, a PE está intimamente relacionada ao conceito de intensidade do exercício, ou seja, "de quão pesada e extenuante é uma tarefa física" podendo ser definida como sendo a intensidade subjetiva de esforço, tensão, desconforto e/ou fadiga que são experimentados durante os exercícios físicos, aeróbicos e de força submetido (Foster e colaboradores, 2001).

A tabela de Borg apresenta uma numeração que costuma ir de 0 a 10. Nesse sentido, o número zero significa o estado de repouso, onde há esforço mínimo do atleta. Por sua vez, o número 10 envolve o grau de valor máximo que corresponde ao momento de maior esforço do indivíduo.

Assim, o número da escala deve corresponder àquele que melhor descreve o seu grau de esforço. Essa avaliação proporciona uma noção maior sobre o nível de intensidade do treinamento ao qual o atleta foi submetido (Foster e colaboradores, 2001).

A partir dessa informação, é possível aprimorar a atividade física, executar novos movimentos e até mesmo acelerar ou reduzir a dinâmica do treino, caso assim seja necessário - o objetivo deve ser sempre otimizar o desempenho do atleta.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa de campo de caráter qualitativa, transversal e descritiva. Uma pesquisa de campo procura coletar dados que lhe permitam responder aos problemas

relacionados a grupos, com o objetivo de compreender os mais diferentes aspectos de uma determinada realidade, sendo mais frequentemente utilizada pelas áreas das ciências humanas, mediante técnicas observacionais e com a utilização de questionários para a coleta de dados (Marconi, Lakatos, 2005).

É de caráter qualitativa, pois busca o entendimento de fenômenos complexos específicos, em profundidade, mediante descrições, interpretações e comparações, sem considerar os seus aspectos numéricos em termos de regras matemáticas e estatísticas (Silva, Menezes, 2001).

Por ser descritiva visa apenas observar, registrar e descrever as características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra ou população, sem, no entanto, analisar o mérito de seu conteúdo e transversal pois será realizada em um curto período, em um determinado momento, no caso desta pesquisa no decorrer de uma temporada de treinamentos de atletas profissionais de futsal (Marconi, Lakatos 2005).

Amostra

A amostra foi composta por 3 (três) goleiras de um time de futsal feminino (equipe adulta) da cidade de Lages-SC e pelo profissional responsável pelo treinamento destas atletas. Para composição da amostra, incluiu-se como requisitos ter mais de 16 anos de idade, ser atleta de futsal profissional e não apresentar histórico de lesões que a incapacitem de participar dos treinamentos específicos de goleira de futsal.

Considerações éticas

O projeto foi submetido previamente a avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UNIPLAC e seguiu os pressupostos previstos na Resolução 510/2016 do Plenário do Conselho Nacional de Saúde e somente foi desenvolvido após sua aprovação. Obteve aprovação com Número do Parecer: 5.774.187 e CAAE: 64908922.0.0000.5368.

Procedimentos e Instrumentos

Esta pesquisa foi realizada com atletas que atuam como goleiras, profissionais em um

centro esportivo na cidade de Lages-SC, local onde treinam as goleiras de futsal pertencentes a amostra do estudo.

Com este intuito, foi apresentada antes do início das observações, uma ficha para preenchimento das atletas com os seguintes itens:

- Idade.
- Peso.
- Estatura.
- Tempo de profissionalização na modalidade.
- Histórico de lesões recentes (menos de seis meses que ocasionaram alguma incapacitação temporária e afastamento dos treinamentos).

Ao treinador foi apresentada uma ficha para preenchimento para traçar seu perfil, com os seguintes questionamentos:

1. Idade: _____ anos
2. Tempo de profissionalização na modalidade: _____
3. Tempo de formação: _____
4. Qualificação na área:
5. Em qual microciclo se encontra:
6. Quanto tempo trabalha com o treinamento de goleiras:
7. Treinamento de goleiras é sua função exclusiva na equipe

Antes de cada sessão de treinamento o profissional responsável pelo treinamento das goleiras informou qual a intenção de intensidade para a sessão que seria aplicada na sequência, pelo preenchimento da escala adaptada CR10 de Borg. Após cada sessão de treinamento as atletas preencheram uma Escala de percepção Subjetiva de Esforço (PSE) de Borg, considerado um mecanismo muito útil para fiscalizar e analisar as

características do exercício físico e do treino que estão sendo executados, bem como para avaliar as condições físicas e psicológicas dos atletas que estão sendo submetidos à avaliação, com a finalidade de comparação à intensidade pretendida pelo treinador.

Cada atleta respondeu uma escala de PSE dentro do microciclo estabelecido para aquele período de treinamento. No nível dos microciclos, geralmente se fala de um período de tempo entre 2- 4 a 10-14 dias, no entanto o mais comum é o microciclo durar 7 dias devido as demandas sociais da vida do ser humano que levam em conta o calendário (Matveev, 2000). O profissional responsável pelo treinamento, também preencheu uma escala de PSE, com a sua percepção sobre a sessão que foi aplicada.

A coleta de dados dessa pesquisa teve o objetivo de conhecer e qualificar a intensidade dos esforços utilizando o método da PSE em treinamentos de futsal. Para isso, o método da PSE utilizou-se da seguinte pergunta: "Como foi a sua sessão de treino?". No referido método, a resposta foi fornecida, no máximo, 30 minutos após o término da sessão de treino, a partir da escala adaptada CR10 de Borg, modificada por Foster e colaboradores (2001).

O avaliador instruiu o avaliado a escolher o descritor e depois o número de 0 a 10 ao qual o valor máximo (10) deve ser comparado ao maior esforço físico experimentado pela pessoa e o valor mínimo é a condição de repouso absoluto (zero). Neste método, o escore da PSE equivale a intensidade da atividade, conforme figura (1) a seguir:

Classificação	Descritor
0	Repouso
1	Muito, Muito Fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Um Pouco Difícil
5	Difícil
6	-
7	Muito Difícil
8	-
9	-
10	Máximo

Figura 1 - Escala CR10 de Borg (1982) modificada por Foster e colaboradores (2001).

As escalas de PSE foram então separadas por datas de treinamento e posteriormente analisadas para discussão dos dados coletados.

RESULTADOS

Após coletados, os dados passaram por uma análise qualitativa, transversal e descritiva de suas variáveis, então foram tabulados e divulgados em forma de tabela para discussão sobre os resultados.

Quadro 1 - Tabela de Resultados comparativos entre treinador e amostra da pesquisa.

Dia	Treinador	Goleira 1	Goleira 2	Goleira 3
08/mar	Entre 5 ou 6	6	5	3
09/mar	Entre 4 ou 5	7	3	Não fez
15/mar	5	5	3	5
29/mar	5	4	4	3
29/mar	5	7	8	7
30/mar	3	3	4	3
04/abr	Entre 4 ou 5	4	4	5
05/abr	3	3	2	5
13/abr	3	4	3	4
18/abr	Entre 4 ou 5	7	6	Não fez
19/abr	Entre 3 ou 4	4	4	5
20/abr	3	3	3	3

Fonte: Autores do estudo (2023).

No quadro 1, temos os resultados que obtivemos durante 11(onze) dias de observações e as 12 (doze) sessões de treinamentos específicos para goleiras de futsal.

O treinamento elaborado pelos treinadores e preparadores físicos envolve manipulação das cargas de treinamento (CT) para se obter uma resposta fisiológica favorável e consequente aumento no desempenho esportivo.

Observou-se que a importância do treinamento específico para goleiras trabalhado adequadamente desde as categorias de base é de vital relevância para o aprimoramento técnico e físico do atleta devido à importância de sua especificidade (Fonseca, 2001).

Ressalte-se para fins de comparação, no lado esquerdo da tabela (na parte azul) da mesma, mostra-se a percepção de esforço que o treinador tinha como objetivo para a sessão.

As variáveis acontecem por conta de outros fatores, como o objetivo do microciclo e qual foi o tipo de treinamento no período vespertino do dia anterior ao treino como por exemplo o treinamento resistido.

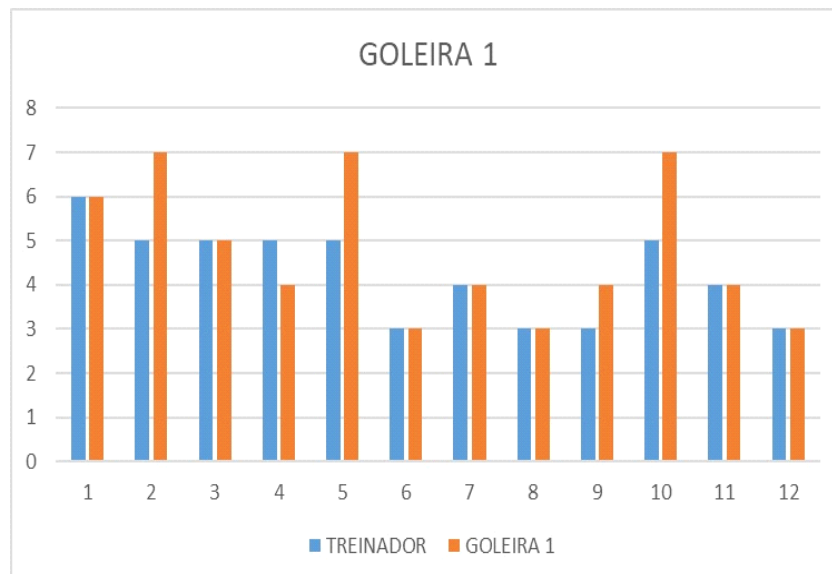
Para Zakharov (1992), a aplicação de microciclos na prática permitiu detectar particularidades entre as diferentes modalidades e por isso surgiu a necessidade

de classificá-los de acordo com a tarefa, composição dos meios de treinamento, a grandeza e a orientação predominante das cargas de treinamento que constituem o conteúdo de cada microciclo. Doses superestimadas de carga podem potencializar o risco de lesões e conduzir o atleta a uma diminuição do desempenho em longo prazo, conhecida como síndrome de overtraining.

Durante nossa observação o profissional responsável informou se tratar de pré-temporada e que em dias específicos tinham regenerativos e preparatório para competição, o treinamento específico onde se fez as análises era feito antes do treino geral, cada treino tinha a duração 50 minutos. Fundamental se faz monitorar a carga interna de treinamento, uma vez que essa variável é um importante componente tanto para o aumento do desempenho, quanto para a prevenção do "overtraining" (Aoki, Moreira; Nakamura, 2010).

Dentro deste microciclo pré-competitivo encontra-se um período de preparação que se encontra próximo às competições objetivadas pelo atleta. Neste microciclo não é indicado a utilização de cargas máximas e os treinamentos de alta intensidade se alternam com fases de recuperação (Zakharov, 1992).

Resultados Individuais



Fonte: Autores do estudo (2023).

Figura 1 - Resultados da Goleira 1 comparadas ao treinador.

Legenda: Barra esquerda = PE do treinador. Barra direita = PE da goleira 1.

Goleira 1:

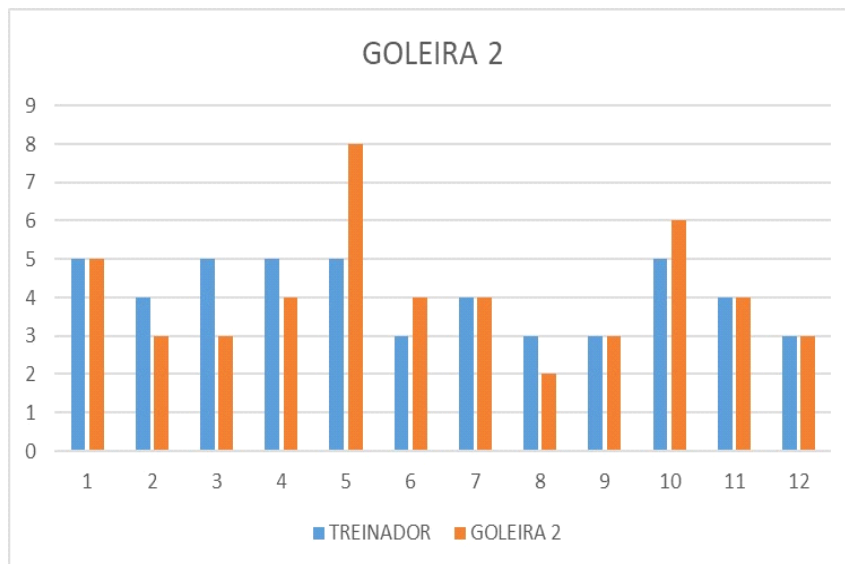
Idade: 20 anos.

Peso: 70Kg.

RBFF
Revista Brasileira de Futsal e Futebol

Estatura: 1,70m.
Tempo de profissionalização na modalidade: 4 anos.
Sem histórico de lesão recente, essa atleta tem suas individualidades como, maior fadiga e

dores após treinamento resistido (musculação) dentre as 3(três) atletas observadas, 58% das sessões de treino a percepção de esforço físico foi a esperada pelo treinador



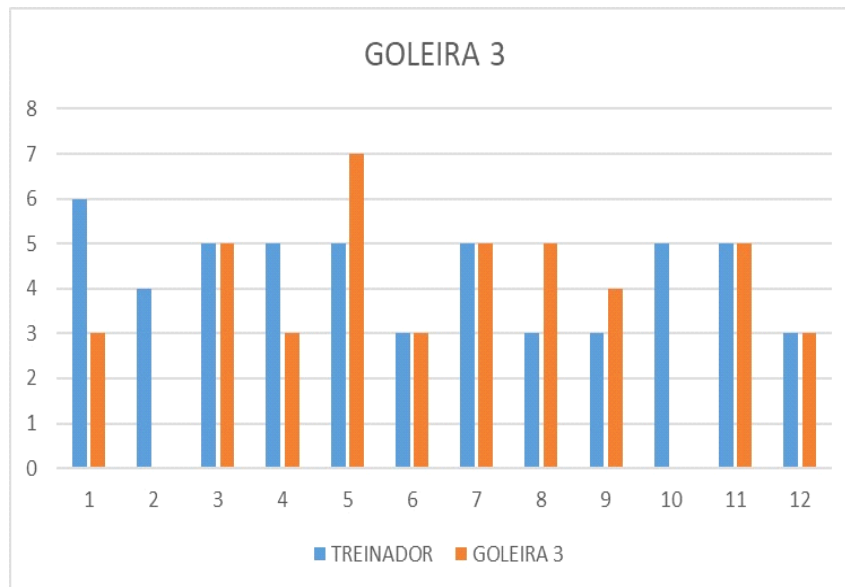
Fonte: Autores do estudo (2023).

Figura 2 - Resultados da Goleira 2 comparadas ao treinador.

Legenda: Barra esquerda = PE do treinador. Barra direita = PE da goleira 2.

Goleira 2:
Idade: 34 anos.
Peso: 59 Kg.
Estatura: 1,59m.
Tempo de profissionalização: 14 anos, mais experiente e com mais tempo de trabalho profissional.

Histórico de lesão: fratura no dedo, tendinite ombro, condropatia patelar. 41% das sessões de treino a percepção de esforço físico foi a esperada pelo treinador.



Fonte: Autores do estudo (2023).

Figura 3 - Resultados da Goleira 3 comparadas ao treinador.

Legenda: Barra esquerda = PE do treinador. Barra direita = PE da goleira 3.

Goleira 3:

Idade: 17 anos.

Peso: 53 kg.

Estatura: 1,55m.

Tempo de profissionalização: 9 anos.

Histórico de lesões recentes: condropatia patelar. Com o menor tempo de profissional e de treinamento com a equipe, 40% das sessões de treino a percepção de esforço físico foi a esperada pelo treinador.

DISCUSSÃO

Apesar de ser um esporte caracterizado tanto por ações de grande intensidade como por períodos em que a recuperação é variável (andar ou trote), durante o tempo total da partida, o Futsal torna-se uma modalidade energeticamente equilibrada e dependente tanto de variáveis relacionadas com o metabolismo aeróbio quanto ao anaeróbio (Álvarez, Andrín, 2004).

Esta variabilidade de estímulos pode ser causa de uma discordância quanto a intensidade pretendida pelo treinador e a percebida pelas goleiras do estudo.

De acordo com Bangsbo e colaboradores, (1991) isso ocorre em virtude de uma variedade de fatores que podem influenciar significativamente na intensidade do trabalho imposta aos atletas, grandes

diferenças individuais na produção de energia aeróbia e anaeróbia podem ser observadas durante os treinos e os jogos.

Os resultados demonstram que houve discordância entre a intensidade pretendida pelo treinador e a informada pelas goleiras após o treinamento. A Goleira 1 teve 58% de respostas idênticas a do treinador, a Goleira 2, 41% e a Goleira 3, 40%.

Assim, como os resultados encontrado na pesquisa, estudos que compararam a PE indicada por atletas com a planejada pelo treinador têm mostrado que há diferença entre eles (Murphy e colaboradores, 2014; Viveiros e colaboradores, 2011; Delattre e colaboradores, 2006).

Quanto às diferenças individuais percebidas pelas goleiras, assume-se que a PSE medida após um período de exercício, pode ser definida como uma resposta psicofísica gerada e memorizada no sistema nervoso central, decorrente dos impulsos neurais eferentes provenientes do córtex motor (Marcora, 2008) o que significa maior adaptabilidade da atleta aquele estímulo específico por sua experiência prévia com aquele tipo de treinamento.

Esta informação sugere ser possível afirmar que a autoavaliação do estresse no esporte é um meio confiável para monitorar as reações dos atletas em diferentes etapas de

treinamento (Robson e colaboradores, 2007), o que dentro de uma modalidade coletiva confere ao profissional responsável pelo treinamento confiança e fidedignidade das informações prestadas pelas atletas através da PE.

Neste sentido, os achados no presente estudo corroboram ao que Lehman e colaboradores (1993) já sugeriam que as diferenças individuais na capacidade de recuperação e na tolerância ao estresse podem explicar, pelo menos em parte, os diferentes tipos de respostas apresentados por atletas submetidos a cargas externas semelhantes.

Em relação as respostas divergentes da intensidade pretendida pelo treinador o estudo diverge do que Barroso e colaboradores (2014), indicaram com nadadores que a inconsistência entre o planejado pelos treinadores e indicado pelos atletas tem relação com a experiência esportiva e a idade dos atletas, no qual, os que têm menos experiência e idade, percebem a PSE de maneira distinta a planejada pelo treinador, sendo que a goleira 1 teve concordância em 58% das sessões de treinamento.

Quando se refere a goleira 3, temos uma semelhança ao estudo, sendo que os achados controversos entre as cargas planejadas pelos treinadores e percebidas por jovens atletas podem ser explicados pelo fato de que nesta faixa etária ainda são inexperientes, e há falta de maturidade esportiva para perceber de maneira precisa a intensidade da carga de treinamento (Barroso, e colaboradores, 2014).

Tal é a controversa sobre este método e os resultados apresentados, que Cunha (2017) resolveu pesquisar a PE de alunos que trabalham com treinamento exclusivo e personalizado, porém na musculação, e apesar do sentido particular e individualizado da recomendação da intensidade do treinamento relatou que a intensidade experienciada pelos alunos foi substancialmente maior do que a planejada pelos treinadores personalizados.

Uma forma de regular estas diferenças na PE é sugerida por Murphy e colaboradores, (2014) quando afirma que na tentativa de diminuir esse problema os atletas devem ser educados para o entendimento de todo o processo treinamento, incluindo a fase de treinamento em que estão, e ainda, maior diálogo entre treinadores e atletas, este último

também sugerido por Viveiros e colaboradores, (2011).

Resultados apresentado pelo Treinador de Goleiras

O treinador de goleiras da equipe, em seu questionário específico apresentou as seguintes informações: 37 anos, com tempo de profissionalização de 12 anos, que condiz também com o tempo de formação na área.

Possui qualificação na área com cursos específicos da preparação de goleiros de futsal e afirma ser a preparação das goleiras sua única atribuição na equipe.

Esta especificidade de função é fundamental pois, as diversas funções do goleiro, em especial do futsal moderno, podem ser consideradas de grande complexidade devido às contínuas adaptações do jogo, o que exige características especiais devido a obrigação de dominar todas as situações e interpretações das regras.

Mesmo com isso, observa-se equipes que não possui treinador de goleiras, sendo este treinamento muitas vezes delegado ao treinador da equipe ou ao preparador físico.

Lembrando ainda que ao goleiro é exigida capacidade para dificultar o sucesso dos ataques adversários, impedindo que a bola entre na meta, utilizando como princípio básico todos os recursos técnicos, táticos, físicos e psicológicos além de se prevalecer de todas as partes do corpo permitidas pela regra do jogo, tornando-se um obstáculo para o adversário.

No questionamento o treinador das goleiras informa que a equipe se encontra no microciclo de pré-temporada. Sabe-se que sessões de intensidades distintas, semanas (microciclos) com diferentes objetivos e ciclos médios (vários microciclos) podem ter sua eficácia e, conseqüentemente efetividade, comprovada.

A percepção que o treinador mais usou foi 5 - difícil, colocou em 7/12 sessões e a percepção de esforço das goleiras e a do treinador, foram compatíveis a 47% das sessões.

No treino, o acompanhamento da forma desportiva evidencia-se como um fator importante para regular as cargas, mas o controle da carga aplicada e a comparação com a programada tornam-se ainda mais relevantes já que muitas vezes existem diferenças entre as

duas evidenciando a importância da PSE para se individualizar o processo de controle da periodização das atletas.

CONCLUSÃO

Ao finalizar o presente estudo, muito ainda se tem a evoluir sobre esta temática. As observações durante o percurso da pesquisa mostram a individualidade das atletas como algo que se sobressai ao coletivo, sendo fator fundamental a participação ativa do treinador de goleiras destas atletas no respeito ao tempo e forma física de cada uma, para progredir no condicionamento atlético de cada uma.

Por falar da PE, analisa-se os resultados tabulados e discutidos no decorrer do texto aqui escrito, mas que as discordâncias entre a intensidade do treino pretendida pelo treinador e percebida pelas atletas não invalida este método de análise sobre o treinamento.

Como forma de contribuir, sendo este um dos benefícios propostos pelos pesquisadores, para que a PE continue sendo utilizada, recomenda-se acompanhamento diário das intensidades percebidas pelas atletas durante o treinamento, e ainda, que sempre haja a comparação constante com o que é planejado pelo treinador, para que ajustes sejam feitos durante os ciclos de preparação e para que as atletas sejam ouvidas e tenham suas percepções respeitadas.

De toda forma, a PE demonstra ser uma ferramenta de monitoramento das cargas de treinamento, mas parece não ser suficiente utilizar somente deste método.

A aplicação de testes físicos, o monitoramento tecnológico são opções que somam na qualificação da preparação das atletas. Entende-se que principalmente em modalidades coletivas, a análise individualizada, o respeito a individualidade biológica, o conhecimento da experiência de treino das atletas, bem como, o entendimento das fases de treinamento, cotidiano e lesões progressas também favorecem a maior qualidade de treinamento e ajustes das cargas.

Como limitação o estudo, apresenta amostra de apenas 3 goleiras é, o que pode limitar a generalização dos resultados. Embora o estudo seja qualitativo essa limitação pode impactar a interpretação dos resultados e indicar a necessidade de cautela ao aplicar os achados para outros grupos de atletas.

Recomenda-se em futuros estudos um acompanhamento mais longo da preparação, nos microciclos iniciais, na pré-temporada e na fase competitiva para se traçar um cenário mais amplo e promover maior entendimento sobre a PE para goleiras de futsal e sua validade.

Ressalte-se que esta pesquisa não teve o intuito de validar a PE como forma de adequação de cargas, mas sim dar voz ao atleta, nas suas percepções diárias sobre o treino a que se submete.

Principalmente goleiras de futsal, com uma responsabilidade técnica única na equipe, onde evidencia-se que não podem falhar tecnicamente e estão submetidas fisicamente a exigências de alta intensidade diárias.

REFERÊNCIAS

- 1-ACSM. American College of Sports Medicine. Manual completo de condicionamento físico e saúde. Phorte. 2016.
- 2-Álvarez, J.; Andrín, G. Desarrollo y aplicación de un nuevo test de campo para resistencia específica em jugadores de fútbol sala: TREIF (teste de resistência específica intermitente para futsal). Efdeportes.com / Revista Digital. Núm. 89. p. 1-6. 2004.
- 3-Anjos, L. A.; Dantas, M. M. Pesquisadoras do futebol: discussões a partir de duas trajetórias. Esporte e Sociedade. Núm. 28. 2021.
- 4-Bangsbo, J.; Norregaard, L.; Thorso, F. Activity profile of competition soccer. Can J Sport Science. Vol. 16. Núm. 2. p.110-116. 1991.
- 5-Barroso, R.; Cardoso, R.A.; Carmo, E.C.; Tricoli, V. Perceived exertion in coaches and young swimmers with different training experience. Int. J. Sports Physiol. Perform. Vol. 9. Núm. 212-216. 2014.
- 6-Cunha, U. Comparação entre a percepção subjetiva de esforço planejada pelo treinador personalizado com a percebida por alunos de musculação: PSE estimada por treinadores personalizados e indicada por alunos. TCC de graduação. Universidade Federal do Ceará. Instituto de Educação Física e Esportes. Educação Física. Fortaleza. 2017.

- 7-Delattre, E.; Gracin, M.; Mille-Harmard, L.; Billat, V. Objective and subjective analysis of the training content in young cyclists. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* Vol. 31. Núm. 2. p. 118-125. 2006.
- 8-Fonseca, G. M. M. Futsal - treinamento para goleiros. 2ª edição. Rio de Janeiro. Sprint. 2001.
- 9-Foster, C.; Florhaug, J. A.; Franklin, J.; Gottshall, J. L.; Hrovatim, L. A.; Parker, S. B. A new approach to monitoring exercise training. *J. Strength Cond. Res.* Vol. 15. Núm. 1. p. 109-115. 2001.
- 10-Franken, M. Respostas de lactato, esforço percebido, frequência cardíaca, triptofano, prolactina e ácidos graxos à série de natação na velocidade crítica. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte.* Vol. 36. Núm. 2. p.353-368. 2014.
- 11-Lehman, M.; Foster, C.; Keul, J. Overtraining in endurance athletes: a brief review. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 25. Núm. 7. p.854-62. 1993.
- 12-Lopes, A. A. M. S. Futsal: metodologia e didática na aprendizagem. Phorte. 2004. 132p.
- 13-Lucena, R. Futsal e a iniciação. Rio de Janeiro. 6ª edição. Sprint. 2002. 103p.
- 14-Marconi, M.A.; Lakatos, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 6ª edição. São Paulo. Atlas. 2005.
- 15-Marcora, S.M.; Bosio, A.; Morree, H.M. Locomotor muscle fatigue increases cardiorespiratory responses and reduces performance during intense cycling exercise independently from metabolic stress. *American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology.* Vol. .294. Núm. 3. p. R874-883. 2008.
- 16-Matveev, L. P. Abordagem de modelo alvo na construção da preparação esportiva. Teoria e prática da FIZ. Cultura. Núm. 2. p.28-37. 2000.
- 17-Mourão, L.; Morel, M. As narrativas sobre o futebol feminino. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte.* Vol. 26. Núm. 2. p. 73-86. 2005.
- 18-Murphy, A.P.; Duffield, R.; Kellett, A.; Reid, M. Comparison of Athlete-Coach perceptions of internal and external load markers for elite junior tennis training. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* Vol. 3. Núm. 9. p. 751-756. 2014.
- 19-Mutti, D. Futsal: da Iniciação ao Alto Nível. 2ª edição. Phorte. 2003.
- 20-Nakamura, F.Y.; e colaboradores. Alteração do limiar de variabilidade da frequência cardíaca após treinamento aeróbio de curto prazo. *Motriz.* Vol. 11. Núm.1. p.01-09. 2005.
- 21-Sampedro, J. Fútbol Sala: Las acciones del juego. Análisis metodológico de los Sistema de Juego. Madrid. Gymnos. 1997.
- 22-Sanches, V.C.; Borim, J.M. História e evolução do futsal feminino no Brasil e no Paraná. *EFDeportes.com - Revista Digital.* Buenos Aires. Año 15. Núm. 149. 2010.
- 23-Silva, E.L.; Menezes, E.M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3ª edição. Florianópolis. Laboratório de Ensino a Distância da UFSC: 2001.
- 24-Tubino, M.J.G.; Sérgio, B.M. Metodologia Científica do Treinamento Desportivo. 13. edição. Rio de Janeiro. Shape. 2003.
- 25-Vecchioli, D. Futsal feminino se estrutura após vaquinha e ganha nova liga de clubes... - Veja mais em <https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2022/03/05/futsal-feminino-ganha-liga-profissional.htm?cmpid=copiaecola>. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2022/03/05/futsal-feminino-ganha-liga-profissional.htm>. Acesso em: 09/03/2023.
- 26-Viveiros, L.; Costa, E.C.; Moreira, A.; Nakamura, F.Y.; Aoki, M.S. Monitoramento do treinamento no Judô: Comparação entre a intensidade da carga planejada pelo técnico e a intensidade percebida pelo atleta. *Rev. Bras. Med. Esporte.* Vol. 17. Núm. 4. p. 266-269. 2011.
- 27-Zakharov, A.; Gomes, A.C. Ciência do treinamento desportivo: aspectos teóricos e práticos da preparação do desportista,

RBFF
Revista Brasileira de Futsal e Futebol

organização e planejamento do processo do
treino, controle da preparação do desportista.
Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport. 1992.

Recebido para publicação em 17/02/2025
Aceito em 12/06/2025