

## **ANALISE DE PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE FORÇA ENTRE COMPETIDORES E NÃO COMPETIDORES DURANTE O COMBATE DE JJB**

Jonathan Stringari Gomes<sup>1</sup>; Ricardo Yukio Asano<sup>2</sup>

1. Estudante do Curso de Educação Física; e-mail: jonathanstringari@outlook.com
2. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: ricardoasano1@gmail.com

Área do Conhecimento: **Educação física, psicofisiologia do exercício**

**Palavras-chave:** Combate; competidores; jiu jitsu.

### **INTRODUÇÃO**

Segundo Gladman (1970) não tem como analisar uma arte marcial ou esporte em geral sem ao menos estudar e entender mais sobre o assunto. O Jiu jitsu consiste em vencer o oponente por meios de torções dos membros superiores e inferiores, estreitamento de vasos sanguíneos e traqueia, com variados tipos de estrangulamentos. Para tais movimentos não é preciso uma força abrupta, logo facilmente aplicada por qualquer um se bem treinado, inclusive mulheres. É possível levantar um grande peso, sem muita força, usando apenas alavancas precisas. Todos golpes são aplicados de forma rápida e precisa, porém, a execução final de uma finalização é lento, permitindo com que o adversário sinta a dor, pressão, assim dando a chance do oponente desistir. Pois o Jiu jitsu é um esporte, uma arte, uma defesa, onde o objetivo é vencer sem matar o adversário. A escala Borg RPE é uma escala para classificações de esforço percebido (RPE). É uma ferramenta para estimular esforço, falta de ar e fadiga durante um trabalho físico (BORG, 1998). É uma escala de intensidade geral para a maioria das magnitudes subjetivas que, com âncoras especiais podem ser usadas para medir o esforço e a dor. Um fundamento básico para a aceitação desse método é a aceitação de um ser humano como um todo psicossomático. Isso significa que fatores psicológicos, como personalidade, fatores psicossociais, medo e ansiedade, afetam as respostas somáticas (BORG, 1998). Durante um exercício físico a frequência cardíaca (FC) aumenta e existe um limite máximo suportado pelo coração. Foi dentro deste contexto que Borg and Noble, desenvolveram uma tabela, relacionando nosso cansaço durante o exercício com a elevação da F.C tornando mais viável o controle da intensidade em determinados exercícios. Uma faixa segura onde o indivíduo poderia estar se exercitando seria entre 12-16, esses números representam a FC ou BPM (batimentos por minuto), e o 12 representaria uma média aproximadamente de 55% e 16 de 85% da FC máxima do indivíduo. Segundo (Borg and Noble, 1974). Busca-se com a pesquisa interpretar o quanto o JJB (Jiu jitsu Brasileiro) é desgastante e prazeroso durante um combate, para possíveis apontamentos de um esporte mais voltado para a profissionalização, visando variáveis pretendendo ter ideia de otimização dos exercícios físicos e educativos quanto os parâmetros da frequência cardíaca, se aeróbico ou anaeróbico, nos atletas e não atletas de JJB.

### **OBJETIVO**

Analisar a percepção subjetiva no combate de jiu jitsu brasileiro.

## **METODOLOGIA**

Quinze atletas de JJB sendo que seis com experiência em campeonatos, atletas; e nove praticantes da arte marcial bem treinados que não busque a competição, recreacionais. Todos lutadores serão alunos do curso de Educação Física da Universidade Mogi das Cruzes. Os participantes deverão ter entre 20 e 40 anos em qualquer categoria de peso, sexo e graduação. Mínimo de 5 campeonatos oficiais registradas em federações ou associações similares, para o grupo de atletas. Para o grupo recreacionistas pratica de no mínimo 1 ano no esporte que não busquem a competição, e sim outros objetivos como, lazer, socialização, saúde e bem-estar. A presença de qualquer tipo de lesão, problemas cardiorrespiratórios, neuromusculares ou transtornos psicológicos serão utilizados como critérios de exclusão. Os procedimentos experimentais, tanto quanto os riscos e benefícios do estudo, serão explicados previamente à obtenção da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido informado. O estudo iniciará apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Mogi das Cruzes. Toda a coleta de dados será realizada no Centro Esportivo da UMC. O desenho experimental do estudo consistirá em duas visitas sendo que Na primeira visita, os participantes iram entender e assinar o termo de consentimento, coletar as medidas antropométricas, peso, altura, pressão arterial, características dos participantes, responder o questionário sobre sua história no esporte, para analisar o grupo em que se insere e algum documento que comprove o tempo de treinamento e a federação dos atletas, também será aferido a Frequência cardíaca em repouso todos os participantes da pesquisa; Será explicado aos participantes como ocorrerá os combates, que serão randomizados por sistema simples de sorteio; Já na segunda e última visita os atletas e recreacionistas lutaram onde os dados serão coletados a FC no início e fim dos combates, com o combate tendo duração de 10 minutos; também será necessário que os mesmos indiquem como está sua percepção de esforço na escala de Borg no início e fim do combate de 10 minutos (número 6 que é relacionado a nenhum esforço, e com numerações gradativas até o valor máximo de 20 que é relacionado à exaustão (anexo) (BORG, 1998). Os combates serão executados na segunda visita sendo que cada dupla lutará apenas 1 vez entre si, em ordem randomizada. Medidas da frequência cardíaca (FC), percepção subjetiva de esforço (PSE) serão realizadas em todas as sessões antes, e após o combate. Como recomendação geral, os sujeitos serão instruídos a se absterem da prática de exercício físico intenso, tanto quanto do consumo de bebida alcoólica ou qualquer substância estimulante, por pelo menos 48 horas antes das sessões experimentais. Será recomendado que os sujeitos mantenham o volume e intensidade de treinamento durante a realização do estudo, e que no ato do combate façam uma luta limpa e com o objetivo de vencer, semelhante a um campeonato. Essas instruções serão dadas na primeira visita ao laboratório, após triagem inicial baseada nos critérios de exclusão, e histórico de saúde.

## **RESULTADOS**

Na figura 1 estão a média e o desvio padrão da percepção subjetiva de esforço determinado pela escala de Borg de lutadores de jiu-jitsu recreacionais e competidores. A PSE foi menor no grupo de competidores em comparação ao grupo recreacionais porém de forma não significativa ( $p > 0,05$ ).

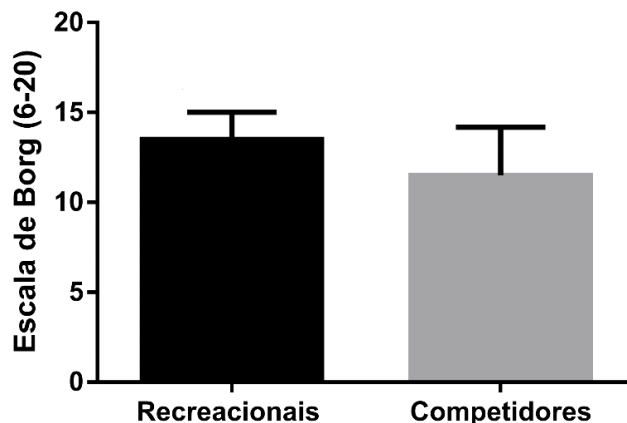


Figura 1. Média e desvio padrão da percepção subjetiva de esforço de lutadores de Jiu Jitsu recreacionais e competidores.

Na figura 2 estão a média e o desvio padrão da frequência cardíaca de lutadores de jiu jitsu recreacionais e competidores. A Fc foi maior no grupo de competidores em comparação ao grupo recreacionais porém de forma não significativa ( $p > 0,05$ ).

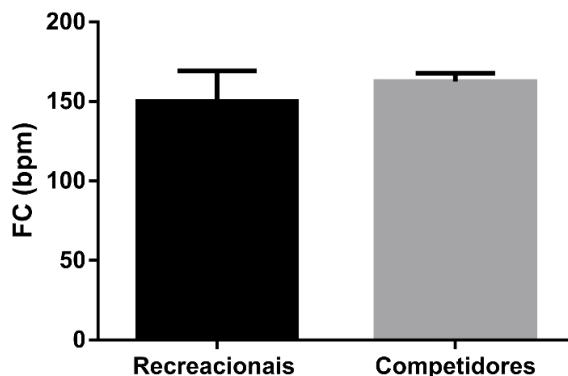


Figura 2. Média e desvio padrão da frequência cardíaca (FC) de lutadores de Jiu Jitsu recreacionais e competidores durante o combate. \* =  $p < 0,05$

Na figura 3 estão a média e o desvio padrão da relação entre a percepção subjetiva de esforço pela frequência cardíaca de lutadores de jiu jitsu recreacionais e competidores. A relação da PSE pela Fc foi menor no grupo competidores de forma significativa ( $p < 0,05$ ).

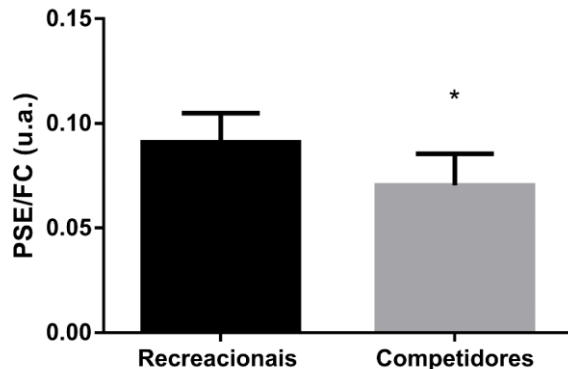


Figura 3. Relação da percepção subjetiva de esforço (PSE) pela frequência cardíaca. \* =  $p < 0,05$

## DISCUSSÃO

Nos três gráficos constatamos que na figura 1 estão a média e o desvio padrão da percepção subjetiva de esforço determinado pela escala de Borg de lutadores de Jiu Jitsu recreacionais e competidores. A PSE foi menor no grupo de competidores em comparação ao grupo recreacionais porém de forma não significativa ( $p>0,05$ ). Já na figura 2 estão a média e o desvio padrão da frequência cardíaca de lutadores de Jiu-Jitsu recreacionais e competidores. A Fc foi maior no grupo de competidores em comparação ao grupo recreacionais porém de forma não significativa ( $p>0,05$ ). Contudo na figura 3 estão a média e o desvio padrão da relação entre a percepção subjetiva de esforço pela frequência cardíaca de lutadores de Jiu Jitsu recreacionais e competidores. A relação da PSE pela Fc foi menor no grupo competidores de forma significativa ( $p<0,05$ ). Os resultados de artigo Volume de treinamento, percepção subjetiva de esforço e estado de humor durante um macrociclo de treinamento, concluiu que quanto maior o volume de treinamento mais alta será a percepção de esforço dos atletas segundo Leonardo Eid Marques; Maria Brandão (2010) E também Hassmem, verificou maiores PSE para indivíduos sedentários em relação a treinados, para uma dada intensidade relativa, atribuiu esse fato ao maior acúmulo inicial de lactato nos sedentários, devido à menor capacidade de remoção, quando comparado aos indivíduos treinados. Nesse sentido, Noakes propõe, ainda, um aumento da PSE decorrente de um processo em que o cérebro, com as informações que possui sobre a atividade a ser realizada e condições psicofisiológicas do indivíduo, no momento, estima a PSE máxima a ser tolerada, aumentando-a em função do tempo total de exercício de forma gradual. Esse modelo poderia sofrer influências de aspectos cognitivos individuais, em resultado de experiência prévia da atividade a ser realizada. Já em contrapartida no artigo O nível de treinamento não influencia a percepção subjetiva de esforço durante um teste incremental concluiu que as respostas de PSE não sofreram alterações entre ciclistas e não-ciclistas, sugerindo que o nível de treinamento parece não influenciar a PSE durante teste incremental máximo na população alvo do presente estudo. Segundo Smirmaul. At al (2010). Embora o interesse do estudo seja analisar a diferença entre a percepção dos competidores e não competidores de Jiu Jitsu, cabe ressaltar a importância de mais estudos aprofundados sobre aspecto, sendo que há uma carência grande sobre pesquisas que envolva a arte marcial. Com tudo conforme os achados no presente estudo a maioria dos autores pesquisados afirmam a diferença na PSE entre grupos de treinados e não treinados.

## CONCLUSÃO

Concluímos que atletas de jiu jitsu competidores possuem menor percepção de esforço relativo a carga de esforço em comparação com atletas recreacionais. Essa informação é de suma importância para professores e instrutores de academias de lutas, uma vez que a percepção de esforço vem sendo relacionada a desempenho, aderência, adesão e prazer em realizar exercícios físicos de alunos de academia em geral. Sendo assim, o professor deve se atentar para a informação que para o mesmo esforço, alunos de diferentes níveis percebem o esforço de forma diferente.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2005.
- ANDREATO, L. V. Bases para prescrição do treinamento desportivo aplicado ao brazilian jiu-jitsu. **Conexões**, v. 8, n. 2, p. 174-186, 2010.
- BARBOSA, Sérgio Sandro. **Composição corporal e força isométrica em lutadores de JiuJitsu**. 2006. (Graduação) Faculdade de Educação Física. Universidade Federal do Rio grande do Norte. Natal, 2006.
- BORG. Borg's perceived exertion and Pain SCALES. **Champaign**: Human kinetics, 1998
- BORG AND NOBLE **Monitorando a intensidade do exercício: Percepção subjetiva do esforço -pse-** ,1974
- COOPER.K. **Aptidão física em qualquer idade**, 6°ed. São Paulo: forum editora, 1972
- GLEDMAN G. **Jiu jitsu y judo preparaci3n- entrenamiento-** técnica. Nevena edicion. Barcelona: editorial Sinteses, SA, 1970
- GRACIE, RENZO et al. **Brazilian Jiu-Jitsu: Teoria e técnica**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003
- GUIMARÃES, MELO F. **Metodologia Educacional do Jiu-Jitsu**. Rio de Janeiro: Mimeo, 1998.
- HANSSMEN. P. **Perceptual and Physiological Responses, to Cycling and Running in Groups of Trained and Untrained Subjects**. Eur J Appl Physiol Occup Physiol 1990;60(6):445-451.