

CAPACIDADE DE CONCENTRAÇÃO EM ATLETAS DE ESPORTES COLETIVOS, LUTAS E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS NÃO PRATICANTES DE ESPORTES

Heloise Kulig¹

Guilherme Gasparotto¹

RESUMO

Sugere-se que esportes coletivos e individuais podem auxiliar no desenvolvimento da concentração de seus praticantes. Entretanto, não está claro que tipo de esporte poderia ser mais efetivo para um desenvolvimento efetivo desta capacidade. O objetivo deste estudo foi comparar a capacidade de concentração entre atletas amadores de Rugby, Jiu Jitsu e universitários não atletas. A capacidade de concentração foi avaliada, por meio de um teste de grade numérica, em 103 indivíduos adultos divididos em grupos de atletas amadores de Rugby, Jiu Jitsu e não atletas. A comparação realizada pela análise de variância mostrou diferença entre os grupos ($p < 0,05$). Entretanto, o *post hoc* não apontou esta diferença entre atletas dos diferentes tipos de esporte, somente entre as modalidades acadêmicas. Este estudo demonstrou não haver diferenças na capacidade de concentração dos atletas de esportes coletivos (Rugby) e lutas (Jiu Jitsu).

Palavras chave: Auto-Controle, Exercício, Jovens Adultos

ABSTRACT

It is suggested that team sports and individual sports may assist in the development of the concentration of its practitioners. However, there is no clear what kind of sport could be more effective to development of this capacity. The aim of this

¹ Universidade Federal do Paraná - UFPR

study was to compare the capacity of concentration between amateur Rugby athletes, Jiu Jitsu and non-athletes. The capacity of concentration was evaluated by means of a numerical grid test in 103 adults divided in groups of amateur Rugby athletes, Jiu Jitsu and non-athletes. The comparison by analysis of variance showed significant differences among the groups ($p < 0.05$). However, the post hoc test showed no difference between the types of sport, just between the academic fields. This study showed no difference in concentration of team athletes (Rugby) and fights (Jiu Jitsu).

Key Words: Self-control, Exercise, Young Adults

INTRODUÇÃO

Quando tratamos de esportes competitivos, a capacidade de concentração é um importante aspecto que pode determinar o resultado da competição, pois esta habilidade psicológica permite a focalização da atenção nas tarefas de acordo com a demanda de determinado esporte. A atenção pode ainda ser definida como o processo que direciona a vigília quando as informações são captadas pelos sentidos, pode ser vista como um mecanismo que consiste na estimulação da percepção seletiva e dirigida¹.

A dependência dos companheiros de equipe e os variados tipos de estímulos sensoriais proporcionados pelos esportes coletivos remetem à importância da concentração para o sucesso deste tipo de esporte. Não obstante, em esportes individuais, como lutas ou atletismo, apesar da não dependência da *performance* de vários atletas para sucesso de uma equipe, a demanda de concentração também apresenta fator determinante para o rendimento do atleta^{2,3}.

Por vezes, os esportes e atividades físicas são mencionados como ferramentas interessantes para desenvolvimento de algumas capacidades, sejam físicas ou cognitivas⁴. Neste sentido, cada qual com sua parcela de contribuição, esportes coletivos ou individuais poderiam auxiliar no desenvolvimento da concentração de seus praticantes. Entretanto, não se tem claro que tipo de esporte poderia ser mais efetivo para o melhor desenvolvimento desta capacidade^{2,3,5}.

Contudo, observar o meio, além do esportivo, ao qual o indivíduo está exposto mostra-se relevante frente à influência do ambiente na aquisição de habilidades físicas ou cognitivas. Assim, outros estímulos podem, também, ser responsáveis pelo nível de capacidade de concentração, tais como: nível socioeconômico, ambiente construído frequentado, bem como tipo de atividades laborais ou acadêmicas.^{4,6}

Entender estas relações poderia auxiliar as escolhas de atividades e a atuação de profissionais da área esportiva visando melhor nível de aprendizagem seja para o rendimento ou atividades educacionais⁶. Sob esta perspectiva, a comparação da capacidade de concentração entre atletas de esportes coletivos e individuais poderia contribuir para o entendimento da dinâmica desta variável e a tomada de decisão de técnicos ou profissionais responsáveis pela aprendizagem desportiva seja competitiva ou recreativa. Assim, o objetivo do presente estudo foi comparar a capacidade de concentração entre atletas amadores de Rugby, Jiu Jitsu e universitários não atletas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para este estudo, foram selecionados 103 indivíduos, sendo todos adultos do sexo masculino, com idade entre 18 e 47 anos. Destes, 30 praticantes de Rugby e 28 praticantes de Jiu Jitsu há pelo menos 12 meses. Esses 58 atletas apresentaram frequência de treinamento de no mínimo três vezes por semana e relataram não praticar qualquer esporte concomitantemente.

Os outros 45 indivíduos foram estudantes universitários com a mesma faixa etária, não praticantes de esporte algum, divididos em dois grupos, 22 estudantes de ciências exatas e 23 estudantes de ciências humanas.

Os atletas de Rugby foram provenientes de distintos clubes de Curitiba e São Paulo, sendo eles: São José Rugby (São Jose dos Campos), Curitiba Rugby (Curitiba), Urutau Rugby (Curitiba), SPAC (São Paulo), Corinthians Rugby (São Paulo), Rio Branco Rugby (São Paulo). Já os atletas de Jiu Jitsu foram todos provenientes da cidade de Curitiba, da academia Arena e da Integração UFPR Jiu Jitsu. O grupo controle foi constituído unicamente por alunos da Universidade Federal do Paraná.

Para verificar a concentração em todos os grupos foi utilizado teste de grade, já empregado em outros estudos^{7,8}. Antes de iniciar, os sujeitos foram informados a respeito da natureza do estudo, no consentimento em participar foi aplicado o teste. Após, foram orientados a preencher o cabeçalho, com nome, idade, tempo de prática e quanto à participação em outro esporte.

O teste de concentração do tipo grade consistiu em números distribuídos aleatoriamente de 00 a 99, em que o sujeito teve um espaço de tempo de 1 minuto para assinalar os números em sequência, partindo do 00. O último número assinalado pelos atletas foi considerado como resultado. A figura 1 abaixo demonstra a grade de números utilizada.

Tratamento dos dados e análise estatística

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2007 e posteriormente transportado para o software de análises estatísticas. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Kolmogorov Smirnov. Para comparação dos dados descritos em médias de acertos foi utilizada Análise de Variância (ANOVA). Seguidamente foi aplicado o teste de *Post hoc* de Tukey para identificação das diferenças obtidas, para a análise foi assumida significância para $p < 0,05$. Para verificar possível correlação entre a idade e o escore de concentração foi aplicado teste de correlação de *Pearson*. Os dados foram tabulados e analisados no pacote estatístico SPSS versão 18.

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02
06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

Figura 1. Grade de números utilizada para medida da capacidade de concentração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foi verificada diferença entre a idade dos quatro grupos avaliados. O teste para comparação do número de acertos por tempo apontou diferença entre os grupos avaliados ($p < 0,05$). O teste de *post hoc* mostrou que o nível de concentração foi superior entre os alunos de ciências Exatas comparado aos de Humanas. Não houve diferenças na capacidade de concentração entre os outros grupos. A tabela 1 abaixo apresenta os dados descritivos bem como o resultado do teste de comparação.

Tabela 1. Comparação do nível de concentração entre os grupos de esportes e controles

Grupo	N	IDADE Média (DP)	ESCORE DE CONCENTRAÇÃO Média (DP)
Rugby	30	24 ± 3,4	9,3 ± 3,4
Jiu-Jitsu	28	21 ± 2,6	8,8 ± 3,1
Alunos Exatas	22	23 ± 5,3	10,2 ± 3,9*
Alunos Humanas	23	22 ± 3,2	7,3 ± 3,4

DP= Desvio padrão; * $p < 0,05$ para número de acertos dos alunos de Exatas superior aos de Humanas.

Diversos autores têm demonstrado que o sucesso no esporte é dependente, entre outros fatores, da capacidade de concentração, tanto em esportes coletivos quanto individuais^{2,5,10}. De acordo com Stefanello³, técnicas de concentração objetivam ajudar o atleta a desenvolver a conscientização sobre fatores que desviam sua atenção, permitindo-lhe modificar aspectos do seu rendimento que são ineficientes e distanciar-se de padrões de comportamento e pensamentos negativos ou não produtivos.

Nas modalidades esportivas coletivas, tais como, rugby, voleibol, basquetebol, futebol, entre outras, há demanda de alta estratégia, visto que o componente cognitivo está centrado nos processos de seleção de resposta frente à

imprevisibilidade, variabilidade e aleatoriedade que compõem o contexto deste tipo de desporto¹¹. É por meio então do componente cognitivo que o indivíduo faz a “leitura do jogo”. Diante disto, como em todo tipo de treinamento, o componente cognitivo do atleta sofre ajustes que favorecem seu desempenho de atenção e concentração¹².

Devonport¹³ verificou que em lutadores de *kickboxer*, entre outros componentes da psicologia esportiva, a capacidade de concentração era bastante elevada. Apesar de arte marcial com característica de combate diferente à do presente estudo, poderia se sugerir que a necessidade de atenção e foco em esportes de combate, durante o treinamento e competições, pudesse auxiliar na melhora da capacidade de concentração. Entretanto, não foi possível verificar isto na comparação estabelecida no presente estudo.

A partir dos resultados, podemos verificar que o nível de concentração entre os atletas de Rugby e de Jiu Jitsu não apresentou diferença, já em relação aos grupos de alunos, os estudantes de ciências Exatas apresentaram maior capacidade de concentração do que os alunos de ciências Humanas.

A ausência de diferença na capacidade de concentração entre atletas de Rugby e Jiu Jitsu, no presente estudo remete à possibilidade de que tanto esportes coletivos quanto individuais podem influenciar de formas similares o desenvolvimento de atenção ou concentração. Este resultado pode ainda sugerir que nesta faixa etária, a prática esportiva pouco contribui para mudanças na variável concentração, pois o avançado estágio de maturação não possibilita relevantes modificações desta capacidade⁹.

Apesar do grupo de estudantes de ciências Exatas não apresentarem resultado superior aos grupos esportivos, a capacidade de concentração destes alunos foi superior comparado aos estudantes de ciências Humanas. Pode-se sugerir que, assim como este grupo, indivíduos familiarizados e em freqüente contato com operações matemáticas possam apresentar algum tipo de vantagem em testes como o proposto para a avaliação de concentração no presente estudo^{10,14}. Em um estudo exploratório sobre estratégias de estudo e aprendizagem, Bartalo e Guimarães¹⁵ comparam algumas variáveis cognitivas relacionadas ao hábito de estudo e verificaram que estudantes da área de Humanas apresentaram menor desempenho em categorias relacionadas à aprendizagem, tais como, processamento de informação, motivação e concentração. Em corroboração ainda

com o presente estudo, estes autores verificaram também que a variável concentração mostrou-se superior entre os cursos pertencentes às ciências Exatas. Os autores argumentam que o desempenho de concentração dos alunos pode não estar associado somente com a vivência acadêmica e característica dos cursos. Sugerem que o desenvolvimento desta capacidade é influenciada pelo ambiente vivenciado também antes da graduação.

Poderia se sugerir que diferenças nos escores de concentração ocorressem mediante grupos de faixas etárias diferentes. Entretanto, apesar da amplitude da idade na amostra total, a média de idade entre os grupos não apresentou diferenças. Isso ocorre por que somente dois indivíduos no grupo de estudantes de Exatas apresentaram idades elevadas (38 e 47 anos) comparado aos outros membros do estudo.

Diante da suspeita de influencia da idade nos escores de concentração foi aplicado teste de correlação e não foi observada significância entre idade e o escore de concentração ($r = 0,198$; $p = 0,13$).

Uma limitação do estudo se deve ao fato do grupo de não praticantes de esportes ser formado exclusivamente por estudantes. Visto que as demandas acadêmicas, por natureza, poderiam favorecer o nível de concentração de estudantes comparado a outros grupos formados não exclusivamente por alunos. Entretanto, o grupo formado por estudantes de ciências Humanas na apresentou diferenças com os grupos de esportes. Outra consideração está relacionada ao teste numérico que poderia favorecer indivíduos mais familiarizados com a utilização de números no dia-a-dia. O não controle de outras tarefas, não esportivas, do cotidiano poderiam também influenciar no desenvolvimento da capacidade de concentração dos envolvidos no estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou não haver diferenças na capacidade de concentração dos atletas de esportes coletivos (Rugby) e individuais (Jiu Jitsu) que compuseram a amostra da pesquisa. Apontou ainda, superioridade desta capacidade em estudantes da área de ciências Exatas comparado aos de ciências Humanas.

De acordo com estes achados sugere-se que futuros estudos nesta perspectiva sejam realizados com amostra de atletas juvenis. Visto que no período de infância e adolescência as diferenças de desenvolvimento em capacidades físicas e cognitivas podem ser mais bem evidenciadas, frente ao processo inacabado de maturação biológica. Assim, poder-se-ia supor superioridade de um tipo de esporte sobre outro.

Além disto, os resultados sugerem que a exposição a situações dependentes de raciocínio matemático poderiam favorecer a melhora na capacidade de concentração.

REFERÊNCIAS

1. Becker JB, Samulski D. Manual de treinamento psicológico para o esporte. 2.ed. Erechin, Fevale, 2002.
2. Figueiras A. Abordagem neuropsicológica dos processos de orientação da atenção visuo-espacial e manutenção da concentração em atletas da categoria sub-13 de futebol de campo. *Cien Cogn* 2010;15 (2), 142-154.
3. Stefanello J. Situações de estresse no vôlei de praia de alto rendimento: um estudo de caso com uma dupla olímpica. *Rev Port Cien Desp* 2007; 7(2), 232–244.
4. Santos F, Rodrigues JDJF, Lopes H. A instrução dos treinadores e o comportamento dos atletas em competição. Estudo preliminar das expectativas, comportamentos e percepção no futebol jovem. *Rev Soc Cie Ped Desp* 2013; 1(2), 218-236.
5. Brandt R, Viana MS, Segato L, Andrade A. Atenção em velejadores: conceitos e aplicações. *Rev Bras Cie Esp* 2012; 34, 69-80.
6. Orlick T, Mccaffrey N. Mental Training With Children for Sports and Life. *In: Smith D, Bar-Eli M (orgs.). Essen Read Sport Exe Psy: Daniel Smith e Michael Bar-Eli; 2007. p. 81-101.*
7. Adriano N. Avaliando o nível de concentração e atenção de atletas de futsal através de testes pré e pós-treinamentos. *Lec Edu Física Dep Rev Dig.* 2003; 63.
8. Calomeni MR, Arêas Neto NT, Freire KO, Da Silva Vernon F. Estimulação fótica e auditiva: Efeitos em criança hiperativa. *Pers on line.* 2008; 5(2), 34-42.

9. Ooth JR, Burman DD, Meyer JR, Lei Z, Trommer BL, Davempont ND et al. Neural development of selective attention and response inhibition. *Neuro Image*, 2003; 20(2), 737-751.
10. Pereira VLB, Schaf FM. Os jogos *sudoku* e *sokoban* como mediadores no processo de ensino-aprendizagem de matemática. 1º encontro nacional PIBID de matemática, 2012. p. 215.
11. Garganta J. (Re) Fundar os Conceitos de Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos, para promover uma eficácia superior. *Rev Bras Ed Fís Esporte* 2006; 20 (5), 201-203.
12. Greco PJ. Percepção. In: Samulski, MD. *Psicologia do Esporte: conceitos e novas perspectivas*. Barueri, São Paulo: Editora Manole. 2009.
13. Devonport TJ. Perceptions of the contribution of psychology to success in elite kickboxing. *J Sports Sci Med* 2006; (CSSI): 99-107,
14. Araújo EA. O perfil de alunos de ciências Exatas e Engenharias e a qualidade do ensino. *Rev Edu* 2002; 12, 61-75.
15. Bartalo L, Guimarães SER. Estratégias de estudo e aprendizagem de alunos universitários: um estudo exploratório. *Inf Inf* 2008; 13(2): 1-14.