

# COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DEPENDÊNCIA AO EXERCÍCIO FÍSICO ENTRE UNIVERSITÁRIOS E PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIA

Eduardo Caldas Dantas Lopes<sup>1</sup>; Rogério Tasca Nunes<sup>1</sup>; Vinícius de Oliveira Damasceno<sup>2</sup>;  
Renato Miranda<sup>1</sup>; Maurício Gattás Bara Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FAEFID/UFJF; <sup>2</sup> Universo/Juiz de Fora

## RESUMO

**Objetivo:** Comparar o nível de dependência ao exercício físico entre universitários e praticantes de atividade física em academia. **Descrição Metodológica:** O presente estudo foi realizado com 106 indivíduos de ambos os sexos, com idade média de  $28,0 \pm 9,4$  anos, sendo 64 praticantes de atividades físicas regulares em academia (mínimo de 3 vezes por semanas) e 42 universitários. O instrumento utilizado na pesquisa foi a versão brasileira adaptada por Rosa (2001) da *Negative Scale Addiction* de Hailey & Bailey, 1982 e sua aplicação nas amostras selecionadas foi realizada dentro do ambiente de realização das atividades físicas. **Descrição dos Resultados:** Analisando os gêneros da amostra (62,2% - masculino e 37,7% - feminino) pôde-se avaliar que houve grande semelhança em relação à distribuição percentual dos mesmos nos níveis de dependência, tendo maior expressividade o nível de dependência médio, 5 a 9 pontos, (43,9% - M e 60,0% - F). Porém analisando os grupos e gêneros separadamente, obtêm-se dados comparativos importantes que diferenciam estes grupos. O grupo que registrou os maiores valores percentuais de alta dependência foi o academia (20,51% - M e 16% - F), em ambos os gêneros, atingindo também o maior valor de média dependência (72% - F) e o segundo maior deste nível (48,71% - M). O grupo universitários apresentou seus valores mais expressivos, indiferente do gênero, no nível de dependência baixa (62,96% - M e 60,0% - F). **Conclusão:** Neste estudo os praticantes de atividade física em academia apresentaram-se mais dependentes ao exercício físico do que os universitários.

**Palavras chave:** Dependência, universitários, academia, questionário (NAS), exercício físico.

## INTRODUÇÃO

A procura por uma melhor aparência física dos praticantes de atividade física foi relatada por Loland (2000) como sendo um fenômeno sociocultural muitas vezes mais significativo do que a própria satisfação econômica, afetiva ou profissional. Fox e Corbin (1989) indicaram a insatisfação com o próprio corpo, ou melhor, com a imagem que se tem dele, sendo talvez um dos motivos principais que levem as pessoas a iniciar um programa de atividade física. Esta está diretamente relacionada com a exposição de corpos bonitos pela mídia e tem determinado, nas últimas décadas, uma compulsão a buscar a anatomia ideal, Labre (2001) e Nagel, Jones (1992).

Segundo Hughes (1984) a atividade física praticada com regularidade está intimamente relacionada à manutenção ou obtenção de um estado harmônico dos sistemas físico e psicológico do ser humano, entretanto, segundo Davis e Fox (1993) em alguns casos, pode resultar em consequências negativas, aumentando, nas mulheres, a preocupação com a magreza. Leit, Gray, Pope (2002) relatam que nos homens, pode ocasionar o fenômeno conhecido como dismorfia muscular ou anorexia reversa.

Segundo Wray e Dickerson (1981), Rogers e Smit (2000) e Carnes (1983) alguns indivíduos podem apresentar comportamento dependente de atividades como jogar, consumir determinados alimentos, como chocolate, e praticar atividades sexuais de forma compulsiva etc, semelhantemente ao que ocorre com a dependência de álcool e drogas. As principais características comportamentais são qualitativamente também semelhantes entre esses grupos, apesar de existirem diferenças significativas.

Teorias para explicar a etiologia e o desenvolvimento das dependências têm sido sugeridas. Estas são divididas em cinco categorias de acordo com o foco principal abordado: conceituação geral do processo de dependência (aspectos cognitivos), efeito dos estímulos aditivos, suscetibilidade individual, fatores ambientais ou processo de recuperação e recaída (West 2001).

Wise & Bozarth (2001) propuseram a teoria da estimulação psicomotora, que considera estar o potencial de abuso de uma droga intimamente relacionado ao seu poder reforçador. O consumo da droga também poderia ser devido às suas propriedades reforçadoras negativas que se baseia na redução ou extinção de um estado geral desagradável como ansiedade e sintomas de abstinência.

O nível de expectativa em relação ao efeito do álcool na redução da tensão em estudantes do sexo masculino foi avaliado por Kushner (1994), observando-se que há forte associação entre os níveis de ansiedade e o consumo excessivo de álcool, demonstrando a alta expectativa de o efeito alcoólico reduzir a tensão. A dependência ao álcool pode ser devida às propriedades reforçadoras negativas, também encontradas em drogas ansiolíticas, que minimizam ou abolem um sintoma desagradável (ansiedade), Grant e Dawson (1999).

Rosa, Mello, Souza-Formigoni (2004) relataram a existência de pessoas que se envolvem com tal intensidade e ou frequência na prática de exercícios físicos, que podem causar prejuízos à saúde, entre eles a dependência. Baekeland (1970) ao estudar o padrão de sono de praticantes de exercícios após um período de abstinência constatou que alguns indivíduos se recusavam a suspender seus programas de exercícios, mesmo quando lhes era oferecido dinheiro para participação no estudo, sendo este o estudo precursor desta linha de pesquisa e incentivador de outras pesquisas que se sucederam.

Estudos como de Janal et al (1984) e Thompson e Blanton (1987) avaliaram os efeitos do exercício físico sobre os sistemas de neurotransmissão ou no controle hormonal e metabólico correlacionando-os positivamente com a dependência ao exercício. Em outra linha, a Sociedade Internacional de Psicologia do Esporte em 1992 posicionou-se apresentando um consenso de que disfunções psicológicas, tais como a depressão, ansiedade, estresse e os demais estados emocionais negativos, podem ser amenizadas pela prática de exercícios físicos. Analisando estas duas linhas observa-se a necessidade de estudar tanto as alterações fisiológicas quanto as psicológicas, para verificar se o comportamento preenche os critérios de dependência e se essa atividade possui propriedades reforçadoras, aumentando as sensações de prazer e /ou minimizando as sensações desagradáveis.

Embora a síndrome de dependência de exercício possa gerar complicações à saúde física e mental do indivíduo, poucos são os instrumentos desenvolvidos para o estudo deste fenômeno. Destaca-se o *Negative Addiction Scale*, Hailey Bailey (1982), que visa quantificar o grau de dependência, com base nos aspectos negativos da prática de exercícios físicos, focalizando principalmente as características psicológicas da dependência.

Visto que existem poucas pesquisas nacionais sobre esse fenômeno, o presente estudo tem como objetivo comparar o nível de dependência ao exercício físico entre universitários e praticantes de atividade física em academia.

## DESCRIÇÃO METODOLOGIA

### Amostra

Foram avaliados 106 indivíduos (40 mulheres e 66 homens) com idade média de  $28,0 \pm 9,4$  anos, que realizavam suas atividades físicas regularmente academias por pelo menos um ano e estudantes que não realizavam prática regular de atividades físicas. Os indivíduos convidados a participar da pesquisa eram informados dos objetivos e assinaram o termo de consentimento de pesquisas envolvendo seres humanos segundo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 196, de outubro de 1996) do Conselho

Nacional de Saúde. A Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora.

### Protocolo Utilizado

Foi realizada a medida do grau de dependência psicológica ao exercício físico, utilizando o Negative Addiction Scale adaptado por Rosa (2004), que consiste de 13 perguntas objetivas que somam um total de 14 pontos. Optou-se pela divisão em 3 níveis: dependência baixa (0 a 4 pontos), dependência média (5 a 9 pontos) e dependência alta (10 a 14 pontos).

### Cálculos e Tratamento Estatístico

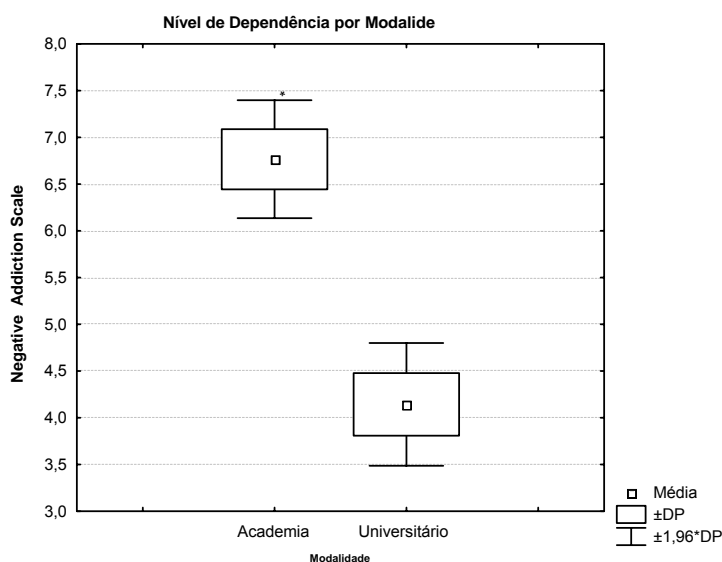
Os dados foram submetidos à estatística descritiva tanto da característica geral da amostra quanto dos grupos universitários e academia e seus gêneros separadamente. Para o teste de hipótese de diferença entre as médias de grau de dependência psicológica entre os grupos universitários e academia, foi utilizado o Teste “t” de Student para grupo independentes ( $p < 0,05$ ). Para os cálculos foi utilizado o programa Statistica® 6.0 for Windows®.

## RESULTADOS

**Tabela 1- MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL MÉDIA E MEDIDA DE VARIABILIDADE DESVIO PADRÃO DA PONTUAÇÃO DE DEPENDÊNCIA PSICOLÓGICA AO EXERCÍCIO.**

GRUPOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ACADEMIA	6,76	2,57
UNIVERSITÁRIOS	4,14	2,17

A maior média obtida foi a do grupo academia encontrando-se no nível de dependência média (5 a 9), diferentemente do grupo universitários que possui média 4,14 pontos e se encontra no nível de dependência baixa, o que corrobora com a afirmativa que indivíduos com menor nível de atividade física possuem menor grau de dependência psicológica ao exercício.



\*  $p < 0,05$  – Diferença significativa entre os grupos Academia e Universitário – Teste t Student para grupos independentes

**Tabela 2-** PORCENTAGEM DE INDIVÍDUOS DE CADA GRUPO EM RELAÇÃO À ESCALA DE PONTOS DE DEPENDÊNCIA PSICOLÓGICA AO EXERCÍCIO.

	<b>0 a 4</b>	<b>5 a 9</b>	<b>10 a 14</b>
<b>ACADEMIA</b>	23,8	57,14	17,46
<b>UNIVERSITÁRIOS</b>	63,4	36,58	0

De acordo com os dados obtidos, expressos na tabela 2, verificou-se que o grupo universitários apresentou o maior percentual no menor nível de dependência (0 a 4), além de apresentar o menor percentual no maior nível de dependência (10 a 14), indicando que o menor nível de atividade física está intimamente correlacionado ao nível de dependência psicológica ao exercício. Podemos ratificar a afirmativa acima através da análise dos dados percentuais do grupo mais ativo fisicamente, que apresentou seus maiores percentuais (57,14) no nível médio de dependência (5 a 9), além dos circunstancialmente expressivos 17,46% para dependência alta (10 a 14).

**Tabela 3-** MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL MÉDIA E MEDIDA DE VARIABILIDADE DESVIO PADRÃO DA IDADE DOS INDIVÍDUOS DOS DIFERENTES GRUPOS DA AMOSTRA.

	<b>MÉDIA</b>	<b>DESVIO PADRÃO</b>
<b>ACADEMIA</b>	31,25	10,49
<b>UNIVERSITÁRIOS</b>	22,23	2,31

A média das idades dos grupos (Tabela 3) possui diferenças consideráveis sendo a maior média a do grupo academia (31,25 anos) destoando do grupo universitários (22,23 anos), podendo ser um indicativo de que a idade pode interferir no grau de dependência psicológica ao exercício quando se comparam estes dados com os da Tabela 2.

**Tabela 4-** PORCENTAGEM DO GÊNERO DE CADA GRUPO.

<b>GRUPOS</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMININO</b>
<b>ACADEMIA</b>	60,93	39,06
<b>UNIVERSITÁRIOS</b>	65,85	34,14

De acordo com a Tabela 4 podemos observar que os dois grupos possuem distribuição semelhante com relação ao percentual de gênero masculino e feminino.

## CONCLUSÃO

Os resultados apresentados neste estudo demonstram que os valores médios de pontuação, encontrados na escala de dependência psicológica ao exercício, não passaram de 7 pontos (academia –  $6,76 \pm 2,57$  e universitários –  $4,14 \pm 2,17$ ), o que os torna semelhantes aos valores encontrados no estudo original de Hailey e Bailey (1982), assim como no estudo de Rosa e Formigoni (2003), Nunes *et al* (2006) e Lopes *et al* (2006).

No grupo Academia do presente estudo, todos os indivíduos praticavam a atividade física por pelo menos 1 ano para que o grau de dependência fosse mais bem verificado, pois segundo Hailey e Bailey (*apud* Rosa 2003) existe uma relação linear entre a média de pontos obtidos na escala de dependência e a quantidade de anos de prática regular, quando observaram que corredores com menos de um ano de prática de corrida apresentavam menor pontuação total na escala de dependência de corrida do que aqueles com tempo de prática superior.

Analisando os gêneros da amostra (62,2% - masculino e 37,7% - feminino) pôde-se avaliar que houve semelhança em relação à distribuição percentual dos mesmos nos níveis de dependência, tendo maior expressividade o nível de dependência médio, 5 a 9 pontos, (43,9% – M e 60,0% - F), corroborando com a semelhança nos outros dois níveis apesar de no gênero masculino os valores das dependências baixa e média serem idênticas, diferentemente do que ocorre no gênero feminino. Esses resultados sugerem que talvez não existam diferenças entre praticantes de exercício do sexo masculino e feminino em relação ao desenvolvimento da dependência psicológica ao exercício. Nossos dados identificam-se com os de Furst e Germone (1993), que também relataram não haver diferenças na dependência de exercício entre homens e mulheres para diversos tipos de atividades físicas. Ao contrário disto, Grossman *et al* (1984) relataram que homens apresentam maiores desconfortos (síndrome de abstinência) quando interrompem seus programas de treinamento do que as mulheres. Talvez sejam necessários mais estudos correlacionando a dependência psicológica com a física para se identificar se realmente há essa diferença entre homens e mulheres quanto ao fator dependência ao exercício.

Com os dados obtidos neste estudo conclui-se que os praticantes de atividade física regular em academias são mais dependentes ao exercício físico do que os universitários, que em geral não possuíam prática regular de atividade física.

Estudos que avaliem a dependência psicológica ao exercício em atletas poderiam ser interessantes, já que estes indivíduos possuem em geral grande exigência física e psicológica, além de correlacioná-los com distúrbios de imagem corporal, pois estes precisam controlar constantemente sua composição corporal a fim de melhorar ou manter seus resultados atléticos.

Tem sido sugerido na literatura que a maior incidência de transtornos alimentares entre mulheres explicaria os altos níveis de dependência ao exercício (Lyons e Cromey 1989), assim como mulheres com grandes rotinas de atividades físicas desenvolveriam maior percepção desta dependência devido às pressões sociais (Masters e Lambert 1989). Estas pressões estão presentes em nossa sociedade de tal forma que induzem as pessoas a possuírem um estereótipo “pré-determinado”, obrigando-as a procurar alternativas como dietas e exercício físico, podendo torná-las compulsivas, e gerar distúrbios alimentares e de imagem corporal. Portanto seriam interessantes estudos correlacionando o grau de dependência com distúrbios de imagem corporal, a fim de se verificar o impacto que a dependência gera na autoimagem da pessoa e que consequências isto pode acarretar.

Fatores fisiológicos também têm sido citados na tentativa de se explicar a dependência ao exercício físico. Hipóteses correlacionam os efeitos do exercício físico sobre os sistemas de neurotransmissão ou no controle hormonal e metabólico (Bolles e Fanselow 1982), que em exercícios de alta intensidade (Goldfarb e Jamurtas 1997), ocorreria a liberação de neurotransmissores envolvidos nos mecanismos neurais de reforço, entre eles a dopamina (DA) e os opióides endógenos, como a  $\beta$ -endorfina, que proporcionariam um estado de prazer (Rosa 2004). Portanto estudos correlacionados fatores fisiológicos e psicológicos poderiam ser um dos objetos de estudo a se acrescentar nesta área, para que se obtenha maiores explicações e entendimentos sobre a psicofisiologia da dependência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAEKELAND F. Exercise deprivation. Sleep and psychological reactions. **Arch Gen Psychiatry** 1970;22:365-9.
- BOLLES RC, FANSELOW MS. Endorphins and behavior. **Annu Rev Psychol**, 1982;33:87-101
- CARNES P. **Out of the Shadows**: understanding sexual addiction. Minneapolis: CompCare, 1983.
- CATTARIN J, WILLIAMS R, THOMAS CM, THOMPSON KJ. Body image, mood, and televised images of attractiveness: The role of social comparison. **Br J Clin Psychol** 2000;19:220-39.
- DAMASCENO VO, LIMA JRP, VIANNA JM, VIANNA VRA, NOVAES JS. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. **Rev Bras Med Esporte** v.11 n.3 Niterói maio/jun. 2005.
- DAVIS C, FOX J. Excessive exercise and weight preoccupation in women. **Addict Behav** 1993;18:201-11.
- DECOVERLEY VEALE DMW. Exercise dependence. **Br J Addict** 1987;82: 735-40.
- FOX KR, CORBIN CB. The physical self-perception profile: development and preliminary validation. **Journal Sport Exercise Psychological** 1989;11:408.
- FURST DM e GERMONE KRIS. Negative Addiction in Male and Female Runners and Exercisers. **Percept Mot Skills** 1993; 77:192-194.
- GOLDFARB AH, HATFIELD BD, SFORZO GA, FLYNN MG. Serum beta-endorphin levels during a graded exercise test to exhaustion. **Med Sci Sports Exerc**, 1987;19:78-82.
- GORDILLO ASR. Actividad física e higiene para la Salud. Las Palmas de Gran Canaria: **Servicio de Publicaciones y Producción de la ULPGC**, 2003.
- GRANT BF, DAWSON DA. Alcohol and drug use, abuse, and dependence: classification, prevalence and comorbidity. In: MCCRADY BS, EPSTEIN EE. **Addictions: a comprehensive guidebook**. New York: Oxford University, 1999, pp 9-30.
- GRIFFITHS M. Exercise addiction: a case study. **Addict Res**, 1997; 5:161-8.
- GROSSMAN A, BOULOUX P, PRICE P, DRURY PL, LAM KS, TURNER T et al. The role of opioid peptides in the hormonal responses to acute exercise in man. **Clin Sci**, 1984;67:483-91.
- HAILEY BJ, BAILEY LA. Negative addiction in runners: a quantitative approach. **Journal of Sport Behavior** 1982;5:150-4.
- HUGHES JR. Psychological effects of habitual aerobic exercise: a critical review. **Prev Med** 1984;13:66-78.
- International Society of Sport Psychology. Physical activity and psychological benefits: a position statement. **Sport Psychologist**, 1992; 6:199-204.
- ISAAC S. & MICHAEL WB. **Handbook in Research and Evaluation**. San Diego: Edits, 1983.
- JANAL MN, COLT EWD, CLARK C, GLUSMAN M. Pain sensitivity, mood and plasma endocrine levels in man following long-distance running: effects of naloxone. **Pain**, 1984; 483-91.
- LOPES ECD, BARA FILHO MG, MIRANDA R. **Dependência ao exercício físico**. XI Programa de Bolsas de Conclusão de Curso de Graduação - BCCG/UFJF, 2006; 26p.
- KUSNER MG, SHER KJ, WOOD MD, WOOD PK. Anxiety and drinking behavior: moderating effects of tension-reduction alcohol outcome expectancies. **Alcohol Clin Exp Res**, 1994; 15:852-60.
- LABRE MP. Adolescent boys and the muscular male body ideal. **J Adolesc Health** 2001;30:233-42.

- LEIT RA, GRAY JJ, POPE Jr HG. The media's representation of the ideal male body: a cause for muscle dysmorphia? **Int J Eat Disord** 2002;31:334-38.
- LYONS HA, CROMERY R. Case report. Compulsive jogging: exercise dependence and associated disorder of eating. **Ulster Med J** 1989;58:100-2.
- LOLAND NW. The aging body: attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive women and men of different ages. **Journal of Aging and Physical Activity** 2000;8:197-213.
- MCNAIR D M, LORR MY e DROPPLEMAN LF. Profile of Mood States Manual. San Diego: **Educational and Industrial Testing Service**, 1971.
- MCNAIR D M, LORR MY e DROPPLEMAN LF. Manual for the Profile of Mood States. San Diego: **Educational and Industrial Testing Service**, 1992.
- MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Rev bras ativ fis saúde**, 5 (2), 60-76, abr-jun 2000.
- MATSUDO V. (1999). Atividade física, saúde e nutrição. In: **Saúde em foco**, no. 18, Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.
- MORGAN WP. Negative addiction in runners. **Phys Sports Med**, 1979;7: 56-63.
- NAGEL K, JONES K. Predisposition factors in anorexia nervosa. **Adolescence**, 1992; 27:381-6.
- NOVAES JS. **Estética** - O corpo na Academia. Rio de Janeiro: Ed. Shape, 2001.
- NUNES RT, LOPES ECD, DAMASCENO VO, MIRANDA R e BARA FILHO MG. Grau de dependência ao exercício físico dos praticantes de atividade física regular nas academias de Juiz de Fora – MG. **Edição Especial da Revista Brasileira de Ciência e Movimento Suplemento Especial**, 2006. 14(4):236.
- PATE RR, PRATT M, BLAIR SN, HASKELL WL, MACERA CA, BOUCHARD C, et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA**, 1995;273:402-7.
- POPE Jr HG, GRUBER AJ, CHOI P, OLIVARDIA R, PHILLIPS KA. Muscle dysmorphia: an underrecognized form of body dysmorphic disorder. **Psychosomatics**, 1997;38: 548-57.
- ROGERS PJ, SMIT HJ. Food craving and food “addiction”: a critical review of the evidence from a biopsychosocial perspective. **Pharmacol Biochem Behav**, 2000; 66:3-14.
- ROSA DA, MELLO MT, SOUZA-FORMIGONI MLO. Dependência de exercícios físicos. In: MT MELLLO, S TUFIK. **Atividade física, exercício físico e aspectos psicobiológicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004; 60-74.
- ROSA DA. Respostas Endócrinas e Emocionais após um Teste de Esforço Máximo em Sedentários e Praticantes de Exercício Físico com Alta e Baixa Dependência de Exercício. Tese de Mestrado. Departamento de Psicobiologia, Universidade Federal de São Paulo, 2001.
- SACHS M, PARGMAN D. Running addiction: A depth interview examination. **J Sport Behav**, 1979; 2:143-55
- SMOLAK L, LEVINE MP, SCHERMER F. Parental input and weight concerns among elementary school children. **Int J Eat Disord**, 1999;25:263-71.
- THOMAS JR, NELSON JK. Research methods in physical activity. Champaign: **Human Kinetics**, 1996.
- THOMPSON JK, BLANTON P. Energy conservation and exercise dependence: a sympathetic arousal hypothesis. **Med Sci Sports Exerc**, 1987; 19:91-9.
- WEINBERG RS E GOULD D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. São Paulo: Artmed, 2001.

WEST R. Theories of addiction. **Addiction**, 2001; 96:3-13.

WISE RA, BOZARTH MA. A psychomotor stimulant theory of addiction. **Psychology**, 1987; 94:469-92.

WRAY L, DICKERSON MG. Cessation of high frequency gambling and “withdrawal” symptoms. **Br J Addict**, 1981; 76:401-5.

YATES A, SHISLACK CM, ALLENDER J, CRAGO M, LEEHEY K. Comparing obligatory to nonobligatory runners. **Psychosomatics** 1992; 33:180-9.

ZABINSKI M, CALFAS K, GERHMAN CA, WILFLEY DE, SALLIS JF. Effects of a physical activity intervention on body image in university seniors: project GRAD. **Ann Behav Med** 2001; 23:247-52.