

ANA PAULA ANDRADE PEGORARO

**DEPENDÊNCIA DE EXERCÍCIO FÍSICO EM CORREDORES DE RUA DA CIDADE
DE CURITIBA**

**Monografia apresentada como requisito parcial
para conclusão do Curso de Especialização em
Fisiologia do Exercício, do Departamento de
Educação Física, Setor de Ciências Biológicas,
da Universidade Federal do Paraná.**

ORIENTADOR: Bruno Vinicius Santos, Msd.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida, oportunidade concedida de evolução, saúde e inspiração.

Agradeço a minha família, que de todas as formas possíveis contribuiu para a minha formação pessoal, acadêmica e profissional. A transmissão de valores e ensinamentos foi de fundamental importância para o sucesso nesta fase em minha vida, agradeço principalmente pelo apoio e crença em meus projetos.

Agradeço imensamente ao Bruno, meu orientador, pela incrível disponibilidade e contribuição na elaboração deste trabalho.

“Se quiser, “poderá”. Sem querer, nunca poderá.
Querer é a coisa mais poderosa no mundo.
Com um querer consciente, tudo se consegue.” (G. I. Gurdjieff)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVOS	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 DEPENDÊNCIA, HUMOR E QUALIDADE DE VIDA.....	10
3 METODOLOGIA	14
4 RESULTADOS	16
5 DISCUSSÃO	18
REFERÊNCIAS	21
ANEXOS	24

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	16
TABELA 2 – GRAU DE INSTRUÇÃO POR SEXO.....	16
TABELA 3 – PONTOS NA EDC	17

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar, numa amostra de corredores de rua da cidade de Curitiba o nível de dependência de exercício físico. Métodos e resultados: 151 corredores foram abordados e orientados a preencher a Escala de Dependência de Corrida (EDC). A amostra foi composta, na sua maior parte, por homens (72%) com média de 34 ± 7 anos, sendo que 77% corriam habitualmente havia cerca de dois a oito anos; 42,5% corriam de quatro a cinco vezes/semana e 81% dedicavam-se de uma a duas horas/dia em média para seus treinos. A média na pontuação total da EDC foi de $5 \pm 2,4$ pontos (escala 0-14 pontos). Conclusão: Observou-se na amostra níveis médios de pontuação na escala que denotam níveis elevados de dependência da prática de exercício físico, sendo esta levemente maior no grupo feminino.

Palavras chaves: Dependência, corrida, exercício físico.

ABSTRACT

This study aimed to examine a sample of street runners the city of Curitiba, the level of exercise dependence. Methods and results: 151 runners were approached and asked to fill the Dependence Scale Racing (EDC). The sample was composed mostly by men (72%), with an average of 34 ± 7 years, 77% were usually ran about two to eight years; 42.5% were running four to five times /week and 81% engaging in one to two hours / day on average for their training. The average score in the EDC was 5 ± 2.4 points (range 0-14 points). Conclusion: observed the sample mean scores on the scale that show high levels of dependency on physical exercise, which is slightly larger in the female group.

Keywords: Addiction, running, physical exercise.

1 INTRODUÇÃO

A prática regular de exercício físico apresenta uma relação inversa com o risco de desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas e tem um efeito positivo na qualidade de vida e em diversos aspectos psicológicos (PATE *et al.*, 1995). Apesar das inúmeras evidências que comprovam os efeitos benéficos da prática regular de exercício físico, existem evidências que demonstram haver um efeito deletério pela realização exacerbada de exercício, sendo comum o surgimento de lesões e outras complicações através da prática em excesso de exercício físico (ROSA *et al.*, 2003).

A prática exacerbada de exercício físico tem sido denominada dependência de exercício (DE), essa dependência se caracteriza como um desejo não controlado de realizar a atividade, que resulta em um comportamento incontrolável e excessivo, que pode levar a alterações fisiológicas (*overtraining*, lesões) e/ou psicológicas (ansiedade, depressão, estresse, irritabilidade) (MORGAN, 2001).

A DE pode ser ou desencadear um comportamento compulsivo e essa compulsão por exercícios físicos tem recebido grande atenção dos pesquisadores, visto que esta dependência pode gerar complicações à saúde física e mental do indivíduo (MORGAN, 2001; ROSA *et al.*, 2003; ANTUNES *et al.*, 2006).

Tem sido relatado em alguns estudos prévios que alguns indivíduos chegam a apresentar sintomas de abstinência, tais como irritabilidade, ansiedade, depressão e sentimentos de culpa, quando impedidos de participar de sua rotina regular de exercício (ROSA *et al.*, 2003). Outras evidências reforçam a existência de dependência de exercício, pois relatos de corredores demonstram que a interferência da prática regular de corrida ocasionou alterações no convívio familiar, social e no ambiente de trabalho quando estes foram impedidos de realizar seus exercícios de costume (ANTUNES *et al.*, 2006).

Contudo, até o momento não parece bem claro quais fatores estão associados com a DE estudos apontam que o nível socioeconômico ou educacional pode estar associado com maior dependência (HAUSENBLAS e DOWNS, 2002), o gênero pode ser considerado outro fator importante, em virtude de questões estéticas, porém são apenas especulações visto que os estudos atuais apresentam mais uma descrição do estado de dependência em diversas populações, sem

direcionar quais seriam os grupos de risco de desenvolver maior DE ou quais seriam os fatores associados com tal dependência.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral:

Descrever o nível de dependência de exercício em corredores de rua da cidade de Curitiba/PR e verificar se tempo de treinamento, quilometragem por semana, sexo estão associados com a dependência de exercício físico.

1.1.2 Objetivo Específico:

Verificar qual o nível de dependência de exercício em corredores de rua da cidade de Curitiba/PR;

Verificar o nível de associação entre tempo de treinamento, quilometragem por semana, sexo estão associados com a dependência de exercício físico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DEPENDÊNCIA, HUMOR E QUALIDADE DE VIDA

Embora o exercício físico regular seja muito utilizado como ferramenta auxiliadora na promoção da saúde, existe indícios que apontam que a prática excessiva dessa atividade pode causar alguns malefícios, entre eles a compulsão ou dependência de exercício (DE) (HUGES *et. al.*, 2002). A DE se apresenta como uma ânsia por exercício físico e um comportamento incontrolável em praticá-lo de forma excessiva, que se manifesta por sintomas fisiológicos de tolerância e abstinência e/ou psicológicos, como ansiedade e depressão (HUGES *et. al.*, 2002). O trabalho clássico de Tomkins (1968) foi um dos primeiros a elencar quais motivos levariam atletas de corrida a aumentar o volume de treinamento; encontrou que, para alguns, a corrida era utilizada como meio de aumentar os sentimentos positivos de prazer e satisfação; já para outros indivíduos, o exercício físico serviria para aliviar suas angústias (ansiedade e depressão). Esses indícios apontam que o aumento no volume do exercício físico está relacionado com a busca da sensação do bem-estar.

O primeiro estudo envolvendo a DE foi realizado por Baekeland (1970), que tinha por objetivo observar os efeitos de um mês de privação de exercício no padrão de sono. Baekeland precisou recrutar voluntários que se exercitavam habitualmente de cinco a seis vezes por semana e que se dispunham a ficar sem exercício por um mês; encontrou grande dificuldade em recrutá-los, mesmo oferecendo um incentivo financeiro, obrigando o autor utilizar em seu estudo, voluntários que se exercitavam de três a quatro dias por semana. Nesse trabalho, os participantes reportaram aumento de ansiedade, tensão sexual e despertares noturnos e decréscimo no bem-estar e na convivência social quando privados da prática de exercícios físicos.

A partir de então, alguns termos foram criados para discutir os efeitos “positivos” e ou “negativos” do exercício físico, considerando esses aspectos na busca da realização dessa atividade. Assim, termo como *positive addiction* (dependência positiva) foi utilizado para descrever um comportamento positivo dessa dependência, em função da descoberta de efeitos positivos com o incremento da atividade física (redução de ansiedade e depressão, sensação de bem-estar e

aumento de milhar de corridas diárias) (MORGAN, 1999); já o termo *negative addiction* (dependência negativa) refere que a prática de exercício físico excessivo está diretamente ligada a aspectos prejudiciais à saúde física e mental do indivíduo e que a privação de exercício físico causa desordens de humor (fadiga, irritabilidade, depressão, ansiedade) e sintomas de abstinência (MORGAN, 1999). O fato de esse autor não ter encontrado voluntários mesmo oferecendo um suporte financeiro (Baekeland *et. al.*, 1970) permite alguns questionamentos como, por exemplo, se considerando o aspecto financeiro, haveria diferenças entre atletas profissionais e amadores em relação à DE e parâmetros correlatos como humor e qualidades de vida.

Atletas profissionais, quando comparados com os amadores, apresentam maior histórico de treinamento, ou seja, treinam suas modalidades há mais tempo que seus pares amadores, com maior dedicação em horas e em número de treinos semanais. Embora não existam estudos, podemos especular que essa diferença de tempo e de dedicação à modalidade esportiva seja esperada, uma vez que atletas profissionais vivem exclusivamente dessa prática, tendo em sua atividade de treinamento esportivo o seu trabalho diário.

Quanto à variável DE atletas amadores de modalidades coletivas apresentam maiores índices, talvez pela associação da atividade física com o envolvimento social (ROSA *et. al.*, 2004; ANTUNES *et. al.*, 2006); já na população de atletas profissionais, o percentual maior é observado nas modalidades individuais, o que talvez esteja associado à responsabilidade de resultados estarem concentrados em si próprios, o que se dilui nas modalidades coletivas, afirmando o envolvimento social e ambiental nestas variáveis (ANTUNES *et. al.*, 2006, HUERST *et. al.*, 2000). Quando se separa dentro dos grupos profissionais e amadores o tipo de modalidade, observamos escores maiores na qualidade de vida em atletas que praticam modalidades coletivas comparados com os de modalidades individuais, tanto para amadores como para profissionais, sugerindo que o aspecto social pode ter um importante papel como auxiliador na qualidade de vida; esse dado complementa o achado de Hurst *et. al.*(2000).

Os atletas amadores dependentes de exercício praticantes de modalidades individuais apresentam escores maiores na dimensão raiva-hostilidade pelo Questionário POMS. Na mesma comparação no grupo profissional individual,

maiores valores de depressão em atletas dependentes de exercício, o que confirma a hipótese de que a dependência de exercício físico pode alterar negativamente o humor dos atletas (ROSA *et. al.*, 2006; ANTUNES *et. al.*, 2006).

Atletas de modalidades esportivas coletivas apresentam melhores escores de humor e qualidade de vida quando comparados com atletas praticantes de modalidades individuais, tanto para atletas dependentes de exercício físico como para não dependentes, o que também sugere que fatores ambientais e sociais estão intimamente ligados ao humor e à qualidade de vida (ANDERSON *et. al.*, 1997; HURST *et. al.*, 2000; ANTUNES *et. al.*, 2005).

Apesar de nenhum de nossos atletas terem sido privados de exercícios, observamos um resultado semelhante ao do estudo de Berlin *et. al.*(2006), mostrando que sujeitos com sintomas de dependência de exercício apresentam fadiga e depressão somática depois de uma semana de interrupção do treinamento, desenvolvendo subsequentemente, após duas semanas, sintomas de depressão afetivo-cognitiva. Além disso, os autores encontraram também que a interrupção do exercício resultou em aumento do humor negativo, que se correlacionou com decréscimo do nível de condicionamento físico da amostra estudada que, por sua vez, se correlacionou com o aumento de fadiga medido pelo questionário POMS. Os autores concluíram que o humor depressivo e a fadiga são comumente observados em sujeitos privados de seu exercício habitual e que o aumento de fadiga pode ser parcialmente mediado pela redução do condicionamento físico. Os autores estavam estudando alterações de humor particularmente observadas em sujeitos que por algum tipo de lesão ou procedimento médico tenham que interromper, mesmo que por um período breve, sua atividade física habitual. Podemos especular que a amostra utilizada nesse estudo poderia apresentar sintomas e escores compatíveis com a dependência de exercício físico, o que pode não ter sido tão sensível na percepção em nosso estudo, pois nenhum de nossos voluntários foi submetido à privação de exercício.

Atletas profissionais apresentarem menores escores de humor em comparação com os atletas amadores pode estar relacionado a aspectos como intensidade, volume e competitividade, uma vez que está descrito na literatura que o exercício físico realizado de forma sistemática pode proporcionar melhores aspectos

relacionados ao humor (RUDY, 1989; BERLIN *et. al.*, 2006; ANTUNES *et. al.*, 2005). Existe um gatilho para o desenvolvimento da dependência, bem como se existem fatores que podem inibir o aparecimento da mesma e se o fator dependência de exercício interfere em variáveis de qualidade de vida e humor desses atletas. Um trabalho do nosso grupo com atletas de corrida de aventura observou que esses atletas apresentaram escores indicativos de dependência de exercício; no entanto, esses escores parecem não estar correlacionados com escores indicativos de distúrbios do humor, uma vez que não foi observada alteração significativa na qualidade de vida desses atletas, levando os autores a especular que aspectos ambientais e neuroquímicos podem estar envolvidos com esse resultado (ANTUNES *et. al.*, 2006). Fatores financeiros parecem não interferir no que diz respeito ao surgimento da DE, porém atletas profissionais, tanto dependentes quanto não dependentes, apresentam menos transtornos de humor e melhor qualidade de vida quando comparados com atletas amadores. Isso se deve talvez ao fato de atletas profissionais tenham no esporte a sua fonte de renda, enquanto atletas amadores, além de praticar suas modalidades, ainda têm outra atividade profissional, o que pode gerar ainda mais estresse. Além disso, atletas profissionais estão enquadrados em sua maioria na classe social A, enquanto os amadores, nas classes sociais B e C, o que pode explicar a melhor qualidade de vida naqueles atletas (ANTUNES *et. al.*, 2006; HURST *et. al.*, 2000). Porém, a divergência de predominância de classes sociais sugere que novos estudos nesta temática sejam realizados. Contudo, quando observamos as modalidades pelas variáveis, coletivo e individual, parece que fatores sociais e fatores relacionados com metas de resultados podem estar envolvidos com a DE, uma vez que o perfil de atletas dependentes se inverte, mostrando um padrão maior para dependência em atletas amadores de esportes coletivos e maiores em atletas profissionais de esportes individuais, hipótese reforçada quando apontamos os dados de humor, onde atletas de modalidades coletivas apresentam valores menores de depressão e ansiedade, e valores maiores na qualidade de vida.

3 METODOLOGIA

Antes de participar do presente estudo, todos os voluntários foram informados quanto aos procedimentos, desconforto e riscos envolvendo os processos de avaliação. Posteriormente, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para a participação neste estudo.

Participaram deste estudo 151 sujeitos, sendo 116 do sexo masculino e 35 do sexo feminino, participantes regulares de corridas de rua. Os sujeitos foram entrevistados no dia da entrega do kit de corrida da primeira etapa do Circuito de Corridas de Rua de Curitiba/2011, sendo selecionados somente aqueles que participaram de todas as etapas do ano anterior. Foi recomendado a todos que respondessem às questões de forma honesta, sendo garantido o total sigilo de suas respostas.

Os sujeitos responderam a Escala De Dependência De Exercício (EDE), validada em português (ROSA *et al.*, 2003), este instrumento avalia os aspectos psicológicos “negativos” da dependência de corrida, por meio de uma escala de 14 itens, atribuindo-se a cada item um escore (0 ou 1). Escores altos são relacionados a maiores níveis de dependência (MORGAN, 2001). Já utilizado em vários outros estudos, possibilita a avaliação de dependência em todos os tipos de exercícios físicos. Foi utilizado como ponto de corte para determinação da DE no presente estudo, escores a partir de 5 (cinco pontos), como determinado em outros estudos (ROSA *et al.*, 2003; ANTUNES *et al.*, 2006). Além das perguntas relacionadas à DE, serão incluídas questões relacionadas à escolaridade máxima, volume semanal médio de treinamento, tempo de prática de corrida e duração das sessões de treino, no intuito de relacionar tais respostas com os escores de DE, na tentativa de buscar entender quais fatores estão associados com a DE.

Análise Estatística

Inicialmente será aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para determinação da curva de normalidade. Para descrição dos dados será utilizado o recurso de distribuição de frequências relativas e análise descritiva (média e desvio padrão). Será aplicado um teste de correlação de Spearman para verificar o nível de

associação entre os escores de DE e nível de escolaridade, volume semanal de treino, tempo de prática, duração das sessões e gênero. O nível de significância adotado será de $p < 0,05$, mediante utilização do pacote estatístico SPSS, for Windows, versão 13.

4 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características da amostra de acordo com a frequência semanal e tempo (horas diárias dedicadas à prática de corrida e anos de prática), bem como, dados demográficos e antropométricos.

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pontos EDC	151	4.65	2.57	0	10
Km por semana	151	41.11	30.17	15	200
Meses de Treino	151	59.78	78.17	2	360
Idade (anos)	151	44.15	14.22	18.19	69
IMC (kg)	151	24.17	12.52	19.85	33.91

A tabela 2 apresenta grau de instrução por sexo dos participantes do estudo.

Sexo		Frequência	%
Masculino	Ensino Fundamental	16	13.8
	2º grau	36	31.0
	3º grau	64	55.2
	Total	116	100.0
Feminino	Ensino Fundamental	6	17.1
	2º grau	9	25.7
	3º grau	20	57.1
	Total	35	100.0

Tabela 3. Pontos na EDC.

	Masculino					Feminino				
	n	Média	DP	Mín.	Max	n	Média	DP	Mín.	Max
Pontos EDC	116	4.40	2.48	0	10	35	5.49	2.77	0	10
Idade (anos)	116	45.35	14.4	18.5	71.08	35	40.10	12.79	18.9	66.13
IMC	116	24.79	14.0	18.1	30.76	32	21.96	6.45	18.9	33.91
Km/sem	116	40.75	27.8	15	180	30	42.80	39.47	15	200
Meses Treino	116	62.62	75.3	2	360	29	35.97	58.13	2	288

A tabela 2 apresenta os resultados sociodemográficos dos sujeitos, nos quais foi verificado que a maioria da amostra (55%) apresentava nível superior completo de escolaridade, independentemente do sexo analisado e trabalhava e/ou estudava. Observa-se que a maioria dos atletas (52%) relatou no mínimo dois anos ininterruptos de prática de corrida. Nota-se também que 28,6% dos corredores do sexo masculino relataram de quatro a oito anos de prática de corrida. Cerca de 80% dos entrevistados dedicavam-se de uma a duas horas/dia às suas rotinas de treinos para a corrida. Quanto à frequência semanal, 32,2% dos atletas relataram correr menos de quatro vezes por semana e, a grande maioria, em frequência igual ou superior a quatro vezes por semana. A pontuação média na EDC apresentada pelo total da amostra foi de $5 \pm 2,5$ (média \pm desvio padrão), não havendo diferenças estatisticamente significativas na comparação entre os sexos, visto que os homens apresentaram pontuação média de $4,4 \pm 2,4$ pontos, enquanto que nas mulheres a média foi de $5,4 \pm 2,7$ pontos (tabela 3).

5 DISCUSSÃO

Embora a dependência por exercícios físicos seja classificada pelo CID-10 por características comuns a outros tipos de dependência, como um forte desejo ou compulsão pelo objeto de desejo ou estado de abstinência fisiológica e psicológica na ausência da substância ou prática de alguma atividade, a sua definição e o seu diagnóstico são extremamente difíceis (JOHNSON, 1996; RUDY *et. al.*, 1999; MORGAN, 1985).

Estudos como o de Morgan (1979) e o De Coverly Veale (1987) discutem a dependência pela prática de exercícios físicos como um comportamento observável em qualquer outro tipo de dependência com explicações fisiológicas (CARLSON, 2002) e psicológicas (CHAPMAN; DECASTRO, 1990), com caráter de diagnóstico psiquiátrico. Outros estudiosos como Lyons e Cromey (1989) e Yates *et. al.* (1983) fomentam suas conclusões com o excesso de exercícios físicos relativos a transtornos alimentares como a anorexia.

No presente estudo, grande parte da amostra relatou praticar corrida por período não superior a dois anos, impossibilitando o estudo da relação entre tempo de envolvimento com a prática de corrida e intensidade de dependência. No entanto, foram observados valores elevados de dependência de corrida discretamente maiores nos indivíduos que relataram envolvimento com a prática de corrida por período superior a quatro anos. Esses dados estão de acordo com outros estudos, como de Pierce *et. al.*(1993), que demonstraram que atletas participantes de corridas de longa distância, que exigiam vários anos de dedicação, tais como maratona e ultra maratona, apresentavam maiores escores para dependência de corrida do que os participantes de provas com menores distâncias percorridas.

Diferentemente de outros estudos (HAILEY e BAILEY, 1982), estudou-se também uma amostra feminina (n = 35), que não diferiu estatisticamente da masculina quanto à pontuação total na escala de dependência de corrida. Esse resultado sugere que talvez não existam diferenças entre corredores e corredoras em relação ao desenvolvimento da dependência da prática de corrida. Nossos dados corroboram 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. Entretanto, Crossman *et. al.*(1987) relataram que homens

apresentam maiores desconfortos (síndrome de abstinência) quando interrompem seus programas de treinamento do que mulheres. Outros trabalhos têm demonstrado que mulheres apresentam maiores escores de dependência de exercício do que homens, quando pareados em relação ao volume (quantidade) de treinamento (PIERCE et. al., 1997).

Segundo Masters e Lambert (1989), mulheres envolvidas em grandes rotinas de atividade física possuem menor aprovação social do que homens. Sendo assim, aquelas que persistem desenvolveriam maior percepção da dependência, devido às pressões sociais.

Também tem sido sugerido que a maior incidência de transtornos alimentares entre mulheres explicaria os altos níveis de dependência de exercício, que podem ser associados a tais transtornos (LYONS e CROMEY, 1987). Em relação à sensibilidade do questionário, pode-se observar que as questões mais sensíveis foram aquelas que se referem à percepção subjetiva do “compromisso” com a prática de corrida e, principalmente, com um possível sintoma de abstinência da prática de corrida. Thompson e Blanton (1987) propõem uma adaptação do modelo de “processo oponente” (opponent-process model) criado por Solomon (1981) para o desenvolvimento da dependência de exercício, com as seguintes fases: a) percepção afetiva ou hedônica das sessões de exercícios; b) desenvolvimento de tolerância aos estímulos provocados pelo exercício, desencadeando a necessidade de aumentar sua intensidade ou duração; e c) presença de síndrome de abstinência após a interrupção das sessões de exercícios. Numerosos estudos têm demonstrado a presença de síndrome de abstinência em decorrência da interrupção das rotinas de exercícios entre praticantes regulares. Hauck e Blumenthal (1992) demonstraram que 86% de uma amostra de corredores sentiam-se culpados se perdessem uma sessão de treinamento e 72% sentiam-se tensos, irritados ou deprimidos, se estivessem incapazes de correr por algum motivo. Sachs e Pargman (1979), usando entrevistas para o estudo da dependência de exercício em corredores, concluíram que a síndrome de abstinência parece ser um importante fator nesse fenômeno. A maior sensibilidade da questão “Sinto que me falta algo quando não corro” encontrada neste estudo corrobora estudos que consideram os sintomas de abstinência uma das principais características da dependência de exercício. Uma limitação deste estudo é o reduzido tamanho da amostra, fazendo-se necessária sua

ampliação para estudar mais profundamente a questão. Entretanto, esses dados são sugestivos da existência da dependência de exercício.

REFERÊNCIAS

Anderson SJ, Basson CJ, Geils C. **Personality style and mood states associated with a negative addiction to running.** Sports Medicine, 1997; 4:6-11.

Antunes HKM, Stella SG, Santos RF, Bueno OF, De Mello MT. **Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after endurance exercise program.** Revista Brasileira de Psiquiatria, 2005; 27:266-71.

Baekeland F. **Exercise deprivation. Sleep and psychological reactions.** Archives of General Psychiatry, 1970; 22:365-9.

Berlin AA, Kop WJ, Deuster PA. **Depressive mood symptoms and fatigue after exercise withdrawal: the potential role of decreased fitness.** Psychosomatic Medicine. 2006; 68:224-30.

Brislin RW. **Back-translation for cross-cultural research.** J Cross-Cultural Psychol 1970; 1:185-216.

Crossman J, Jamieson J, Henderson L. **Responses of competitive athletes to layoffs in training: exercise addiction or psychological relief?** Journal of Sport Behaviour 1987; 10:28-38.

Decoverley Veale DMW. **Exercise dependence.** Br J Addict 1987; 82:735-40.

Flaherty JA. **Appropriate and inappropriate research methodologies for Hispanics mental health.** Health & behaviour: research agenda for his-panics. The Research Monography Series N°. 1. The University of Illinois at Chicago, 1987.

Furst DM, Germone K. **Negative addiction in male and female runners and exercisers.** Percept Mot Skills 1993; 77:192-4.

Hauck ER, Blumenthal JA. **Obsessive and compulsive traits in athletes.** Sports Med 1992; 14:215-27.

Hailey BJ, Bailey LA. **Negative addiction in runners: a quantitative approach.** Journal of Sport Behaviour 1982; 5:150-4.

Hughes JR. **Psychological effects of habitual aerobic exercise: a critical review.** Prev Med 1984; 13:66-78.

Hurst R, Hale B, Smith D and Collins D. **Exercise dependence, social physique anxiety, and social support in experienced and inexperienced bodybuilders and weightlifters.** Br J Sports Med. 2000; 34:431-5.

Lyons HA, Cromey R. Case report. **Compulsive jogging: exercise dependence and associated disorder of eating.** Ulster Med J 1989; 58:100-2.

Masters KS, Lambert MJ. **On gender comparison and construct validity: an examination of the commitment to running scale in a sample of marathon runners.** Journal of Sport Behaviour 1989; 12:196-203.

Morgan WP. **Negative addiction in runners.** Phys Sports Med. 1979; 7:56-63.

Morris M, Steinberg H, Sykes EA, Salmon P. Effects **of temporary withdrawal from regular running.** J Psychosom Res 1990; 34:493-500.

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.

Pierce EF, McGowan RW, Lynn TD. **Exercise dependence in relation to competitive orientation of runners.** J Sports Med Phys Fitness 1993; 33:189-93.

Pierce EF, Rohaly KA, Fritchley B. **Sex differences on exercise dependence for men and women in a marathon road race.** Percept Mot Skills 1997; 84:991-4.

Rolf C. **Overuse injuries of the lower extremity in runners.** Scand J Med Sci Sports 1995; 5:181-90.

Rosa DA, De Mello MT, Negrao AB, Souza-formigoni MLO. **Mood changes after maximal exercise testing in subjects with symptoms of exercise dependence.** Percep Mot Skills. 2004; 99:341-

Rudy EB, Estok PJ. **Measurement and significance of negative addiction in runners.** West J Nurs Res. 1989; 11:548-58.

Sachs M, Pargman D. **Running addiction: a depth interview examination.** Journal of Sport Behaviour 1979; 2:143-55.

Solomon RL. **The opponent-process theory of acquired motivation: the costs of pleasure and the benefits of pain.** Am Psychol 1980; 35:691

Tomkins S. **A modified model of smoking behavior.** In Borgatta EF, Evans RR, editors. Smoking, health and behavior. Chicago: Aldine, 1968; 165-86.

Thompson JK, Blanton P. **Energy conservation and exercise dependence: a sympathetic arousal hypothesis.** Med Sci Sports Exerc 1987; 19:91-9.

ANEXOS

QUADRO 1 Questionário de Dependência da Prática de Corrida

1. Durante uma semana normal eu corro: a) Todos os dias b) 6 dias c) 5 dias d) 4 dias e) É variável 2. Nos dias em que não corro normalmente me sinto: a) tenso b) culpado c) igual aos outros dias nos quais corro d) outros (especificar)_____ 3. Desde que comecei a praticar corrida meu interesse em divertir-me em outras atividades sociais tem: a) aumentado b) diminuído c) manteve-se o mesmo 4. No dia em que não corro, sinto-me deprimido ou mentalmente devagar. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 5. No dia em que não corro, sinto que me falta algo. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 6. Se parasse de correr minha saúde física declinaria significativamente. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 7. Correr é minha principal forma de recreação. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 8. Experimento um alto nível de prazer na maioria das minhas sessões de corrida. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 9. A corrida é um assunto comum em minhas conversas. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 10. É importante para todos aqueles que correm, interromperem por algum tempo suas rotinas de corrida. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 11. A corrida tem influenciado meu estilo de vida. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 12. Meu interesse pela corrida tem causado alguns problemas nas minhas relações familiares e interpessoais. (1) concordo muito (2) concordo moderadamente (3) concordo pouco (4) discordo pouco (5) discordo muito 13. Marque apenas as afirmativas que se aplicam ao seu comportamento de correr. A) Eu corro aproximadamente no mesmo horário todos os dias. B) Eu corro em ambientes desfavoráveis (ex.: chuva, frio, calor) C) Tenho um programa semanal de corrida constante, que possui o mesmo padrão com dias nos quais corro e dias nos quais não corro. D) Eu corro considerando se aquele horário do dia é o mais conveniente, em consideração às minhas outras atividades diárias. E) Tenho um companheiro de treinamento com o qual eu pratico minhas sessões de corrida sempre que possível. F) Eu mantenho um registro por escrito de minhas sessões de corrida. G) Eu planejo minhas outras atividades baseado no tempo que quero correr. H) Sou normalmente disciplinado e corro mesmo nos dias que realmente não estou disposto a correr. I) Eu estabeleço metas para minhas sessões de corrida da semana. J) Eu sou capaz de alcançar as metas das minhas sessões de corrida que planejei para a semana. K) Sinto que, se não mantiver minha autodisciplina, pararia completamente de correr no dia seguinte.

Pontuação: é atribuído um (1) ponto para toda resposta "concordo muito" nas questões 4 até 9 e nas questões 11 e 12. Na questão 10 é atribuído um (1) ponto para resposta "discordo muito". Atribui-se um (1) ponto se as questões 1 = a; 2 = a ou b e 3 = b. Para cada resposta afirmativa nos itens B e/ou H na questão 13 deve-se atribuir um ponto. A soma dos pontos de todo o questionário representa a pontuação total obtida.