

## «O impacto do exercício físico na Auto-estima, Investimento corporal e sentimentos de Auto-eficácia em estudantes universitárias: estudo exploratório.»

Susana Maria L. P. Oliveira<sup>1</sup>

### Resumo

O objectivo deste estudo é investigar as relações entre a prática de exercício físico e as variáveis psicológicas de auto-estima global (AEG), sentimentos de auto-eficácia física (AEF) e investimento emocional no corpo (IC) em jovens universitárias do Grande Porto (Portugal) envolvidas em níveis diferenciados de actividade física. A amostra foi constituída por 124 sujeitos do sexo feminino, alunas de escolas do Ensino Superior do Grande Porto, com idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos, apresentando uma  $M=21.10$  anos ( $dp=2.04$ ). Foram administradas a *Body Investment Scale* (BIS), a *Physical Self-Efficacy Scale* (PSE) e a *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSE), conjuntamente com um pequeno questionário de identificação pessoal e sobre a prática de exercício físico. A análise dos resultados indicou que 57,3% das participantes não pratica exercício físico, enquanto que 42,7% pratica pelo menos um desporto. A análise entre grupos não revelou diferenças estatisticamente significativas para nenhuma das variáveis em estudo. A análise de correlação entre as variáveis em estudo apontou para correlações de sentido positivo em ambos os grupos – a AEG surge correlacionada com a IC ( $p<0,01$ ) e a AEF com a IC ( $p<0,01$ ), o grupo das não praticantes apontou ainda para uma correlação entre a AE com a AEF ( $p<0,01$ ), sendo esta a única diferença detectada. A confrontação das hipóteses com a análise dos dados levou à refutação de todas as hipóteses estabelecidas.

### Introdução

As condições de vida das populações nas sociedades contemporâneas têm vindo a sofrer alterações significativas em apenas espaços de décadas. A generalização do trabalho sedentário, a alteração dos hábitos alimentares entre outras têm resultado em prejuízos evidentes ao nível da saúde. As preocupações com o aumento significativo de doenças provocadas por esta alteração de hábitos – doenças coronárias, cerebrovasculares, doenças crónicas – têm vindo a desenvolver-se dada a dimensão do fenómeno. Com a Segunda Revolução da Saúde o foco de intervenção deixa de ser primordialmente o tratamento da doença para se deslocar para a saúde, nomeadamente para a prevenção. Segundo Bouchard e Shephard (1990) a evidência sugere que a incidência e severidade das doenças crónicas parece ser reduzida através da prática regular de actividade física, para além de aumentar a esperança de vida em indivíduos saudáveis.

As exigências e pressões dos nossos dias têm vindo a incitar os indivíduos a procurar novas formas de melhorar o seu bem-estar psicológico e combater o stress (Cruz, Machado e Mota, 1996). Os estereótipos formados à volta do corpo, parecem exercer igualmente uma pressão neste sentido. Segundo Gaiarsa (1994, cit. por Abrantes, 1998), na

---

<sup>1</sup> Trabalho de Seminário desenvolvido no âmbito do 5º ano da Licenciatura em Psicologia pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

sociedade contemporânea, o ideal de corpo que é constantemente exibido em filmes e revistas, gera uma assinalável pressão sobre os indivíduos, principalmente nas mulheres, o que os leva à procura de condições para obterem um corpo mais bonito, mais atraente e mais atlético, ou seja, um corpo ideal ou tão próximo quanto possível desse ideal.

A *Sociedade Internacional de Psicologia do Desporto* (ISSP, 1992), salienta que o exercício físico acarreta benefícios ao nível psicológico, parecendo estar correlacionado de forma positiva com a auto-imagem, sensações de bem-estar; auto-confiança, mudanças positivas no humor, no stress, depressão, ansiedade, vigília, clareza de pensamento, aumentos de energia, entre outros (Everly & Rosenfeld, 1981; Martin & Dubbert, 1982; Weinstein & Meyers, 1983; Tomporowski & Ellis, 1986; Tucker, 1983; cits. por Ribeiro, 1988; Doan & Sherman, 1987 cit. por McAuley, 1994; Hamachek, 1986; Blackman, Hunter, Hilyer & Harrison, 1988; Valliant & Asu, 1985).

O estudo aqui desenvolvido questiona as relações entre a prática de exercício físico e as variáveis psicológicas da auto-estima, sentimentos de auto-eficácia e investimento corporal em jovens universitárias do Grande Porto envolvidas em dois níveis diferenciados de actividade física de lazer. A sua importância prende-se com a necessidade de compreender a relação entre estas três variáveis e o exercício físico, no sentido de procurar novas formas de abordar o desenvolvimento mais positivo destes constructos através da actividade física. Por outro lado, a procura cada vez maior da prática de exercício físico de lazer, apresenta uma oportunidade de criar novos projectos de intervenção no campo da saúde, trabalhando ao nível da prevenção da doença e manutenção do bem-estar físico e psicológico.

Além disso, as investigações sobre este tema são ainda escassas em Portugal, embora se tenham vindo a desenvolver na última década, no entanto, a população em estudo (universitária) tem sido negligenciada, uma vez que a maior parte dos estudos têm incidido sobre crianças e adolescentes ou indivíduos entre os 40 e os 70 anos. O próprio campo de investigação está actualmente muito atravessado por problemas metodológicos e de orientação, sendo frequente encontrar estudos similares que apresentam resultados muito diferentes.

### ***Exercício físico e actividade física***

Torna-se crucial, antes de mais, clarificar as noções de *exercício físico e actividade física*. Vários autores propõem diversos modelos que ilustram bem as diferentes formas de

conceptualizar o exercício e que diferem entre si por focarem diferentes aspectos destes conceitos (de acordo com a intenção, os resultados pretendidos e a localização).

Caspersen, Powel e Christenson. (1985, cit. por Ribeiro, 1998), definem *actividade física* como “qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulte num consumo de energias”. Como *exercício físico* compreende-se o “movimento corporal planeado, estruturado e repetitivo, executado para melhorar ou manter um ou mais componentes da boa forma física”.

Existem muitos tipos e formas de exercício. Segundo Berger & McInman (1993), “*exercício*” pode dizer respeito a (a) uma actividade realizada individualmente ou em grupo; (b) um desporto competitivo ou uma actividade física de lazer; (c) uma actividade aeróbica<sup>2</sup> ou anaeróbica<sup>3</sup>; (d) exercício crónico ou agudo; e, por fim, (e) pode-se referir a uma actividade desenvolvida por sujeitos que diferem na sua condição e capacidades físicas.

Numa qualquer actividade existe uma multiplicidade de factores que vão variar e caracterizar cada situação em particular, como por exemplo, o ambiente em que se pratica, os participantes, as características do treino e até mesmo os instrutores. Os benefícios tanto físicos como psicológicos decorrentes do exercício podem, igualmente, diferir consoante o tipo, a duração, frequência e a modalidade do exercício. Vão igualmente diferir consoante se tratem de crianças, adolescentes, jovens, adultos ou idosos.

No entanto, a investigação demonstra que nem todo o tipo de exercício físico favorece o desenvolvimento de benefícios psicológicos (Morgan, Roberts & Feinerman, 1971, 1979; cit. por Hamachek, 1986; Sime, 1977). A investigação tem demonstrado que para se revelarem benefícios ao nível psicológico o exercício deverá ter pelo menos a duração de 20 a 30 minutos (Bahrke & Morgan, 1978; Berger, Friedmann & Eaton, 1988; Steptoe & Bolton, 1988; Berger & Owen, 1983, 1988, cits. por Berger & McInman, 1993). Acima deste valor, os benefícios psicológicos seriam ainda mais elevados (Carmack & Martens, 1979; Mandell, 1979, este cit. por Berger & McInman, 1993). Igualmente quanto maior for a duração do programa de exercício, melhores serão as mudanças percebidas ao

---

<sup>2</sup> Exercício produzido com baixa intensidade num longo espaço de tempo – definição avançada pelo *American College of Sports Medicine* (1971, citado por Ribeiro, 1988).

<sup>3</sup> Exercício produzido num espaço de tempo breve e com muita intensidade – definição avançada pelo *American College of Sports Medicine* (1971, citado por Ribeiro, 1988).

nível psicológico, sendo que a duração mínima para se denotarem alterações seja de 6 meses (Brown, Morrow & Livingston, 1982).

### ***Auto-conceito e Auto-estima***

Existe ainda hoje uma indefinição quanto à relação entre estes dois conceitos (Leith, 1994). Alguns autores descrevem o auto-conceito como sendo um dos componentes mais importantes do psiquismo humano e essencial ao bem-estar psicológico (James, 1950; Lecky, 1945; MacGuire & Padawesinger, 1982; cits. por Berger & McInman, 1993) e que englobaria um conceito mais específico – a noção de auto-estima (Coopersmith, 1967 cit. por Berger & McInman, 1993; Fleming & Courtney, 1984). A auto-estima constitui uma característica da personalidade que parece predizer melhor o bem-estar subjectivo (Diener, 1984).

Foram múltiplos os autores que definiram este conceito e que tentaram delimitar a sua indefinição (Coopersmith, 1967; Campbell, 1984; Linderman, 1994; Pope et al., 1988; cits. por Abrantes, 1998; Bednar et al., 1989; Hewit, 1991; este cit. por Almeida, 1995). James (1890, cit. em Bednar et al., 1989) definiu auto-estima como o resultado da relação entre os objectivos individuais concretizados e os objectivos individuais pretendidos, seja no domínio material, social ou emocional e através de uma fórmula: auto-estima = sucesso/preensões. Ou seja, o indivíduo que se percepcione como competente nos domínios onde aspira ser bem sucedido, terá uma auto-estima alta. Pelo contrário, se não for bem sucedido nos domínios onde aspira ser competente, a auto-estima será baixa.

Rosenberg & Simmons (1972, cit. em Batista, 1995) referem que a auto-estima é um constructo multidimensional, que reflecte todos os sentimentos de autovalor relativos ao comportamento, aparência física, inteligência, com o Eu emocional e o Eu social. Posteriormente, o mesmo autor, define auto-estima como a avaliação que o indivíduo faz a respeito do seu próprio valor com base em informações de pessoas que ele considera importantes (amigos, família e professores) e nas auto-percepções em diversos domínios (profissional, físico, familiar).

### ***Auto-estima e actividade física***

A auto-estima tem revelado ser a variável psicológica mais capaz de traduzir os benefícios psicológicos da prática de exercício físico (Folkins & Sime, 1981; Hughes, 1984 cit. por Boutcher, 1993; Sonstroem & Morgan, 1989). A investigação tem revelado que indivíduos que praticam exercício físico apresentam níveis mais positivos de auto-estima global quando comparados com indivíduos que não praticam (Albinson, 1974; Heinzelmann & Bagley, 1970; Wheeler, 1982; cits.

por Berger & McInman, 1993; Gleser & Mendelberg, 1990; Sonstroem, 1994). Para além disso, têm sugerido que a actividade física tem efeitos positivos na auto-estima de crianças (Gruber, 1986; cit. por Abrantes, 1998), de adolescentes (Calfas & Taylor, 1994; cit. por Abrantes, 1998) e de adultos (Sonstroem, 1984; McAuley, 1994; Vanfraechem-Raway, 1993; cits. por Abrantes, 1998).

Silva (1998), realizou um estudo cujo objectivo era relacionar a prática de actividade física – ginástica de academia – com o auto-conceito físico, o social e a auto-estima global, em mulheres adultas do grande Porto, entre os 17 e os 47 anos, comparando os indivíduos em função da intensidade com que praticavam actividade física (ausente, média, intensa), da idade, do nível sócio-económico e do estado civil. Os resultados apontaram para a existência de diferenças significativas na auto-estima global a favor do grupo de prática intensa, em comparação com os outros grupos.

Sonstroem e Morgan (1989), desenvolveram um modelo teórico de forma a tentar encontrar uma explicação para o impacto do exercício na auto-estima (anexo). Este modelo multifacetado apresenta-se numa base hierárquica, sendo que na base se encontra a auto-eficácia e a auto-estima no topo. Segundo os autores, alterações nos níveis inferiores, neste caso a auto-eficácia física, produzirão mudanças nos níveis superiores, isto é, na auto-estima. Numa dimensão horizontal estaria representada a linha temporal. Desta forma, os sentimentos de auto-eficácia física vão acumulando e generalizando-se, desenvolvendo sentimentos de competência física, que por sua vez podem influenciar os sentimentos pessoais de aceitação física. Estes dois últimos, por sua vez, poderão influenciar os níveis de auto-estima. Segundo este autor, o desenvolvimento de uma auto-estima mais positiva parece igualmente resultar da interacção entre diversos factores como melhorias na imagem corporal decorrentes da perda de peso e do aumento da tonicidade muscular (Sonstroem, 1984).

Segundo Weiss (1987; cit. por Abrantes, 1998), o facto de o indivíduo, ao realizar exercício, ser confrontado directamente com uma dificuldade física ou com um desafio psicológico e o conseguir ultrapassar com sucesso, vai provocar modificações na imagem corporal do praticante, na sua auto-imagem (Melnick & Mookerjee, 1991; Batista & Vasconcelos, 1995; ambos cits. por Abrantes, 1998; Emery et al., 1989; cit. por Shefard, 1990), bem como no seu sentido de realização. A actividade física permite, desta forma, melhorar os níveis de auto-estima, através do desenvolvimento de competências e de estratégias mais adequadas à resolução com sucesso de determinadas tarefas. Aliás, a auto-estima positiva parece estar associada a níveis superiores de condição física (*fitness*), dado que os indivíduos que apresentam uma condição física melhor tendem a revelar igualmente um conceito corporal mais elevado (Adame, Johnson, Cole, Matthiasson & Abbas, 1990) do que indivíduos que apresentam uma condição física inferior.

Doan & Sherman (1987, cit. em McAuley, 1994) fizeram uma revisão da literatura de forma a investigar a relação entre a actividade física, o desenvolvimento da aptidão física e a auto-estima. 43% dos estudos apresentavam um aumento nos valores da auto-estima; 41% não apresentou qualquer

alteração; em 7% dos estudos ocorreu o inverso e em 16% não se verificou melhorias em nenhuma das variáveis.

O tipo de actividade física (L. Tucker, 1983; L. A. Tucker, 1982; ambos cit. por Leith, 1994), a sua frequência, intensidade e duração constituem importantes factores a considerar na relação entre o exercício físico e a auto-estima. No entanto, os resultados são ainda muito inconsistentes, sendo que apenas metade dos estudos apresenta efeitos significativos (Leith, 1994). A maioria dos estudos revistos apontam para melhorias na auto-estima, quando o exercício físico é praticado mais de três vezes por semana (Collingwood, 1972; Collingwood & Willet, 1971; Hanson & Nedde, 1974; McGlenn, 1976, cits. por Leith, 1994) e quando tem a duração de mais de 1 hora (Collingwood, 1972; Collingwood & Willet, 1971; Desharnais et al., 1993; Hanson & Nedde, 1974; Heizelman & Bagley, 1970; Henning, 1987; Janoski & Holmes, 1981; Jeffers, 1977; McGlenn, 1976; Saipe, 1978; Stein & Motta, 1992 todos cits. por Leith, 1994 ; Vaillant & Asu, 1985).

### ***Imagem Corporal e Investimento Emocional no Corpo***

Shilder (1950, cit. por Fisher, 1990) foi um dos primeiros autores a sugerir uma definição de *imagem corporal*. Segundo ele, “a imagem do corpo humano significa o retrato do nosso próprio corpo que formamos na nossa mente, isto é, a forma como o corpo nos parece ser” e que se desenvolve através das sensações que o corpo nos dá – visão, tacto – através dos músculos (da sua enervação) e das sensações viscerais.

Outros autores (Fisher, 1986; Cash & Brown, 1989), defendem que a imagem corporal é multifacetada e influenciada pelas nossas percepções, pensamentos e sentimentos acerca do nosso corpo como a aparência geral, a idade, a força ou a sexualidade. A imagem corporal vai centrar-se na atenção que o próprio indivíduo dá ao corpo, nos ideais acerca deste e da própria experiência corporal (Cash & Brown, 1989; 1990). Segundo Fisher (1990), a imagem corporal possui igualmente uma componente emocional que inclui experiências de conforto/desconforto, satisfação/ insatisfação, associada à nossa aparência e a muitos outros aspectos da experiência corporal.

Tendo por base estas considerações, Cash & Pruzinsky (1990) constataram que a imagem corporal é uma experiência altamente personalizada e subjectiva, dependente de factores pessoais ou exteriores e que compreende duas componentes: perceptiva (desenho mental do corpo) e subjectiva (sentimentos, juízos e atitudes face ao corpo).

### ***Imagem corporal e actividade física***

Apesar da tendência generalizada para o sedentarismo, assiste-se hoje a uma crescente generalização do exercício físico, sendo que as motivações que levam as pessoas a recorrer à sua prática regular e sistemática podem ser de ordem variada: fisiológica, psicológica ou social. Segundo Dinis (1996), um dos benefícios psicológicos associados à actividade física, parece ser o da melhoria da imagem corporal.

Segundo Hamachek (1986), uma vez que através do exercício se desenvolve o grau de funcionalidade do corpo e com ele a imagem corporal (Weinberg & Gould, 1995; cit. por Cruz, Machado e Mota, 1996), sendo que esta última parece estar intimamente ligada à auto-imagem (Berscheid, Walster & Bohrnstedt, 1973; Fisher & Cleveland, 1968; Hamachek, 1987; Secord & Jourard, 1953; Zion, 1965, cits. por Leith, 1994) parece haver uma relação entre a prática de exercício físico e melhorias na auto-imagem.

Investigações realizadas noutros países com jovens adolescentes e/ou adultos jovens (Snyder & Kivlin, 1975; Richards et al., 1990; Addame et al, 1990; Çok, 1990; Bartlewski et al. 1996; cits. por Abrantes, 1998; McAuley, 1995), demonstraram que a actividade física contribui para a melhoria da satisfação com a imagem corporal em ambos os sexos. Numa revisão da literatura por Layman (1974, cit. por Hamachek, 1986), em sete estudos, quatro demonstraram haver relações entre a actividade física e a imagem corporal. Resultados obtidos por Salusso-Deonier & Schwarzkoph (1991; cit. por Abrantes, 1998), comparando estudantes universitários de ambos os sexos praticantes de aulas de fitness com estudantes não praticantes de qualquer actividade física, evidenciou níveis mais elevados de satisfação com a imagem corporal nos primeiros e em ambos os sexos.

Em Portugal, os estudos realizados com adolescentes do sexo feminino (Vasconcelos, 1995; cit. por Abrantes, 1998; Batista, 1995; Oliveira, 1996), com adolescentes de ambos os sexos (Faustino, 1994; cit. em Abrantes, 1998) e com adultos jovens do sexo feminino (Oliveira, 1996), revelaram que a actividade física é uma variável que contribui de forma significativa para a satisfação com a IC. Um estudo efectuado por Batista (1995), investigou a satisfação com a imagem corporal, a auto-estima global, as convicções de controlo referenciadas ao corpo e as características antropométricas em adolescentes do sexo feminino (entre os 11 e 17 anos) envolvidas em 4 níveis diferenciados de actividade física. Os resultados demonstraram que a actividade física se encontra significativamente associada com a auto-estima e a satisfação com a imagem corporal.

Através do que foi exposto, podemos concluir que a prática de actividade física, além de aumentar de uma forma geral o interesse e o nível de satisfação com o corpo, parece contribuir para uma avaliação mais precisa e positiva da imagem corporal, bem como a um maior e melhor investimento no corpo.

## *Auto-eficácia Física*

Foi Bandura (1977, 1982, 1986, cit. por Maddux, 1995), quem mais se debruçou sobre este conceito, desenvolvendo a teoria da auto-eficácia. Esta defende que todos os processos de mudança psicológica e comportamental se operam a partir de alterações no sentido de mestria e auto-eficácia. Este autor define como auto-eficácia “a crença do indivíduo sobre as suas capacidades de exercer controlo sobre acontecimentos que afectam a sua vida” (Bandura, 1989) “e a crença nas suas capacidades para mobilizar motivação, recursos cognitivos e implementar acções que lhe permitam exercer controlo sobre tarefas exigidas” (Bandura, 1990; cit. por Maddux, 1995). Desta forma, diz respeito, não às capacidades que um indivíduo possui para realizar determinada tarefa com sucesso, mas sim ao julgamento que ele faz sobre essas mesmas capacidades (Bandura, 1986, cit. por Maddux, 1995). As crenças acerca destas capacidades e recursos pessoais constituem o produto da interacção entre diversos factores, como experiências anteriores de sucesso ou fracasso.

Berger & McInman (1993), elaboram uma definição baseada nos mesmos processos que Bandura, salientando a existência de dois processos cognitivos: crença que é capaz de realizar determinada tarefa; e confiança na sua própria competência individual.

### *Auto-eficácia e actividade física*

O exercício físico parece estar associado ao bem-estar através de melhorias na auto-eficácia (Hogan & Santomier, 1984; Oldridge, 1988; cits. por Berger & McInman, 1993). Folkins & Sime (1981) numa revisão da investigação evidenciam que as melhorias na condição física individual parece favorecer a percepção de controlo sobre o corpo e os sentimentos de mestria – que, por sua vez, parece estar associado com níveis mais elevados de bem-estar subjectivo (Ismail & Trachtman, 1973; Solomon & Bumpus, 1978, cits. por Folkins & Sime, 1981; Plante, 1993).

Os resultados obtidos por McAuley et al. (1995), num estudo com homens e mulheres sedentárias, com idades compreendidas entre os 45 e os 64 anos, demonstraram que um programa de exercício físico, com duração de 5 meses, provocou um incremento da auto-eficácia, melhorias na satisfação com a imagem corporal e a redução da ansiedade física. Desta forma, dado o exercício físico conseguir melhorar a auto-eficácia e uma vez que esta é uma forma específica de autoconfiança, é tentador sugerir que a auto-eficácia seja o mecanismo pelo qual o exercício desenvolve o auto-conceito positivo.

Esta investigação tem como finalidade estudar a auto-estima, a auto-eficácia e o investimento corporal em estudantes universitárias com idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos, pretendendo conhecer a sua relação com a prática de exercício físico.

Desta forma, consideramos como hipóteses de investigação:

H1 – os indivíduos que praticam exercício físico regularmente têm uma maior auto-estima do que os indivíduos que não praticam;

H2 - os indivíduos que praticam exercício físico regularmente apresentam valores mais elevados de auto-eficácia do que os indivíduos que não praticam;

H3 – os indivíduos que praticam exercício físico regularmente apresentam índices mais elevados de investimento corporal do que os indivíduos que não praticam;

H4 – a auto-estima está mais relacionada com a auto-eficácia, para as praticantes de exercício físico regular.

## **Método**

### ***Participantes***

A população deste estudo é constituída por 71 estudantes do sexo feminino a frequentar 6 escolas de ensino superior na área do Grande Porto – Universidade do Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação (FPCEUP), Faculdade de Letras (FLUP), Faculdade de Ciências (FCUP); Escola Superior de Educação Paula Frassinetti (ESE); Instituto Jean Piaget do Porto e Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP). A amostra constituída é não probabilística de conveniência, com idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos,  $M=21,10$  e desvio padrão= $2,04$ .

### ***Material***

A avaliação foi efectuada através de um conjunto de questionários anónimos, de auto-resposta – anexo, que incluíam: um breve questionário para recolha de dados socio-demográficos e informações acerca dos hábitos de lazer ligados ao exercício físico; a *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE)* para a avaliação da auto-estima global; a *Physical Self-Efficacy Scale (PSE)* para a avaliação da auto-eficácia física e, por fim, a *Body Investment Scale (BIS)* para o investimento corporal.

### **Questionário Sócio-demográfico e Actividade Física**

O primeiro questionário pode ser dividido em 2 partes – a 1ª inclui variáveis socio-demográficas: idade, sexo, estabelecimento de ensino, curso e ano frequentado; a 2ª parte recolhe informações relativas aos hábitos de lazer relacionados com o exercício físico: prática de um desporto mais frequente e de um segundo desporto, ambas seguidas pela especificação do desporto, as horas

despendidas por semana e os meses praticados por ano. Pedia-se igualmente às inquiridas para, em comparação com outras pessoas, classificarem a sua actividade física nos tempos livres através de uma escala que compreendia 5 níveis – muito maior, maior, a mesma, menor e muito menor. Finalmente, nas duas últimas questões pretendia-se saber se as inquiridas nos seus tempos livres andavam a pé e ou de bicicleta e qual o tempo dispendido por dia nestas actividades.

### Rosenberg Self-Esteem Scale

A *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSE) – anexo – para a avaliação da auto-estima global foi desenvolvida por Rosenberg (1965) e é constituída por 10 itens, dos quais 5 são positivos e 5 são negativos. Para cada afirmação existem 4 possibilidades de resposta entre 1 – Concordo bastante e 4 – Discordo bastante. Os depoimentos positivos e negativos não são apresentados consecutivamente para se reduzir o perigo de resposta direccionada.

Nos depoimentos negativos as respostas 1 e 2, foram convertidas para 4 e 3 respectivamente, de modo a corresponder a uma AE baixa e as respostas 3 e 4, convertidas em 2 e 1 respectivamente, de modo a corresponder a uma AE elevada. Nos depoimentos positivos não se efectuaram alterações. Assim, as respostas 3 e 4, correspondem a uma AE baixa e as respostas 1 e 2 correspondem a uma AE elevada.

Os itens da RSE estão agrupados em 6 escalas: escala 1, que engloba os itens 3, 7 e 9; escala 2 que engloba os itens 4 e 5; escala 3 que coincide com o item 10; escala 4 que coincide com o item 1; escala 5 que corresponde ao item 8 e escala 6 que engloba os itens 2 e 6. Para cada uma destas escalas é calculada a soma do total dos itens, gerando valores de 1 a 4. Por fim faz-se a soma dos valores obtidos nas seis escalas (resultados de 0 a 6). Quanto mais baixo for o resultado final obtido, mais elevada é a auto-estima global do indivíduo.

A escolha deste instrumento ficou a dever-se à facilidade de aplicação e por já ter sido validado por vários autores (Silber & Tippet, 1965; Abramowitz & Jackson, 1974; Hagborg, 1993, cits. por Batista, 1995; Rosenberg, 1979) em diversas populações. Por outro lado, pelo facto da versão para investigação, traduzida e adaptada para português, já ter sido utilizada em populações portuguesas com jovens (Batista, 1995; Silva, 1995; Rodrigues, 1997) e com idosos (Lopes, 1996). Além destes aspectos, esta escala é considerado um dos melhores instrumentos para avaliar a auto-estima global (Wylie, 1974; Sonstroem & Potts, 1996, cits. por Dinis, 1995).

### Physical Self-Efficacy Scale (PSE)

A *Physical Self-Efficacy Scale (PSE)* de Ryckman, Robbins, Thornton e Cantrell (1982) foi utilizada para a avaliação da auto-eficácia física. É constituída por 22 itens aos quais as respostas são fornecidas através de uma escala de Likert com 6 alternativas entre 1 – Concordo em absoluto e 6 – Discordo em absoluto e está dividida em 2 sub-escalas, a *Perceived Physical Ability (PPA)* que inclui 10 itens – 1, 2, 4, 6, 8, 12, 19, 21 e 22 – e a *Physical Self-Presentation Confidence (PSPC)* que inclui os itens – 3, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18 e 20. A PPA refere-se às expectativas individuais relativas às competências percebidas na performance de tarefas que envolvam o uso de capacidades físicas, enquanto que a PSPC se debruça sobre o nível de confiança do indivíduo na demonstração dessas capacidades e na sua avaliação por outros.

Na análise dos dados para cada uma destas sub-escalas é calculada a soma do total dos itens, correspondendo as respostas 1, 2 e 3 a indicadores positivos; 4, 5 e 6 a indicadores negativos para ambas as escalas. Para as declarações negativas as cotações foram invertidas – itens 1, 4, 19, 21 e 22 para a PPA e itens 3, 9, 11, 14, 17 e 20 para a PSPC. Isto é, a opção 6 – Discordo em absoluto é revertida para o valor 1, aplicando-se o mesmo raciocínio nas restantes opções – 5=2, 4=3, 3=4, 2=5 e 1=6.

Resultados elevados na PPA indicam, assim, uma elevada capacidade física percebida, enquanto que resultados elevados na PSPC reflectem uma maior confiança na performance física (Ryckman e col., 1982).

A escolha deste instrumento ficou a dever-se à facilidade de aplicação e ao facto de já existir uma versão para investigação, traduzida e adaptada para português. No que se refere a validade do instrumento e às vantagens relativamente a outras escalas, Ryckman, Robbins, Thornton e Cantrell (1982) referem que em seis estudos efectuados para testar a validade da escala, o teste-reteste e a fiabilidade de alfa demonstraram ser altamente satisfatórios, tanto para a escala global (PSE) como para as duas sub-escalas (PPA e PSPC). Para além disto, os resultados convergentes face à *Tennessee Physical Self Concept (TPSC)*, vêm reforçar a confiança na validade convergente da escala, embora os autores assinalem as vantagens significativas da PSE face à TPSC, sobretudo no que se refere a uma superior validade preditiva.

#### *Body Investment Scale (BIS)*

A *Body Investment Scale (BIS)* desenvolvida por Orbach e Mikulincer (1998) foi utilizada para a avaliação do investimento emocional no corpo. É constituída por 24 itens onde são exploradas 4 dimensões: sentimentos e atitudes face à IC – itens 5, 10, 13, 16, 17 e 21, o conforto no toque – relativo aos itens 2, 6, 9, 11, 20 e 23, os cuidados com o corpo – itens 1, 4, 8, 12, 14 e 19, e por fim, a protecção corporal – itens 3, 7, 15, 18, 22, 24.

Foi pedido às participantes que fornecessem a sua resposta através de uma escala com uma amplitude de 5 posições entre 1 – Discordo totalmente e 5 – Concordo totalmente. Os resultados para cada dimensão foram calculados pela soma de todos os itens, sendo igualmente necessário reverter a cotação das afirmações colocadas na negativa. A soma dos itens por dimensão gera quatro resultados independentes. A soma destes permite a obtenção do valor global para a escala. Resultados elevados indicam sentimentos e atitudes positivos relativamente ao corpo, toque, cuidados corporais e protecção.

A escolha deste instrumento deveu-se ao facto de este estar já traduzido e adaptado para a investigação e pelo facto de avaliar a componente emocional da imagem corporal. No que se refere à validade, os autores referem a elevada consistência interna das quatro dimensões que compõem esta escala. Os estudos efectuados por estes apontam especial relevância desta escala em vários assuntos, entre os quais se realçam as experiências corporais e a auto-estima (Orbach e Mikulincer, 1998).

### ***Planificação***

O desenho deste estudo é descritivo de comparação entre grupos. Foi utilizado o método de sondagem para procurar testar possíveis diferenças na AE, IC e AEF em sujeitos do sexo feminino envolvidos em diferentes níveis de prática de exercício físico – não praticantes; - de 2 h/semana e + de 2 h/semana.

As principais variáveis são a auto-estima, o investimento emocional no corpo, a auto-eficácia física e o exercício físico, as três primeiras dependentes e a última independente. Como variáveis de controlo foram incluídas, as variáveis demográficas sexo, idade, estabelecimento de ensino frequentado e ano de curso.

### ***Procedimento***

As participantes foram seleccionadas por critérios de conveniência. A selecção não incluiu estudantes de todos os estabelecimentos de ensino universitário do Grande Porto, uma vez que esta se considera uma população relativamente homogênea. As condições de elegibilidade restringiram-se apenas ao sexo, idade e frequência universitária. A abordagem aos sujeitos foi feita nos meses de Abril a Junho, quer nas salas de aula, quer abordando os indivíduos nos corredores ou bares das respectivas faculdades.

As instruções fornecidas aos participantes foram iguais em ambos os casos. O questionário incluía uma página de apresentação – Anexo – em que se pedia a colaboração dos sujeitos, se apresentava o objectivo geral do estudo – “procurar estudar a prática de exercício físico em jovens

universitárias” – e onde se garantia o anonimato e a confidencialidade. Era igualmente frisada a disponibilidade do investigador para o esclarecimento de qualquer dúvida relativa ao seu preenchimento.

## Resultados

A distribuição das participantes revelou ser não equitativa pelos estabelecimentos de ensino da área do Grande Porto: Universidade do Porto – FPCEUP, que constitui 51,6% da amostra, FLUP 18,5% e FCUP 1,6%; ESE Paula Frassinetti 21,8%; Instituto Jean Piaget 5,6% e ISCAP com um peso de 0,8% no total da amostra – Quadros 2 e 3.

Do total da nossa amostra 57,3% não pratica desporto e 42,7% pratica – Quadro 4, destas apenas 9,7% declaram praticar um segundo desporto – Quadro 8. Das 42,7% que praticam um primeiro desporto, 12,9% praticam entre 1 a 2 horas e 29,8% declara praticar + que 2 h/semana. Estas na sua maioria – 50,9% – praticam desporto + de 9 meses/ano, sendo que apenas 5,7% refere praticar desporto menos de 3 meses – Quadros 6 e 7.

A análise demonstrou que existe uma grande diversidade de desportos praticados pelas inquiridas, tendo em conta o tamanho da amostra. Aeróbica com 9,7% e natação com 8,9% do total, assumem-se como os desportos mais praticados, tendo a análise revelado uma predominância dos desportos de ginásio – cardiofitness, danças de salão, ginástica, manutenção, musculação, yoga – Quadros 5 e 8.

No que se refere ao tempo despendido na prática de um segundo desporto, 58,3% refere dispendir entre 1 a 2 h/semana, 25% entre 2 a 3 horas e 16,7% menos de uma hora. Relativamente aos meses praticados por ano, a categoria + de 9 meses obteve os valores mais elevados com 33,3%. Neste caso verifica-se uma maior homogeneidade entre as categorias – ao contrário do que acontecia na prática do primeiro desporto, a categoria de 1 a 3 meses apresenta um valor de 25% – Quadros 10 e 11.

A análise dos hábitos de lazer revelou que 64,1% do total das inquiridas anda a pé entre 15 a 45 min/dia. Acima dos 60 minutos os valores decrescem significativamente – 8,5%. Do total das inquiridas apenas 25 referem andar de bicicleta nos tempos livres sendo que destas 72% andam menos do que 45 minutos diários – Quadros 12 e 13.

Uma análise de  $\chi^2$  apresenta diferenças significativas,  $\chi^2 (4, N = 127) = 36,56, p < 0,0001$ , entre os grupos relativamente à crença de uma actividade física superior nos tempos livres, sugerindo que as praticantes têm uma melhor percepção subjectiva da sua actividade física nos tempos livres – Quadro 14.

A análise entre os grupos, não revelou diferenças significativas para nenhuma das variáveis. Relativamente à AE, as praticantes ( $N=51$ ) ( $M=30,62$ ) obtiveram resultados ligeiramente inferiores às que não praticam ( $N=71$ ) ( $M=30,73$ ),  $t=0,12$ ,  $p>0,05$ . Valores similares foram encontrados para a AEF e IC, sendo que na primeira, o grupo das praticantes demonstrou ter uma auto-eficácia física percebida ligeiramente menor ( $N=48$ ) ( $M=86,68$ ) do que o valor atingido pelas não praticantes ( $N=63$ ) ( $M=86,92$ ),  $t=0,10$ ,  $p>0,05$ . No que se refere à IC, as praticantes ( $N=50$ ) obtiveram uma média de 99,84 e as não praticantes ( $N=65$ ) de 99,40,  $t=0,26$ ,  $p>0,05$  – Quadro 15.

A análise com recurso ao coeficiente de correlação  $r$  de Pearson entre variáveis verificou a existência de várias correlações de sentido positivo em ambos os grupos – Quadro 16. Verificaram-se correlações entre a AE e a IC  $r(65)=0,54$ ,  $p<0,01$  e entre a AEF e a IC  $r(58)=0,49$ ,  $p<0,01$ , no grupo de não praticantes. Nas praticantes, verificaram-se correlações entre a AE e a IC  $r(48)=0,44$ ,  $p<0,01$ ; entre a AEF e a IC  $r(45)=0,38$ ,  $p<0,01$ . A análise da correlação entre a AE e a AEF apresentou valores diferentes para ambos os grupos. Nas não praticantes verificou-se uma correlação significativa entre ambas as variáveis,  $r(63)=0,67$ ,  $p<0,01$ , não se tendo verificado qualquer correlação nas praticantes,  $r(46)=0,25$ ,  $p<0,01$ .

Numa tentativa de refinar a análise considerou-se que as participantes que praticam menos de 2 h/semana de exercício físico podem não ter um envolvimento suficientemente grande para que se verifiquem alterações nas variáveis psicológicas em estudo. Deste modo, elaborou-se a análise da variância univariada entre três grupos – não praticantes; praticantes até 2 h/semana e praticantes de mais que 2 h/semana – que não indicou diferenças significativas nas médias relativas à IC –  $F(7,330)=0,09$ ,  $p>0,05$ , à AEF –  $F(206,388)=1,68$ ,  $p>0,05$  e à AE –  $F(5,961)=0,29$ ,  $p>0,05$  – Quadro 17.

## Discussão

Mediante os resultados aqui apresentados podemos afirmar que as hipóteses inicialmente formuladas parecem não obter confirmação, não se verificando diferenças significativas entre as estudantes que praticam exercício físico regular e as que não praticam, quer ao nível da auto-estima, da auto-eficácia, ou do investimento corporal.

Relativamente aos resultados da auto-estima, uma possível explicação é-nos fornecida por Gavin (1992) que refere poderem não existir diferenças significativas entre estes dois grupos se o grupo de não praticantes exercer um estilo de vida muito activo e agitado, o que poderá ter sido o caso. Igualmente, ao serem confrontados com situações difíceis durante a prática de exercício físico, alguns praticantes podem não conseguir ultrapassar estes desafios com sucesso tornando-se mais atentos aos

seus fracassos e por isso mais vulneráveis a criticismos pessoais que vão influenciar o seu sentido de realização e tornar menos positiva a auto-estima.

De facto, os resultados das investigações parecem ser contraditórios e ambíguos, revelando muitas vezes resultados inconclusivos (Caruso & Gill, 1992; Shavelson et al., 1976; Sonstroem, 1984; Jackson, 1986; Sonstroem e Morgan, 1989). Um estudo realizado por Abrantes (1998), com indivíduos adultos de ambos os sexos, praticantes e não praticantes de exercício físico, demonstrou não existir relação entre a AE e a prática de exercício físico. No entanto, no intuito de justificar este tipo de resultados, McAuley (1994) sugere que embora haja confiança nos instrumentos utilizados na avaliação da auto-estima global, a maioria das pesquisas efectuadas apresenta falhas metodológicas, conceptuais e estatísticas, pelo que a associação entre AE e aptidão física é muitas vezes questionável.

Os níveis não estatisticamente significativos de auto-eficácia física não eram também os esperados. A inexistência de diferenças parece indicar que a prática de exercício não influencia a percepção de auto-eficácia física. De facto, é possível que os praticantes envolvidos em níveis elevados de exercício físico assumam padrões mais elevados de exigência sofrendo, assim, os sentimentos de mestria e eficácia uma relativa desvalorização face aos indivíduos que não praticam exercício físico. Estes últimos tendem a valorizar mais estes sentimentos, assumindo assim um maior peso na sua auto-estima.

Ao nível do investimento corporal, a ausência de diferenças pode ser explicada pelo facto de as estudantes que não praticam qualquer tipo de exercício investirem no corpo de outras formas que não o exercício físico (e.g. uso de cosméticos, estilo de roupa), enquanto que as que praticam podem estar predispostas para este tipo de investimento emocional. Uma explicação alternativa para os resultados obtidos poderá ser feita através das motivações que levam à prática ou à não aderência ao exercício. Muitas vezes a insatisfação com a imagem corporal, nomeadamente com o peso, funciona como um mote para a prática de exercício, embora, as mulheres que praticam actividade física se possam sentir insatisfeitas com o seu corpo (Finkenbergl et al., 1993, cit. por Abrantes, 1998). A aderência à prática de exercício físico pode, no entanto, não ser motivada por uma insatisfação com a imagem corporal, mas antes pelo convívio obtido através da prática de desporto – caso dos desportos colectivos, ou de ginásio onde o convívio é frequente. Por outro lado, uma outra razão apontada como motivação para a prática de actividades físicas de lazer estão também ligadas ao bem-estar dos participantes e não a motivações directamente ligadas a alterações no corpo.

Na verdade, alguns autores não confirmaram esta associação entre a imagem corporal e a prática de exercício. Jacob (1994, cit. por Abrantes, 1998), num estudo que realizou com 60 jovens de ambos os sexos, de idades compreendidas entre os 13 e os 15, não encontrou nenhuma relação significativa. Do mesmo modo, Davis & Cowles (1991) obtiveram resultados contraditórios entre

praticantes e não praticantes, em estudos com indivíduos do sexo feminino com idades compreendidas entre os 14 e os 58 anos.

Relativamente aos resultados das correlações entre as diferentes variáveis em estudo, verificou-se que também estes não foram os esperados. O facto de existir associação entre a auto-estima global e o investimento corporal em ambos os grupos poderá estar relacionado com o tipo de investimento corporal efectuado pelo sujeito. De facto, a prática de exercício físico poderá ser considerada como uma entre as diferentes formas de investimento emocional, não estando comprovado que obtenha um maior peso do que qualquer outra forma de investimento emocional no corpo (e.g. alimentação saudável).

A presença de correlações significativas em ambos os grupos entre a auto-eficácia física e investimento corporal, poderá ser explicada pelo nível de envolvimento na actividade física, isto é, os indivíduos desenvolvem capacidades congruentes com o meio onde se movimentam. Níveis elevados de investimento emocional no corpo poderão levar o indivíduo a sobrevalorizar a sua auto-eficácia física, principalmente os não praticantes, uma vez que o dia a dia da população estudada, apesar de activo e agitado, não é exigente em termos técnicos. Naturalmente, um sujeito que pratica exercício físico, mesmo de lazer, é confrontado com níveis mais elevados de exigência, o que poderá ter tido um efeito equalizador nas médias de ambos os grupos.

A presença de correlações significativas entre a auto-estima e a auto-eficácia física, no grupo das não praticantes, pode ser explicada pelo mesmo princípio referido para a correlação anterior. A desvalorização dos sentimentos de auto-eficácia física pelas praticantes poderá explicar o facto de esta variável neste grupo parecer não ter um peso significativo na auto-estima – uma vez que estão sujeitas a níveis de exigência mais elevados, quando superam uma dificuldade física com sucesso fixam automaticamente uma meta mais alta, originando alterações pouco significativas na auto-estima. Pelo contrário, as não praticantes tenderão a valorizar os pequenos sucessos que atingem.

### Limitações do estudo

Tendo em conta que este se trata de um estudo exploratório, foram detectadas algumas limitações a considerar em estudos posteriores. Estas dizem especialmente respeito a falhas nos instrumentos a vários níveis. No questionário sobre a prática de exercício físico não foi controlado há quanto tempo as participantes que declararam praticar desporto o fazem, podendo assim ter existido vários sujeitos que praticavam exercício há um mês aquando da aplicação do questionário. Igualmente, a própria altura em que o estudo foi feito – entre Abril e Junho – pode ter exercido uma influência sobre os resultados, uma vez que é conhecido o aumento de afluência aos ginásios nos meses que

antecedem a época balnear. Algumas questões colocadas aos participantes também não se mostraram especialmente relevantes para o estudo, como o tempo dispendido por dia a andar a pé ou de bicicleta.

Outro aspecto relativo aos instrumentos utilizados prende-se com o facto de considerar que a escala relativa ao investimento corporal possa não ter sido a mais indicada, uma vez que engloba uma amplitude de factores não directamente ligados com o objectivo do estudo – protecção corporal e toque – o que pode ter originado algum enviesamento na recolha dos dados. Uma das formas de combater este problema teria sido a adequação da escala à problemática a abordar, aplicando apenas uma parte da escala, nomeadamente as questões que dizem respeito aos factores imagem, sentimentos e atitudes relativas ao corpo e ao cuidado corporal.

Uma outra limitação prende-se com a posição unidimensional que a escala de Rosenberg (RSE) evidenciou, o que limita o entendimento mais vasto deste constructo multidimensional. Neste sentido, acredita-se que em estudos posteriores se deveria utilizar um instrumento que avaliasse o domínio físico da auto-estima, simultaneamente ao da auto-estima global.

Para finalizar, importa referir a escassez de estudos relativos a esta população em Portugal, o que condicionou a discussão de resultados.

## Referências

ABRANTES, H. A. (1998). Satisfação com a imagem corporal, auto-estima e actividade física: estudo comparativo em indivíduos de ambos os sexos, dos 45 aos 65 anos. Dissertação de Mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.

ADAME, D. et al. (1990). Physical fitness in relation to amount of physical exercise, body image, and locus of control among college men and women. Perceptual and Motor Skills, 70, 1347-1350.

ALMEIDA, A. P. C. (1995). A relação entre auto-conceito e aptidão física: Estudo comparativo entre atletas e não atletas dos treze aos quinze anos de idade. Dissertação de mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.

BAECKE, J.; BUREMA, J. & FRIJTERS, J. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. The American Journal of Clinical Nutrition, 36, pp 936-942.

BANDURA, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. American psychologist, 44, 1175-1184

BATISTA, P. M. F. (1995). Satisfação com a imagem corporal e a auto-estima: estudo comparativo de adolescentes envolvidos em diferentes níveis de actividade física. Dissertação de Mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.

BEDNAR, R., WELLS, M. & PETERSON, S. (1989). Self-esteem: paradoxes and innovations in clinical theory and practice. American Psychological Association, Washington D.C.

BERGER, B. G. & MCINMAN, A. (1993). Exercise and the quality of life. In R. SINGER; M. MURPHEY & L. TENNANT (1993). Handbook of Research on Sport Psychology (ISSP). New York: MacMillan Publishing Company.

BLACKMAN, L., HUNTER, G. HILYER, J. & HARRISON, P. (1988). The effects of dance team participation on female adolescents physical fitness and self-concept. Adolescence, 23(90), 437-448.

BOUCHARD, C. & SHEPHARD, R. (1990). Exercise, fitness, and health. Champaign, IL: Human Kinetics

- BOUTCHER, S. (1993). Emotion and aerobic exercise. In R. SINGER; M. MURPHEY & L. TENNANT (1993). Handbook of Research on Sport Psychology (ISSP). New York: MacMillan Publishing Company
- BROWN, E., MORROW, J. & LIVINGSTON, S. (1982). Self-concept changes in women as a result of training. Journal of Sport Psychology, 4, 354-363.
- BROWN, T., CASH, T. & MIKULKA, P. (1990). Attitudinal body image assessment: Factor analysis of body-self relations questionnaire. Journal of Personality Assessment, 55 (1&2), 135-144.
- CASH, T. & PRUZINSKY, T. (1990). Body images: Development, deviance and change. New York: The Guilford Press.
- CARMACK, M. & MARTENS, R. (1979). Measuring commitment to running: A survey on runner's attitudes and mental states. Journal of Sport Psychology, 1, 25-42.
- CARUSO, C. & GILL, D. (1992). Strengthening physical self-perceptions through exercise. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 32 (4), 416-427.
- CASH T. & BROWN, T. (1989). Gender and body images: Stereotypes and realities. Sex Roles, 21 (5&6), 361-373.
- COLLINGWOOD, T., R. (1972). The effects of physical training upon behavior and self-attitudes. Journal of Clinical Psychology, 28, 583-585.
- CRUZ, J.; MACHADO P. & MOTA M. (1996). Efeitos e benefícios psicológicos do exercício e da actividade física. In J. F. Cruz (ed.). Manual de Psicologia do Desporto, 91-116. Braga: S.H.O.
- DAVIS, C. & COWLES, M. (1991). Body image and exercise: A study of relationships and comparisons between physically active men and women. Sex Roles, 25 (1 e 2), 33-44.
- DIENER, E. (1984). Subjective well-being. Psychological Bulletin, vol.95, 3, 542-575.
- DINIS, M. J. S. (1996). Satisfação com a imagem corporal e motivação para as actividades desportivas: Estudo comparativo de adolescentes envolvidos em diferentes modalidades desportivas. Dissertação de Mestrado em Ciência do Desporto. Universidade do Porto. F.C.D.E.F.
- FISHER, S. (1990). The evolution of psychological concepts about the body. In T. CASH & T. PRUZINSKY (eds.). Body images: Development, deviance and change. New York: The Guilford Press.
- FLEMING, J. & COURTNEY, B. (1984). The dimensionality of self-esteem: II. Hierarchical facet model for revised measurement scales. Journal of Personality and Social Psychology, 46, 404-421.
- FOLKINS C. & SIME, W. (1981). Physical fitness training and mental health. American Psychologist, 36, 373-389.
- HAMACHEK, D. (1986). Enhancing the self's psychology by improving fitness physiology. Journal of Human Behavior and Learning, 3 (3), 2-12.
- International Society of Sport Psychology. (1992). Physical activity and psychological benefits: a position statement. The Sport Psychologist, 6, 199-203.
- LEITH, L. M. (1994). Exercise and self-concept/self-esteem. Foundations of exercise and mental health. Morgantown: Fitness information technology.
- LOPES, D. N. (1996). Aptidão física e auto-estima: Um estudo em adultos idosos dos dois sexos do concelho de Matosinhos envolvidos num programa de actividades físicas regulares. Dissertação de mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.
- MCAULEY, E. (1994). Physical activity and psychological outcomes. In C. Bouchard, R. Shephard & T. Stephens (eds.). Physical activity, fitness and health, chapter 37, 551-558. Champaign, IL: Human Kinetics.

- MADDUX, J. (1995). Self-efficacy theory: An introduction. In J. MADDUX (Ed.). Self-efficacy, adaptation and adjustment. New York: Plenum Press.
- OLIVEIRA, M. S. (1996). Efeitos da ginástica aeróbica na imagem corporal e auto-conceito das mulheres. Dissertação de mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.
- ORBACH I. & MIKULINCER, M. (1998). The body investment scale: construction and validation of a body experience scale. Psychological Assessment, vol. 10, No.4, 415-425.
- RACKLEY, J. & WARREN, S. (1988). Determinants in body image in women of midlife. Psychological Reports, 62 (1), 9-10.
- RIBEIRO, J. L. (1988). Efeitos psicológicos da actividade física. Jornal de Psicologia, 7, 5, 10-14.
- RIBEIRO, J. L. (1998). Psicologia e Saúde. Lisboa: ISPA.
- RIBEIRO, J. L. (1999). Investigação e avaliação em psicologia e saúde. Lisboa: Climepsi Editores.
- RIBEIRO, L. & RIBEIRO, J. L. (2000). Auto-conceito físico e atitudes em relação ao exercício físico em atletas de alta competição. Actas do 3º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde, 481-489.
- ROSENBERG, M. (1972). Society and the adolescent self-image. New Jersey: Princeton University Press.
- ROSENBERG, M. (1985). Self-concept and psychological well-being in adolescence. In R. LEACHY (ed.). The Development of the Self, 205-246. Orlando: Academic Press.
- RYCKMAN, R.; ROBBINS, M.; THORTON, B. & CANTRELL, P. (1982). Development and validation of a Physical self-efficacy scale. Journal of Personality and Social Psychology, vol.42, No.5, 891-900.
- SEGGAR, J. F., MCCMMAN, D. & CANNON, L. (1988). Relations between physical activity, weight discrepancies, body cathesis and psychological well-being in college women. Perceptual and Motor Skills, 67 (2), 659-669.
- SILVA, M. L. F. (1997). Relação entre a prática de actividade física de lazer e o auto-conceito de mulheres da cidade do Porto. Dissertação de Mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.
- SILVA, S. L. M. (1998). Efeitos da actividade física na promoção do auto-conceito: dimensões física, social e de auto-estima global. Dissertação de Mestrado em Ciência do Desporto. F.C.D.E.F. Universidade do Porto.
- SONSTROEM, R., HARLOW, L. & JOSEPHS, L. (1994). Exercise and self-esteem: Validity of model expansion and exercise associations. Journal of Sport and Exercise Psychology, 16, 29-42.
- SONSTROEM, R. & MORGAN, W. (1989). Exercise and self-esteem: Rationale and model. Medicine and Science in Sports and Exercise, 21, 329-337.
- VALLIANT, P. & ASU, M. (1985). Exercise and its effects on cognition and physiology in older adults. Perceptual and Motor Skills, 61, 1031-1038.