

PRÁTICA DESPORTIVA E RENDIMENTO ACADÉMICO: UM ESTUDO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

2011

Tese de Mestrado Integrado em Psicologia

Andreia Filipa Salguinho Costa

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra
Colégio Imaculada Conceição (Coimbra)

Orientador:

Professor Doutor Marcelino Pereira

Contacto:

andreiasalguinho@gmail.com

RESUMO

Com o intuito de analisar a relação entre o rendimento académico e a prática desportiva, efetuou-se um estudo com estudantes do Ensino Secundário. A amostra contemplou 175 alunos dos dois géneros (masculino e feminino), com idades compreendidas entre os 15 e os 21 anos e de três níveis socioeconómicos diferentes (baixo, médio e alto), aos quais foram administrados um Questionário de Hábitos Desportivos, o Inventário de Estratégias de Estudo e de Aprendizagem (LASSI), Weinstein & Palmer, 1990 (Figueira, 1994) e o Teste de Inteligência Abstrata (IA) (Amaral, 1966). Os resultados apontam para a existência de uma relação negativa entre o rendimento académico e o tempo dedicado à prática de atividades desportivas (variável que, individualmente, explica 4,9% da variação das notas dos alunos), embora as diferenças ao nível do rendimento académico tenham sido registadas entre os alunos que praticam entre 1h a 4h30 minutos semanais e os que dedicam a essa prática mais de 4h30 minutos por semana. Foram também registadas diferenças relativamente ao género e à idade em função da prática desportiva dos alunos, mas não relativamente ao nível socioeconómico.

Palavras-chave: Educação, sociedade, saúde, psicologia.

INTRODUÇÃO

A prática desportiva, para além de ser, atualmente, um tema muito em voga, é desde há muito tempo, considerada um fator protetor da saúde dos adolescentes, uma vez que tem para estes inúmeros benefícios físicos, psicológicos e sociais.

Por sua vez, é crescente o interesse e a participação desportiva dos jovens, que cada vez mais, fazem da atividade física ou do desporto uma forma de lazer e de ocupação dos tempos livres.

Os jovens que contemplam a amostra do presente estudo são todos estudantes do ensino secundário, de uma escola cuja política educativa assenta fortemente no desporto, não só no desporto escolar (nas modalidades de andebol e voleibol), mas também no desporto federado (existente nessas mesmas modalidades). Ao nível federado, salienta-se um enorme sucesso desportivo, traduzido na recorrente conquista do título de campeões nacionais.

Explorar a relação existente entre a prática desportiva e o rendimento académico destes alunos, constitui assim um trabalho revestido de pertinência teórica, na medida em que, para além de contribuir para uma área de saber onde a informação é escassa e a maioria das investigações não apresenta resultados confluentes, coloca “em jogo” duas variáveis relevantes nesta etapa da vida: o desporto, pelos benefícios e interesse que suscita e o rendimento académico que parece concretizar o sucesso escolar destes jovens, cujo projeto de vida assenta sobretudo na sua formação académica. Do ponto de vista prático, este estudo vai permitir, de certa forma, validar o projeto educativo da própria escola, bem como ajudar a reforçar ou redirecionar a política da mesma.

I – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

A sociedade atual, emergente da industrialização e inovação tecnológica, vê-se cada vez mais confrontada com estilos de vida sedentários (onde as máquinas substituem o trabalho manual e a atividade física dá lugar ao lazer inativo), o que constitui a principal ameaça para a saúde nos países ocidentais (Kaplan *et al.*, 1993 *cit in* Alves, 2005). Para fazer face às novas exigências e pressões que esta sociedade coloca, é crescente o número de pessoas que recorre à prática de exercício e atividade física, para procurar o seu bem-estar psicológico (Cruz, Machado & Mota, 1996) e melhorar a sua qualidade de vida. Na realidade, mais do que nunca, o desporto e a atividade física assumem-se como parte integrante da vida social, sendo preconizados como um dos meios de compensar os efeitos nocivos do modo de vida da sociedade moderna (Mota, 2001).

Torna-se, pois, visível o sobejo interesse da população pelo desporto a vários níveis: forma de ocupação dos tempos livres, manutenção da forma física, relacionamento interpessoal e divertimento (Jesus, 1993).

Sendo a escola, por excelência, uma entidade de referência social, ela deve ser um veículo de promoção de comportamentos e valores socialmente relevantes (Mota, 2001), tais como a prática de atividades físicas e desportivas. De facto, enquanto entidade transmissora de saberes e comportamentos, a escola pode consubstanciar em si uma forte possibilidade de associação para os comportamentos vivenciados na comunidade, particularmente no da promoção da atividade física entre os jovens (Mota, 1997).

Numa perspetiva pedagógica, de educação para a saúde, Matos e Graça (1988) defendem que a promoção de hábitos de vida saudável deve constituir um dos objetivos de qualquer sistema educativo. Sobral (1993) considera, no entanto, que mais do que benefícios imediatos, a escola deve assegurar, numa estratégia de longo prazo, a aquisição de atitudes, conhecimentos e competências motoras que garantam a autonomia e hábitos de atividade física em fases mais avançadas e nas quais os problemas de saúde se colocam.

A escola pode, assim, desempenhar um papel relevante na consciencialização dos seus alunos para os benefícios decorrentes da prática desportiva, implementando programas desportivos extracurriculares que despertem o interesse por essas práticas e afastem os jovens de determinados perigos da sociedade. Por sua vez, a prática de exercício físico na escola, nomeadamente no que diz respeito a atividades extracurriculares, como é o caso do desporto escolar, pode envolver os alunos, ajudá-los a identificarem-se mais com a comunidade educativa e, deste modo, levá-los também a obter resultados académicos mais elevados (Sobral, 1996).

Com o presente estudo pretende-se conhecer a prática desportiva de um conjunto de jovens do ensino secundário, pertencentes a uma escola promotora de atividades extracurriculares diversas, com especial enfoque para as atividades desportivas, mas cujos alunos parecem dispor de aspirações educativas minimalistas. Pretende-se, também, e, sobretudo, compreender se a prática desportiva destes alunos tem algum impacto no seu rendimento académico, pois acreditamos que ao fazê-lo, para além de contribuímos para uma área de saber pouco explorada e geradora de controvérsia entre os próprios educadores, estaremos também a contribuir de alguma forma para a direção da escola e dos alunos rumo ao sucesso escolar.

Benefícios psicológicos da atividade física

De um modo geral, é atualmente reconhecida a panóplia de benefícios que a prática regular de exercício e atividade física tem, não só ao nível fisiológico – nos comportamentos relacionados com a alimentação e o tabagismo (OMS, 2000 *cit in* Alves, 2005), na diminuição dos níveis de risco de doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos (Kaplan *et al.*, 1993 *cit*

in Alves, 2005) e na prevenção de transtornos como a obesidade e pressão sanguínea elevada (Schiffman, 1994 *cit in* Donaldson & Ronan, 2006) – mas também ao nível da saúde mental.

Efetivamente, embora a relação entre o exercício físico e os benefícios psicológicos seja bastante complexa, a investigação neste domínio seja pouco clara e os estudos comportem inúmeros problemas de ordem metodológica¹ (Gauvin & Spence, 1995 *cit in* Cruz *et al.*, 1996), é geralmente aceite que a prática regular de exercício ajuda a libertar tensão (Cruz *et al.*, 1996) e “pode estar associada à promoção do bem-estar psicológico” (Berger e McInman, 1993 *cit in* Cruz *et al.*, 1996, p. 93). Como potenciais benefícios psicológicos do exercício físico, tem sido referido, entre outros, que este aumenta o rendimento académico, a assertividade, a confiança, a estabilidade emocional, o funcionamento intelectual, o *locus de controlo* interno, a memória, a perceção, a imagem corporal positiva, o autocontrolo, a satisfação sexual, o bem-estar e a eficiência no trabalho. Por sua vez, diminui o absentismo no trabalho, o abuso de álcool, a ira/irritação, a ansiedade, a confusão, a depressão, as dores de cabeça, a hostilidade, fobias, o comportamento psicótico, a tensão, o comportamento tipo A e os erros no trabalho (adaptado de Taylor, Sallis & Needle, 1985 *cit in* Cruz *et al.*, 1996).

Numa revisão da investigação existente neste domínio, Everly e Rosenfeld (1981 *cit in* Ribeiro, 1988) evidenciam como efeitos psicológicos do exercício a redução da ansiedade e da agressividade, o aumento da autoconfiança e autoestima e o alívio da frustração. Segundo Hamachek (1986 *cit in* Ribeiro, 1988) é comumente aceite que a prática de exercício aeróbico² de intensidade moderada, com carácter regular, ajuda os indivíduos a fortalecer respostas interativas entre os aspetos fisiológicos e psicológicos, saindo ambos os sistemas fortalecidos e, conseqüentemente, o autoconceito melhorado. Por sua vez, Martin e Dubbert (1982 *cit in* Ribeiro, 1988.) afirmam que a prática de exercício físico contribui para uma diminuição na depressão e ansiedade, uma vez que desvia o indivíduo do motivo ou condição que o deprime e lhe desencadeia uma resposta ansiosa (Ogden, 1999), e para a melhoria do autoconceito.

Analisando diversas meta-análises sobre os efeitos psicológicos do exercício, Biddle (1995) conclui que a literatura existente neste domínio suporta a relação entre o exercício e a saúde psicológica, destacando que este tem efeitos benéficos ao nível da ansiedade e depressão e está relacionado com mudanças positivas na autoestima e autoperceção física, bem como com emoções e afetividade positivas. Está ainda associado a mudanças positivas em determinados aspetos da personalidade e de adaptação psicológica e pode ter efeitos benéficos em alguns aspetos do funcionamento cognitivo.

¹ Segundo Mota e Cruz (1998), problemas como a conceptualização da atividade física e sua medição, bem como a conceptualização e avaliação das variáveis psicológicas, constituem algumas das limitações mais frequentes dos estudos realizados no âmbito da Psicologia do Exercício e da Saúde, as quais afetam a validade e fidelidade das investigações e a aplicabilidade dos resultados obtidos (Blasco, Capdevilla & Cruz, 1994 *cit in* Mota & Cruz, 1998).

² Exercício físico que aumenta a atividade pulmonar e cardiovascular, exigindo e utilizando o oxigénio para manter a atividade. São exemplos de exercícios aeróbicos o atletismo, a natação, a ginástica aeróbica (“step” e dança), o ciclismo e o remo (adaptado de Weinberg & Goulg, 1995 *cit in* Cruz *et al.*, 1996).

Segundo uma perspetiva clínica, há evidência de que o exercício físico pode ter um efeito benéfico nalgumas perturbações de foro psiquiátrico, destacando-se, sobretudo, os estudos que parecem suportar a relação inversa entre exercício e depressão e entre exercício e ansiedade (Biddle & Mutrie, 2001, Leith, 1994 *cit in* Alves, 2005).

Por exemplo, North e colaboradores (1990 *cit in* Cruz *et al.*, 1996 e Biddle, 1995), numa meta-análise de 80 estudos sobre os efeitos do exercício na depressão, concluíram que os grupos praticantes de exercício físico evidenciavam mais reduções nos níveis de depressão do que os grupos que não faziam exercício, sendo tais efeitos independentes do estado de saúde e dos níveis de depressão iniciais.

De entre os estudos que têm evidenciado o impacto positivo do exercício na redução da ansiedade, Biddle (1995), bem como Cruz e colaboradores (1996) destacam o estudo efetuado por Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz e Salazar, 1991, no qual foi conduzida uma meta-análise de 104 estudos que revelou que apenas as formas aeróbicas de exercício estariam associadas a reduções de tal perturbação. Uma réplica e ampliação deste estudo, levada a cabo por Long e Stavel (1995 *cit in* Cruz *et al.*, 1996) evidenciou que o treino de exercício é um método eficaz de redução de ansiedade, nomeadamente para adultos que têm um estilo de vida “stressante” ou que experienciam elevados níveis de *stress*. Comprovou, também, que o exercício gera reduções significativas no estado e no traço de ansiedade e que indivíduos que experienciam *stress* antes do início de um programa de exercício reduzem significativamente os seus níveis de ansiedade.

Resultados contrários aos anteriores são, contudo, evidenciados pelo estudo de Mota e Cruz (1998), no qual participaram 114 sujeitos de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 23 e os 92 anos, distribuídos por dois grupos, o dos sedentários (Grupo de Controlo) e o dos fisicamente ativos (Grupo experimental). Foi efetuado um pré-teste a ambos os grupos, antes do Grupo Experimental iniciar o programa de exercício físico e após doze semanas (pós-teste). O principal objetivo consistiu em verificar se o exercício físico gera alterações na saúde mental dos indivíduos que o praticam e se a frequência semanal de sessões de exercício físico é um determinante da melhoria da saúde mental. Os resultados não evidenciaram diferenças significativas em relação ao traço de ansiedade nos dois momentos de avaliação psicológica e em qualquer das situações estudadas (idade, sexo, prática ou não de exercício físico e frequência semanal do mesmo), levando à conclusão de que o exercício físico não influencia o traço de ansiedade. Os mesmos resultados permitiram também concluir que o exercício físico não induz alterações na depressão. Contudo, os próprios autores (*op. cit.*) alertam para o facto dos resultados exprimirem os efeitos crónicos do exercício numa amostra normal, onde as alterações das variáveis psicológicas são menos significativas do que as observadas nas populações clínicas. Consideram, portanto, que o exercício deverá ser enquadrado nas técnicas terapêuticas da ansiedade e da depressão, uma vez que são vários os estudos que comprovam a redução dos níveis de ambas as perturbações após um programa de exercício físico.

Com base nos resultados obtidos num estudo, cujo principal objetivo era avaliar os potenciais efeitos e benefícios da ginástica aeróbica³, Gonçalves e Cruz (1997) sugerem que a prática de tal modalidade tem potenciais benefícios para o bem-estar psicológico dos indivíduos, sobretudo na promoção de estados de humor positivos e na diminuição de afetos e estados negativos. Não encontraram, no entanto, efeitos na redução dos níveis de ansiedade.

Num documento baseado principalmente nas posições do Instituto Nacional de Saúde Mental dos Estados Unidos (NIMH) e em sucessivas revisões da literatura, a Sociedade Internacional de Psicologia do Desporto (ISSP, 1992) destaca os seguintes potenciais benefícios psicológicos da atividade física vigorosa e regular:

- “ 1. O exercício pode estar associado à redução no estado de ansiedade;
2. O exercício pode estar associado à redução do nível de depressão ligeira ou moderada;
3. O exercício prolongado surge, habitualmente, associado a reduções do neuroticismo e ansiedade;
4. O exercício pode ser um adjunto para o tratamento profissional da depressão severa;
5. O exercício pode estar associado à redução de vários índices de stress;
6. O exercício pode ter vários efeitos emocionais benéficos, em todas as idades e em ambos os sexos” (p. 201).

Outro construto psicológico que tem sido alvo de diversas investigações e que pode ser promovido através da atividade física é o autoconceito, variável que, segundo Sonstroem e Morgan (1988 *cit in* Donaldson & Ronan, 2006) apresenta grande potencial para refletir efeitos psicológicos positivos. Na realidade, são diversos os estudos que, empiricamente, evidenciam que a prática regular de exercício físico contribui para o desenvolvimento do autoconceito nas suas várias dimensões⁴, beneficiando o bem-estar psicológico do indivíduo e o seu ajustamento e adaptação aos vários contextos de vida (Stein & Motta, 1992).

Segundo Weinberg e Gould (1995 *cit in* Cruz *et al.*, 1996) parece ser consensual que as mudanças corporais resultantes do exercício e da atividade física podem alterar a autoimagem corporal de cada indivíduo e, desse modo, promover e aumentar o seu autoconceito. Também resultados de investigações já realizadas neste domínio sugerem, claramente, que uma auto-

³ Nomeadamente a existência de diferenças nos estados de humor e nos níveis de ansiedade experienciados por praticantes e não praticantes (mas motivados para a prática) de ginástica aeróbica.

⁴ O autoconceito é um construto multidimensional, pelo que é necessário realizar uma diferenciação entre as suas várias dimensões. Uma vez que a avaliação de cada uma dessas dimensões não é coincidente, o sujeito pode apresentar níveis de autoavaliação diferenciados em cada uma delas (Carvalho, 2005).

estima mais positiva e níveis mais elevados de auto-conceito estão associados a níveis mais elevados de aptidão física (Cruz *et al.*, 1996).

Ao conduzir uma meta-análise sobre o exercício e o desenvolvimento da autoestima nas crianças, Gruber (1986 *cit in* Cruz *et al.*, 1996 e Biddle, 1995) verificou que os jogos dirigidos ou os programas de educação física, isoladamente ou em combinação, contribuíam para o desenvolvimento da sua autoestima, evidenciando-se o impacto da participação em atividades físicas sobretudo na autoestima de crianças com perturbações emocionais e com deficiência mental, economicamente desfavorecidas e com deficiências perceptivas.

Por sua vez, um estudo realizado por Carvalho (2005) junto de adolescentes com e sem Problemas de Aprendizagem, praticantes ou não de uma modalidade desportiva, revelou que os praticantes de desporto apresentavam um autoconceito físico superior ao dos não praticantes. Dos alunos em estudo, os não praticantes foram os que revelaram um autoconceito físico mais baixo, apresentando os alunos praticantes de uma modalidade desportiva integrada no desporto escolar níveis de autoconceito físico tão elevados como os praticantes de uma modalidade desportiva num clube. Não foram registadas, contudo, diferenças significativas relativamente ao autoconceito académico, embora este se tenha revelado nitidamente mais baixo nos alunos com Problemas de Aprendizagem. Tais resultados assemelham-se, segundo a autora (*ibidem*) aos encontrados por Magill e colaboradores (1979 *cit in* Carvalho, 2005), os quais verificaram que alunos praticantes e não praticantes de modalidades desportivas não poderiam ser distinguidos com base em testes psicossociais, como por exemplo autoconceito académico e realização académica, embora os praticantes apresentassem valores mais favoráveis nesses mesmos testes.

São, contudo, numerosos os estudos⁵ que se têm debruçado sobre a influência da prática desportiva na formação do autoconceito e que têm verificado a existência de diferenças significativas entre o autoconceito de desportistas e não desportistas, superior ao nível do primeiro grupo. Tais resultados levam-nos a concluir que a prática regular de uma atividade desportiva pode constituir um meio privilegiado para o indivíduo reestruturar a sua autoimagem, muitas vezes desvalorizada nos domínios familiar e social (Serra *et al.*, 1987 *cit in* Moreira, 2000) e, conseqüentemente, construir uma perceção de si mais positiva.

No que se refere, especificamente, aos benefícios psicológicos do exercício e atividade desportiva em crianças e adolescentes, embora não tão extensiva como nos adultos, a investigação realizada tem vindo a assumir cada vez mais relevo no domínio da Psicologia do Desporto.

Segundo Neto (1994), a atividade física regular oferece imensos benefícios ao desenvolvimento da criança, não só ao nível do crescimento físico e das capacidades físico-motoras, mas também da criação de novas amizades e valorização da autoestima.

⁵ Ver por exemplo, Almeida, Maia & Fontoura, 1996, Salokun, 1994, Ponte, Portugal, Barroso & Neves, 1991 e Marsh & Jackson, 1986, todos citados por Moreira (2000).

Admite-se, também, que a participação desportiva assume um papel importante na socialização das crianças, sendo estas, através do desporto, conduzidas para o contacto com regras e valores inerentes à sociedade, proporcionando-lhes um foro dentro do qual podem agir e desenvolver competências (Roberts, 1984 *cit in* Roberts & Treasure, 1992). Neste sentido, o desporto constitui-se como um meio privilegiado para proporcionar prazer às crianças que o praticam e, em simultâneo, ensinar-lhes competências que poderão utilizar noutros contextos que não o desportivo (FEPSAC, 1996).

É também aceite que a prática desportiva influencia o desenvolvimento de comportamentos importantes tais como cooperação, altruísmo, atitudes positivas para com o sucesso, controlo do *stress*, perseverança, comportamentos adequados de tomada de risco e capacidade para tolerar a frustração e as gratificações não imediatas (Smith & Smoll, 1991 *cit in* Donaldson & Ronan, 2006).

Num estudo realizado com 203 adolescentes de ambos os sexos, Donaldson e Ronan (2006) registaram algumas evidências que sustentam a ideia de que os jovens que praticam desporto exibem menos problemas de comportamento do que os que não são praticantes. Os resultados obtidos mostraram que quanto mais formal e prolongada era a participação desportiva dos jovens, mais baixas eram as pontuações por eles obtidas num inventário de comportamento, nomeadamente nas dimensões *problemas externalizantes*, *problemas sociais*, *agressividade* e *delinquência*. Neste domínio, os mesmos autores (*op. cit.*) citam o estudo levado a cabo por Jeziorski, 1994, o qual verificou que os praticantes de desporto obtinham melhores resultados escolares, comportavam-se melhor na sala de aula e apresentavam menos problemas de comportamento fora dela, desistiam da escola com menos frequência e frequentavam as aulas de forma mais regular do que os não praticantes.

Os estudos neste domínio também não apresentam resultados confluentes, existindo alguma investigação que sugere que a participação desportiva está associada ao aumento de problemas de comportamento. A título de exemplo, refira-se o estudo conduzido por Begg, Langley, Moffitt & Marshall (1996 *cit in* Donaldson & Ronan, 2006), no qual se verificou que níveis mais elevados de envolvimento em atividades desportivas, à exceção dos desportos praticados em equipa, surgem sobretudo associados a um subsequente e significativo aumento de comportamentos delinquentes.

Com o objetivo de identificar as relações mais consistentes entre as variáveis psicológicas e a actividade física nos jovens, Calfas e Taylor (1994) procederam à revisão de artigos que evidenciam a relação entre atividade física e depressão, ansiedade, *stress*, autoestima, autoconceito, hostilidade, fúria, funcionamento intelectual e distúrbios psiquiátricos. De um modo geral, os estudos revistos sugerem que a atividade física é psicologicamente benéfica para os adolescentes, tendo sido encontrado um efeito mais consistente ao nível da autoestima/autoconceito e da ansiedade/*stress*.

Benefícios da atividade física na realização de tarefas cognitivas

Outro conjunto de variáveis referenciadas na literatura como suscetíveis de serem afetadas pelo exercício físico são as relativas ao processamento da informação e funcionamento cognitivo e, no caso da população estudantil, ao rendimento académico. A investigação existente no domínio é, no entanto, bastante escassa⁶ e os estudos muito variáveis no que diz respeito à intensidade e duração dos programas de exercício a que os sujeitos são submetidos⁷, ao modo como é avaliado o estado de saúde dos sujeitos antes da intervenção, às tarefas cognitivas selecionadas pelos investigadores e ao momento no qual são solicitadas aos sujeitos (Tomporowski & Ellis, 1986). Efetivamente, a realização dos indivíduos é avaliada em tarefas cognitivas diversas que incluem, entre outras, provas de aritmética, perceção de figuras geométricas, nível absoluto de perceção visual, memória a curto prazo, interpretação de textos, tempo de reação simples, organização perceptual e realização de testes de inteligência padronizados. De um modo geral, tal avaliação é feita quer durante a atividade física quer imediatamente após o seu término (Machado & Ribeiro, 1991). O rendimento académico dos alunos é quase sempre avaliado a partir das notas escolares (Figueira, 1994).

Num estudo realizado em 1927, Bills (*cit in* Tomporowski & Ellis, 1986) verificou que o aumento da tensão muscular constituía um elemento facilitador da realização de várias tarefas psicológicas, uma vez que sujeitos em tais condições revelaram maior rapidez na aquisição e evocação de sílabas sem sentido e na aprendizagem/memorização de pares associados, maior exatidão na resolução de problemas matemáticos simples e superior eficiência num teste perceptivo de nomeação de cores, do que sujeitos que realizaram as mesmas tarefas em condições normais.

Davey (1973 *cit in* Tomporowski & Ellis, 1986), conduziu dois estudos para examinar os efeitos do exercício aeróbico no conhecimento e verificou que o mesmo produzia um efeito facilitador do desempenho dos sujeitos num teste de memória a curto prazo, administrado imediatamente após dois minutos de exercício vigoroso. Posteriormente, fazendo variar a duração do esforço físico (15s, 30s, 2, 5 e 10 min.), mas mantendo constante a intensidade, o autor (*op. cit*) verificou que o desempenho dos sujeitos era significativamente facilitado 30 segundos e 2 minutos após o exercício aeróbico, mas enfraquecido pelo mesmo após 10 minutos. Em 5 segundos e 5 minutos de exercício não foi encontrado qualquer efeito.

⁶ Na sua maioria, os estudos encontrados reportam-se a populações estrangeiras, sobretudo à população norte-americana. A investigação relativa aos contributos da prática desportiva para o rendimento académico, além de escassa, revelou-se praticamente inexistente no nosso país.

⁷ De um modo geral, os estudos que analisam o impacto da atividade física na realização de tarefas cognitivas incluem, no seu procedimento metodológico, programas de exercício físico diversos, aos quais os seus participantes são submetidos. Por sua vez, os estudos relativos ao impacto do exercício no rendimento académico recorrem, sobretudo, à utilização de questionários ou de bases estatísticas nacionais.

Resultados semelhantes foram também obtidos por Grupta, Sharma e Jaspal (1974) que, imediatamente após 2, 5, 10 e 15 minutos de estimulação física, avaliaram os desempenhos dos sujeitos em tarefas aritméticas simples. Registraram um aumento significativo ao nível do desempenho após 2 e 5 minutos de exercício físico e um significativo decréscimo após 10 e 15 minutos.

Machado e Ribeiro (1991), num artigo de revisão bibliográfica de 120 estudos, concluíram que, embora de entre as variáveis psicológicas estudadas as afetivo-emocionais pareçam ser francamente beneficiadas pela atividade física, os estudos que verificam o efeito da mesma sobre a realização de tarefas cognitivas, em simultâneo ou imediatamente após, evidenciam que há um efeito positivo sobre a realização cognitiva. Segundo os autores (*op. cit*), tal constatação poderá contribuir para a discussão da relação entre a realização académica e a prática inerente à disciplina de Educação Física, por forma a permitir organizar de modo diferente os horários escolares e programar as atividades de Educação Física consoante a sua inserção no conjunto de disciplinas académicas.

Numa revisão realizada especificamente neste domínio, Kirkendall (1986) afirma, contudo, não existir evidência conclusiva acerca dos efeitos do exercício físico no desenvolvimento intelectual ou rendimento académico. Também Fisher, Juszczak e Friedman (1995), num estudo realizado com 838 alunos do ensino secundário, não encontraram qualquer relação entre a prática desportiva e o rendimento académico. Segundo os autores, aparentemente, despende tempo a praticar desporto não desvia os alunos do estudo ou da realização dos trabalhos de casa nem aumenta a motivação daqueles que, de um modo geral, poderão estar mais orientados para uma boa *performance*.

Alguns estudos preliminares sugerem, no entanto, que o exercício poderá ajudar os alunos a melhorarem o seu desempenho académico através de diversas formas (Lipscomb, 2007), considerando inclusive alguns investigadores que quando alguém se sente bem fisicamente, é capaz de funcionar num nível mais elevado academicamente (Hart & Shay, 1964).

Rogers e Palmer (*cit in* Hart & Shay, 1964), num estudo efetuado em 1954, verificaram que o aumento do índice de atividade física tinha um efeito positivo sobre o desempenho académico de alunos do ensino secundário. Também Shay (1963 *cit in* Hart & Shay, 1964) encontrou uma relação consistente e positiva entre o índice de atividade física e o sucesso académico de estudantes do primeiro ano da universidade.

Segundo Pollastschek & O'Hagan (1989 *cit in* Cruz *et al.*, 1996) o exercício poderá ajudar as crianças a terem melhores níveis de rendimento escolar. Por sua vez, Weinberg e Gould (1995 *cit in* Cruz *et al.*, 1996), postulam que enquanto o exercício de elevada intensidade e de curta duração promove o funcionamento mental e intelectual, o exercício árduo de longa duração, pode inibir o rendimento do sujeito, salvo se ele possuir elevadas aptidões físicas.

Num estudo realizado junto de alunos do ensino superior, Basinger (2002 *cit in* JacAngelo, 2003) verificou que a participação regular em desportos universitários se encontra significativamente associada a resultados superiores em testes de história, cidadania, geografia, ciências e matemática, não sendo a participação em tais atividades prejudicial para o rendimento académico dos alunos.

Fejgin (1994) conduziu uma investigação que analisa a relação entre a participação desportiva escolar e o rendimento académico de alunos do 8º e do 10º anos de escolaridade, tendo encontrado efeitos significativos indicadores de que os estudantes envolvidos em atividades desportivas promovidas pela escola apresentavam resultados escolares e aspirações educativas mais elevadas do que os não envolvidos.

Também Stephens e Schaben (2002 *cit in* JacAngelo, 2003) encontraram uma diferença significativa entre as notas obtidas por alunos do 3º ciclo, praticantes e não praticantes de desporto, superiores ao nível do primeiro grupo.

Prática desportiva em contexto escolar – seus contributos para o rendimento académico de alunos do ensino secundário

Muitos cientistas sociais têm, cada vez mais, argumentado que as atividades desportivas, nomeadamente as que são praticadas em contexto escolar, são um potencial promotor da concretização dos objetivos educativos, na medida em que favorecem o desenvolvimento social e académico dos jovens e os preparam para assumirem papéis produtivos e de responsabilidade (Gables, 2002). Tal questão torna-se, sobretudo, pertinente quando nos referimos a alunos do ensino secundário, uma vez que para a maioria dos estudantes deste nível de ensino participar em atividades extracurriculares, particularmente em atividades desportivas, assume um papel de extrema importância (Lipscomb, 2007).

Compreender qual o impacto da participação nestas atividades na vinculação dos alunos à escola e mais concretamente, no seu rendimento académico urge, não só para que as escolas disponham de diretrizes que lhes permitam melhor utilizar os seus recursos, mas também para que os diversos agentes educativos possam ajudar os estudantes a gerir de forma mais adequada o seu tempo livre. Esta tarefa é, no entanto, bastante complexa e dificultada (sobretudo no nosso país, onde esta questão parece ainda não ter despertado o alento dos investigadores), essencialmente porque muitos estudos apresentam resultados contraditórios e/ou inconclusivos e são realizados em países onde a cultura desportiva assume um papel muito mais visível na sociedade; porque a direção dos efeitos da participação é teoricamente indefinida (Anderson, 2001; Eide & Ronan, 2001, Stevenson, 2006 *cit in* Lipscomb, 2007); e também porque o rendimento académico dos alunos sofre influência de inúmeras variáveis, tais como a capacidade de interação, a proficiência do estudo, o tamanho da escola, a raça e o sexo (Morgan, 2005), entre outras.

Holland & André (1986) consideram, contudo, que um dos efeitos mais apelativos dos programas de desporto escolar se reporta ao seu contributo para o currículo académico, considerando alguns investigadores que as atividades extracurriculares podem desempenhar um papel tão importante como as académicas na facilitação do desenvolvimento intelectual dos alunos.

Seefeldt e colaboradores (1996 *cit in* JacAngelo, 2003) alertam para o facto da participação em desportos que enfatizam a aquisição de capacidades e de repostas aceites pela sociedade serem uma ajuda fulcral na educação dos jovens, considerando que a expansão de programas desportivos nas escolas secundárias conduzirá ao aumento do rendimento académico dos alunos e à diminuição de problemas disciplinares.

Como constatou Poinsett (1996 *cit in* JacAngelo, 2003), a participação em programas desportivos promove comportamentos de responsabilidade social, a confiança nas próprias aptidões físicas, o estabelecimento de fortes ligações sociais com indivíduos e instituições e contribui para o sucesso académico dos alunos.

Com o objetivo de determinar os efeitos da participação desportiva em diversos indicadores do desempenho académico de estudantes do ensino secundário e, em simultâneo contribuir para a validação da prática desportiva enquanto atividade extracurricular importante, JacAngelo (2003) realizou um estudo cujo enquadramento conceptual inclui a combinação de duas teorias sociais contemporâneas⁸, explicativas da relação entre a participação desportiva e o sucesso académico:



**Modelo conceptual da relação da participação desportiva com o desempenho académico
(JacAngelo, 2003)**

⁸ A Teoria de Braddock (2000 *cit in* JacAngelo, 2003 e Gables, 2002), a qual considera que os programas desportivos desenvolvidos em contexto escolar podem promover o compromisso com a escola, o desenvolvimento da resiliência e do capital social e cultural, que, por sua vez, conduzem ao sucesso académico. E a teoria de Jergovic (2001 *cit in* JacAngelo, 2003), que sugere que a participação desportiva resulta num fenómeno de expansão de energia que motiva os atletas a terem melhores desempenhos noutros domínios como a escola, a família, os amigos e o desporto.

Os resultados obtidos demonstraram que a participação desportiva produz um efeito positivo sobre a frequência escolar dos estudantes do ensino secundário, praticantes de desporto, sendo a média de dias a que estes faltam à escola significativamente inferior à média dos não praticantes (5.86 para 11.52 dias). Registou-se igualmente significância estatística entre a participação desportiva e a média final das notas obtidas pelos alunos praticantes de atividades desportivas. Com base neste estudo, o autor (*op. cit*) sugere que para manter a sua elegibilidade desportiva, os atletas são motivados a obter elevados níveis de desempenho académico, apresentando expectativas educativas mais elevadas que os não atletas e, conseqüentemente, sendo menos suscetíveis de desistir da escola.

Também Kaufmann (2002), ao conduzir um estudo cuja amostra contemplou aproximadamente 1700 estudantes do ensino secundário, encontrou uma relação positiva e significativa entre a prática desportiva e o sucesso académico dos alunos, sobretudo ao nível da média das notas por eles obtidas.

Resultados semelhantes foram obtidos por Soltz (1986), o qual verificou uma superioridade estatisticamente significativa ao nível das notas escolares dos atletas, comparativamente às dos não atletas.

Outro estudo realizado com o intuito de compreender qual o impacto da participação em clubes e atividades desportivas extracurriculares no desempenho escolar dos alunos do ensino secundário, foi realizado recentemente por Lipscomb (2007). *Grosso modo*, os resultados obtidos indicam que o envolvimento em atividades extracurriculares é benéfico para a aprendizagem dos estudantes do ensino secundário, estando a participação desportiva associada a um aumento de 2% nos resultados em testes de matemática e ciências.

Overton (2001 *cit in* JacAngelo, 2003), verificou que os estudantes do ensino secundário, praticantes de actividades desportivas, eram superiores aos seus colegas não praticantes no que diz respeito à média das classificações atribuídas pelos professores e aos resultados alcançados nos exames finais de Inglês e Matemática.

Com base nos resultados encontrados num estudo realizado em 1990, os autores Snyder e Spreitzer alegam que a participação em atividades desportivas desenvolvidas em contexto escolar pode: 1) conduzir ao aumento do interesse pela escola; 2) motivar os jovens atletas para um bom desempenho académico a fim de manterem a elegibilidade que o desporto lhes confere; 3) aumentar a percepção de valor próprio; 4) conduzir ao aumento do interesse por parte dos pais, professores e treinadores; 5) promover o sucesso académico; e 6) conferir ao atleta a esperança de frequentar a escola e participar nas atividades desportivas que a mesma proporciona.

Marsh (1992), numa análise efetuada junto de alunos do ensino secundário, verificou que a participação desportiva produzia efeitos positivos e significativos em diversos aspetos de índole académica, nomeadamente no que diz respeito ao autoconceito académico, às aspirações educativas e ao tempo despendido na realização dos trabalhos de casa. Não encontrou, contudo,

nenhum efeito ao nível dos resultados em testes padronizados e das notas escolares. Por sua vez, Shumaker, Small e Wood (1986) concluíram que os estudantes desportistas alcançavam melhores resultados escolares que os não desportistas, embora a diferença encontrada não fosse estatisticamente significativa.

De um modo geral, embora a maioria dos estudos realizados neste domínio demonstre que os estudantes que se envolvem em atividades extracurriculares, nomeadamente em atividades desportivas escolares, obtêm níveis de desempenho académico superiores aos que não se envolvem nessas atividades, estudos há nos quais as diferenças registadas não são significativas ou dos quais não se podem retirar conclusões, não devendo, portanto, nenhum padrão de resultados ser tomado como definitivo.

Por sua vez, há autores⁹ que consideram que a participação em atividades desportivas por parte dos estudantes prejudica a sua educação, na medida em que compromete o tempo dedicado à aquisição de conhecimentos fundamentais e afeta, conseqüentemente, de forma negativa o seu desempenho académico. Trata-se de uma abordagem alternativa plausível mas que nos leva a pensar até que ponto é que os jovens que não praticam atividades desportivas não comprometem, também, o tempo que deveriam dedicar ao estudo com outras atividades (sedentárias), que poucos ou nenhuns benefícios lhes trazem a qualquer outro nível.

Prática desportiva na população portuguesa

O desporto tem vindo a ganhar uma maior expressão na nossa sociedade, não só porque a procura desportiva, no âmbito das práticas de lazer, aumentou, mas também porque se assistiu à intensificação da competição desportiva (Marivoet, 2005). Paradoxalmente, e embora exista um conhecimento generalizado acerca dos efeitos benéficos que a prática regular de atividade física tem, os dados existentes apontam para uma fraca adesão da população portuguesa ao exercício e à atividade física (Alves, 2005).

Quantificar as práticas consideradas desportivas comporta, no entanto, inúmeros obstáculos, sobretudo devido à tendência para a diversificação das atividades físicas e dos envolvimento. Para colmatar tais obstáculos, a construção de estatísticas desportivas tem vindo a tomar como referência a definição de desporto, aprovada em 1992, pela Carta Europeia de Desporto (que entende por este “todas as formas de atividade física que, através de uma participação organizada ou não, têm por objetivo a expressão ou o melhoramento da condição física e psíquica, o desenvolvimento das relações sociais ou a obtenção de resultados na

⁹ Entre os quais se destaca, claramente, Coleman (1961 *cit in* Gables, 2002 e JacAngelo, 2003), pioneiro da investigação neste domínio e defensor da *Zero Sum Theory*. Esta, refuta os benefícios dos programas desportivos nas escolas secundárias, argumentando que os desportos são um anátema para o ensino, uma vez que afastam os estudantes da concretização de objetivos académicos e intelectuais mais importantes.

competição a todos os níveis”, p. 40), embora o seu carácter demasiado abrangente continue a levantar algumas dificuldades (Marivoet, 2005).

Em Portugal, existem já alguns estudos que quantificam, definem e caracterizam a prática desportiva da população.

Destaca-se a este respeito o estudo da autoria de Marivoet (2001), realizado no início da época desportiva de 1998/99 e onde foi utilizada uma amostra representativa da população portuguesa entre os 15 e os 74 anos. Os principais resultados obtidos neste estudo apontam para um Índice de Participação Desportiva de apenas 23%, sendo a participação regular de apenas 19%. Relativamente ao tempo despendido para a prática desportiva, em média cada participante consagra 4h45 por semana, repartidas por uma média de 1.2 desportos. Foram também encontradas diferenças entre os sexos: enquanto nos homens a participação desportiva é de 34%, apenas 14 em cada 100 mulheres são praticantes de desporto. Por sua vez, os jovens mostraram ser maiores praticantes de desporto (cerca de 51 em cada 100). Analisando a participação desportiva segundo a escolaridade, verifica-se que esta se encontra diretamente proporcional ao tempo de permanência na escola, ou seja, quanto mais elevado é o nível de escolaridade maior é a participação desportiva. No conjunto das modalidades praticadas, o Futebol surge em primeiro lugar, com um Índice de Participação de 30%. A Natação é a segunda modalidade mais praticada (11%) e o Atletismo a terceira (8%). As Atividades de Manutenção surgem depois com 7%, seguidas da Ginástica e Ciclismo, ambas com 6%. Em sexto lugar, com 5% encontram-se as Danças G micas, seguidas do Basquetebol (4%), Voleibol e Pesca Desportiva (ambas com 3%), T nis, Caça e Andebol (com 2% cada). Com uma percentagem entre 0.5 e 1% surgem as Artes Marciais, os Desportos de Aventura, o Cicloturismo e as Atividades Subaqu ticas. No que diz respeito aos motivos para a prática desportiva, destacam-se, em 86% dos casos, as preocupações com a condição física e o corpo¹⁰. O divertimento reúne 54% das prefer ncias¹¹, seguindo-se o gosto (45%) e a sociabilidade proporcionada (31%) (Marivoet, 2001).

Sendo reconhecido, no que concerne ao desporto, que a motivação representa, a par da aptidão (física e intelectual), a variável mais importante que condiciona o rendimento e o grau de eficácia do comportamento (Fernandes, 1986), tem sido preocupação dos investigadores, no domínio da Psicologia do Desporto, classificar as razões que levam os jovens   prática desportiva (Fonseca, 1995). As investigações realizadas neste âmbito não são, todavia, abundantes, uma vez que, apenas a partir dos anos setenta se começaram a publicar trabalhos a este respeito (Gill, Gross & Huddleston, 1983 *cit in* Fonseca, 1995).

Sapp e Haubenstricker (1978 *cit in* Cruz, 1996), realizaram junto de uma amostra de jovens com idades compreendidas entre os 11 e os 18 anos, praticantes de 11 modalidades distintas, um

¹⁰ Foram, para tal, consideradas as categorias “Manter ou Melhorar a Condição Física”, “Recomendação Médica” e “Manter a Linha” (Marivoet, 2001).

¹¹ Foram reunidas as categorias de “Lazer – Divertimento/Ocupação do Tempo Livre” e “Gostar da Competição Desportiva” (Marivoet, 2001).

estudo pioneiro neste domínio. Os resultados obtidos revelaram que 90% dos atletas participava pelo divertimento proporcionado pelo desporto, 80% porque desejava melhorar as suas competências e 56% pelos benefícios para a saúde/aptidão física.

Um dos estudos mais importantes sobre esta temática, levado a cabo por Gill, Gross e Huddleston (1983 *cit in* Fonseca, 1995) junto de jovens com idades compreendidas entre os 8 e os 18 anos, praticantes de várias modalidades desportivas, revelou como principais motivos da participação dos jovens no desporto a melhoria de competências, o divertimento, a aprendizagem de novas competências, o desafio e o ser fisicamente saudável (Cruz, 1996).

Recentemente, um estudo levado a cabo por Sirard, Pfeiffer e Pate (2006) junto de alunos do ensino secundário de quatro escolas públicas dos Estados Unidos, revelou como motivos mais referenciados pelos atletas masculinos e femininos a competição, os benefícios sociais e a aptidão física. Verificou-se, contudo, que enquanto os rapazes eram fortemente atraídos pelos aspetos relativos à competição, às raparigas atraía principalmente as facetas sociais que os programas desportivos proporcionam.

Em Portugal, a investigação acerca das razões que levam os jovens à prática desportiva, para além de ser extremamente reduzida, tem-se processado exclusivamente nas regiões de Braga, Lisboa e Porto (Fonseca, 1995). Um primeiro estudo encontrado neste domínio refere-se à avaliação psicológica de um grupo de jovens atletas, efetuado por Cruz em 1986 (Cruz & Cunha *cit in* Cruz & Costa, 1997). Entre outros aspetos, foi avaliada a motivação para a prática de andebol num grupo de 29 atletas de idades compreendidas entre os 14 e os 16 anos (juvenis) que participaram nos trabalhos de preparação da seleção regional de Braga. Os dados obtidos permitiram verificar que o grupo de atletas selecionado praticava Andebol essencialmente por três razões: para desenvolverem as suas capacidades e atingirem níveis superiores de execução, para manterem uma boa forma física e serem fisicamente saudáveis e porque gostam do espírito de grupo e de trabalhar em equipa (Cruz, 1996; Cruz & Costa, 1997). Outro estudo neste domínio (Cruz, Costa, Rodrigues & Ribeiro, 1988 *cit in* Cruz, 1996 e Cruz & Costa, 1997) procurou investigar a motivação de 90 atletas e 19 ex-atletas de andebol, com idades compreendidas entre os 15 e os 32 anos. De um modo geral, verificou-se que os atletas parecem ter sido motivados para a prática da modalidade com o objetivo de desenvolverem as suas capacidades e de manterem e/ou promoverem a saúde/forma física, bem como pelas oportunidades de divertimento e de descarga de energia que poderiam ser proporcionadas. Por seu turno, os ex-atletas, para além da importância dada a estes fatores, atribuíram alguma importância a motivos relacionados com a amizade, a afiliação e a orientação para a equipa.

Dos vários estudos realizados neste âmbito, emergem, segundo Fonseca (1995) algumas conclusões importantes. De um modo geral, os atletas nacionais apresentam não apenas um motivo isolado, mas sim um conjunto de motivos para a sua prática desportiva. Os motivos mais referenciados são os relacionados com o divertimento, o desenvolvimento de competências, a

afiliação e a saúde/forma física. Os motivos relativos à influência de pais e amigos, libertação de energias e realização/estatuto são aqueles a que os atletas parecem atribuir menos importância para praticar desporto. Tais motivos parecem, também, ser influenciados por alguns aspetos e características individuais, nomeadamente a idade, o sexo, o tipo de desporto praticado, os anos de prática, a habilidade/competência, a raça e o estatuto menarcal.

No âmbito da investigação relativa à atividade física e prática desportiva dos jovens portugueses, destaca-se também o estudo conduzido por Matos, Carvalhosa e Diniz (2001), o qual abrangeu uma amostra representativa da população escolar portuguesa (com idades médias de 11,13 e 16 anos). Os resultados alcançados anunciam que 93.1% dos jovens inquiridos pratica uma atividade desportiva (subordinada neste estudo ao critério “pelo menos uma hora, duas vezes por semana”), embora os rapazes mais do que as raparigas. Verificou-se que os jovens praticantes de desporto se referiam mais frequentemente ao seu envolvimento em lutas, consideravam a sua aparência melhor e mencionavam a existência de uma relação mais positiva com os seus colegas. Consideraram, também, ser mais fácil falar com o pai sobre o que os preocupa e que os professores os encorajam a expressar os seus pontos de vista. Foi possível estabelecer uma relação entre a prática desportiva e o estatuto socioeconómico da família, sendo que os jovens com famílias de estatuto socioeconómico mais alto praticam mais frequentemente desporto. As modalidades mais praticadas pelos jovens que participaram no estudo são o Futebol (62.8%), o Basquetebol (35.7%), a Ginástica (34.09%), o Voleibol (27.8%) e a Natação (22.3%) (Matos *et al.*, 2001). Trata-se de um estudo revestido de extrema importância, sobretudo porque abrange a população jovem, uma vez que a prática de atividade física regular, nomeadamente a prática de atividades desportivas, é para tal população uma mais valia, não só pelos benefícios que tem ao nível da saúde física, mas também pelo que representa do ponto de vista afetivo, social e moral (Diniz, 1998 *cit in* Matos *et al.*, 2001).

II – OBJETIVOS E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar as diferenças no rendimento académico dos alunos do ensino secundário, em função da prática desportiva. Para o efeito, serão controladas duas variáveis fortemente associadas ao rendimento académico: Inteligência e Hábitos de Estudo. Em simultâneo, tentaremos analisar o impacto das variáveis sociodemográficas na prática desportiva: género, idade e nível socioeconómico.

Em conformidade com a revisão da literatura e com os objetivos apresentados, destacam-se quatro hipóteses que se pretendem testar ao longo deste estudo:

H1 – Existe uma relação estatisticamente significativa entre o rendimento académico e a prática desportiva dos alunos.

H2 – Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da prática desportiva dos alunos, em função do género.

H3 – Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da prática desportiva dos alunos, em função da idade.

H4 – Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da prática desportiva dos alunos, em função do nível socioeconómico.

A variável prática desportiva será operacionalizada, em paralelo, pela totalidade de modalidades desportivas praticadas pelos alunos e pelo número médio de horas semanais que os mesmos dedicam à sua prática.

III – METODOLOGIA

Caracterização da amostra

Este estudo pretende considerar uma amostra de conveniência, constituída por 175 adolescentes, de ambos os sexos (79 do sexo masculino, 96 do sexo feminino), com idades compreendidas entre os 15 e os 21 anos ($m=16,49$; $d.p=1,18$), residentes no distrito de Coimbra, pertencentes a diferentes níveis socioeconómicos e estudantes do Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos de escolaridade) do Colégio de Cernache (*cf. Tabela 1*).

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra total (N=175)

Característica/Variável	N	%	M	DP	Amplitude
Género					
Feminino	96	54,9			
Masculino	79	45,1			
Idade (anos)					
			16,49	1,18	15-21
15	43	24,6			
16	48	27,4			
17	47	26,9			
18	32	18,3			
19	3	1,7			
20	1	0,6			
21	1	0,6			
Escolaridade					
					10-12
10	63	36,0			
11	60	34,3			
12	52	29,7			
Nível socioeconómico					
Baixo	59	33,7			
Médio	86	49,1			
Alto	30	17,1			

Instrumentos

A prática desportiva dos alunos foi avaliada através de uma versão reduzida e adaptada do *Inquérito de Hábitos Desportivos da População Portuguesa*, elaborado para o estudo de Marivoet (2001), cujo principal objetivo era o conhecimento da participação desportiva nacional e suas características. A versão reduzida deste questionário, elaborada para o presente estudo, é constituída por 9 itens e tem um tempo médio de aplicação de cerca de 10 minutos.

Para avaliar os hábitos de estudo dos alunos, utilizou-se o Inventário de Estratégias de Estudo e de Aprendizagem – *Learning and Study Strategies Inventory* – (LASSI), Weinstein & Palmer, 1990, utilizado nos estudos de Figueira (1994), os quais contribuíram para a sua validação. A sua administração pode ser individual ou coletiva e, embora não exista tempo limite de aplicação, esta comporta, em média uma duração de cerca de 30 minutos.

Até ao momento, o LASSI comporta duas versões, uma para o ensino superior (versão *college*) e outra para o ensino secundário (*High School*).

Trata-se de um instrumento de autorresposta, uma escala de avaliação do tipo Likert (com 5 possibilidades de resposta: **a)** Nada como eu, **b)** Não muito como eu, **c)** Alguma coisa como eu, **d)** Como eu, e **e)** Muito como eu), que se destina a quantificar a utilização de estratégias e métodos de estudo e de aprendizagem. É constituído por 76 itens, distribuídos aleatoriamente, sendo, aproximadamente, metade estabelecidos no sentido positivo e cotados de forma crescente (1 a 5), e os restantes estabelecidos no sentido negativo e cotados de forma decrescente. Encontram-se aglutinados em 10 categorias: Atitude, Motivação, Organização do Tempo, Ansiedade, Concentração, Processamento da Informação, Seleção das Ideias Principais, Auxiliares de Estudo, Auto Verificação e Estratégias de Verificação.

De um modo geral, a subescala **Atitude** avalia a atitude e interesse pela escola e a importância que lhe é atribuída, bem como a consciência dos objetivos escolares. Os seus resultados traduzem as atitudes e motivação dos alunos para o sucesso na escola e na *performance* das tarefas escolares.

Na subescala **Motivação** avalia-se a autodisciplina, diligência (assiduidade, cuidado, atenção) e interesse, refletindo os seus resultados o grau de aceitação da responsabilidade para a realização de tarefas específicas relacionadas com o sucesso escolar.

Relativamente à subescala **Organização do Tempo**, esta examina os princípios de organização do tempo para as tarefas escolares, pelo que, os resultados obtidos refletem o grau de criação e utilização de planos e projetos.

A dimensão **Ansiedade** é definida, de um modo geral, como o grau em que os sujeitos se preocupam com a escola e o seu desempenho, revelando os seus resultados o grau de tensão ou de ansiedade dos alunos face às tarefas escolares.

A subescala **Concentração** avalia a capacidade dos sujeitos prestarem atenção às tarefas escolares, revelando a capacidade de concentração e de direção para a escola e para as tarefas escolares, incluindo as atividades de estudo.

Na subescala **Processamento de Informação** são contempladas as estratégias de organização e elaboração (elaboração imagética e verbal, monitorização da compreensão e raciocínio). Os seus resultados revelam como é que os alunos criam elaborações e organizações verbais e imagéticas para compreender e para recordar.

No que concerne à dimensão **Seleção das Ideias Principais**, esta analisa a capacidade para retirar informação importante para estudos posteriores. Os resultados obtidos refletem a capacidade dos alunos se concentrarem na seleção da informação importante, quer em situações de sala de aula, quer em situações de aprendizagem autónoma.

A dimensão **Auxiliares de Estudo**, pretende examinar o grau de utilização de técnicas de suporte ou materiais, que podem auxiliar o sujeito a aprender e a recordar nova informação.

No que diz respeito à subescala **Auto-Verificação**, esta avalia a capacidade do sujeito fazer revisões e de se preparar para as aulas e para os exames, traduzindo os seus resultados o conhecimento que os alunos têm da importância da autoavaliação e das revisões e o grau em que utilizam tais métodos.

Por fim, os resultados obtidos na subescala **Estratégias de Verificação** refletem não só a utilização de estratégias de preparação, mas também as estratégias adotadas face ao próprio teste.

Segundo Weinstein e Palmer (1990, *cit in* Figueira, 1994), a versão do LASSI referente ao ensino secundário foi desenvolvida para responder às necessidades dos professores deste nível de ensino e está vocacionada, especialmente, para alunos que tenham uma história de fraco rendimento escolar, que tenham desempenhos inferiores ao esperado para o seu nível escolar, que evidenciaram dificuldades escolares em qualquer um dos anos de escolaridade, que estejam pouco motivados para a escola, que pretendam potencializar a sua aprendizagem e as suas aptidões de estudo e que se pretendem preparar para a universidade.

Os mesmos autores (1990, *op. cit*) consideram que este instrumento é um bom auxiliar para educadores e psicólogos no diagnóstico de estratégias de estudo e de aprendizagem dos alunos, proporcionando aos mesmos um treino remediativo individualizado, uma vez que: (1) avalia uma vasta gama de tópicos na área das estratégias de estudo e de aprendizagem, tendo garantida uma fidelidade e validade bastante satisfatórias¹²; (2) avalia comportamentos explícitos e implícitos relacionados com a aprendizagem, passíveis de modificação através do treino; (3) reflete o estado atual da investigação em estratégias de aprendizagem e da psicologia cognitiva (Weinstein, 1988 *cit in* Figueira, 1994).

¹² Para Weinstein (1988, *cit in* Figueira, 1994), a maioria dos estudos com validade têm demonstrado a utilidade deste instrumento como um bom preditor do desempenho académico.

No presente estudo, pretende-se administrar a versão do LASSI (*High School*), traduzida e testada nos estudos de Figueira (1994). Esta, é constituída por 50 itens cuja seleção teve como critérios a exclusão de todos os itens que não saturem pelo menos um dos fatores, evidenciados numa primeira análise de componentes principais, a 0.40, a exclusão dos itens que não se correlacionem (a partir da análise da consistência interna), pelo menos a 0.30 com o respetivo fator/subescala, ou cuja exclusão faz aumentar a consistência interna e a exclusão dos itens que apresentem uma correlação a 0.50 com a Escala de Desejabilidade Social (Crowne & Marlowe, 1960 *cit in* Figueira, 1994).

A sua análise fatorial revelou um MSA (*measures of variable sampling adequacy*) de 0.80, significando que os seus dados representam um conjunto de variáveis homogêneas. Foi obtida uma comunalidade final de 28.8, o que significa que os dois fatores encontrados (Fator 1 – Condições e Fator 2 – Estratégias) explicam 28.8% da variância total. O Fator Condições explica uma variância comum dos resultados de 15% e o Fator Estratégias de 14%.

A análise da fidelidade de cada subescala (consistência interna) revelou coeficientes *alpha* de 0.884 (subescala Condições) e 0.77 (subescala Estratégias). Relativamente à sua validade de construção, importa destacar que as correlações entre os resultados obtidos nas dimensões/subescalas do LASSI e na Escala de Desejabilidade Social são positivas ao nível de 0.001, sendo, respetivamente de 0.44 para a subescala Condições e de 0.28 para a subescala Estratégias. Verifica-se uma certa dificuldade na construção da subescala Condições, uma vez que a correlação com a Escala de Desejabilidade Social se encontra muito próxima de 0.50.

O teste I.A., aferido para a população portuguesa por J. Amaral (1966), é uma redução do teste das Matrizes Progressivas de Raven, constituído por 30 itens e cinco séries: A, B, C, D e E. Cada série é composta por 6 itens, sendo os itens das séries A e B de tipo altamente gestáltico. As restantes séries (C,D e E) são constituídas (à exceção da D₆, não comum às Matrizes Progressivas e a única que admite duas soluções) por problemas de raciocínio. Trata-se de um teste não verbal que pode ser aplicado individual ou coletivamente a partir dos 12 anos de idade, sendo o tempo normal de aplicação de 30 minutos. É um teste altamente saturado em fator *g* que, de forma rápida, nos dá indicações da capacidade ou habilidade intelectual geral do indivíduo.

A sua validade foi verificada através da determinação das correlações entre o I.A., o teste de M.G.M. (G. Pire) e uma escala paralela do I.A., construída para o efeito com base nas Matrizes Progressivas. As correlações obtidas foram respetivamente de 0.70 e 0.94. No cálculo da precisão, obteve-se um coeficiente de correlação de 0.82 e um coeficiente de constância de 0.90. Ainda foram estabelecidas correlações entre o I.A e o aproveitamento escolar, sendo o coeficiente de correlação médio obtido igual a 0.73.

Procedimentos

A aplicação dos diferentes instrumentos foi efetuada a nível de grupo-turma, em tempos letivos cedidos pelos professores, no início do 3º período, durante o decorrer do mês de Maio. Os alunos foram informados dos objetivos do estudo, sendo-lhes pedida a colaboração e entregue um *Pedido de Autorização* para obtenção do consentimento informado dos Encarregados de Educação. Os diferentes instrumentos foram administrados pela ordem em que se apresentam: Questionário de Hábitos Desportivos; Inventário de Estratégias de Estudo e de Aprendizagem, Weinstein & Palmer, 1990 (Figueira, 1994) e Teste de Inteligência Abstrata (Amaral, 1966). Foi-lhes garantida a confidencialidade do seu desempenho nas diferentes provas administradas.

O rendimento académico foi avaliado pela média aritmética das notas obtidas pelos alunos (adquiridas junto da secretaria da escola da qual fazem parte), nas respetivas disciplinas curriculares, no final do segundo período do presente ano letivo.

IV – RESULTADOS

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado no programa “Statistical Package for Social Sciences – SPSS – Windows” (Versão 15.0) e incluiu, para além do cálculo de estatísticas descritivas relativamente a cada uma das variáveis, análises correlacionais (coeficiente de correlação de Pearson), análises de regressão linear múltipla e análises de variância (ANOVA) com testes de contraste (Scheffe), para analisar as diferenças entre grupos.

Num primeiro momento, são apresentadas as estatísticas descritivas efetuadas, as quais nos permitem conhecer as características sociodemográficas da amostra total e em função da participação desportiva, bem como algumas características relativas à prática desportiva dos alunos. Apresentam-se de seguida, as correlações entre as variáveis implicadas no estudo, a análise da regressão linear múltipla, efetuada para testar a nossa primeira hipótese de trabalho, bem como a análise das diferenças ao nível do rendimento académico, em função do tempo que os alunos dedicam à prática de atividades desportivas. Por fim, constituindo-se a prática desportiva como variável dependente, afiguram-se os resultados relativos às nossas hipóteses secundárias, analisando-se as diferenças existentes em função das características sociodemográficas da amostra: género, idade e nível socioeconómico.

Estatísticas descritivas

A análise das características sociodemográficas da amostra, permite-nos constatar que esta é constituída, maioritariamente, por adolescentes do sexo feminino, sendo a média de idades de todos os participantes de, aproximadamente, 16 anos e 6 meses ($m=16,49$; $d.p.=1,18$; valor

modal=16). A distribuição dos alunos pelos diferentes níveis de escolaridade é bastante homogénea, embora se assista a um decréscimo da participação no estudo em função do nível de ensino em que os alunos se encontram. Estes são, na sua maioria, pertencentes a um nível socioeconómico médio e baixo (49,1% e 33,7% dos participantes, respetivamente) pertencendo apenas 30 (17%) alunos a um nível socioeconómico elevado¹³.

Analisando as mesmas características demográficas, em função da prática desportiva (*cf. Tabela 2*), verificamos algum desequilíbrio entre a representação de ambos os sexos no grupo de praticantes: rapazes 53,8%, raparigas 46,2%). Os rapazes apresentam uma participação desportiva superior à das raparigas, sendo de destacar que são estas as constituintes da grande maioria do grupo de não praticantes. A média de idades em ambos os grupos ronda os 16,5 anos e em todos os anos de escolaridade existem bastantes mais alunos praticantes do que não praticantes de desporto. Também nos diferentes níveis socioeconómicos, o número de praticantes é superior ao de não praticantes, sendo tal diferença sobretudo notória nos alunos de nível socioeconómico médio.

¹³ O nível socioeconómico foi calculado a partir do cruzamento/agregação de índices com base na profissão principal (e na mais importante), correspondente ao ofício ou modalidade de trabalho remunerado que, normalmente, os progenitores ou as pessoas com quem a criança vive desempenham e no nível de estudos (relativo ao grau de ensino mais elevado, ainda que incompleto, atingido pelos progenitores ou pessoas com quem a criança vive). A classificação utilizada foi a adotada por Simões (1994), no âmbito das investigações relativas à aferição nacional do teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven: *nível socioeconómico baixo* – trabalhadores assalariados, por conta de outrem, trabalhadores não especializados da indústria e da construção civil, empregados de balcão no pequeno comércio, contínuos, cozinheiros, empregados de mesa; empregados de limpeza, pescadores, rendeiros, trabalhadores agrícolas, vendedores ambulantes, trabalhadores especializados na indústria (mecânicos, eletricitas), motoristas; até ao 8.º ano de escolaridade; *nível socioeconómico médio* – profissionais técnicos intermédios independentes, pescadores proprietários de embarcações, empregados de escritório, de seguros e bancários; agentes de segurança, contabilistas; enfermeiros, assistentes sociais; professores do ensino primário e secundário; comerciantes e industriais; do 9.º ano ao 12.º ano de escolaridade; cursos médios e superiores; *nível socioeconómico elevado* – grandes proprietários ou empresários agrícolas, do comércio e da indústria; quadros superiores da administração pública, do comércio, da indústria e de serviços, profissões liberais (gestores, médicos, magistrados, arquitetos, engenheiros, economistas, professores do ensino superior); artistas; oficiais superiores das forças militares e militarizadas; pilotos de aviação; do 4.º ano de escolaridade (de modo a incluir grandes proprietários e empresários) à licenciatura (mestrado ou doutoramento).

Tabela 2. Características sociodemográficas da amostra em função da prática desportiva

Característica/Variável	N	%	Praticantes	
			M	DP
Género				
Feminino	60	46,2		
Masculino	70	53,8		
Idade (anos)			16,49	1,17
15	35	26,9		
16	31	23,8		
17	38	29,2		
18	24	18,5		
19	1	0,8		
20	0	0,0		
21	1	0,8		
Escolaridade				
10	47	36,2		
11	44	33,8		
12	39	30		
Nível socioeconómico				
Baixo	38	29,2		
Médio	70	53,8		
Alto	22	16,9		

Relativamente à prática de atividades físicas/desportivas dos alunos, é possível verificar (*cf. tabela 3*) que a grande maioria é praticante de alguma modalidade, correspondendo o Índice de Participação Desportiva a 74,3%¹⁴. De entre as modalidades mais praticadas, destaca-se o futebol, exercido por 34,9% dos alunos, seguido do voleibol e da natação, com Índices de Participação de 22,9% e de 21,1%, respetivamente. Como quarta modalidade mais praticada, surge o basquetebol (10,3%), seguido do andebol (4,6%), da aeróbica (4%) e do atletismo e da ginástica (ambos com 2,3%). De salientar que dos 130 alunos praticantes, 29,1% referiram praticar outras atividades/modalidades (sobretudo atividades individuais e desportos radicais), não contempladas nas opções de resposta que lhes foram concedidas. No que diz respeito ao número de modalidades praticadas, verificamos que a maioria dos alunos pratica apenas uma modalidade desportiva, sendo muito poucos os alunos que praticam mais de 3 modalidades distintas¹⁵.

¹⁴ Considerando a participação regular e a participação ocasional em atividades físicas/desportivas diversas. O Índice de Participação Desportiva foi obtido através do cálculo percentual do quociente entre o número de alunos praticantes de atividades desportivas e o número de alunos total.

¹⁵ Note-se que o somatório dos Índices de Participação das diferentes modalidades difere de 100% devido ao facto de existirem alunos a praticar mais do que uma modalidade desportiva.

Quanto ao tempo médio que os alunos dedicam, semanalmente, à prática das diferentes modalidades desportivas, este é, aproximadamente, de 4 horas e 12 minutos, sendo relativamente inferior ao tempo que, em média, os mesmos alunos dedicam ao estudo (6 horas semanais, aproximadamente¹⁶).

Analisando a variável rendimento escolar, verificamos que, considerando todos os alunos que constituem a amostra, a média das notas por eles obtida é de 13,6, o valor mínimo de 8,5 e o máximo de 19,0. Trata-se de um valor médio que não se afasta muito do valor obtido quando considerados os alunos praticantes *versus* não praticantes de atividades desportivas, sendo a média do 1º grupo de 13,5 (mínimo de 8,5 e máximo de 19,0) e a do 2º de 13,8 (mínimo de 10,4 e máximo de 18,1).

No que diz respeito à identificação dos principais motivos (*cf. Tabela 4*) que conduzem os jovens à prática desportiva, verificamos que, como mais importantes, surgem o gosto pelo desporto, referido por 26,9% dos alunos, o divertimento/ocupação de tempo livre, por 26,2% e a manutenção e melhoria da condição física (17,7%). Estes últimos destacam-se também como os mais referenciados pelos alunos aquando da escolha da segunda razão para a prática desportiva, sendo a opção manter e melhorar a condição física a mais escolhida pelos alunos (20,8%), seguida do divertimento/ocupação de tempo livre (19,2%). Na análise da terceira razão que conduz os jovens à prática de desporto conferimos que os motivos supracitados tendem a repetir-se. Manter e melhorar a condição física foi uma opção referenciada por 27 alunos, o convívio que proporciona por 24 e o gosto pelo desporto por 18.

Tabela 3. Características da participação desportiva da amostra total (N=175)

Característica/Variável	N	%
Prática desportiva		
Sim	130	74,3
Não	45	25,7
<u>Aeróbica</u>	7	4
Andebol	8	4,6
Atletismo	4	2,3
Basquetebol	18	10,3

¹⁶ Quer considerando a amostra total, quer fazendo uma análise comparativa entre o grupo de praticantes e o grupo de não praticantes.

Tabela 4. Motivos para a prática desportiva (N=130)

	1ª Razão		2ª Razão		3ª Razão	
	N	%	N	%	N	%
Divertimento/ocupação de tempo livre	34	26,2	25	19,2	14	10,8
Convívio que proporciona	8	6,2	16	12,3	24	18,5
Manter e melhorar a condição física	23	17,7	27	20,8	27	20,8
Manter a linha	4	3,1	4	3,1	4	3,1
Recomendação médica	1	0,8	0	0,0	4	3,1
Fazer uma carreira desportiva	5	3,8	2	1,5	4	3,1
Gosto pela competição desportiva	8	6,2	15	11,5	9	6,9
Quebrar com a rotina do dia-a-dia	4	3,1	18	13,8	17	13,1
Gosto pelo desporto	35	26,9	16	12,3	18	13,8
Outras razões	1	0,8	0	0,0	1	0,8

De um modo geral, verificamos que, de entre os três principais motivos ou razões, os percecionados como mais relevantes incluem a preocupação com a condição física, o divertimento proporcionado e o gosto pelo desporto.

Os motivos fundamentais para a não prática de atividades desportivas (apresentados, detalhadamente, na tabela 5), referidos pelos alunos que, obviamente, não praticam qualquer atividade, ocasional ou regularmente, prendem-se, essencialmente, com a falta de tempo e a falta de motivação, motivos referidos por 48,9% e 15,6%, na primeira razão e 33,3% e 24,4% na segunda razão. Outras razões, que não as contempladas nas opções de resposta, foram as mais referenciadas pelos alunos como terceiro motivo que os leva a não praticar qualquer atividade física ou desportiva (37,8%).

Tabela 5. Motivos para a não prática desportiva (N=45)

	1ª Razão		2ª Razão		3ª Razão	
	N	%	N	%	N	%
Não gostar de desporto	4	8,9	1	2,2	2	4,4
Pela idade	0	0,0	0	0,0	3	6,7
Por não ver benefícios ou utilidade	0	0,0	1	2,2	0	0,0
Por não ter aprendido quando era mais novo	2	4,4	1	2,2	3	6,7
Motivos de saúde	5	11,1	2	4,4	1	2,2
Falta de tempo	22	48,9	15	33,3	1	2,2
Por já fazer muito esforço físico no dia a dia	0	0,0	2	4,4	3	6,7
Falta de local apropriado	3	6,7	9	20,0	4	8,9
Falta de motivação	7	15,6	11	24,4	8	17,8
Outras razões	2	4,4	1	2,2	17	37,8

Correlações entre as variáveis

Procedendo à análise das correlações entre as diferentes variáveis, as quais foram obtidas através do cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (*cf. Tabela 6*), verificamos que existe uma relação negativa entre as variáveis rendimento académico (RA) e número de horas semanais dedicadas à prática desportiva (NHSPD), não existindo qualquer associação entre o rendimento académico e o número de modalidades desportivas praticadas pelos alunos – MD(T). Também se verifica que o rendimento académico se correlaciona positivamente com a capacidade intelectual (IA) e com as estratégias de estudo e de aprendizagem (LASSI). Através do r^2 , constatamos que, enquanto o tempo dedicado à prática desportiva ajuda a explicar 4,9% da variância observada no rendimento académico, a capacidade intelectual contribui com 7,3% e as estratégias de estudo e de aprendizagem com 27,9% para a explicação dessa mesma variância.

Tabela 6. Correlações entre as variáveis

	Rendimento Académico (RA)	
	<i>r</i>	<i>r</i> ²
MD (T)	-0,097	0,0094
NHSPD	-0,222**	0,049
IA	0,271**	0,073
LASSI	0,528**	0,279

** $p < 0,001$

Hipótese 1 – Existe uma relação estatisticamente significativa entre o rendimento académico e a prática desportiva dos alunos

A análise da regressão linear múltipla, realizada com o intuito de verificarmos se existe uma relação estatisticamente significativa entre o rendimento académico e a prática desportiva dos alunos, mantendo controlado o impacto das variáveis capacidade intelectual e estratégias de estudo e de aprendizagem (tidas, tradicionalmente, como boas preditoras do rendimento académico), revela que 28,6% da variação das notas dos alunos é explicada, simultaneamente, pela sua capacidade intelectual e pelas estratégias de estudo e de aprendizagem que implementam, sendo as variáveis que mais contribuem para a predição do rendimento académico. A variável número de horas semanais dedicadas à prática desportiva¹⁷ contribui para um aumento da variância total, passando a explicar, conjuntamente com a capacidade intelectual e as estratégias de estudo e de aprendizagem, 31,8% da variância ($R^2 = 0,318$) (*cf. Tabela 7 e gráfico 1*). Quando se consideram as variáveis capacidade intelectual e estratégias de estudo e de

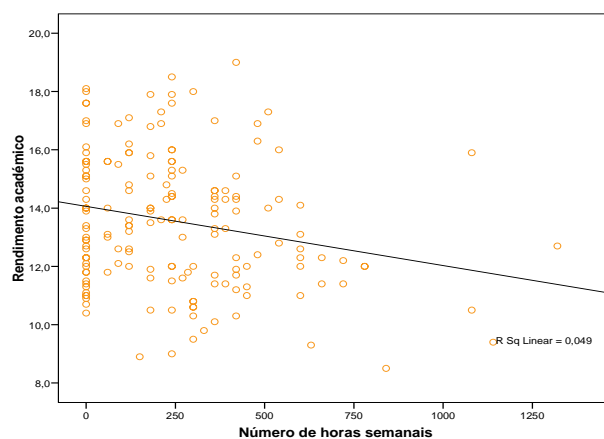
¹⁷ A qual, comparativamente ao número de modalidades desportivas praticadas, foi a única que mostrou estar correlacionada com o rendimento académico.

aprendizagem para a predição do rendimento académico, verifica-se uma redução na variância explicada pelo número de horas semanais dedicadas à prática desportiva.

Tabela 7. Análise da Regressão Linear Múltipla

Modelo	Variáveis	R	R ²	Beta	t	p
1.	IA	0,535	0,286	0,139	2,049	0,042
	LASSI			0,482	7,100	0,000
2.	IA	0,564	0,318	0,160	2,393	0,018
	LASSI			0,453	6,732	0,000
	NHSPD			-0,182	-2,794	0,006

Gráfico 1. Diagrama de dispersão



Por sua vez, os resultados da ANOVA e dos testes de contraste revelam diferenças estatisticamente significativas entre o rendimento académico dos alunos, em função do tempo médio que os mesmos dedicam à prática desportiva ($F=6,7$; $p=0,002$), nomeadamente, entre os alunos que praticam entre 1h a 4h30 minutos semanais e os que dedicam a essa prática mais de 4h30 minutos por semana¹⁸.

Considerando o número de modalidades desportivas praticadas, variável que, como constatamos anteriormente, não se encontra correlacionada com o rendimento académico, verificamos que, conjuntamente com as variáveis capacidade intelectual e estratégias de estudo e de aprendizagem, a variância explicada ao nível do rendimento académico é de 30,2% ($R^2=0,302$), mas que se trata de uma variável cujo poder explicativo não é significativo ($t=-1,772$; $p=0,078$), não sendo portanto, possível prever o rendimento académico a partir das modalidades desportivas que os alunos praticam.

¹⁸ Note-se que, a variável número de horas semanais que os alunos dedicam à prática desportiva foi recodificada e dividida em 3 grandes categorias: a dos alunos não praticantes, a que inclui os alunos que praticam, semanalmente, entre 1h a 4h30 minutos por semana e outra na qual são incluídos os alunos que dedicam às atividades desportivas mais de 4h30 minutos semanais.

Hipóteses 2, 3 e 4 – Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da prática desportiva dos alunos, em função do género, idade e nível socioeconómico

Os resultados relativos às nossas hipóteses subsidiárias (2^a, 3^a e 4^{as} hipóteses de trabalho), foram obtidos através da realização de análises de variância (com testes de contraste – Scheffe) e permitem-nos analisar o impacto das variáveis sociodemográficas (género, idade e nível socioeconómico) na prática desportiva dos alunos.

Assim, pela leitura da tabela 8, verificamos que, em função do género, são registadas diferenças estatisticamente significativas quer ao nível do número de modalidades desportivas praticadas pelos alunos, quer do tempo médio que os mesmos dedicam à sua prática, revelando-se os rapazes maiores praticantes de desporto do que as raparigas.

Tabela 8. Prática desportiva em função do género

			N	M	DP	F	p
MD (T)	Género	F	79	1,65	0,96	28,17	0,000
		M	96	0,91	0,85		
NHSPD	Género	F	79	0,79	0,73	40,89	0,000
		M	94	1,49	0,69		

No que diz respeito à variável idade¹⁹, verificamos que esta não possui qualquer impacto sobre a totalidade de modalidades desportivas que os alunos praticam, mas que se revela estatisticamente significativa quando considerado o tempo que os mesmos dedicam a essa prática (cf. Tabela 9). Os resultados obtidos pelos testes de contraste, não refletem, no entanto, tal significância, não nos sendo possível observar entre que grupos etários as diferenças são registadas.

Tabela 9. Prática desportiva em função da idade

			N	M	DP	F	p
MD (T)	Idade	15	43	1,39	0,95	0,83	0,477
		16	48	1,13	1,02		
		17	47	1,32	0,91		
		18-21	37	1,25	0,97		
NHSPD	Idade	15	43	1,23	0,75	2,93	0,035
		16	48	0,89	0,78		
		17	47	1,32	0,78		
		18-21	35	0,80	0,79		

¹⁹ Para tentar encontrar uma maior homogeneidade da amostra na variável idade, esta foi recodificada de modo a incluir num único grupo os alunos com idades compreendidas entre os 18 e os 21 anos (faixas etárias que, consideradas individualmente, apresentam um número de casos muito reduzido).

Por sua vez, o nível socioeconómico a que os alunos pertencem não demonstra ter qualquer impacto ao nível da sua prática desportiva, não exercendo influência sobre o número de modalidades desportivas que praticam, nem sobre o tempo que lhes dedicam (*cf. tabela 10*).

Tabela 10. Prática desportiva em função do nível socioeconómico

			N	M	DP	F	p
MD (T)	NSE	Baixo	59	1,03	0,98	2,31	0,103
		Médio	86	1,38	0,96		
		Alto	30	1,27	0,94		
NHSPD	NSE	Baixo	58	0,97	0,84	1,86	0,159
		Médio	85	1,22	0,75		
		Alto	30	1,10	0,80		

V - DISCUSSÃO

De um modo geral, o presente trabalho teve como principal propósito o estudo da relação entre a prática de atividades desportivas e o rendimento académico dos alunos do Ensino Secundário. Previamente à análise e discussão dos resultados encontrados nesse sentido, parece-nos importante salientar algumas características observadas nos alunos pertencentes à amostra, nomeadamente no que diz respeito aos seus hábitos desportivos.

Assim, relativamente à prática de atividades físicas/desportivas, constatou-se existirem mais alunos praticantes do que não praticantes, sendo o Índice de Participação Desportiva (74,3%) bastante superior ao encontrado na população portuguesa em geral (23% no estudo de Marivoet, 2001) e ao descrito noutros estudos realizados quer com jovens portugueses quer de outros países (Ledent *et al.*, 1998 *cit in* Matos, Carvalhosa & Diniz, 2001). Aproxima-se, no entanto, dos resultados observados por Neves (1996), num estudo realizado junto de alunos do Ensino Secundário do concelho de Matosinhos (no qual o número de participantes superava o de não participantes) e dos resultados obtidos por Matos e colaboradores (*op. cit*), cujo índice de participação encontrado foi de 93,1%. Na origem do resultado por nós obtido pode estar, por um lado, o facto da escola a que estes alunos pertencem promover atividades desportivas diversas, ao nível do desporto escolar e federado, que envolvem os alunos e que lhes proporcionam a oportunidade de praticarem modalidades às quais poderá ser mais difícil aceder no exterior, mas por outro, o facto de muitos alunos poderem ter referido ser praticantes regulares, quando, na realidade, a sua prática é apenas ocasional.

Tal como na maioria dos estudos revistos (Marivoet, 2001; Matos *et al.*, 2001; Neves, 1996), de entre as diferentes modalidades, o futebol demarca-se, nitidamente, como a modalidade desportiva mais praticada.

Os principais motivos ou razões que conduzem os alunos à prática desportiva prendem-se, de um modo geral, com a preocupação com a condição física, o divertimento e o gosto pelo desporto, motivos que, segundo Cruz e Costa (1997), vão de encontro aos sistematicamente referidos como mais importantes nas diversas investigações realizadas neste domínio.

No que diz respeito à relação entre as variáveis que nos propusemos analisar, a qual nos possibilitou confirmar a nossa primeira hipótese de trabalho, importa que, antes de discutirmos os resultados alcançados, façamos um conjunto de considerações.

Em primeiro lugar, foi nosso propósito, ao estudar a relação entre a prática desportiva e o rendimento académico, manter controlados os efeitos de duas variáveis que a literatura sugere serem explicativas de alguma da variância das notas obtidas pelos alunos: a capacidade intelectual, avaliada pelo Teste de Inteligência Abstrata e os hábitos de estudo, avaliados pelo Inventário de Estratégias de Estudo e de Aprendizagem. Quanto à variável prática desportiva, esta foi operacionalizada de duas formas distintas: primeiramente pelo número de modalidades praticadas pelos alunos e, posteriormente, pelo tempo que dedicam à prática dessas mesmas modalidades. Não foi considerada a prática de atividades no âmbito da disciplina de Educação Física e, como já foi referido anteriormente, embora pretendêssemos considerar a prática regular, alguns alunos poderão ter preenchido o questionário sem atender a esse critério.

Na variável número de horas semanais dedicadas à prática desportiva (única reveladora de significância estatística nalgumas das análises efetuadas, comparativamente ao número de modalidades), foram considerados os alunos não praticantes (0 horas semanais), os que praticam entre 1 hora até 4h30 minutos e os que praticam mais de 4h30 minutos por semana (sendo o tempo máximo de 22 horas). A categorização efetuada no grupo de praticantes revelou-se necessária dada a grande dispersão de tempos referidos pelos alunos (de 1h a 22h) e o ponto de corte utilizado (4h30 minutos), para além de permitir alguma homogeneidade entre os subgrupos de praticantes, aproxima-se do tempo médio dedicado pelos alunos à prática desportiva (4h12 minutos, aproximadamente).

Não foi tido em conta o tipo de desporto praticado (individual ou coletivo) nem considerados aspetos como a frequência e a intensidade da prática. Segundo Mota e Cruz (1998) qualquer atividade física realizada com uma frequência semanal inferior a três vezes por semana é considerada um estímulo fraco ou médio, não contribuindo para a melhoria morfofuncional do indivíduo. Berger (1994, Berger & McInman *cit in Cruz et al.*, 1996) sugere que a atividade física deverá ser de intensidade moderada, com cerca de 20 a 30 minutos de duração e com frequência regular, por forma a promover um nível mínimo de aptidão física. Por sua vez, autores como Weinberg e Gould (1995 *cit in Cruz et al.*, 1996) alertam para o facto do nível de aptidão física ser um fator decisivo na determinação dos benefícios/prejuízos ao nível do funcionamento mental, uma vez que à medida que o exercício e a atividade física aumentam de duração, a fadiga muscular pode impedir qualquer efeito facilitativo.

Procedendo à discussão dos resultados alcançados, é de destacar que verificámos que não existe qualquer relação entre a prática desportiva e o rendimento académico quando considerado para a análise o número de modalidades desportivas, mas que tal variável se encontra negativamente correlacionada com ele quando operacionalizada pelo tempo médio dedicado a essa prática (o qual, individualmente, explica 4,9% da variação das notas dos alunos e deve, na realidade, ser considerado uma medida mais fiável). Estes resultados permitem-nos, pelo menos parcialmente, aceitar a nossa primeira hipótese de trabalho, salvaguardando que se trata de uma relação negativa, que nos sugere que quanto mais tempo os alunos dedicam à prática de atividades desportivas, pior é o seu rendimento académico, possivelmente porque sacrificam algum do tempo que poderiam utilizar em prol de um bom desempenho escolar. São, no entanto, resultados contrários aos obtidos pela maioria dos estudos revistos, os quais, de um modo geral, concluem que a participação desportiva contribui positivamente para o rendimento académico dos alunos. Por sua vez, autores como Savage, 1929, Larsen, 1973, Maloney e McCormick, 1993, todos citados por Morgan (2005), também encontraram, nos seus estudos, uma relação negativa entre o rendimento académico e a participação desportiva, obtendo os praticantes de desporto resultados escolares inferiores aos dos seus colegas não praticantes.

Note-se, contudo, que muitos dos estudos revistos, independentemente da direção dos seus resultados, têm apenas em conta a dicotomia prática *versus* não prática desportiva, não deixando claros os critérios utilizados na delimitação de tal distinção. A maioria dos estudos tende, também, a diferir quanto ao carácter das atividades desportivas praticadas pelos sujeitos, abrangendo alguns estudos a prática regular e/ou ocasional de atividades físicas/desportivas diversas e outros apenas a prática desportiva organizada. Por outro lado, se há estudos que procuram conhecer a prática desportiva dos alunos, atendendo às modalidades que praticam no âmbito de programas desportivos desenvolvidos pela escola, outros há que não operam entre tal distinção. No presente estudo, considerou-se a prática desportiva em geral, não sendo realizada nenhuma categorização nesse sentido.

Mcknight (1972 *cit in* Morgan, 2005), ao estudar o contributo da prática desportiva para o rendimento académico, concluiu que não é o facto dos alunos praticarem ou não atividades desportivas que afeta os seus resultados escolares, mas sim fatores como a natureza do desporto, o tempo e a energia que lhes dedicam. Tal conclusão é, do nosso ponto de vista, bastante interessante e vai, em parte, ao encontro dos resultados por nós obtidos aquando da análise das diferenças existentes ao nível do rendimento académico, em função do tempo dedicado pelos alunos à prática desportiva.

Efetivamente, considerando o tempo dedicado à prática de atividades desportivas, foram registadas diferenças significativas ao nível do rendimento académico dos alunos, as quais, curiosamente, não se verificaram entre os grupos de praticantes e não praticantes, como, à partida, seria de esperar, mas entre os que praticam até 4h30 minutos por semana e os que dedicam a essa prática mais de 4h30 minutos semanais. Podemos, deste modo, concluir que não é

o facto dos alunos praticarem ou não desporto que afeta o seu desempenho escolar, mas o de dedicarem a essa prática mais tempo do que o que seria desejável, evidenciando-se o impacto do tempo dedicado à prática desportiva no rendimento académico dos alunos em estudo, apenas a partir das 4h30 minutos semanais. Roper e Snow (1976 *cit in* Morgan, 2005) evidenciaram esta conclusão ao encontrarem uma relação negativa entre desempenho académico e prática desportiva em “*big-time*”. Contrariamente, Fisher (1995), concluiu que o tempo despendido a praticar desporto não desvia os alunos das suas tarefas escolares.

Relativamente à relação entre o rendimento académico e a capacidade intelectual medida pelo IA, bem como entre o rendimento académico e os resultados obtidos no LASSI, os dados corroboram a relação entre tais variáveis, as quais, conjuntamente, explicam 28,6% da variância das notas dos alunos. Verificou-se, no entanto, que a correlação entre o rendimento académico e a capacidade intelectual surgiu com um valor relativamente inferior ao que seria expectável (0,271). Repare-se que, nos estudos de validade do IA, realizados em 1966, a correlação com o aproveitamento escolar foi de 0,73, podendo o fraco resultado por nós obtido dever-se ao carácter muito datado da sua aferição. Por sua vez, no teste das Matrizes Coloridas Progressivas de Raven, também saturado em factor *g*, os coeficientes de correlação obtidos para a aplicação coletiva foram de 0,63 ($p < 0,01$), considerando os resultados escolares globais (Simões, 1994). Na origem desta diferença acreditamos poder estar o facto daquela amostra contemplar crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos (do 1º ao 5º ano de escolaridade), tendendo o efeito desta associação a diluir-se com a idade. O coeficiente obtido entre o rendimento académico e o LASSI dá eco aos estudos que têm demonstrado a sua utilidade como um bom preditor do desempenho académico.

No que diz respeito ao impacto das variáveis sociodemográficas na prática desportiva dos alunos, os resultados apontam para um forte impacto da variável género, tendo-se verificado a existência de um número significativamente mais elevado de praticantes do sexo masculino do que do sexo feminino. Tais resultados são concordantes com os anteriormente obtidos por Marivoet (2001), Matos e colaboradores (2001), Neves (1996) e Greendorfer (1992 *cit in* Neves, 1996) e parecem, também, refletir a forte influência de estereótipos masculino e feminino na socialização para a prática desportiva. De facto, sobretudo através da influência das pessoas que lhes são significativas, rapazes e raparigas são, de forma desigual, socializados para o desporto, assistindo-se a uma maior estimulação dos rapazes para atividades mais ativas e das raparigas para atividades mais tranquilas. De salientar que, mais do que tentar colmatar estas diferenças, a escola deve reunir esforços no sentido de proporcionar a todos os seus alunos, independentemente do sexo, meios através dos quais possam expressar e/ou estimular as suas habilidades motoras, as quais poderão não ter oportunidade de desenvolver noutros contextos.

Relativamente à idade, foram, igualmente, encontradas diferenças significativas, mas apenas no que se reporta ao tempo que os alunos dedicam à prática desportiva. Tais diferenças não foram, todavia, refletidas pelos resultados dos testes de contraste, impossibilitando-nos de

analisar entre que grupos etários elas ocorrem. Na origem destes resultados pode estar o facto das diferenças encontradas não serem devidas a todos os grupos etários considerados, mas, especificamente, a um determinado grupo que as faz emergir, bem como à relativa desigualdade existente entre o n do grupo dos 18 aos 21 anos e os restantes grupos etários. Neves (1996), bem como Duarte (1992 *cit in* Neves, 1996), em estudos realizados, também, com estudantes do ensino secundário, constataram um decréscimo da prática desportiva em função da idade (e da escolaridade), alegando as exigências colocadas pelo sistema educativo e a competição relativa às classificações que condicionam o ingresso no ensino superior como fatores explicativos de tais resultados.

Quanto à variável nível socioeconómico, esta não mostrou ter qualquer impacto na prática desportiva dos alunos, tanto no que se refere ao número de modalidades que praticam, como ao tempo que lhes dedicam. Também no estudo de Neves (1996), não foram registadas diferenças entre o nível socioeconómico dos alunos praticantes e não praticantes de atividades desportivas. Contrariamente, Matos e colaboradores (*op. cit*), verificaram que os jovens com famílias de estatuto socioeconómico mais alto eram os que praticavam desporto mais frequentemente.

Considerando, agora, algumas questões de natureza metodológica, parece-nos importante que, em estudos posteriores, sejam controlados fatores tais como o tipo de desporto em que os alunos se envolvem, a frequência e a intensidade com que o praticam, bem como o contexto em que o mesmo ocorre (desporto federado ou escolar, por exemplo). Para tal, será necessário utilizar questionários especificamente construídos para o efeito, adaptados à população em estudo e que avaliem aquilo que, efetivamente, pretendem medir. Este tipo de questões, juntamente com a dificuldade em utilizar e operacionalizar a taxionomia inerente à disciplina da Psicologia do Desporto, constituem obstáculos à comparação e generalização dos resultados da maioria dos estudos, aos quais este não constitui exceção. Outra questão que nos parece pertinente discutir e alertar para investigações futuras, prende-se com a necessidade de definir e delimitar aquilo a que nos reportamos quando nos referimos à prática desportiva dos alunos, uma vez que, tal como pudemos observar, diferentes critérios podem originar resultados totalmente diferentes e contraditórios e, deste modo, enviesar futuras implicações práticas que deles poderão decorrer.

VI – CONCLUSÕES

Ao estudarmos a relação entre o rendimento académico e a prática desportiva dos alunos do ensino secundário do Colégio de Cernache, pretendíamos, essencialmente, obter um conhecimento que se aproximasse, o mais possível, da realidade, por forma a permitir aos agentes educativos uma intervenção mais eficaz junto dos alunos deste nível de ensino.

A análise dos resultados alcançados permite-nos, pois, retirar certas conclusões, algumas das quais com pertinência para o projeto educativo da referida escola. É-nos possível afirmar que a maioria dos alunos pratica alguma atividade desportiva, sendo, contudo, maior o número de rapazes do que raparigas a fazê-lo. Os motivos que mais parecem conduzir os alunos a essa prática são, essencialmente, a preocupação com a condição física e o prazer proporcionado.

O número de modalidades desportivas praticadas não tem qualquer efeito para o rendimento académico dos alunos, mas o tempo que dedicam à sua prática surge correlacionado negativamente com ele. Tal relação, que, à partida nos sugere que quanto mais tempo os alunos dedicam à prática de atividades desportivas, mais baixas são as classificações escolares por eles obtidas, parece, no entanto, evidenciar-se apenas quando o tempo dedicado à prática de tais atividades ultrapassa as 4h30 minutos por semana, ponto de corte a partir do qual encontramos diferenças significativas e que, embora não rígido ou estanque, pode funcionar como um ponto de referência.

Deste modo, para que não prejudiquem o seu desempenho escolar, é pertinente que os alunos não comprometam algum do tempo que lhes poderá ser útil para estudar, por se dedicarem excessivamente a atividades de carácter desportivo. Parece-nos, também, relevante que os diferentes agentes educativos reúnam esforços no sentido de ajudar os alunos a melhor gerirem e organizarem o seu tempo, de modo a não comprometerem a concretização do seu sucesso escolar.

BIBLIOGRAFIA

- Alves, J. (2005). Exercício e saúde: Adesão e efeitos psicológicos. *Psychologica*, 39, 57-73.
- Amaral, J. R. (1966). *I.A.: Um Teste de Factor "g", aferido para a população escolar portuguesa*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Anderson, D. J. (2001). *If you let me play: The effects of participation in high-school athletics on student's educational and labor-market success*. SSRN Working Paper.
- Armstrong, N. (1998). O papel da escola na promoção de estilos de vida activos. In L. Rocha & J. Barata (Eds.), *Educação para a saúde: O papel da Educação Física na promoção de estilos de vida saudáveis*, 3-15, Lisboa: Omniserviços.
- Belbenoit, G. (1974). *O desporto na escola*. Lisboa: Edições Estampa.
- Biddle, S. & Goudas, M. (1995). Achievement and Intrinsic Motivation of Children in Physical Education and Sport. "AGON", *Revista Crítica de Desporto e Educação Física*, 1, 23-35.
- Biddle, S. (1993a). Children, exercise and mental health. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 200-216.
- Biddle, S. (1993b). Motivation and Participation in Exercise and Sport. In S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira & A. P. Brito (Eds.), *Actas do VIII Congresso Mundial de Psicologia do Desporto*. Lisboa: Comissão Organizadora do Congresso.
- Biddle, S. (1995). Psychological Benefits of Physical Activity. "AGON", *Revista Crítica do Desporto e Educação Física*, 1, 37-48.
- Blomquist, K. B. & Danner, F. (1987). Effects of physical conditioning on information-processing efficiency. *Perceptual and Motor Skills*, 65, 175-186.
- Bluehardt, M. H., Wiener, J. & Shepard, R. J. (1995). Exercise Programmes in the Treatment of Children with Learning Disabilities. *Sports Medicine*, 19 (1), 55-72.
- Brustad, R. J. & Parker, M. A. (2005). Enhancing positive youth development through sport and physical activity. *Psychologica*, 39, 75-93.

Calfas, K. J., & Taylor, W. C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 406-423.

Carvalho, L. (2005). *A actividade física e a satisfação com a vida em adolescentes com Necessidades Educativas Especiais*. Dissertação de Mestrado não publicada. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Cheung, C., Kwork, S. (1998). Activities and academic achievement among college students. *Journal of Genetic Psychology*, 159 (2), 147-162.

Cruz, J. (Ed.) (1996). Motivação para a competição e prática desportiva. In *Manual de Psicologia do Desporto*, 305-330. Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.

Cruz, J. & Costa, F. (1997). Motivação para a competição desportiva e razões para o abandono: Um estudo no voleibol. In J. F. Cruz & A. R. Gomes (Eds.), *Psicologia aplicada ao desporto e à actividade física: Teoria, Investigação e Intervenção* (221-233).

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: Sistemas Humanos e Organizacionais.

Donaldson, S. & Ronan, K. R. (2006). The effects of sports participation on young adolescent's emotional well-being. *Adolescence*, 41 (162), 369-389.

Eide, E. R. & Ronan, N. (2001). Is participation in high school athletics an investment or a consumption good? Evidence from high school and beyond. *Economics of Education Review*, 20, 431-442.

Fejgin, N. (1994). Participation in high school competitive sports: A subversion of school mission or contribution to academic goals? *Sociology of Sport Journal*, 11, 211-230.

Feldman, A. F. & Matjasko, J. F. (2005). The role of school based extracurricular activities in adolescent development: A comprehensive review and future directions. *Review of Educational Research*, 75 (2), 159-210.

FEPSAC (1996). Position statement of the European Federation of Sport Psychology (FEPSAC):II. Children in sport. *The Sport Psychologist*, 10 (3), 224-226.

Fernandes, U. (1986). Motivação do jovem para as actividades físicas e desportivas. *Horizonte*, 3 (15), 75-77.

Figueira, A. P. (1994). *Em torno do rendimento escolar*. Dissertação de Mestrado não publicada. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Fisher, M., Juszczak, L. & Friedman, S. (1995). Sports participation in an urban high school: Academic and psychologic correlates. *Journal of Adolescent Health, 18* (5), 329-334.

Fonseca, A. M. M. (1995). Motivos para a prática desportiva: Investigação desenvolvida em Portugal. "AGON", *Revista crítica do Desporto e Educação Física, 1*, 49-62.

Gables, C. (2002). *High school athletics and academics: Exploring the path from participation to achievement*. [On-line]. Available: <http://www.proquest.com/hp/Products/Dissertations.html>.

Gill, D. L., Gross, J. & Huddleston, S. (1983). Participation and Motivation in Youth Sports. *International Journal of Sport Psychology, 14*, 1-14.

Gonçalves, M. & Cruz, J. (1997). Efeitos e benefícios psicológicos do exercício e da actividade física: um estudo na ginástica aeróbica. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática, 2*, 575-584.

Grupta, V. P., Sharma, T. R. & Jaspal, S. S. (1974). Physical activity and efficiency of mental work. *Perceptual and Motor Skills, 38*, 205-206.

Hart, M. E. & Shay, C. T. (1964). Relationship between physical fitness and academic success. *Research Quarterly, 35*, 443-445.

Holland, A. & Andre, T. (1986). Participation in extracurricular activities in secondary school: What is known, what needs to be known? *Review of Educational Research, 57* (4), 437-466.

International Society of Sport Psychology (ISSP). (1992). Physical Activity and Psychological Benefits: A Position Statement. *The Sport Psychologist, 6*, 199-203.

JacAngelo, N. P. (2003). *The relation of sports participation to academic performance of high school students* [On-line]. Available: <http://www.proquest.com/hp/Products/Dissertations.html>.

Jesus, S. N. (1993). Interesses, prática desportiva e projecto vocacional dos jovens. Um estudo exploratório. *Actas do VIII Congresso Mundial de Psicologia do Desporto: Uma perspectiva integrada (792-795)*. Lisboa: Comissão Organizadora do Congresso.

Kaufmann, A. M. (2002). *Interscholastic sports participation as a predictor of academic success for high school students* [On-line]. Available: <http://www.proquest.com/hp/Products/Dissertations.html>.

Kirkendall, D.R. (1986). Effects of physical activity on intellectual development and academic performance. In G. A. Stull & H. M. Eckert (Eds.). *Effects of Physical Activity on Children*, 49-63. Champaign, IL: Human Kinetics.

Layman, E. M. (1974). Psychological effects of physical activity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 2, 33-40.

Lee, A. M., Carter, . A. & Greenockle, K. M. (1987). Children and fitness: A pedagogical perspective. *Research Quartely for Exercise and Sport*, 58, 321-325.

Lipscomb, S. (2007). Secondary school extracurricular involvement and academic achievement: a fixed effects approach. *Economics of Education Review*, 26 (4), 463-472.

Machado, P. & Ribeiro, J. (1991). Efeitos psicológicos da actividade física. *Desporto, Saúde e Bem-estar, Actas das Jornadas Científicas* (173-182). Porto: Comissão Organizadora do Congresso.

Marivoet, S. (1993). Hábitos desportivos: Valores socioculturais em mudança. *Horizonte*, 9 (53), 193-198.

Marivoet, S. (2001). *Hábitos desportivos da população portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos e Formação Desportiva.

Marivoet, S. (2005). Prática desportiva nos estilos de vida dos Europeus: Obstáculos e Tendências. In Rui Machado Gomes (org.), *Os Lugares do Lazer* (39-53). Lisboa: IDP.

Marsh, H. W. (1992). Extracurricular activities: Beneficial extension of the traditional curriculum or subversion of academic goals? *Journal of Educational Psychology*, 84 (4), 553-562.

Massie, J. F. & Shepard, R. J. (1971). Physiological and psychological effects of training. *Medicine and Science in Sports*, 3, 110-117.

Matos, M., Carvalhosa, S. & Diniz, J. (2001). *Actividade física e prática desportiva nos jovens portugueses*, 4, (1). FMH/PEPT/GPT, 1-6.

Matos, Z. & Graça, A. (1988). Criação de hábitos de actividade física regular: Um objectivo central da Educação Física. In J. Bento & A. Marques (Eds.). *Desporto, Saúde e Bem-estar*, 311-317FCDEF-UP.

McGlynn, G. H., Laughlin, N. T. & Rowe, V. (1979). The effects of increasing levels of exercise on mental performance. *Ergonomics*, 22, 407-414.

Moreira, J. A. (2000) *Exercício físico, auto-conceito físico e académico em alunos do ensino secundário*. Dissertação de Mestrado não publicada. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Morgan, D. (2005). *An investigation of selected academic and non-academic predictor variables of academic performance of student-athletes at Louisiana State University* [On-line]. Available: <http://www.proquest.com/hp/Products/Dissertations.html>.

Mota, J. (1997). *A actividade física no lazer: Reflexões sobre a sua prática*. Lisboa: Livros Horizonte.

Mota, J. (2001). A escola, a promoção da saúde e a condição física. Que relações. *Revista Horizonte*, 12 (98), 33-36.

Mota, M. P. & Cruz, J. F. (1998). Efeitos de um programa de exercício físico na saúde mental. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 3, 299-326.

Neto, C. (1994). A criança e a actividade desportiva. *Horizonte*, 60 (10), 203-206.

Neves, M. (1996). *A prática de actividades físicas desportivas extra-escolares dos alunos do ensino secundário do concelho de Matosinhos: Influência social e motivação para essa prática*. Dissertação de Mestrado não publicada. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Ogden, J. (1999). *Psicologia da saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.

Ribeiro, J. L. P. (1988). Efeitos psicológicos da actividade física. *Jornal de Psicologia*, 7 (5), 10-14.

Roberts, G. C. & Treasure, D. C. (1992). Children in Sport. *Sport Science Review*, 1, (2), 46-64.

Serpa, S. (1993). Actividade física e benefícios psicológicos: Uma tomada de posição. *Horizonte*, 10 (58), 154-156.

Shumaker, J. F., Small, L. & Wood, J. (1986). Self concept, academic achievement and athletic participation. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 387-390.

Simões, M. (1994). *Investigação no âmbito da aferição nacional das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR)*. Dissertação de Doutoramento não publicada. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Sirard, J. R., Pfeiffer, K. A. & Pate, R. R. (2006). Motivational factors associated with sports program participation in middle school students. *Journal of Adolescent Health, 38*, 696-703.

Sjöberg, H. (1980). Physical fitness and mental performance during and after work. *Ergonomics, 23*, 977-985.

Snyder, E. & Spreitzer, E. (1990). High school athletic participation as related to college among black, Hispanic and white males. *Youth and Society, 21* (3), 390-398.

Sobral, F. (1993). Que desporto, que saúde? Uma revisão de conceitos, métodos e expectativas. *Horizonte, 10* (56), 43-51.

Sobral, F. (1996). Consequências psicológicas do desporto escolar: uma óptica exterior à Psicologia. In J. F. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do Desporto* (117-127). Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.

Soltz, D. F. (1986). Athletics and academic achievement: What is the relationship? *NASSP Bulletin, 70* (492), 20-24.

Stein, P. N. & Motta, R. W. (1992). Effects of aerobic and nonaerobic exercise on depression and self-concept. *Perceptual and Motor Skills, 74*, 79-89.

Steptoe, A. & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional well-being in adolescents. *The Lancet, 347*, 1789-1796.

Tomprowski, P. D. & Ellis, N. R. (1986). Effects of exercise on cognitive processes: A review. *Psychological Bulletin, 99* (3), 338-346.

Wankel, L. M. & Berger, B. G. (1990). The psychological and social benefits of sport and physical activity. *Journal of Leisure Research, 22*, 167-182.

Wilfley, D. & Kuncze, J. (1986). Differential physical and psychological effects of exercise. *Journal of Counseling Psychology, 33* (3), 337-342.