

# Actividade física habitual da população escolar (6 a 10 anos) dos Açores

Habitual physical activity of school children (6 to 10 years old) of Azores Islands

Vítor Pires Lopes<sup>1</sup>  
José António Ribeiro Maia<sup>2</sup>  
Rui Garganta da Silva<sup>2</sup>  
André Seabra<sup>2</sup>  
Francisco Pina de Morais<sup>2</sup>

## Resumo

LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R.; SILVA, R. G.; SEABRA, A.; MORAIS, F. P.; Actividade física habitual da população escolar (6 a 10 anos) dos Açores. **R. bras. Ci. e Mov.** 2003; 11(3): 9-14.

Os objectivos desta pesquisa são: caracterizar os níveis da actividade física (ActF) da população escolar dos Açores (Portugal) e analisar as diferenças de ActF entre os meninos e as meninas ao longo da idade. Por meio de questionário foi avaliada a ActF em 3742 crianças de ambos os sexos, com 6 a 10 anos de idade. Utilizou-se a ANOVA factorial (sexo\*idade). Verificou-se que os valores médios dos índices de ActF semanal são baixos nas meninas e nos meninos de todos os escalões etários. Quando se consideram os níveis de ActF verifica-se que o número de episódios de ActF intensa é muito reduzido tanto nas meninas como nos meninos. Constata-se uma enorme variabilidade interindividual em todos os escalões etários em ambos os sexos, quer no índice de ActF semanal quer nos diferentes níveis de intensidade da ActF. Os resultados da ANOVA indicam que os meninos têm níveis de ActF significativamente superiores às meninas. Em conclusão: a generalidade da ActF semanal é de baixa intensidade. Existe uma grande variabilidade inter-individual nos níveis de ActF em ambos os sexos e em todos os níveis etários. Os meninos são mais activos do que as meninas.

**PALAVRAS-CHAVE:** actividade física, crianças, questionário

## Abstract

LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R.; SILVA, R. G.; SEABRA, A.; MORAIS, F. P.; Habitual physical activity of school children (6 to 10 years old) of Azores Islands. **R. bras. Ci. e Mov.** 2003; 11(3): 9-14.

The purposes of this research are: (1) to characterize the physical activity (PA) level of the school population of the Azores Islands (Portugal), and (2) analyse differences of PA between male and female children along this age period. PA was evaluated through a questionnaire in 3742 children of both genders, aged from 6 to 10 years. Factorial ANOVA (gender\*age) was used to analyse the differences. It was verified that mean values of indices of weekly PA are low for both male and female children at all age levels. When the levels of PA were considered, it was verified that the number of episodes of vigorous PA is very low for both male and female children. An enormous inter-individual variability for all ages and both genders was found, whether in the index of weekly PA or the different levels of vigorousness of PA. Results from ANOVA show that male children have significantly higher PA levels than the female ones. In conclusion, most weekly PA is of low intensity. There is a high inter-individual variability of PA levels for both genders in all age levels. Male children are more active than the female ones.

**KEYWORDS:** physical activity, children, questionnaire

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Bragança. E-mail: [vplopes@ipb.pt](mailto:vplopes@ipb.pt)

<sup>2</sup> Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Recebido: 25/03/03

Aceite: 12/05/2003

## Introdução

O interesse em avaliar a actividade física (ActF) em qualquer população, baseia-se na necessidade de estabelecer o estado corrente dos seus níveis de ActF, identificar a heterogeneidade dos seus valores em cada intervalo etário, e determinar se os resultados dessa população se encontram dentro dos critérios apropriados e indispensáveis a um óptimo estado de saúde. Os estudos de carácter epidemiológico, patológico, clínico e experimental realizados ao longo dos últimos quarenta anos demonstram, de forma inequívoca, que a inactividade contribui, de forma substancial, para muitas doenças crónicas prevalentes nas sociedades industrializadas (4).

Nos adultos, a ActF regular está associada à longevidade, ao decréscimo do risco de doenças cardiovasculares e à diminuição dos factores de risco como a obesidade e o estresse emocional, a uma acção profiláctica em patologias degenerativas do sistema ósteo-articular (2, 5, 6, 10, 11, 17, 21).

Nas crianças, a relação entre ActF e saúde não é tão clara. Tal como não é de todo conhecido o grau de relação entre a ActF na infância e juventude e a saúde na idade adulta. Salvo casos extremos e excepcionais, as crianças e jovens são, por natureza, saudáveis. No entanto, a ActF parece estar inversamente relacionada com alguns factores de risco de doenças cardiovasculares: tensão arterial, presença de lipoproteínas de baixa densidade e obesidade (9, 11, 21, 24). Esta associação é particularmente importante porque os factores de risco de doenças coronárias prolongam-se no tempo (22). Van Lenthe, Kemper e Twisk (22) ao seguirem (*tracking*) os indicadores de risco das doenças coronárias desde a adolescência até à idade adulta, verificaram que o colesterol total, as HDL e colesterol total/HDL, mantinham-se relativamente estáveis ao longo dos 9 anos de observações (12-13 a 21-22 anos), o que parece suportar a hipótese da estabilidade dos factores de risco.

A acentuada redução da ActF nas sociedades desenvolvidas, e as nefastas repercussões na saúde dos padrões de vida típicos destas sociedades, cada vez mais urbanizadas e sedentarizadas, traduzem-se por custos individuais e sociais elevados, constituindo preocupação crescente de técnicos e de governantes.

As evidências demonstradas pela investigação científica da relação entre ActF e saúde levaram ao reconhecimento, por parte de organizações insuspeitas e de grande credibilidade, por exemplo, *American Heart Association* (12), Fundação Portuguesa de Cardiologia (14), de que a inactividade física é um dos maiores factores de risco de doenças cardiovasculares. Tal facto teve como consequência o desenvolvimento de objectivos, por parte de departamentos governamentais de alguns países (por exemplo, 12 e 16), para a promoção da ActF regular e o delineamento de orientações específicas de exercitação para a população.

De facto, a recomendação de mais e melhor ActF (adaptada às necessidades e potencialidades individuais) constitui, actualmente, uma constante entre os profissionais da saúde, contribuindo decisivamente para uma existência saudável. O sedentarismo é, na realidade, um problema de saúde pública, sendo a ActF entendida como um “medicamento” de eficácia comprovada.

A infância e a juventude são consideradas idades determinantes no ganho de hábitos duradouros de ActF até a idade adulta. Parece ser razoável assumir que as crianças que são fisicamente activas sejam aquelas que venham a manter esse hábito quando adultas. De facto, a promoção da ActF na infância e juventude baseia-se, em parte, no pressuposto de que os hábitos de ActF se desenvolvem durante estes períodos e se mantêm até a idade adulta.

Em 1993, numa conferência internacional realizada nos EUA (*International Consensus Conference on Physical Activity Guidelines for Adolescents*), após terem sido revistos os efeitos da ActF na saúde dos adolescentes, foram estabelecidas as seguintes recomendações para os adolescentes (19): todos os adolescentes devem, diariamente ou quase diariamente, ser fisicamente activos, quer seja em actividades lúdicas, no desporto, no trabalho, nas deslocações, no tempo livre, na Educação Física ou no exercício físico programado, quer no contexto da família, da escola ou em actividades da comunidade; os adolescentes devem envolver-se em actividades físicas com duração igual ou superior a 20 minutos e de intensidade moderada a vigorosa, três ou mais vezes por semana.

Em 1997, numa conferência internacional realizada no Reino Unido (*Young and Active?*) foram emitidas duas recomendações principais e uma secundária para as crianças e jovens entre os 5 e os 18 anos de idade (9): as crianças e jovens devem participar em actividades físicas moderadas a intensas pelo menos uma hora diária; as crianças mais sedentárias devem participar em actividades físicas moderadas a intensas pelo menos 30 minutos diariamente. Recomendação secundária: pelo menos duas vezes por semana, algumas daquelas actividades devem servir para apoiar o reforço e/ou a manutenção da força muscular, da flexibilidade e promover o desenvolvimento da densidade mineral óssea.

Os estudos realizados até agora em Portugal foram conduzidos em pequenas amostras, não fornecendo, portanto, informação que possa caracterizar a população quer no âmbito nacional quer regional. Os objectivos desta pesquisa são, pois os seguintes: obter uma visão “fotográfica” do estado dos níveis da ActF da população escolar da Região Autónoma dos Açores, com 6 a 10 anos de idade e analisar as diferenças entre os meninos e as meninas ao longo da idade.

## Metodologia

Esta pesquisa é parte de um projecto mais lato em que se estudou o crescimento somático, a aptidão física, ActF e a capacidade de coordenação corporal de crianças da escola básica da Região Autónoma dos Açores (Portugal). Esta região situa-se no arquipélago dos Açores o qual é constituído por nove ilhas localizadas no Atlântico norte.

## Amostra

A amostra foi constituída por 3742 crianças de ambos os sexos, dos 6 aos 10 anos de idade. A Tabela 1 apresenta o número de sujeitos por faixa etária e por sexo. A amostra

foi estratificada por ilhas, por idade e por sexo de forma proporcional face ao efectivo de alunos em cada ilha. Na Tabela 2 consta o total da população escolar, bem como o número total de crianças avaliadas por ilha. Em cada uma das ilhas foram avaliadas aleatoriamente cerca de 25% das crianças de cada sexo e faixa etária do universo escolar.

**TABELA 1 - ESTRATIFICAÇÃO DA AMOSTRA (FREQUÊNCIA ABSOLUTA EM FUNÇÃO DA IDADE E GÉNERO SEXUAL)**

| Idade | Masculino | Feminino | Total |
|-------|-----------|----------|-------|
| 6     | 269       | 286      | 555   |
| 7     | 431       | 453      | 884   |
| 8     | 428       | 464      | 892   |
| 9     | 460       | 429      | 889   |
| 10    | 241       | 281      | 522   |
| Total | 1829      | 1913     | 3742  |

**TABELA 2 - POPULAÇÃO ESCOLAR TOTAL POR ILHA E NÚMERO DE CRIANÇAS AVALIADAS POR ILHA**

| Ilha        | População Escolar | Número avaliado |
|-------------|-------------------|-----------------|
| Corvo       | 20                | 0               |
| Faial       | 698               | 132             |
| Flores      | 215               | 62              |
| Graciosa    | 258               | 61              |
| Pico        | 767               | 165             |
| Santa Maria | 401               | 118             |
| São Jorge   | 535               | 138             |
| São Miguel  | 9559              | 2356            |
| Terceira    | 3230              | 708             |
| Total       | 15.683            | 3742            |

## Avaliação da actividade física

A avaliação da ActF foi realizada com base no questionário de Godin e Shephard (13) que pretende marcar aspectos da ActF diária das crianças e que consiste em perguntar o número de episódios semanais, com uma duração de pelo menos 15 minutos, em cada um dos três níveis de ActF: intensa, moderada e ligeira. O valor obtido das respostas das crianças é utilizado para estimar, numa unidade arbitrária, a ActF realizada numa semana tal que:

$$\text{ActFSemana} = (9 \cdot \text{ActF intensa}) + (6 \cdot \text{ActF moderada}) + (3 \cdot \text{ActF ligeira})$$

O modo de obtenção das respostas foi por entrevista directa a cada criança. A linguagem utilizada pelos entrevistadores foi adequada ao nível de compreensão das crianças.

## Procedimentos estatísticos

Para além das medidas descritivas (média e desvio-padrão), recorreu-se à ANOVA factorial (sexo \* idade) para identificar diferenças entre os sexos ao longo da idade.

O controlo dos dados passou por um conjunto variado de crivos de forma a garantir a maior qualidade possível da informação obtida. Foram constituídas quatro equipas de avaliação, tendo-lhes sido apresentados os detalhes da estrutura da avaliação da ActF. Os membros das equipas testaram, em si próprios, toda a estrutura da avaliação. Os problemas e questões inventariados nesta etapa foram solucionados pelos responsáveis da investigação.

Posteriormente, foi realizado um estudo piloto por uma das quatro equipas de avaliação, em quatro amostras de 40 sujeitos cada, com sujeitos dos dois sexos e dos quatro anos de escolaridade. A Tabela 3 refere-se às estimativas de fiabilidade dos resultados da avaliação neste estudo piloto.

**TABELA 3 - ESTIMATIVAS DE FIABILIDADE DO QUESTIONÁRIO DE GODIN E SHEPARD (12), OBTIDAS PELAS DIFERENTES EQUIPAS NAS QUATRO ILHAS (VALORES DE CORRELAÇÃO INTRACLASSE – R)**

| Variáveis           | Faial     | Pico      | S. Miguel | Terceira  |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Idade média (anos)  | 8,23±1,37 | 8,05±1,54 | 8,06±1,42 | 7,78±1,39 |
| Amplitude etária    | 6 - 10    | 6 - 10    | 6 - 10    | 6 - 10    |
| Act. Física semanal | 0,88      | 0,77      | 0,80      | 0,74      |

Os resultados da avaliação da ActF traduzem uma fiabilidade adequada. É mais do que evidente, dos resultados apresentados na Tabela 3, que estamos diante de informação de elevada qualidade, garantindo pois, a análise subsequente dos dados e as conclusões que deles venham a ser retiradas. Os valores reportados são semelhantes aos da pesquisa de Magalhães (15) em crianças do mesmo intervalo de idade.

## Resultados e Discussão

Além de se referir ao índice geral de ActF semanal, apresentam-se, também, os valores obtidos nos diferentes níveis de intensidade de ActF. Em primeiro lugar, serão referidas as medidas descritivas básicas (média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo), e em seguida, mostrar-se-ão os resultados do estudo diferencial em função do género sexual e intervalo etário.

Na Tabela 4 constam as médias, os desvios-padrão e os valores mínimos e máximos por intervalo etário nas meninas e nos meninos. Dos resultados apresentados na Tabela 4 e considerando a fórmula utilizada, a partir do questionário, obtêm-se os índices de ActF semanal (Fórmula 1) verifica-se que os valores médios dos índices de ActF semanal são baixos. De facto, bastam cinco episódios semanais de ActF ligeira, três episódios de ActF moderada e dois episódios de ActF intensa (ou outra combinação qualquer com um número de episódios muito pequeno) para se obter um índice de ActF semanal de 51 que é idêntico às médias da Tabela 4, o que é manifestadamente pouco, tendo em consideração as recomendações de actividade física para as crianças desta faixa etária.

**TABELA 4 - MÉDIA, DESVIO-PADRÃO (M ± DP) E VALORES MÍNIMO E MÁXIMO DOS NÍVEIS DE ACTF, POR INTERVALO ETÁRIO, NAS MENINAS E NOS MENINOS**

| Idade | Meninas     |             | Meninos     |             |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|       | M ± dp      | Min. -,Max. | M ± dp      | Min. - Max. |
| 6     | 43,50±45,40 | 0 - 256     | 60,61±66,34 | 0 - 343     |
| 7     | 42,34±40,85 | 0 - 195     | 51,93±54,16 | 0 - 354     |
| 8     | 44,26±41,06 | 0 - 290     | 49,65±41,53 | 0 - 268     |
| 9     | 41,93±37,84 | 0 - 260     | 52,54±47,18 | 0 - 315     |
| 10    | 43,25±37,49 | 0 - 225     | 55,00±41,43 | 0 - 205     |

Considerando os diferentes níveis de ActF (Tabela 5) verifica-se que, nas meninas, o número médio de episódios semanais de ActF intensa é de apenas dois. Nos meninos situa-se em torno do valor três. O número médio de episódios de actividade física moderada circunscreve-se ao valor três em todos os grupos etários, tanto nas meninas como nos meninos. Apenas nos meninos de 6 anos de idade atinge o valor quatro. Estes resultados indicam que a generalidade das crianças da amostra do presente estudo não cumpre as recomendações do “*Young and Active?*” para as crianças e jovens entre os 5 e os 18 anos de idade (9). De facto, dadas as características da ActF das crianças, reflectidas em curtos episódios de actividade intervalados por curtos períodos de descanso, muito poucas crianças devem ter atingido os 30 minutos diários de ActF moderada a intensa, mesmo considerando cumulativamente os diferentes episódios.

**TABELA 5 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO (M ± DP) DO NÚMERO DE EPISÓDIOS SEMANAIS DOS DIFERENTES NÍVEIS DE ACTIVIDADE, POR IDADE, NAS MENINAS E NOS MENINOS**

| Idade | ActF | Meninas   |           |           | Meninos   |           |           |
|-------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |      | Leve      | Moderada  | Intensa   | Leve      | Moderada  | Intensa   |
| 6     |      | 3,62±3,46 | 3,17±2,67 | 2,60±3,14 | 3,94±4,18 | 4,08±4,28 | 3,82±4,22 |
| 7     |      | 3,35±3,19 | 3,10±2,66 | 2,46±2,69 | 3,53±4,00 | 3,47±3,36 | 3,32±3,56 |
| 8     |      | 3,35±2,87 | 3,24±2,49 | 2,89±2,96 | 3,19±3,76 | 3,45±2,69 | 3,22±2,77 |
| 9     |      | 3,16±3,02 | 3,23±2,40 | 2,59±2,66 | 3,43±3,53 | 3,50±2,77 | 3,44±3,39 |
| 10    |      | 3,36±2,78 | 3,17±2,25 | 2,77±2,77 | 3,18±2,89 | 3,63±2,60 | 3,79±3,07 |

Outra constatação é a enorme variabilidade interindividual existente em todos os escalões etários e em ambos os sexos, quer no índice de ActF semanal quer nos diferentes níveis de intensidade da ActF. Esta variabilidade é representada pelos valores bastante elevados dos desvios-padrão que na generalidade têm magnitudes próximas das da média e por vezes superiores. Provavelmente, existem sujeitos que podem ser classificados como muito activos, sujeitos activos e sujeitos inactivos. Infelizmente, não existem valores de corte para a avaliação da ActF, por meio deste questionário, que permitam esta classificação e que ajudariam em um entendimento mais preciso do padrão diferenciado de ActF destas crianças.

## Comparação entre sexos em função da idade

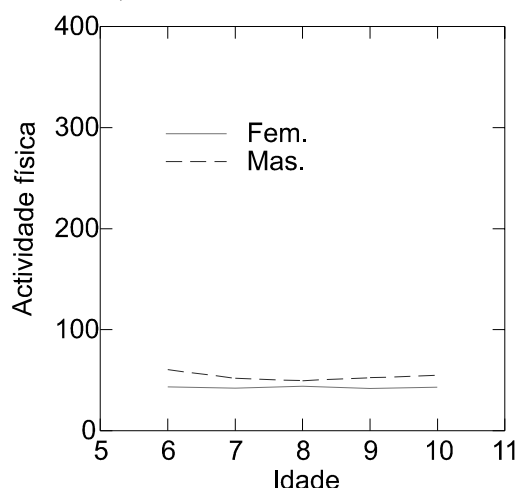
Os resultados da ANOVA de dois factores (sexo\*idade) à diferença entre as médias no índice de ActF semanal, apresentam um efeito significativo do factor sexo [ $F(1; 3359) = 45,270$ ;  $p < 0,001$ ], indicador da existência de diferenças significativas entre os sexos nos níveis de ActF. No entanto, não existe efeito significativo do factor idade nem da interacção idade\*sexo, o que significa a inexistência de diferenças significativas entre os diferentes níveis etários em ambos os géneros sexuais. Estes são resultados típicos da literatura da especialidade. Como já nos referimos, a generalidade das investigações aponta para diferenças nos níveis de ActF entre os dois géneros sexuais, apresentando os sujeitos do sexo masculino valores mais elevados do que os sujeitos do sexo feminino. Por exemplo, os resultados de Magalhães (15), que avaliou a ActF mediante o mesmo

questionário, indicam que os rapazes apresentam índices de ActF superior às raparigas no tempo de lazer, sobretudo nos níveis de intensidade elevada.

Na generalidade, a literatura indica um decréscimo dos níveis de ActF com o aumento da idade, sendo este declínio mais evidente na transição entre a infância e a adolescência. No caso das crianças dos Açores avaliadas na presente investigação, cujas idades se situam entre os 6 e os 10 anos, não se verificam “alterações” significativas entre os níveis etários, quer nos meninos quer nas meninas, embora aos 8 anos de idade os meninos apresentem um ligeiro decréscimo, não significativo, que possivelmente se deve apenas a factores amostrais (Figura 1).

Provavelmente, o declínio referido nas outras investigações só ocorre a partir da adolescência, pois, tal como demonstram os dados da presente investigação, verifica-se pouca variabilidade das médias ao longo da idade. Este facto pode dever-se a uma motivação intrínseca das crianças para a ActF que só se altera após a puberdade com o desvio para outros interesses. Esta motivação deve ser aproveitada para a aprendizagem das actividades desportivo-motoras que possam servir na adolescência e na vida adulta para a ocupação activa dos tempos livres e de lazer.

**FIGURA 1 - ÍNDICES MÉDIOS DE ACTF SEMANAL NOS DIFERENTES INTERVALOS ETÁRIOS ANALISADOS (6 A 10 ANOS DE IDADE)**



Para melhor esclarecer as diferenças entre os dois sexos nos diferentes escalões etários no que diz respeito aos três níveis de ActF (leve, moderada e intensa) procedemos a uma ANOVA de medidas repetidas a três factores (nível\*sexo\*idade) com as medidas repetidas no primeiro factor. Os resultados indicam um efeito significativo do factor nível, o que representa diferenças significativas entre as médias dos diferentes níveis de intensidade ActF. As médias da ActF leve e moderada são sistematicamente mais elevadas do que as médias da ActF intensa, o que não causa qualquer estranheza, dado que é isso mesmo que se espera que ocorra.

Existe um efeito significativo da interacção nível\*sexo [ $F(2; 4918) = 26,252$ ,  $p < 0,01$ ], indicador de que os sujeitos dos dois sexos apresentam comportamentos distintos no

que se refere aos níveis de ActF. Nas meninas ocorrem significativamente menos episódios de ActF intensa do que nos meninos. Este resultado é consentâneo com os indicados na literatura. Por exemplo, Trost *et al.* (20), utilizando a acelerometria, verificaram que, nos diferentes intervalos etários avaliados, as crianças e os adolescentes do sexo masculino apresentavam maior quantidade de ActF vigorosa do que as do sexo feminino. Isto indica que as diferenças existentes entre os meninos e as meninas na ActF semanal devem-se, sobretudo, à diferença na participação em ActF intensa.

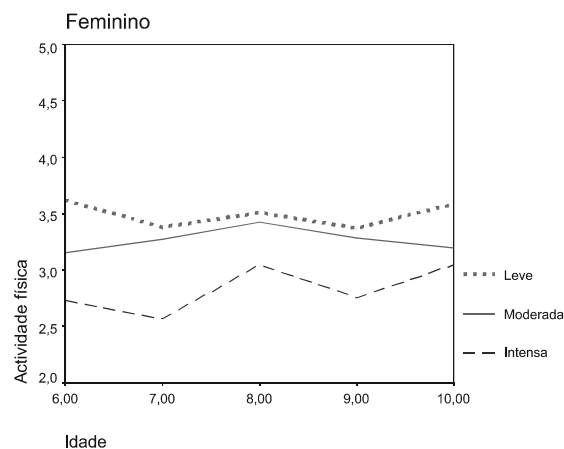
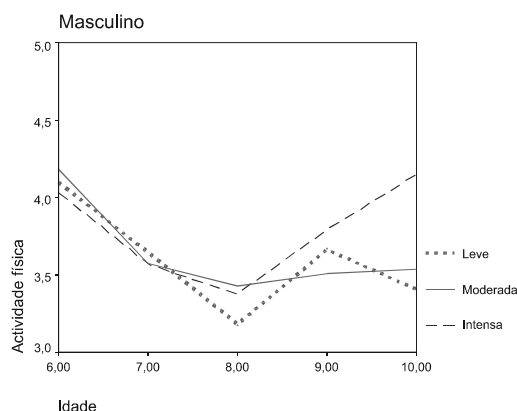
Outros estudos referiram-se a resultados similares. Van Mechelen *et al.* (23) avaliaram a ActF num grupo de jovens ao longo de 15 anos, entre os 13 e os 27 anos de idade. Entre os 13 e os 16 anos as meninas apresentaram uma maior participação em ActF moderada do que os meninos. No entanto, em virtude da sua baixa participação em ActF intensa os meninos apresentaram significativamente mais quantidade de ActF total. A consistência destes resultados realça a necessidade de, em eventuais programas de intervenção na promoção da ActF, as meninas serem objecto de atenção particular em todos os escalões etários.

Ocorreu também um efeito significativo da interacção nível\*idade [ $F(8;4918) = 1,958, p < 0,048$ ] indicando que ao longo da idade os diferentes níveis de ActF apresentam valores médios distintos. Esta diferença ocorre entre o nível de ActF intensa e o nível ActF moderado. De facto, as médias da ActF intensa, que são sistematicamente mais baixas do que as médias da ActF moderada e leve até aos 8 anos de idade, apresentam um ligeiro aumento aos 9 e 10 anos de idade, sendo a média dos meninos aos 10 anos de idade mais elevada do que a média da ActF moderada, embora esta interacção não seja significativa.

Não se encontram na literatura resultados idênticos. A explicação para este resultado pode estar no efeito amostral, dado que se trata de um estudo transversal nada obsta a que as crianças da amostra com 9 e 10 anos sejam de facto mais activas e gostem de ActF intensa. Outra razão plausível pode ser aquela que se circunscreve ao procedimento de avaliação da ActF, o inquérito. Nas crianças a capacidade para recordar é reduzida, aumentando com a idade. Também é conhecido o facto de a ActF intensa ser mais facilmente recordada do que a ActF leve e moderada (25). A conjugação dos dois factores pode ter levado a conclusão de que nas crianças de 9 e 10 anos tenham sido avaliadas com maior precisão os diferentes níveis de ActF.

**FIGURA 2 - ÍNDICES MÉDIOS DE ACTF LEVE, MODERADA E INTENSA NOS DIFERENTES INTERVALOS ETÁRIOS ANALISADOS (6 A 10 ANOS DE IDADE). EM CIMA, REFERE-SE AOS MENINOS, EM BAIXO, ÀS MENINAS**

Em estudos com amostras de grande dimensão, como é



o caso presente, o instrumento mais conveniente para avaliar a actividade física é, sem qualquer dúvida o inquérito, apesar das limitações que lhe são reconhecidas. Questões de ordem financeira e tempo disponível para a pesquisa impõem a sua utilização. O inquérito utilizado obriga a recordar a semana anterior em termos de episódios de ActF com três níveis de intensidade (leve, moderada e intensa). Apesar dos valores de fiabilidade relativamente elevados, deverá ter-se em consideração que o inquérito não marca da forma mais conveniente a ActF nas crianças.

De facto, a ActF espontânea das crianças caracteriza-se por períodos curtos de actividade física intensa intervaladas com períodos de inactividade ou actividade física ligeira (1), características que as crianças têm dificuldade em recordar por forma a indicar com precisão cada episódio de actividade física e a respectiva intensidade. Em todo o caso, os resultados da presente investigação são de grande alcance, dada a dimensão amostral representativa da população escolar Açoriana, para o delineamento de programas de actividade física para as crianças e jovens, quer no âmbito da Educação Física escolar, quer no âmbito do tempo livre e recreação.

## Conclusões

As maiores frequências de registos relativos aos níveis de ActF são caracterizadas pela baixa intensidade. A generalidade das crianças dos diferentes escalões etários e de ambos os sexos não parece cumprir as recomendações dos organismos internacionais relativos à ActF para crianças e jovens. Existe uma grande variabilidade interindividual nos níveis de ActF em ambos os sexos e em todos os níveis etários, havendo sujeitos que podem ser classificados como muito activos, sujeitos activos e sujeitos inactivos. Contudo, a prevalência parece situar-se nas crianças moderadamente activas a inactivas.

Os níveis de ActF semanal são idênticos ao longo da idade, sugerindo, pois que, com o aumento da idade, não se registraram alterações substanciais nos valores médios de ActF. Os meninos apresentaram índices de ActF semanal superiores às meninas. Esta diferença foi verificada também nos níveis distintos de ActF, tendo os meninos médias de ActF intensa superiores às meninas em todas as idades. Entre os 6 e os 8 anos de idade o número médio de episódios de ActF intensa é mais baixo do que o número de episódios de ActF leve e moderada. Aos 9 e aos 10 anos de idade, verifica-se um incremento do número de episódios de ActF intensa.

## Referências Bibliográficas

1. BALEY, R. C. Olson, *et al.* The level and tempo of children's physical activities: an observational study. **Medicine and Science in Sport and Exercise**. Bar-Or ; 1995; 27: 1033-1041.
2. BAR-OR, O. A Commentary to children and fitness: a public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. 1987; 58 (4): 304-307.
3. BLAIR, S. N. C. H. McCloy Research lecture: physical activity, physical fitness, and health. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. 1993; 64 (4): 365-376.
4. BLAIR, S. N. *et al.* Development of public policy and physical activity initiatives internationally. **Sports Medicine**. 1996; 21(3): 157-163.
5. BLAIR, S. N. *et al.* Exercise and fitness in childhood: implications for lifetime of health. In: Gisolfi, C. V.; Lamb, D. R. (eds.). **Perspectives in Exercise Science and Sport Medicine**; Vol. 2; Youth, Exercise, and Sport. Indianapolis Benchmark Press, 1989.
6. BLAIR, S. N. *et al.* Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. **JAMA**. 1989; 262: 2395-2401.
7. CAVILL, N.; BIDLLE, S.; SALLIS, J. Health enhancing physical activity for young people: statement of United Kingdom expert consensus conference. **Pediatric Exercise Science**. 2001; 13: 12-25.
8. CDC. Healthy people 2010. **Physical activity and fitness**. Center for Disease Control. USA. Atlanta, 2001.
9. CLARK, D. G.; BLAIR, S. N. Physical activity and prevention of obesity in childhood. In: KRASNEGER, N. A.; GRAVE, G. D.; KRETCHMER, N. (eds.). **Childhood obesity: a behavioural perspective**. Caldwell, N.J., Telford Press, 1988.
10. CORBIN, C. B. Youth fitness, exercise and health: there is much to be done. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. 1987; 58 (4): 308-314.
11. DURANT, R. H.; LINDER, C. W.; MAHONEY, O. M. The relationship between habitual physical activity and serum lipoproteins in white male adolescents. **Journal of Adolescent Health Care**. 1983; 4: 235-239.
12. FLETCHER, G. F. *et al.* Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. **Circulation**. 1992; 86: 340-344.
13. GODIN, G.; SHEPHARD, R. J. A simple method to assess exercise behavior in the community. **Canadian Journal Applied Sport Sciences**. 1985; 10 (3): 141-146.
14. HORTA, L.; BARATA, T. **Actividade física e prevenção primária das doenças cardiovasculares**. Ludens. 1995, 15 (3): 24-28.
15. MAGALHÃES, M. L. R. **Padrão de actividade física**. Estudo em crianças de ambos os sexos do 4º ano de escolaridade. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Universidade do Porto. Porto. 2001.
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde: um compromisso**. A estratégia de saúde para o virar do século 1998-2002. Ministério da Saúde. Lisboa. 1999.
17. PAFFENBARGER, R. *et al.* Influences of changes in physical activity and other characteristics on all-cause mortality. In: (resumo) **Medicine and Science in Sports and Exercise**. 1991 (4)
18. SALLIS, J. F.; PATRICK, K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. **Pediatric Exercise Science**. 1994; 6: 302-314.
19. SIMONS-MORTON, B. G.; *et al.* Children's frequency of participation in moderate to vigorous physical activities. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. 1990; 61 (4): 307-314.
20. TROST, S. G., *et al.* Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. **Medicine and Science in Sport and Exercise**. 2002; 34(2): 350-355.
21. U.S DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICE. **Healthy People 2000: national Health Promotion and Disease Prevention Objectives**. Washington. U.S. Government Printing Office. 1991.
22. VAN LENTHE, F. J.; KEMPER, H. C. G.; TWISK, J. W. R. Tracking of blood pressure in children and youth. **American Journal of Human Biology**. 1994; 6 (3): 389-399.
23. VAN MECHELEN, W., *et al.* Physical activity of young people: The amsterdam longitudinal growth and health study. **Medicine and Science in Sport and Exercise**. 2000; 32(9): 1610-1616.
24. WALBERG, J.; WARD D. Role of physical activity in the etiology and treatment of childhood obesity. **Pediatrician**. 1985; 2: 82-88.
25. WELK, G. J.; CORBIN, C. B.; DALE, D. Measurement issues in the assessment of physical activity in children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. 2000; 71(2): 59-73.

## Agradecimentos

Esta investigação foi co-financiada pela Direcção Regional de Educação Física e Desporto e pela Direcção Regional da Ciência e Tecnologia da Região Autónoma dos Açores.