

ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA: QUAIS FATORES SÃO DETERMINANTES?

PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENCE: WHICH FACTORS ARE DETERMINANTS?

Aylton José Figueira Junior¹, Maria Beatriz Rocha Ferreira², Fabio Luis Ceschini³ e Luciene D. Álvares⁴

¹ Doutor em Educação Física, pela Universidade Estadual de Campinas - Unicamp; professor e líder do Grupo de Estudos em Atividade Física e Promoção da Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS.

² Licenciada e mestre em Educação Física, pela Universidade de São Paulo - USP; livre-docente pela Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp; Ph.D. em Antropologia, pela Universidade do Texas, em Austin, nos EUA.

³ Graduado em Educação Física, pelas Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU; mestre em Nutrição, pela Universidade de São Paulo - USP; membro do Grupo de Estudos em Atividade Física e Promoção da Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS.

⁴ Grupo de Estudos em Atividade Física e Promoção da Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi apresentar os fatores determinantes relacionados à prática de atividade física em adolescentes. A literatura nacional e internacional tem sido contundente em apresentar a importância da atividade física na adolescência como forma de estímulo para um estilo de vida saudável na idade adulta. Entretanto, diferentes variáveis parecem interferir no comportamento dos adolescentes, considerando-se o nível de estímulo da família, a participação dos amigos de escola e fora da escola, bem como indicadores de moradia e urbanização. Embora seja complexo o processo que envolve o comportamento dos adolescentes, parece que, neste período, há grande possibilidade de se construírem conceitos.

Palavras-chave: atividade física, adolescência, saúde.

ABSTRACT

This paper aimed to present the determinant factors related to the adolescents' physical activity practice. National and international literature has been forceful in presenting the importance of physical activity in adolescence as determinant lifestyle phenomena in adults age. However, different variables seem to interfere on the adolescent's behavior considering the family participation, school friends and neighbor friends, house characteristics and urbanization. As the behavior is a complex phenomenon in adolescents, it seems important multiple interventions to promote healthy lifestyle during life span.

Keywords: physical activity, adolescence and health.

I. INTRODUÇÃO

A atividade física é um fenômeno complexo, estudado por diferentes pesquisadores em todo o mundo. O entendimento sobre como os mecanismos biológicos, psicológicos, ambientais e sociais interferem no nível de atividade física de adultos, crianças e adolescentes, idosos, indígenas, pessoas portadoras de deficiência, pessoas com necessidades especiais ainda é superficial.

Por outro lado, é conhecida a importância de um estilo de vida ativo na redução da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis. Explicar qualita-

tiva e quantitativamente por que as populações têm mudado seu comportamento, quais são as forças envolvidas nesse processo e a interação entre fatores pessoais e os determinantes ambientais, culturais e econômicos é complexo.

A complexidade de fatores que envolvem a prática de atividade física necessita ser mais bem entendida e ampliada, considerando-se as diferentes realidades e formas estabelecidas no contexto sociocultural. O entendimento das relações sociais e suas representações são importantes na interpretação de fenômenos multidimensionais, como o comportamento

humano. É significativa a discussão contemporânea a respeito do modo de vida dos adolescentes, uma vez que hábitos e forma de pensar estão fortemente associados com as relações estabelecidas com amigos, família, escola e, em especial, nas atividades da vida diária e características regionais que envolvem as pessoas (MATSUDO *et al.*, 1998).

Porém, não seria possível nenhuma dessas questões e todo o avanço que a ciência teve na relação entre atividade física, saúde e fatores determinantes e epidemiológicos sem a definição apresentada por Caspersen, Powell & Christensen em 1985. A referida definição trouxe outro horizonte na construção do conhecimento, sendo apresentada como “qualquer movimento corporal produzido pela contração dos músculos esqueléticos que resulte no aumento do gasto calórico acima dos níveis de repouso”.

Para a redução da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis, as atividades físicas podem ser realizadas na maioria dos dias semana, em intensidade moderada por, pelo menos, 30 minutos diários, de modo contínuo ou acumulado, em sessões de dez ou 15 minutos. Embora muito lógica na sua organização, fisiologicamente possível e socialmente mais democrática, a definição e a “teoria dos 30 minutos” – ainda mais “podendo ser acumulados” –, sofreram grande resistência no Brasil. Romper com a prescrição conhecida – três vezes por semana, 60 minutos cada sessão em intensidade entre 60% e 75% da frequência cardíaca máxima – era quase inaceitável. Mas, de fato, os “30 minutos na maioria dos dias da semana” passaram a ter mais força, mostrando que era possível reduzir a prevalência do diabetes, da hipertensão e do colesterol sem medicamento, só com caminhada diária (WILLIAMS, 2008). Também foi encontrada redução no risco de violência e de problemas emocionais em adolescentes ativos comparados com não ativos (BROWN *et al.*, 2007; KANTOMAA *et al.*, 2008). Além disso, chegou-se a algumas conclusões: que o tempo de TV e *videogame* deveria ser diminuído, pois tinha relação com a adiposidade de adolescentes (ARRUDA & LOPES, 2007; PELEGRINI, SILVA & PETROSKI, 2008); que os hábitos da vida diária, como a caminhada para a escola, muito interferiam no comportamento ativo de adolescentes (BERRIGAN *et al.*, 2006; DOLLMAN & LEWIS, 2007); que as aulas de Educação Física deveriam ter um componente educacional na mudança do comportamento de crianças e adolescentes (CESCHINI & FIGUEIRA JUNIOR, 2006; OLIVEIRA, 2006); que crianças ativas apresentavam notas escolares maiores e menor índice de reprovação que

seus pares menos ativos (COE *et al.*, 2006; MATSUDO, BRACCO & ARAÚJO, 2007); que haveria menor consumo de álcool, drogas e tabaco (GORDIA, 2006).

Considerando-se as evidências conhecidas sobre a importância da atividade física como componente da vida diária em crianças e adolescentes, determinar o estilo de vida de pessoas parece ser importante, pois os indicadores relacionados com o nível de atividade física e os hábitos de vida ainda não estão totalmente elucidados na realidade nacional.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é apresentar os aspectos determinantes da prática de atividade física em adolescentes de ambos os sexos, residentes em diferentes regiões.

2. ATIVIDADE FÍSICA E A APTIDÃO FÍSICA: RELAÇÃO COM O COMPORTAMENTO

A adolescência é caracterizada por profundas mudanças corporais, relacionadas à forte interferência dos grupos sociais; a aquisição de novos hábitos é frequente. A organização do comportamento em adolescentes parece ser uma construção dependente da participação da família, da escola e dos amigos, tanto de modo isolado como combinado. A força dos indicadores familiares, dentre eles o nível de escolaridade dos pais, seu conhecimento e preocupação com o estilo de vida dos filhos são indicadores importantes que se associam aos hábitos dos jovens.

Dentre muitos hábitos preferencialmente adquiridos na adolescência, a permanência diante da televisão e o uso de jogos em computador e *videogames* se relacionam com sua manutenção ao longo da vida. A atratividade e a interatividade são fenômenos constantes nos programas de TV e nos jogos de computador, além de sua grande variabilidade, dos desafios eletrônicos e da velocidade de informação.

Por outro lado, a prática da atividade física pode ser entendida como uma conquista individual e coletiva, que permite que o movimento corporal seja realizado de modo contínuo ou em sessões, resultando no aumento do gasto calórico, pautado na decisão pessoal em ser ativo. O fato de ser ativo é uma congruência positiva de fatores ambientais e valores individuais, que resultarão em um nível de atividade física desejável. Nesse sentido, a decisão de ser ativo não depende de um único fator, pois há uma estrutura consciente/inconsciente de forças que envolvem os aspectos da cultura local e regional, relações econô-

micas, familiares, dinâmicas para o “ficar em casa”, que criam elementos determinantes na vida diária, conhecidos como barreiras para o comportamento ativo.

Em 1995, Horswill Kien & Zipf observaram que adolescentes americanos permaneciam, em média, duas horas sentados, fazendo o uso de *videogames*, computadores e televisão. Em estudo recente, Mota *et al.* (2006) avaliaram obesidade, nível de atividade física, uso de computador e tempo de televisão em adolescentes portugueses, verificando que 66% dos indivíduos obesos e 56% dos não obesos assistem à TV entre duas e três horas por dia, nos dias da semana. Nos finais de semana, os maiores valores de obesidade se associaram a, pelo menos, quatro horas de televisão por dia (64%) e em 52% dos não obesos. O uso do computador não apresentou relação significativa com os valores de obesidade, bem como na correlação do valor do índice de massa corporal e o hábito sedentário (tempo de TV e computador).

Segundo dados de Zimmerman, Christakis & Meltzoff, (2007), aos dois anos de idade, a escolha dos programas de TV/DVD é importante na construção cognitiva e na formação de hábitos nas crianças. Em 1999, os mesmos autores avaliaram famílias que reportaram que, aos três meses de idade, 40% das crianças assistem à televisão diariamente e 90%, aos 24 meses. Em média, o tempo de início ao hábito de assistir à televisão foi aos nove meses. O tempo de permanência foi de 90 minutos/dia, crescendo com o avanço da idade. Interessante que somente 2% das mães reportaram uso de DVDs educacionais entre filhos com dois anos, enquanto DVDs não educacionais foram os mais citados. As razões que as famílias mencionaram para deixar as crianças assistirem à televisão foram as seguintes: os programas de TV/DVD ensinam coisas boas no desenvolvimento cognitivo (26,9%); aquilo a que eles assistem é algo interessante (22,7%); a mãe precisa de tempo para fazer as atividades de casa (20,5%); é o tempo que eles têm para ficar com os irmãos (9,1%); é o tempo de que as crianças necessitam para relaxar (4,4%); e (1,4%) os vídeos ensinam as crianças. Esses dados apresentam a importância que a família deposita nesses hábitos, devendo, ao mesmo tempo, fazer boas escolhas e explorar o potencial educacional existente na televisão, a fim de criar uma formação conceitual ampla.

Em estudos realizados no Brasil, Matsudo *et al.* (1998) e Hallal *et al.* (2005) observaram, em adolescentes de duas regiões distintas, que o tempo médio

de permanência assistindo à televisão foi de 3,8 horas no grupo urbano, enquanto no grupo residente em uma ilha do litoral do Estado de São Paulo foi de 4,3 horas, sugerindo distinto impacto do ambiente e de fatores regionais/culturais nos hábitos de vida de adolescentes de ambos os sexos.

Em 2000, Figueira Junior & Ferreira constataram que, dentre os fatores determinantes para a inatividade física em adolescentes de duas regiões, o hábito de assistir à televisão foi maior no interior que na capital.

Portanto, com base na perspectiva da relação multifatorial que envolve os adolescentes e seus hábitos, as configurações sociais são importantes na formação de conceitos de um estilo de vida saudável. Nesse caso, as famílias, as escolas e os organismos governamentais são responsáveis por uma intervenção positiva. É necessário que haja uma conscientização sobre a importância da alimentação oferecida nas casas e nas escolas; que o tempo de movimento corporal dos adolescentes em atividades supervisionadas dentro e fora das aulas de Educação Física e após o período escolar deve ser aumentado; que a caminhada como forma e transporte para a escola ou em outras atividades cotidianas contribui para a manutenção do nível de saúde; que se observe o papel e os tipos de programa de televisão, DVDs, vídeos e jogos na formação de conceitos saudáveis; que se considere não haver responsáveis diretos e únicos que expliquem hábitos pouco saudáveis de adolescentes, mas uma conjuntura cultural, socioeconômica e mercadológica que interfere na questão.

Assim, a mudança no nível de atividade física e de aptidão física se manifesta na (in)adequação da composição corporal, força muscular e flexibilidade e capacidade cardiorrespiratória, além de indicadores clínicos e cognitivos. Em 2007, Matsudo, Bracco & Araújo mostraram a associação entre inatividade física e hábitos nutricionais pouco saudáveis em adolescentes com prevalência estimada de 13,9% de pessoas acima do peso entre seis e 18 anos. A prevalência de obesidade variou de 12% a 23%, gerando a hipótese de que a manutenção do excesso de peso acarreta agravamento nos indicadores da saúde, contribuindo para o aumento da prevalência de outros problemas que comprometem o nível de saúde. O excesso de peso foi prevalente em 45% dos homens e 30% das mulheres. Ford *et al.* (2007) avaliaram composição corporal, nível de atividade física, hábitos nutricionais e composição corporal em adolescentes que caminha-

vam para as aulas, mostrando que, durante a semana, os adolescentes atingiram 607 passos/hora enquanto os que foram de carro somaram 605 passos. No final de semana, os adolescentes que caminhavam para a escola somaram 673 passos/hora e os que utilizaram o carro, 581 movimentos. A ingestão calórica não apresentou distinção entre os grupos. Uma diferença significativa foi encontrada no total de movimentos para ir e voltar da escola, com 983 movimentos/hora nos adolescentes que se locomoviam a pé e 763 para os adolescentes que utilizaram carro. Dados apontam menor porcentagem de gordura nos rapazes que caminham (13,9%) do que nos que utilizam o carro (15,1%). Os autores concluíram que, embora a caminhada como forma de deslocamento não tenha trazido efeito positivo na redução da gordura corporal, ou no controle na ingestão calórica, a possibilidade de ter a experiência e a aquisição de hábitos é um efeito desejável para adolescentes.

A comparação entre o nível de atividade física de crianças não obesas e obesas mostrou redução da capacidade cardiorrespiratória tanto nos meninos (45,0mL/kg e 32,5mL/kg) como nas meninas (34,6mL/kg e 27,4mL/kg). O nível de atividade física em intensidades leve e vigorosa foi semelhante entre os grupos, mas, em atividades moderadas, o grupo não obeso apresentou resultados significativamente superiores. Interessante que, em ambos os grupos, quando as atividades ocorreram de modo acumulado, a diferença reduziu, sugerindo que, em pessoas com excesso de peso, as atividades em “blocos de minutos” podem ser interessantes no aumento do gasto calórico (BUTTE *et al.*, 2007). Em outro estudo, Magalhães & Mendonça (2003) avaliaram adolescentes de 15-19 anos de ambos os sexos, encontrando relação inversa entre o menor nível de atividade física e maior prevalência de obesidade tanto em meninas como em rapazes. A análise por faixa etária apresentou a mesma tendência.

Hillman, Castelli & Buck, (2005), avaliando a relação entre aptidão cardiorrespiratória e função cognitiva em adultos e crianças de ambos os sexos (9,6 anos), constataram que as crianças com melhor nível de aptidão física apresentaram resposta neuroelétrica mais rápida, mensurada por eletroencefalograma, do que crianças e adultos com nível de aptidão cardiorrespiratória baixa. Os tempos de latência ao acompanhar a velocidade da bola ou velocidade de raciocínio para questões preestabelecidas foram maiores nos indivíduos destreinados. Os autores sugeriram que a

atividade neuroelétrica pode ser estimulada pela prática de atividades físicas, resultando, em termos práticos, em melhor capacidade de pensar, percepção de si e dos outros, organização pessoal, socialização e, em termos acadêmicos, na aquisição do conhecimento e retenção da informação de modo mais eficaz, o que se refletiu nas notas e no comportamento. Um dos fatores importantes na função cognitiva é a relação com os tipos de escolhas que os adolescentes fazem, como hábitos saudáveis, dentre eles a redução do tempo de inatividade física. Nesse caso, destaca-se a permanência assistindo à televisão e o uso de computador e *videogame*, crescente em todas as faixas etárias, em especial em adolescentes (AHAMED *et al.*, 2007).

A comparação da obesidade em escolares foi foco do estudo de Fernandes *et al.* (2007), mostrando o aumento da prevalência de indivíduos obesos com idades entre dez e 17 anos, que eram alunos de escolas particulares (35,7% dos meninos e 20,1% das meninas). Embora os dados mostrem maior prevalência nos meninos, ressalta-se a importância de intervenção pelo Sistema de Saúde e de Classe (convênios médicos privados), pois há possibilidade de manutenção de índices indesejáveis de gordura corporal na fase adulta, contribuindo para o desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis.

Em outro estudo, Arruda & Lopes (2007), avaliando as redes de ensino estadual, municipal e particular de Santa Catarina, encontraram diferenças significativas nos valores de porcentagem de gordura entre as idades e redes de ensino. As crianças das escolas particulares apresentaram tendência de 26,6% de superioridade em comparação aos alunos das escolas municipais, com 17,5%, e das estaduais, com 16,3%. Interessante que, em média, 39,8% dos adolescentes das escolas particulares comem verduras e 59,4%, frutas, enquanto que, nas escolas municipais, foram encontrados os percentuais de 51,8% e 64,5%, respectivamente. Nas escolas estaduais, os valores foram de 51,8% e 54,5%. O consumo de refrigerantes, doces e embutidos foi maior nos adolescentes das escolas particulares do que nas estaduais, indicando a relação distinta nas escolhas e nos hábitos nutricionais. Os alimentos fritos foram consumidos com maior frequência pelos adolescentes das escolas estaduais e municipais. O nível de atividade física apontou para 42,9% dos adolescentes da rede particular como insuficientemente ativos e na rede pública, 29,4%. A combinação de variáveis da vida diária pode explicar as diferenças nos valores de adiposidade entre os grupos.

A relação entre os hábitos nutricionais e o estágio de comportamento foi estudada por Toral *et al.* (2006), que acompanharam o hábito alimentar de adolescentes por intermédio do consumo de frutas e verduras. O estudo mostrou que, em média, os meninos comem uma porção de frutas, enquanto as meninas comem 0,86 porção. No consumo de verduras, os rapazes comeram 1,1 porção e as meninas, 1,70, totalizando a média diária de consumo de 1,2 porção. Esses valores estão abaixo do recomendado por entidades internacionais na ingestão diária de vegetais (COUNCIL ON SPORTS MEDICINE AND FITNESS & COUNCIL ON SCHOOL HEALTH, 2006). A relação com o estágio de comportamento da atividade física indicou que os adolescentes no estágio de pré-contemplação consumiam, em média, 0,9 porção de frutas enquanto que os adolescentes no estágio de manutenção, 2,2 porções e 0,8 e 4,2 de verduras, respectivamente, sugerindo a necessidade de programa de intervenção na família e na escola, de modo a buscar o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis nas fases da infância e da adolescência. Considerando-se os níveis de contemplação, decisão e ação, não houve diferença significativa no consumo de vegetais.

Estudo desenvolvido por Parsons, Manor & Power (2006) mostrou que os índices de massa corporal aos 16, 23 e 33 anos não foram diferentes entre os sexos. Porém, aos 43 anos, as diferenças em ambos os sexos foram maiores em relação aos grupos mais jovens. Por outro lado, a alteração do índice de massa corporal associada ao nível de aptidão física não mostrou flutuação significativa, exceto nos adolescentes ativos com dez anos e inativos dos 16 aos 23 anos em ambos os gêneros. Esses dados estão em acordo com Armstrong *et al.* (1990), que encontraram altos valores na prevalência da obesidade em adolescentes inativos e com risco de sua manutenção em etapa futura.

Segundo o *Council on Sports Medicine* e o *Fitness Council on School Health* (2006), é necessário um conjunto de ações para melhorar os hábitos nutricionais de adolescentes, buscando reduzir a obesidade e seus fatores correlacionados: (A) insuficiência na amamentação com o leite materno, baixa ingestão de cereais, fibras, frutas e vegetais desde a infância; (B) excesso no consumo de alimentos *oversized*, *fast-foods*, refrigerantes e doces; (C) observação de hábitos na escola, nas propagandas de televisão e na compra de doces, balas, refrigerantes nas máquinas com moedas do tipo *vending machines*; (D) aumento da prática de

atividade física dentro e fora de casa, com os pais e amigos, nos dias da semana e nos finais de semana.

Amorim *et al.* (2006) compararam adolescentes em condição de risco nutricional, encontrando tanto obesidade como desnutrição, sendo que os valores de inatividade física foram de 52,7% para os obesos e 58,6% para os desnutridos. Os autores sugeriram que indivíduos com baixo nível de atividade física nas fases mais jovens poderão apresentar a mesma tendência de inatividade na adolescência e na idade adulta. Interessante que os dados relativos à obesidade na fase adulta, muitas vezes, têm forte relação com a desnutrição na fase infantil.

Nesse sentido, há responsabilidade em todas as esferas da sociedade para orientação, controle e estímulo, de maneira que haja mudança de comportamento em prol de um estilo de vida saudável em todas as idades.

3. RELAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E AS DIFERENÇAS REGIONAIS

Nos últimos anos, tem-se observado grande mudança comportamental, fruto de mecanismos de uma nova ordem “civilizadora” com padrão de comportamento baseados na organização econômica, na moda transitória, na necessidade em ser aceito pelos iguais e não discriminado pelos diferentes. A intersecção desses fatores, juntamente com a velocidade com que a informação é disseminada, intitula a sociedade de hoje como a “sociedade da informação” e de “modelos predeterminados”. Não há dúvida de que esses “modelos” trazem, por exemplo, o desejo de um corpo perfeito àqueles para quem esse estereótipo tem significado. Por outro lado, hábitos alimentares poderão fazer parte deste estilo de vida, tanto com uma pior ingestão como com a conscientização da necessidade de uma alimentação saudável. Todo esse conjunto de informações gerou uma sensação de culpa, medo e angústia. Elias (1993) argumentou que a sociedade é construída pelas configurações de poder e significados que se estabelecem nos diferentes níveis de relação. Nesse sentido, a saúde é manifestada pelo corpo desejado, assim como o comportamento civilizado reflete-se no conhecimento e na educação. Portanto, a decisão de ser ativo não está dissociada da força que a sociedade sofre dos mais diversos fatores internos (regionais) e globalizados (externos). Aspectos regionais, estrutura do trabalho e moradia,

dentre outros, são importantes mesmo que a forma de pensar e agir possa se diferenciar entre populações, pois as forças e manifestações de poder são específicas em cada população. Elias (1994) acrescentou ainda que há uma padronização da autoimagem, que é fruto das expressões individuais, fundamentadas nas inter-relações instintivas com o mundo exterior, fazendo com que os indivíduos passem a aprender com as tensões das relações. Portanto, os seres humanos são partes de uma ordem natural e ordem social, que se complementam, dando a peculiaridade da espécie humana. Assim, a capacidade de adaptação às novas configurações de sociedade e das relações de poder são estabelecidas pelo aprendizado em controlar as emoções e expô-las de modo que a harmonia seja mantida. Por outro lado, ao mesmo tempo em que há um caminho relativamente comum no comportamento, há uma tendência social em ser diferente. Essa diferença é fruto de um elevado grau de individualização da pessoa, que faz com que as relações de poder sejam estabelecidas por fatores preestabelecidos, com um elevado grau de valores sociais.

Pensando nesse contexto, as diferenças nas relações de valores sociais presentes em regiões urbanas e rurais ou em regiões metropolitanas e interioranas podem contribuir de modo distinto na organização de comportamentos e hábitos. Na relação de valores sociais, há sempre a tendência de “um melhor” e “outro pior” (ELIAS, 1994).

A análise comparativa entre regiões com diferentes formas de vida é constante na literatura, porém, como os indicadores são distintos, há necessidade de interpretação cautelosa dos dados (WICKRAMA, WICKRAMA & BRYANT, 2006). Considerando-se as características de regiões com estruturas econômicas diferentes, como é o caso de São Bento do Sapucaí e Santo André, as dinâmicas de trabalho e lazer também são próprias. Alguns itens poderiam ser inicialmente ressaltados para que uma discussão fosse feita mais pontualmente. Em cidades menores, podem ser citados os seguintes: (1) em geral, as mães e as filhas mais velhas estão envolvidas com as atividades do lar e o cuidado com filhos e irmãos mais jovens; (2) os pais e os meninos são responsáveis pela composição da renda familiar; (3) os meios de transporte são, em geral, a bicicleta e o cavalo; (4) a missa ou culto religioso no sábado à tarde ou no domingo pela manhã é ponto de encontro da cidade; (5) ocorrência de um comportamento de compartilhar os problemas e necessidades da comunidade; (6) as atividades de lazer acontecem, em geral,

ao redor da praça central, mas os adolescentes e jovens preferem a bebida socialmente consumida; (7) os eventos esportivos são restritos. Nas cidades maiores: (1) o número de filhos tende a se reduzir, e as mulheres compõem a renda familiar; (2) os filhos podem colaborar com a renda familiar, mas, no nível socioeconômico mais alto, isso não é frequente; (3) pela área geográfica das cidades, os cultos religiosos agregam o entorno da comunidade; (4) verificação de grande independência e privacidade nas relações sociais estabelecidas; (5) as atividades de lazer são variadas, mas os jovens preferem a “balada”, que é ponto marcante, com bebidas; (6) a mulher tem grande inserção social e possui influência determinante na dinâmica da sociedade; (7) os eventos esportivos são diversos e as opções para sua prática abrangem áreas verdes gratuitas até academias de grande porte; (8) o *shopping* é centro de lazer. Nesse sentido, interpretar a prática de atividade física e hábitos nutricionais é interessante a partir de um entendimento da dinâmica local.

Em estudo recente, Lewis *et al.* (2006) avaliaram adolescentes de ambos os sexos de região urbana e rural do Estado da Georgia, nos EUA, encontrando diferentes valores na prevalência de indivíduos obesos e em risco de obesidade. Interessante que os rapazes apresentaram maiores valores na prevalência dos dois indicadores que as mulheres. Considerando-se o local de moradia, a maior prevalência de obesidade foi encontrada nos residentes na área rural, com 23,7%, e na zona urbana, com 17,1%. Encontrou-se risco de desenvolvimento da obesidade nos dois grupos, sendo que, nos indivíduos classificados como classe baixa, a prevalência foi de 39,2%, comparada com pessoas em melhor condição socioeconômica (17,4%).

Em 1997, Pinho & Petroski avaliaram crianças residentes em regiões rurais, encontrando pequena participação em atividades físicas fora da casa e grande participação nas tarefas domésticas diárias. Esse fenômeno poderia ocorrer em função das novas dinâmicas culturais, promovendo uma mudança no estilo de vida em relação a adolescentes de área urbana. Figueira Junior & Rocha Ferreira (2000) encontraram diferença no comportamento de adolescentes residentes em região metropolitana e do interior do Estado de São Paulo em relação à participação das meninas nas tarefas de casa e no cuidado com os irmãos, comparado aos adolescentes de Santo André. A prática de atividades fora do ambiente escolar foi similar nas duas regiões.

Dados comparativos entre populações de regiões distintas foram citados por Hallal *et al.* (2005) mostrando que, em Pelotas, os adolescentes acumulam mais minutos por semana em atividades físicas (260min/sem) que indivíduos no Estado de São Paulo (195min/sem). É interessante observar que 35,2% dos adolescentes cumpriram a recomendação para a frequência e duração (intensidade moderada) enquanto que 14,7% dos adolescentes de São Paulo atingiram o recomendado. Em relação às atividades moderadas, não houve diferença significativa. Os referidos autores sugeriram que o maior nível de atividade física pode estar relacionado às atividades domésticas realizadas pelos adolescentes de Pelotas.

Magalhães & Mendonça (2003), comparando a obesidade e o excesso de peso de adolescentes das regiões Nordeste e Sudeste, encontraram maior prevalência de obesidade, na região Sudeste, entre os homens. Em relação à faixa etária, a maior prevalência foi encontrada nos mais jovens da região Sudeste e resultados similares para todas as idades na região Nordeste, com 12,87%. Comparando os valores da obesidade nas áreas urbanas e rurais dos dois Estados, os pesquisadores mencionados verificaram que 11,8% dos adolescentes da região Sudeste e 10,2% da Nordeste estão com o peso acima do desejado. Na área rural, os dados evidenciaram 9,2% e 5,5%, respectivamente. A comparação por sexo mostrou que a obesidade foi maior em homens da região Sudeste, com 15,8%, contra 12,2%, do Nordeste. As mulheres apresentaram 8,7% e 12,3%, respectivamente, nas mesmas regiões. Os autores concluíram que são necessárias medidas educacionais na prevenção da obesidade e do excesso de peso em adolescentes, independentemente da situação e do local de domicílio.

Yang *et al.* (2006) observaram adolescentes residentes em áreas urbanas e rurais de uma mesma cidade e constataram que os adolescentes residentes nas fazendas eram mais ativos que seus pares residentes na área urbana. Tais autores atribuíram o menor nível de atividade física à maior vulnerabilidade de comportamentos de risco na área urbana, como hábito de fumar, consumo de bebidas alcoólicas e ocorrência de acidentes de trânsito, dentre outros.

A condição de risco foi avaliada em adolescentes (CESCHINI & FIGUEIRA JUNIOR, 2007), mostrando que os adolescentes que estudam no período noturno tendem a ser mais inativos (87,3%) que os matriculados no período matutino (47,9%) e com nível socioeco-

nômico maior. O hábito de fumar, o uso de álcool e a não participação em aulas de educação física também foram considerados fatores para a inatividade física. Por outro lado, não houve diferença para sexo, cor da pele e tipo de moradia.

Dentre os muitos fatores regionais que envolvem os indivíduos, é interessante destacar o meio de transporte, que é um indicador associado ao nível de atividade física. Atualmente, muitos indivíduos utilizam o carro e o ônibus, ao invés da caminhada e da bicicleta, como era feito por gerações anteriores. Berrigan *et al.* (2006), avaliando a forma de deslocamento de adolescentes para ir à escola e dela voltar, observaram que aqueles que caminhavam ou utilizavam a bicicleta apresentaram gasto calórico maior do que os que utilizavam outro meio de transporte. Em relação à aderência para outros comportamentos, os adolescentes ativos participavam de jogos e prática de esportes, sugerindo que seja incentivado o deslocamento a pé ou com bicicleta, sem esquecer a necessidade de que outros processos educacionais façam parte do processo, em função da relação multicausal que envolve o comportamento ativo/inativo. Em estudo desenvolvido por Dollman & Lewis (2007) com 1.643 adolescentes entre nove e 15 anos de ambos os sexos, que utilizavam o transporte ativo para a escola, verificou-se que 33% dos rapazes e 29% das moças são fisicamente ativos. Interessante que, no ensino fundamental, 54% vão à escola de carro e 22%, caminhando. Os adolescentes matriculados no ensino fundamental II utilizam o ônibus (55%) e somente 19% vão caminhando. A bicicleta foi utilizada por menos de 8% dos adolescentes das duas modalidades de ensino.

Estudos que investigarem as estruturas sociais, como a organização da família, o tipo de trabalho, características ambientais construídas como calçadas, ruas, praças e áreas de lazer, contribuirão significativamente para a organização de modelos de intervenção em adolescentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os dados sobre a influência da atividade física sejam inconclusivos, as evidências demonstram que é necessário criar mecanismos de intervenção, respeitando-se as características locais e os diferentes fatores intervenientes. A família, escola parecem ser determinantes na influência de atividades físicas em adolescentes.

REFERÊNCIAS

- AHAMED, Yasmin; MACDONALD, Heather; REED, Katherine; NAYLOR, Patti-Jean.; LIU-AMBROSE, Teresa & MCKAY, Heather. School based physical activity does not compromise children's academic performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 39, n. 2, p. 371-376, February, 2007.
- AMORIM, Paulo R. S.; FARIA, Ricardo C.; BYRNE, Nuala M. & HILLS, Andrew P. Physical activity and nutritional status of Brazilian children of low socioeconomic status: undernutrition and overweight. *Asia Pacific Journal of Clinic Nutrition*, v. 15, n. 2, p. 217-223, 2006.
- ARMSTRONG, Neil; BELLEW, Bill; BIDDLE, Stuart; BRAY, S.; GARDONYI, Peter & WINTER E. Health related physical activity in the national curriculum. *British Journal of Physical Activity*, v. 21, n. 5, p. 225-228, 1990.
- ARRUDA, Édson Luís M. de & LOPES, Adair da S. Gordura corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 9, n. 1, p. 05-11, Florianópolis, março, 2007.
- BERRIGAN, David; TROIANO, Richard P.; MCNEEL, Timothy; DISOGRA, Charles & BALLARD-BARBASH, Rachel. Active transportation increases adherence to activity recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 31, n. 3, p. 210-216, September, 2006.
- BROWN, David R.; GALUSKA, Deborah A.; ZHANG, Jian; EATON, Danice K.; FULTON, Janet E.; LOWRY, Richard & MAYNARD, Michele. Physical activity, sports participation and suicidal behavior: US high school students. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 39, n. 12, p. 2.248-2.257, December, 2007.
- BUTTE, Nancy F.; PUYAU, Maurice R.; ADOLPH, Anne L.; VOHRA, Firoz A. & ZAKERI, Issa. Physical activity in nonoverweight and overweight Hispanic children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 39, n. 8, p. 1.257-1.266, August, 2007.
- CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E. & CHRISTENSEN, Gregory M. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Report*, n. 100, p. 126-131, March/April, 1985.
- CESCHINI, Fabio Luis & FIGUEIRA JUNIOR, Aylton J. Barreiras e determinantes para a prática de atividade física de adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 15, n. 1, p. 29-36, Brasília, 2007.
- _____. Nível de atividade física em adolescentes durante o ensino médio. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 3, n. 7, p. 32-38, São Caetano do Sul, 2006.
- COE, Dawn P.; PIVARNIK, James M.; WOMACK, Christopher J.; REEVES, Mathew J. & MALINA, Robert M. Physical education and activity levels of academic achievement in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 38, n. 8, p. 1.515-1.519, 2006.
- COUNCIL ON SPORTS MEDICINE AND FITNESS & COUNCIL ON SCHOOL HEALTH. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics*, v. 117, n. 5, p. 1.834-1.842, May, 2006.
- DOLLMAN, Jim & LEWIS, Nicole R. Active transport to school as part of a broader habit of walking and cycling among south Australian youth. *Pediatric Exercise Science*, v. 19, n. 4, p. 436-443, November, 2007.
- ELIAS, Norbert. *A sociedade dos indivíduos*. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.
- _____. *O processo civilizador: formação do Estado e civilização*. Volume II. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.
- FERNANDES, Rômulo A.; KAWAGUTI, Sandra S.; AGOSTINI, Lucas; OLIVEIRA, Arli R. de; RONQUE, Ênio Ricardo V. & FREITAS JÚNIOR, Ismael F. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de escolas privadas do Município de Presidente Prudente. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 9, n. 1, p. 21-27, Florianópolis, março, 2007.
- FIGUEIRA JUNIOR, Aylton J. & FERREIRA, Maria Beatriz R. Análise da percepção de adolescentes na influência da família em regiões distintas do Estado de São Paulo. *Conexões*, n. 4, p. 28-39, Campinas, 2000.
- FORD, Paul A.; BAILEY, Richard P.; COLEMAN, Damien A.; WOOLF-MAY, Kate & SWAINE, Ian L. Activity levels, dietary energy intake, and body composition in children who walk to school. *Pediatric Exercise Science*, v. 19, n. 4, p. 339-407, November, 2007.
- GORDIA, Alex P. Associação da atividade física, consumo de álcool e índice de massa corporal com a qualidade de vida de adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 10, n. 3, p. 313, Florianópolis, 2008.

REFERÊNCIAS

- HALLAL, Pedro C.; MATSUDO, Sandra Marcela M.; MATSUDO, Victor K. R.; ARAÚJO, Timóteo L.; ANDRADE, Douglas R. & BERTOLDI, Andréa D. Níveis de atividade física em adultos de duas áreas do Brasil: semelhanças e diferenças. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, n. 2, p. 573-580, Rio de Janeiro, março/abril, 2005.
- HILLMAN, Charles H.; CASTELLI, Darla M. & BUCK, Sara M. Aerobic fitness and neurocognitive function in healthy preadolescents children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 37, n. 11, p. 1.967-1.974, November, 2005.
- HORSWILL, Craig A.; KIEN, Lawrence C. & ZIPF, William B. Energy expenditure in adolescents during low intensity leisure activities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 27, n. 9, p. 1.311-1.314, 1995.
- KANTOMAA, Marko T.; TAMMELIN, Tuija H.; EBELING, Hanna A. & TAANILA, Anja M. Emotional and behavioral problems in relation to physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 40, n. 10, p. 1.749-1.756, October, 2008.
- LEWIS, Richard D.; MEYER, Mary C.; LEHMAN, Salli C.; TROWBRIDGE, Frederick L.; BASON, James J. YURMAN, Katy H. & YIN, Zenong. Prevalence and degree of childhood and adolescent overweight in rural, urban and suburban Georgia. *Journal of School Health*, v. 76, n. 4, p. 126-131, April, 2006.
- MAGALHÃES, Vera Cristina & MENDONÇA, Gulnar A. e S. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, supl. 1, S129-S139, Rio de Janeiro, 2003.
- MATSUDO, Sandra Marcela M.; ARAÚJO, Timóteo L.; MATSUDO, Victor K. R.; ANDRADE, Douglas R. & VALQUER, Wellington. Nível de atividades físicas em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 3, n. 4, p. 14-26, Pelotas, abril, 1998.
- MATSUDO, Victor K. R.; BRACCO, Mario M. & ARAÚJO, Timóteo L. (In)atividade física em adolescentes e crianças. *Diagnóstico & Tratamento*, v. 12, n. 1, p. 45-53, São Paulo, 2007.
- MOTA, Jorge; RIBEIRO, José; SANTOS, Maria Paula & GOMES, Helena. Obesity, physical activity, computer use, and TV viewing in Portuguese adolescents. *Pediatric Exercise Science*, v. 18, n. 1, p. 113-121, 2006.
- OLIVEIRA, Luis Carlos de. 2006. 108p. *Avaliação de efetividade de uma intervenção em programa de promoção da atividade física e da saúde no ambiente escolar*. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física da Universidade São Judas Tadeu. São Paulo: USJT.
- PARSONS, Tessa J.; MANOR, Orly & POWER, Chris. Physical activity and change in body mass index from adolescents to mid-adulthood in the 1958 British cohort. *International Journal of Epidemiology*, n. 35, p. 287-294, 2006.
- PELEGRINI, Andreia; SILVA, Rosane Carla R. da & PETROSKI, Édio L. Relação entre o tempo em frente a TV e o gasto calórico em adolescentes com diferentes percentuais de gordura. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 10, n. 1, p. 81-84, Florianópolis, janeiro/março, 2008.
- PINHO, Ricardo A. de & PETROSKI, Édio L. Nível de atividade física em crianças. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 2, n. 3, p. 67-79, Pelotas, 1997.
- TORAL, Natacha; SLATER, Betzabeth; CINTRA, Isa de P. & FISBERG, Mauro. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Revista de Nutrição*, v. 19, n. 3, p. 331-340, Campinas, maio/junho, 2006.
- WICKRAMA, K.A.Thulitha; WICKRAMA, K.A.S. & BRYANT, Chalandra M. Community influence on adolescent obesity: race/ethnic differences. *Journal of Youth and Adolescence*, v. 35, n. 4, p. 647-657, 2006.
- WILLIAMS, Paul T. Reduced diabetic, hypertensive, and cholesterol medication use with walking. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 40, n. 3, p. 433-443, March, 2008.
- YANG, Xiaolin; TELAMA, Risto; VIKKARI, Jorma & RAITAKARI, Olli T. Risk of obesity in relation to physical activity tracking from youth to adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 38, n. 5, p. 919-925, May, 2006.
- ZIMMERMAN, Frederick J.; CHRISTAKIS, Dimitri A. & MELTZOFF, Andrew N. Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, v. 161, n. 5, p. 473-479, 2007.