



VENDA PROIBIDA

Organização
Cristina das Neves Borges-Silva

SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL:

**implicações de um programa
de lazer físico-esportivo**



Sobrepeso e obesidade infantil:

implicações de um programa de lazer físico-esportivo

Organização
Cristina das Neves Borges-Silva

Sobrepeso e obesidade infantil: implicações de um programa de lazer físico-esportivo

São Paulo
Instituição Educacional São Miguel Paulista
2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL

S661 Sobrepeso e obesidade infantil: implicações de um programa de lazer físico-esportivo / Cristina das Neves Borges-Silva (organizadora). -- São Paulo : Instituição Educacional São Miguel Paulista, 2011. 132 p. : il. ; 21 cm.

ISBN: 978-85-65238-00-7

1. Obesidade – Criança 2. Sobrepeso – Criança 3. Lazer 4. Atividade física – Artes circences 6. Saúde – Qualidade de vida. I. Borges-Silva, Cristina das Neves. II. Brasil. Ministério do Esporte. Secretaria Nacional de Desenvolvimento de Esporte e Lazer.

CDU: 616.39-053.2

Autores

Cristina das Neves Borges-Silva (Org.)

Tania Cristina Pithon-Curi

Thelma Hoehne Peres Polato

Renata Gorjão

Cristiane Cassoni Gonçalves Santos

Silvia Helena Guirado Rodrigues

César Miguel Momesso dos Santos

Cauê de Avelar Arantes Martins

Luciano Rodrigo Gimenes Neiva

Maria Fernanda Cury-Boaventura

Fábio Takeo Sato

Kim Guimarães Caçula

Sobrepeso e obesidade infantil:

implicações de um programa de lazer físico-esportivo

Universidade Cruzeiro do Sul

**Programa de Pós-graduação em Ciências do
Movimento Humano**

Instituto de Ciências em Atividade Física e Esporte (ICAFE)

Pró-reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários

Sobrepeso e obesidade infantil: **implicações de um programa de lazer físico-esportivo**

**Ministério do Esporte
Secretaria Nacional de
Desenvolvimento de Esporte e de Lazer**

Exemplar de distribuição gratuita

São Paulo/SP

2011

Ficha Técnica

Presidente da República

Dilma Vana Rousseff

Ministro do Esporte

Orlando Silva de Jesus Júnior

Secretária Nacional de Desenvolvimento do Esporte e do Lazer

Rejane Penna Rodrigues

Diretora do Departamento de Ciência e Tecnologia do Esporte

Leila Mirtes Santos de Magalhães Pinto

Diretora do Departamento de Políticas Sociais de Esporte e de Lazer

Claudia Regina Bonalume

Coordenadora Geral de Tecnologia, Cooperação e Intercâmbio

Patrícia Zingoni

Universidade Cruzeiro do Sul

Mantenedores

Hermes Ferreira Figueiredo

Gilberto Padovese

Reitora

Sueli Cristina Marquesi

Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

Renato Padovese

Pró-reitor de Graduação

Luiz Henrique do Amaral

Pró-reitor de Pós-graduação e Pesquisa

Danilo Antonio Duarte

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em

Ciências do Movimento Humano

Tania Cristina Pithon-Curi

Coordenadora do curso de Graduação em Educação Física

Tania Cristina Pithon-Curi

Coordenadora do Instituto de Ciências da Atividade Física e Esporte (ICAPE)

Tania Cristina Pithon-Curi

Grupo de Pesquisa

Cauê de Avelar Arantes Martins

César Miguel Momesso dos Santos

Cristiane Cassoni Gonçalves Santos

Cristina das Neves Borges-Silva

Fábio Takeo Sato

Kim Guimarães Caçula

Luciano Rodrigo Gimenes Neiva

Maria Fernanda Cury-Boaventura

Renata Gorjão

Silvia Helena Guirado Rodrigues

Tania Cristina Pithon-Curi

Thelma Hoehne Peres Polato

Coordenadora do Grupo de Pesquisa

Cristina das Neves Borges-Silva

Organizadora da obra

Cristina das Neves Borges-Silva

Revisão técnica

Cristina das Neves Borges Silva

Tania Cristina Pithon Curi

Thelma Hoehne Peres Polato

Revisão Português

Rosemary Toffoli

Projeto gráfico, diagramação e capa

Gerência de marketing & comunicação

Universidade Cruzeiro do Sul

Impressão

Gráfica Indusplan Ltda.

Sumário

Apresentação

Prefácio

Introdução

Capítulo 1: O direito ao lazer

- 1.1** Processos históricos de desenvolvimento do lazer no Brasil.....23
Cauê de Avelar Arantes Martins
Thelma Hoehne Peres Polato
- 1.2** Notas introdutórias sobre o lazer como direito social..... 39
Cauê de Avelar Arantes Martins
Thelma Hoehne Peres Polato
- 1.3** Caracterização das práticas de lazer e sua relação com a qualidade de vida..... 55
Luciano Rodrigo Gimenes Neiva
Thelma Hoehne Peres Polato
- 1.4** A prática do lazer físico-esportivo para crianças e adolescentes.....62
Luciano Rodrigo Gimenes Neiva
Thelma Hoehne Peres Polato

Capítulo 2: Sobrepeso, obesidade infantil e qualidade de vida

- 2.1** Estratégia de Intervenção – Programa de
lazer físico-esportivo: atividade circense.....77
Cristiane Cassoni Gonçalves Santos
- 2.2** Qualidade de vida - sobrepeso e obesidade
infantil: uma questão de política pública.....83
Silvia Helena Guirado Rodrigues
Cristina das Neves Borges Silva
- 2.3** Programa de lazer físico-esportivo e a aptidão física..... 95
Cristiane Cassoni Gonçalves Santos
Cristina das Neves Borges Silva

Capítulo 3: Sobrepeso, obesidade infantil e saúde

- 3.1** Obesidade e desenvolvimento de doenças
inflamatórias: considerações sobre o sistema imunológico..... 109
Cesar Miguel Momesso
Kim Guimarães Caçula
Fábio Takeo Sato
Maria Fernanda Cury-Boaventura
Tania Cristina Pithon-Curi
Renata Gorjão
- 3.2** Programa de lazer físico-esportivo na saúde
imunológica da criança e do adolescente121
César Miguel Momesso dos Santos
Fábio Takeo Sato
Kim Guimarães Caçula
Maria Fernanda Cury-Boaventura
Tania Cristina Pithon-Curi
Renata Gorjão

Apresentação

A Universidade Cruzeiro do Sul tem procurado, desde sua fundação, cumprir sua função social por meio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Tal prática se intensificou, ao longo da última década, com a consolidação da pesquisa e da pós-graduação: foram aprovados, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), 8 programas de mestrado e 3 de doutorado. Acreditamos, firmemente, que o ensino com a extensão e pesquisa aponta para a formação contextualizada aos problemas e demandas da sociedade contemporânea, como parte essencial do processo formativo dos nossos alunos.

É, portanto, uma honra e motivo de orgulho ter sido convidado para escrever a apresentação deste livro, porque o considero uma síntese da integração ensino-pesquisa-extensão na nossa Universidade. O livro é resultado do trabalho do Instituto de Ciências da Atividade Física e Esporte (ICAFE), que congrega o Curso de Graduação em Educação Física e o Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano. Também ligado ao ICAFE, está o Complexo Esportivo, composto por quadras poli-esportivas, academias de ginástica, piscina semiolímpica, laboratórios de avaliação física etc. Nesses espaços, os graduandos podem realizar o estágio curricular, conduzir suas pesquisas de iniciação científica e participar das diversas atividades esportivas abertas à comunidade. Os alunos de Pós-graduação também se envolvem nessas atividades, enquanto conduzem suas dissertações ou teses. Tudo isso com o acompanhamento e orientação dos professores e pesquisadores do ICAFE.

O conhecimento e experiência desse grupo, adquirido

com muita dedicação e sacrifício, é agora compartilhado nesta obra, para que se possa ampliar os horizontes a respeito da obesidade infantil, prática de atividade física e suas implicações para a saúde pública.

Renato Padovese

*Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários
- Universidade Cruzeiro do Sul/ SP.*

Prefácio

O livro *Sobrepeso e obesidade infantil: implicações de um programa de lazer físico-esportivo* foi organizado pela professora doutora Cristina das Neves Borges-Silva. A obra é uma contribuição importante para o controle e prevenção da obesidade que afeta um grande número de crianças da população brasileira. Além da Doutora Cristina, contribuíram para a elaboração do livro vários professores do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano do Instituto de Ciências em Atividade Física e Esporte (ICAFE) e do curso de graduação em Educação Física da Universidade Cruzeiro do Sul.

O livro aborda, de modo multidisciplinar, a importância do lazer físico-esportivo no controle do ganho de peso e da obesidade em crianças em três capítulos. No primeiro, os autores abordam o direito ao lazer. Neste, são discutidos os processos históricos, o direito social, a relação com a qualidade de vida e o lazer para crianças e adolescentes. No segundo capítulo, o sobrepeso e a obesidade infantil são relacionados à qualidade de vida e às políticas públicas. Os autores apontam as implicações do quadro de obesidade e as consequências para a saúde da população infantil e as manifestações na vida adulta. No terceiro capítulo, são descritas as implicações da obesidade e do sobrepeso para as funções dos leucócitos. Em particular, os autores descrevem as alterações nas respostas inflamatória e imunológica em crianças e adolescentes com sobrepeso e obesos. Além disso, são apresentados os efeitos preventivos de atividades físicas lúdicas na ocorrência dessas alterações.

Tornar a prática desportiva e a atividade física prazerosas é o grande desafio para o professor de Educação Física. Sabidamente, a obesidade leva à ocorrência de diabetes, hipertensão e

câncer. A prática regular de atividade física reduz a ocorrência de obesidade. Neste livro, os autores apontam com clareza os benefícios da atividade física circense na prevenção e tratamento de pacientes com doenças crônicas. Trata-se de tema de significativa importância da saúde pública. Por essa razão, programas de promoção da atividade física lúdica devem ser implementados nas escolas. O prazer na realização da atividade física é fundamental para a aderência das crianças e para o sucesso desses programas. Transformar em lazer hábitos saudáveis como a prática de atividade física é uma forma eficiente de contribuir para termos uma população com boa qualidade de vida. A Professora Cristina e os autores que contribuíram para a elaboração deste livro fizeram um excelente trabalho que deve ser difundido e aplicado para o bem-estar da nossa população e das próximas gerações. A importância do trabalho realizado pelos autores está também indicada pelo apoio financeiro e logístico recebidos para o desenvolvimento da pesquisa que deu origem a esta obra. A confecção deste livro e o desenvolvimento do estudo teve o apoio do Ministério do Esporte/Secretaria Nacional de Desenvolvimento de Esporte e Lazer, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Pró-reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da Universidade Cruzeiro do Sul.

Rui Curi

Professor Titular

Departamento de Fisiologia e Biofísica

Instituto de Ciências Biomédicas

- Universidade de São Paulo

Introdução

A oportunidade de desenvolver um projeto que trata da questão do desenvolvimento de atividade de lazer e obesidade surgiu com a chamada pública para apresentação de projetos nos campos do esporte e do lazer promovida pelo Ministério do Esporte, por intermédio da Secretaria Nacional de Desenvolvimento de Esporte e de Lazer/Departamento de Ciência e Tecnologia do Esporte.

Na atualidade, a obesidade é uma epidemia que atinge não somente os adultos, mas também crianças e adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos, considerado um problema de saúde pública que afeta tanto países desenvolvidos, quanto em desenvolvimento. Esse fato é decorrente da ausência de uma série de ações, especialmente articuladas às condições sociais, de educação, da medicina preventiva e assistencial.

Por outro lado, o aumento da qualidade de vida cresce com a vivência lúdica de hábitos saudáveis e de lazer, mantendo o sujeito ativo e integrado na família e nos grupos sociais. Vivências prazerosas com variedade de movimentos levam a orientação espaço-temporal e à educação do movimento em busca da aquisição das habilidades e capacidades físicas, ampliando o repertório motor e possibilitando uma melhoria no condicionamento físico para a prática de diferentes atividades físicas.

Dessa forma, há necessidade de elaborar programas de políticas públicas a fim de ampliar o desenvolvimento de atividades esportivas para redução do estigma social e dos fatores de risco, assim como das taxas de morbidade e mortalidade da população acometida por enfermidades crônicas, associadas à obesidade e ao sedentarismo.

A prática circense deixou de ser unicamente profissional e, atualmente, tem sido praticada por muitas pessoas como forma de atividade física e lazer, com fins educacionais, sociais e de saúde. Nesse sentido, o programa de lazer físico-esportivo, atividade circense, proposto pela Universidade Cruzeiro do Sul, apresenta-se como uma proposta de intervenção interessante por incorporar o aspecto lúdico e oferecer grande variedade de movimentos, mostrado-se como uma estratégia adicional ao controle e à prevenção do sobrepeso e obesidade.

Nesse contexto, a Universidade Cruzeiro do Sul, em parceria com o Ministério do Esporte, organizou a presente obra, ampliando o conhecimento científico sobre os efeitos de um programa de lazer físico-esportivo, atividade circense, para crianças e adolescentes com sobrepeso e obesos.

O projeto que deu origem à presente obra teve os seguintes objetivos:

- 1) Investigar como os jovens têm utilizado o tempo disponível para as práticas de lazer e sua compreensão com relação ao fenômeno; 2) estimular a incorporação das atividades corporais e de lazer em caráter permanente na vida diária; 3) envolver a comunidade local no processo de fixação da concepção do projeto, no sentido de gerar propostas ao público envolvido, estimulando os indivíduos a participarem como possíveis disseminadores dessa cultura; 4) motivar a participação dos jovens por meio de esporte de qualidade, considerando-o como investimento na formação humana em relação ao esporte, lazer e educação; 5) contribuir para o avanço do conhecimento científico na área de Atividade Física, Esporte e Lazer, pela avaliação dos componentes da aptidão física, parâmetros metabólicos (metabolismo de lipídeos e carboidratos) e estudo da função das células do sistema imune.

Assim, com o cumprimento dos objetivos mencionados,

podemos vislumbrar os resultados que estão descritos a seguir, nos 3 capítulos e 9 subcapítulos deste livro, que evidenciam as características de um programa de atividade circense como uma nova estratégia de políticas públicas.

Gostaria de agradecer a todos os autores destes capítulos pela contribuição e apoio, à equipe administrativa e financeira e, especialmente, à Aila Maria Leite Figueiredo, por sua competente participação.

Cristina das Neves Borges Silva

*Professora e pesquisadora do Mestrado
em Ciências do Movimento Humano
- Universidade Cruzeiro do Sul/ SP.*

Capítulo 1:

O direito ao lazer

Cauê de Avelar Arantes Martins¹
Luciano Rodrigo Gimenes Neiva²
Thelma Hoeme Peres Polato³

¹ Licenciado em Educação Física – Universidade Cruzeiro do Sul
Graduando no Bacharelado em Educação Física – Universidade Cruzeiro do Sul

² Licenciado em Educação Física – Universidade Cruzeiro do Sul
Graduando no Bacharelado em Educação Física – Universidade Cruzeiro do Sul

³ Professora Mestre no curso de graduação em Educação Física- Universidade Cruzeiro do Sul
Coordenadora Adjunta no curso de graduação em Educação Física- Universidade Cruzeiro do Sul

1.1 Processos históricos de desenvolvimento do lazer no Brasil

*Cauê de Avelar Arantes Martins
Thelma Hoeme Peres Polato*

Na atualidade, o lazer é reconhecido como um dos muitos fatores que tem influenciado o desenvolvimento social da humanidade.

As universidades, institutos e grupos de pesquisas têm dado significativa atenção para a problemática do lazer na sociedade.

No Brasil, principalmente a partir da década de 90, o discurso em torno da ampliação do tempo livre fez com que o lazer fosse visto como um novo mercado da economia nacional (WERNECK, 2001).

A reflexão sobre o lazer, no seu sentido mais amplo, pode acarretar a discussão de questões pertinentes à sua função social no que se refere aos diversos processos de desenvolvimento da sociedade, no que diz respeito à produção e reprodução das relações sociais, nas suas dimensões políticas e socioculturais.

Podemos perceber que a explicitação do papel social do lazer e da sua relação com o processo de produção da vida vem marcada por concepções conflitantes e, sobretudo, antagônicas.

Acreditamos que o lazer, abordado com base na realidade em que ele está posto e de sua articulação com essa realidade, deva ser concebido como uma prática social, uma atividade humana e histórica que se define no conjunto das relações sociais, no embate dos grupos ou classes sociais sendo, ele mesmo, forma específica de rela-

ção social, um espaço de qualificação humana, ou seja, de desenvolvimento das condições físicas, mentais, afetivas, estéticas e lúdicas.

Dessa forma, o lazer pode ser considerado um tempo/espaço de desenvolvimento das potencialidades humanas, desde que seja buscado trabalhar com conhecimentos e habilidades que permitirão uma melhor compreensão da realidade que nos cerca, desenvolvendo-nos a capacidade de fazer valer nossos interesses e necessidades.

O lazer não pode ser compreendido de maneira homogênea como se todos pudessem usufruí-lo de um mesmo modo. Ao contrário disso, é necessário contrapor as verdadeiras necessidades de uma sociedade, tendo como meta a construção de uma sociedade com princípios mais humanitários.

O aprofundamento dos estudos do lazer no Brasil ocorreu a partir de meados da década de 70, quando grupos de pesquisa em torno do tema se organizavam nas universidades, nas diferentes áreas de conhecimento. A partir desse período, o número de artigos e livros publicados sobre o tema aumentaram, bem como os eventos científicos que tratavam da temática.

Marcassa (2002) aponta esta década como o período em que o lazer se torna, efetivamente, um objeto de estudo e investigação, constituindo-se um campo próprio de preocupações, reflexões e intervenções.

Porém, foi principalmente a partir da década de 80, devido aos rumos que a sociedade brasileira tomou frente à abertura política e à retomada do processo de redemocratização do País, que os estudos do lazer, no Brasil, ganham nova direção, destacando-se pela tendência de tratar do assunto de forma mais crítica, destacando-se a ênfase dada a preocupações quanto ao nível conceitual existente e sua ocorrência histórica.

A partir de então, o lazer ganha um movimento próprio, havendo um delineamento mais claro das preocupações e iniciativas voltadas à organização e ao aprofundamento dos estudos e intervenções no campo. Movimento percebido tanto nas instituições acadêmicas, quanto no âmbito das organizações governamentais. Imprime-se sobre o lazer um olhar voltado para as questões ligadas aos aspectos ideológicos que envolvem a sua compreensão e utilização em seus espaços e atividades.

Passa a se configurar, então, como um campo acadêmico de estudo e pesquisa, embora hoje seja possível perceber que ainda carece de um aprofundamento teórico-metodológico que o trate devidamente em sua complexidade e abrangência, pois ainda apresenta muitas lacunas que necessitam ser problematizadas a fim de que se possa acabar com alguns mal-entendidos que surgem em torno da compreensão do lazer no Brasil.

É muito importante acrescentar que, na década de 1990, o Brasil assistiu a um crescimento da indústria do lazer e entretenimento, fato que já ocorrera em outros países. Esse movimento de tal indústria caracteriza-se pelo crescimento no setor de viagens e turismo, pelo fortalecimento do mercado cultural e artístico, pela consolidação do esporte como um produto – extremamente rentável – de negócios, pelo crescente investimento em parques temáticos e pelo aumento significativo do poder dos meios de comunicação, dinamizando sua capacidade de inserção e influência na vida das pessoas.

Isso demonstra porque o lazer tem sido presente na mídia, nas políticas sociais e nas produções acadêmicas como um recente, mas fértil e promissor campo de negócios, um mercado de consumo a ser explorado. Segundo Werneck (2001), os três segmentos mais dinâmicos da economia mundial que marcarão decisivamente o século XXI são a tecnologia da informação, as telecomunicações e a indústria do lazer. Este último por possibilitar oportunidades de

novos negócios, capaz de gerar altas taxas de retorno financeiro. A indústria do entretenimento e do turismo tem colocado, em nossos dias, dimensões novas e peculiares ao lazer.

Mas, ao refletir sobre esses pontos de maneira contextualizada e abrangente, perguntamo-nos de que maneira esses investimentos no campo do lazer não se apresentam de forma excludente. A que camadas da população o lazer, como um campo promissor, tem realmente beneficiado? Como melhor utilizar o tempo e espaço possibilitados pelo investimento no campo do lazer?

A resposta não poderia ser outra, independente do local de intervenção dos profissionais dessa área, seja na administração pública ou na administração privada, sem um bom entendimento das dimensões do lazer, sem uma boa compreensão desse fenômeno, não haverá como o lazer atender às reais necessidades de uma sociedade dividida em classes.

Castellani Filho (1996) dá-nos um demonstrativo disso ao discutir como vem sendo construídas as políticas públicas para o setor de lazer. O autor mostra-nos que o Brasil foi um dos países da América Latina que mais cresceu economicamente. Porém, que as desigualdades econômicas e sociais aumentaram.

Mascarenhas (2001, p.55) coloca-nos uma reflexão também importante para a compreensão do lazer perante esse quadro. Vejamos:

Frente aos interesses econômicos mercadológicos, o fomento às práticas de lazer torna-se evidente, e sua potencialidade/capacidade temporal de consumo constitui-se, então, como poderoso instrumento para a reprodução do capital. Neste contexto, o resíduo de tempo em que ocorre o lazer e a maneira como dele as pessoas se apropriam, caracteriza-

-se pelo modo ou posição que o sujeito ou determinado grupo ocupa na sociedade de classes. Desta maneira, é com referência no poder de compra e/ou consumo que são verificadas as diversas formas de emprego do lazer.

Para o autor, a partir do momento que as relações entre lazer e sociedade passaram a sofrer o controle e a interferência das administrações pública e privada, as atividades realizadas no tempo do não-trabalho trazem como foco principal das preocupações desses setores a necessidade de responder às demandas que a esfera produtiva coloca, tornando-o racional e economicamente útil.

Tal contexto confirma a idéia de dois tipos de acesso ao lazer: diferentes para os mais e para os menos abastados economicamente. Essa indústria crescente do entretenimento e do turismo, com certeza, não atende a toda população e, muito menos, às reais necessidades da sociedade. Primeiro porque o Brasil ainda é caracterizado como um País de distribuição desigual de renda; segundo, como consequência do primeiro, há uma diferença muito grande entre os níveis de alfabetização da população. Esses dois critérios são importantíssimos para se medir quantitativa e qualitativamente como o lazer é usufruído.

Porém, esses questionamentos nos auxiliam na compreensão da situação real do País, servindo de referência para avaliar a capacidade que certas ações governamentais para melhorar a qualidade de vida da população em diversos aspectos.

Voltamos, então, à discussão dos mal-entendidos existentes na área para caminharmos na análise.

Um exemplo, no Brasil, desses mal-entendidos que surgem na compreensão do lazer é a confusão que se trava em torno da utilização de termos como ócio, recreação, tempo livre, tempo disponí-

vel, entre outros. Essas confusões de sentidos atribuídas aos termos justificam-se pelo fato de muitos estudos não se preocuparem em discutir e compreender o lazer como um fenômeno histórico e contraditório que surge com base nas determinações da existência, ou seja, por não compreenderem que o lazer é um produto humano e que, por isso, sofre as determinações históricas pelas quais foi constituído.

Fora os mal-entendidos criados em torno das categorias “lazer”, “ócio”, “tempo livre” e “recreação” que, no conjunto das formas de comunicação e expressão linguística, não apresentam um consenso quanto aos sentidos atribuídos aos termos, muitos dos estudos sobre o lazer ainda não conseguiram discuti-lo e apreendê-lo com base em parâmetros conceituais mais consistentes ou melhor definidos, até porque lhes falta uma compreensão do fenômeno em sua historicidade, ou seja, o conhecimento do percurso histórico e contraditório do lazer no Brasil (MARCASSA, 2002, p.7).

Além disso, constata-se que os estudos produzidos pela Educação Física no campo do lazer estão mais diretamente ligados aos conteúdos das atividades e às funções e finalidades buscadas por essa atividade, contribuindo pouco para o aprofundamento teórico e crítico que ampliaria a compreensão do lazer e seu significado para o homem e para a sociedade.

Segundo Melo (apud MASCARENHAS, 2000, p.22), entre as referências e abordagens do lazer,

Ainda parecem existir mais denúncias e perspectivas do que propriamente anúncios, experiências consolidadas a partir de uma articulação constante e infinita entre intervir e conhecer. [...] Outra preocupação que trago se refere à homogeneidade da perspectiva teórica adotada. Basta observarmos os referenciais elencados para notarmos como os

autores se reproduzem, muitas vezes de forma automática e não crítica.

Para Marcassa (2002), além dos equívocos com relação às expressões que designam as compreensões existentes, há ainda uma tendência à fragmentação nas interpretações do lazer como fenômeno social, em que, de um lado, ficam aqueles que se apegam mais às questões político-ideológicas, desprezando as produções culturais da sociedade e, de outro, os que desconsideram a visão de totalidade, imprimindo à cultura uma existência autônoma e a-histórica, a quem a autora chama de abordagens culturalistas do lazer.

Para Marcellino (2002b), também não existe, entre os estudiosos e técnicos da área, nem mesmo no nível da população em geral, um consenso sobre o que seja lazer, por se tratar de um termo que, para ele, é carregado de preferências e juízos de valor. Para o autor,

Embora a tendência atual caminhe para um consenso, o significado do lazer apresenta divergências entre os intelectuais, pelas diferenças de enfoque, e não podemos precisar quais os interesses que estão embutidos nessas teorias, ora geradoras de atitudes negativas, ora concentrados de todo esforço social na área específica do lazer, de certa forma desviando a atenção de outras áreas também importantes. Sendo assim, aos intelectuais comprometidos com a busca de uma humanização da vida do homem, com a instauração de uma nova ordem social, e que para isso percebem a necessidade de uma mudança moral e cultural para a qual o lazer se apresenta como canal privilegiado, embora não único, cabe difundir seus valores, mostrando as possibilidades e os riscos da ação nesse campo (MARCELLINO, 2002b, p.29).

Com isso, Marcellino (2002b) distingue no Brasil duas verten-

tes de abordagem do lazer. Uma vertente que, segundo ele, baseia-se na cultura da pobreza e na teoria das necessidades prioritárias. Tal vertente irá conceber o lazer como algo a ser considerado apenas para as camadas privilegiadas, por constituir-se de pessoas que já têm suprido suas necessidades de saúde, alimentação, habitação. As camadas pobres devem, dentro dessa vertente, vivenciar uma outra cultura, numa situação de privação sócio-econômica, que as faça superar as suas condições de pobreza, para que só depois possam pensar no lazer.

Sobre a segunda vertente, Marcellino (2002b) identifica que esta defende o estabelecimento de prioridades para o desenvolvimento social para que se possa atingir o crescimento econômico, apoiando-se na tecnocracia que confunde desenvolvimento com crescimento econômico colocando o último como base para a eleição das prioridades.

O autor Marcellino (2002b) questiona essas vertentes por utilizarem o lazer como um recurso para minimizar os efeitos marcantes da divisão de classes existentes na sociedade, deixando intocado o aspecto pragmatista e utilitarista no qual o lazer passa, então, a se caracterizar.

Frente a isso, Marcellino (2002a) observa que, no campo teórico do lazer, é possível caracterizar, pelo menos, dois tipos de abordagens. Uma que chamou de abordagem indireta, que pode ser verificada em duas situações: quando o foco principal de análise é um dos conteúdos culturais do lazer¹, ou quando o foco é marcadamente caracterizado por componentes de obrigação, sobretudo do trabalho profissional. E outra, a qual chamou de abordagem direta, que enfoca o lazer com base em sua especificidade.

¹ Marcellino adota a classificação efetuada por Dumazedier que distingue cinco categorias aos conteúdos do lazer: a dos interesses físicos, a dos interesses práticos ou manuais, a dos interesses artísticos, a dos interesses intelectuais e a dos interesses sociais (MARCELLINO, 2002b, p.41)

Tanto a abordagem direta, quanto a abordagem indireta apresentam, na opinião do autor, uma visão parcial e limitada das atividades de lazer, no que diz respeito aos seus conteúdos e valores, contribuindo para que se estabeleçam mal-entendidos nas discussões do plano teórico.

Werneck (2000) também atribui à confusão nos sentidos aos termos utilizados pelos estudiosos da área à falta de aprofundamento necessário e à limitação nas posições assumidas pelos autores. Para ela, a forte associação existente entre os termos recreação² e lazer têm gerado dúvidas com relação aos seus significados, especificidades e abrangências. Isso reforça a idéia predominante na área que atrela o lazer ao campo da mera atividade.

Em nossa realidade, frequentemente é feita uma associação entre os termos recreação e lazer, como se houvesse entre eles uma única construção histórico-social: contínua, naturalizada, linear e sem rupturas. Mas, essa noção “evolutiva” da recreação para o lazer, bastante presente (implícita e explicitamente) em inúmeros estudos, necessita se repensada a partir da análise do processo de construção social de ambos no Brasil. Para identificá-lo, basta observar alguns fatores, tais como: origem etimológica dos termos, matrizes teóricas que os sustentam, significados e abrangência e perspectivas de desenvolvimento em nossa sociedade (WERNECK, 2000, p.83).

Werneck (2000) identifica ainda que, desde a década de 70, no Brasil, a produção teórica da recreação vem perdendo espaço para os estudos do lazer, mas há, ainda, uma grande dificuldade de entendi-

¹ Werneck (2000) aponta que a recreação foi amplamente utilizada como uma estratégia de organização racional do tempo livre dos trabalhadores, dessa forma, para o lazer ser permitido ele deveria ser regulado pela recreação. Esta passa a representar, então, a organização social do lazer, ou do tempo livre (p.96).

mento da questão devido à coexistência da recreação e do lazer.

A autora ressalta que as trajetórias percorridas pelo lazer e pela recreação no Brasil se confundem em inúmeros momentos e que as análises têm abordado as questões relacionadas à “recreação e ao lazer” encaminhando o discurso para uma perspectiva crítica e criativa, porém, no cotidiano, ainda se aceita o emprego da recreação para colocar as propostas de lazer em ação.

Para Werneck (2000), a fim de superar a visão de que lazer e recreação são a mesma coisa e para dar à devida atenção tanto ao lazer, quanto à recreação, é necessário redimensionar três aspectos dessa concepção:

[...] (a) a dicotomia que caracteriza as relações entre recreação (prática) e lazer (teoria); (b) a contradição que permeia essa classificação (difunde-se a idéia de um lazer ‘crítico’, mas aceita-se a utilização da recreação, mesmo que esta seja conforme o sentido descontextualizado e alienante arraigado na nossa cultura, estabelecido em função de um movimento de massa); (c) a (indevida) apropriação da recreação pelo lazer, uma vez que aquela possui uma construção histórico-social específica e independente deste (WERNECK, 2000, p.121).

Não há dúvida, porém, que foi o avanço dos estudos no campo do lazer, e não no da recreação, que apontou a necessidade de compreensão das noções de trabalho e tempo como categorias centrais de análise da vida cotidiana, tornando mais explícita, para a área, as formas de dominação exercidas pela sociedade capitalista sobre o trabalho e o tempo que resta fora dele, indicando que não só o lazer, mas também a recreação vão se configurando e se institucionalizando com base nas determinações reais da existência dessa sociedade.

Marcellino (2002a) utiliza uma classificação de lazer funcionalista, quando realiza uma reflexão sobre os conceitos mais utilizados pelos estudiosos do lazer, independente do enfoque dado ou da área de atuação³. Ao analisar as diferentes explicações dadas ao lazer pela produção teórica brasileira, no que diz respeito aos valores a ele atribuídos, indica-nos a existência de uma compreensão de lazer que chamou de funcionalista.

Por visão funcionalista de lazer, podemos dizer que o autor a entende como uma visão “[...] altamente conservadora, que busca a “paz social”, a “manutenção da ordem”, instrumentalizando o lazer como fator de ajuda [...]” (MARCELLINO, 2002a, p.35).

Entre as abordagens funcionalistas, o autor caracteriza três: uma que deu o nome de romântica, uma que chamou de moralista e uma que chamou de utilitarista ou compensatória.

A visão “funcionalista/romântica” de lazer é caracterizada (MARCELLINO, 2002a, p.36) como a abordagem que compreende o lazer com base na ênfase nos valores da sociedade tradicional e pela nostalgia do passado. Essa visão “funcionalista/romântica” esboça, segundo o autor, um outro tipo de compreensão do lazer, a moralista.

Tem-se, então, que, na visão “funcionalista/moralista”, o lazer sempre aparece ligado às conveniências e funções que um “bom” lazer pode desenvolver como a tranquilidade social, a ordem e a segurança.

No lazer “funcionalista/compensatório”, é dada mais ênfase à compensação que as atividades de lazer podem proporcionar. Ge-

³ Segundo Marcellino (2002a, p.30), não só a Educação Física, mas também outras áreas de atuação como a Sociologia, o Serviço Social, a Arquitetura, entre outras, usam como referência o conceito defendido pelo sociólogo francês Joffre Dumazedier.

ralmente, essa compensação aparece atrelada à oposição aparente que se verifica, nos autores, entre o trabalho e a realização pessoal. Dessa forma, se o trabalho, nas sociedades modernas, recebe a conotação de alienado, mecânico, fragmentado e especializado, o lazer serve para compensar a alienação e a insatisfação que essa realidade proporciona, de restauração da dignidade perdida no trabalho (MARCELLINO, 2002a).

Diretamente ligada a essa visão, o lazer “funcionalista/utilitarista” é entendido segundo a possibilidade que o lazer oferece de recuperação da força de trabalho, numa visão voltada à produtividade das ações humanas, com vistas ao progresso social. Assim, o lazer contribui para “[...] suportar a disciplina e as imposições obrigatórias da vida social, pela ocupação do tempo livre em atividades equilibradas, socialmente aceitas e moralmente corretas [...]” (REQUIXA apud MARCELLINO, 2002a, p.38).

Dessa forma,

[...] a relação com o funcionalismo pode ser estabelecida [...] no pensamento dos autores que reduzem o lazer 1) à sua função reparadora do trabalho, ou seja, concebem-no como um instrumento para melhorar o desempenho dos papéis individuais ‘produtivos’, visando assim o ajustado funcionamento do todo; 2) ao seu caráter de finalidade única da existência humana, apesar do trabalho alienado, supondo, da mesma forma, o funcionamento ajustado do todo. (MARCELLINO, 2002b, p.26).

Com essa caracterização, Marcellino (2002a, 2002b) conclui que o lazer precisa deixar de ser utilizado como instrumento de integração das pessoas ao modo de vida da sociedade industrial e urbana, como meio de preservação do equilíbrio social, questionando a conotação recebida de amenizador dos conflitos sociais,

visão que não leva em conta o que ele caracterizou como o “todo inibidor”⁴ para a sua prática.

No meu entender, os desencontros e desajustamentos verificados na utilização e no tratamento da questão do tempo livre, ou melhor, do tempo disponível, decorrem de uma visão funcionalista do lazer. Essa visão traz em si um conteúdo altamente conservador, em termos de valores, concebendo o homem como simples detentor de ‘status’ e desempenhador de papéis, em função da manutenção do sistema vigente [...] (MARCELLINO, 2002b, p.26).

Vemos com isso, que essa problemática do lazer funcionalista é bastante evidenciada pelos estudiosos da área que buscam sugerir novos caminhos para a definição e conceituação do lazer, pela idealização de uma sociedade transformada.

Para Mascarenhas (2003), o reconhecimento, pelo Poder Público, em meados da década de 70, da necessidade de normatização e orientação dos usos do tempo livre do trabalhador – já que esse aparece configurado como um direito – há, por parte do Estado, um investimento na área de maneira que se criassem parâmetros para a organização do lazer que fossem condizentes com os objetivos nacionalistas e desenvolvimentistas do governo militar. Com isso, para o autor,

[...] uma forte carga de ideologização é conferida ao lazer, e os intelectuais do campo não hesitam em anunciá-lo como valioso componente funcional de reequilíbrio da ordem social e moral, reiterando a idéia de que o tempo livre é um

⁴ Para Marcellino (2002b, p.55), quando se fala nas atividades de lazer é necessário ter como pano de fundo as limitações econômicas que formam um todo inibidor do lazer, tanto em termos de quantidade de atividade realizada, quanto em termos de qualidade de participação.

período para recomposição individual das condições psicológicas e físicas necessárias ao trabalho [...] (MASCARENHAS, 2003, p.18).

Nota-se, portanto, que a visão funcionalista de lazer é possível de ser denunciada no momento em que se nega um lazer que é entendido como um fenômeno social que atende à função de neutralizador dos conflitos sociais e que, sem identificar os fatores determinantes que agem sobre ele, colocam-no como um agente emancipador da sociedade.

Parece-nos, dessa forma, claro, que a maneira como se aborda teórico-metodologicamente o lazer, influencia, de maneira determinante, as formas de relação da sociedade com esse fenômeno, assim como as políticas públicas formuladas para o desenvolvimento de tal área.

Para que as ações nesse campo possam atender às reais necessidades da sociedade, precisam se orientar por uma compreensão do lazer como um fenômeno historicamente situado e que, em sua contraditoriedade, apresenta-se como espaço privilegiado para disputas hegemônicas, que poderá contribuir tanto com o processo de manutenção, quanto no de transformação dessa sociedade, questionando-o em relação às atuais condições objetivas e históricas. Do contrário, não faria sentido ou não teria importância uma reflexão e classificação desses conceitos.

O entendimento da dimensão contraditória do lazer caracterizado pelas disputas hegemônicas pelas quais esse fenômeno vem se configurando permite, para Marcassa (2002), entendê-lo

[...] como uma instituição que se funda na tensão entre interesses antagônicos, como palco de disputa hegemônica [...] compreendido, não como cultura vivenciada no tempo

disponível [...] mas como um tempo/espço de organizaço da cultura [...], isto é, como agência de produço, apreensõ, propagaço e sistematizaço da cultura universal, cuja tarefa é inserir as pessoas na atividade social, levando-as a desenvolver maturidade e capacidade para a criaço intelectual e prática, bem como autonomia para sua direço e iniciativa. (MARCASSA, 2002).

Mascarenhas (2000) também compartilha dessa visõ e aponta, diante das discussões que tem envolvido a questõ do lazer⁵, que é necessário contrapor e superar suas orientaçoes funcionalistas, que não contribuem para uma intervenço que apontem uma resistêcia aos princípios da atual sociedade, para que possamos possibilitar a construço de uma sociedade mais fraterna, digna e justa. Dessa forma, acredita no lazer

[...] como força de reorganizaço da sociedade, agência educativa capaz de fomentar e colaborar para a construço de novas normas, condutas e valores para o convívio entre os homens [...] que, independente da forma conceitual que possa assumir, o lazer deve comportar sempre determinados conteúdos e características que o tornem expressõ verdadeira da realidade em que esteja inserido. Neste contexto, este mesmo lazer passa a ser entendido como tempo e lugar de construço de cidadania e exercício da liberdade. (MASCARENHAS, 2000, p.01).

Tal discussõ acima travada nos faz questionar sobre quais as repercussões que esses dados trazem para os seus pesquisadores. Como podemos analisar, o aumento do tempo livre e o lazer de

Para Mascarenhas (2000), frente a reconfiguraço do sistema produtivo e as transformaçoes políticas, econômicas, sociais, técnicas e culturais que a sociedade tem sofrido, aumenta entre as produçoes teóricas do campo a importância dada à discussõ de temas como o tempo livre, que são investigados a partir de um elevado rigor científico e epistemológico fazendo surgir, entre essas produçoes teóricas, a idéia de uma “sociedade do lazer”.

modo a considerar criticamente as reais situações vividas pela sociedade global?

Para Valle (1988, p.44), “[...] Em suas raízes históricas e, marcadamente, em sua formulação contemporânea, [...] o lazer foi sempre profundamente caracterizado por uma busca direta de manipulação ideológica”. O tempo livre e o lazer têm, inevitavelmente, um caráter de classe, pois estão inseridos nas esferas das lutas políticas e ideológicas da classe trabalhadora.

Se não só a esfera do trabalho, mas também a do não-trabalho pode revelar os processos de fragmentação que se verificam nas sociedades capitalistas, possibilitando pensar a sociedade e refletir sobre seus valores mais gerais, podemos também identificar no lazer uma forma de alienação do homem ou a própria negação do indivíduo.

Dessa forma, as concepções de lazer que o colocam como um remédio para a cura das doenças do trabalho, ou seja, que acreditem no lazer como uma fórmula para compensar as frustrações da vida cotidiana não conseguem entendê-lo no âmbito da heterogeneidade social.

Esse quadro, apesar de adverso, não é estático. Portanto, temos que considerar as possibilidades criadas pelas contraditoriedades inerentes ao sistema econômico para que sejam gestadas condições de reação, no sentido de reforçar a luta por uma sociedade emancipada.

1.2 Notas introdutórias sobre o lazer como direito social

*Cauê de Avelar Arantes Martins
Thelma Hoeme Peres Polato*

Em uma realidade como a nossa, em que muitos ainda não têm acesso aos direitos mais básicos de uma sociedade moderna, é comum o pensamento de que o lazer não é prioridade. Todavia, constantemente, vemos espaços próprios para esse tipo de atividade tendo cada vez mais valor: condomínios com bosques, área de divertimento para crianças, cinema, academia, piscina, e afins, que dão status ao produto em questão. Entretanto, esse espaço de tempo não é apenas para diversão. As propriedades do lazer podem ter finalidades tão importantes para a sociedade que, como pudemos ver no capítulo anterior, se levadas em consideração, seria inevitável disseminar tais propriedades para toda população. Conforme Marcassa (2003, pag. 4)

[...] o lazer está entrelaçado com a cultura à medida que promove e, ao mesmo tempo, difunde elementos concernentes a uma determinada ordem intelectual e moral que, por sua vez, dá direção à práxis humana, resultando numa nova produção cultural e assim por diante.

Portanto, o lazer está intimamente ligado ao desenvolvimento da sociedade e dos cidadãos que nela vivem. Esse vínculo demonstra a grande importância que esse fenômeno pode vir a ter em uma sociedade democrática, principalmente quando assume um caráter emancipatório, afinal, ter uma capacidade de crítica consistente propicia aos cidadãos a ciência de seus próprios interesses para opinar sobre o que deve ser mantido ou não.

A sociedade democrática é pautada por políticas sociais efeti-

vadas pelos representantes do povo, pois, entendemos por política social

[...] um resultado de uma relação de forças entre as classes; e as classes estão na sociedade e estão no Estado. Então, ela é um resultado, um amálgama, um desenho, de uma correlação de forças, que tem a ver com as condições econômicas, com as condições políticas e com as condições culturais, dentro de uma formação social específica. (BEHRING; BOSCHETTI, 2008, p.66)

Essa estrutura deveria significar que tudo que é formulado nessas políticas buscam atender ao máximo os direitos dos cidadãos, direitos que representam seus interesses e necessidades.

Seguindo com as reflexões, pensar que as atividades de lazer são de interesse da população não é tão difícil, principalmente quando, como dito acima, avaliamos o valor que o lazer adquiriu como produto de mercado, e pensar nessa manifestação como necessária também não é uma lógica complicada, pois, além de ser o momento de descanso, pode ser o tempo utilizado para realizar atividades que realmente representem os interesses da população, já que isso não pode ser totalmente encontrado no trabalho.

Então, para tentar entender como o lazer está representado nas leis, realizaremos uma breve análise de alguns documentos oficiais.

Na Constituição Brasileira Capítulo II - DOS DIREITOS SOCIAIS - Artigo 6º:

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

A Constituição já deixa bem claro que o lazer é um direito social e, mais do que ser um direito, está ao lado de outros tão importantes como a educação, saúde e trabalho.

Ainda no Capítulo II – Da Educação, Da Cultura e Do Desporto, em sua seção III do Desporto, art. 217, parágrafo 3º, diz que: “O Poder Público incentivará o lazer como forma de Promoção Social.” Aqui é mostrada uma visão de lazer capaz de interferir diretamente nas diferenças sociais, entretanto, por estar dentro de uma seção que trata de desporto, indica um vínculo forte com uma manifestação altamente hegemônica e mercantilizada.

E no artigo 7º parágrafo IV, garante:

Salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim.

Este parágrafo é bastante interessante por utilizar o termo “necessidades vitais básicas” para indicar o que o salário do trabalhador deve ser capaz de garantir para a família, e novamente o lazer está inserido nessas necessidades.

Da mesma forma, no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, quando trata das Disposições Preliminares – art.4º:

É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade

e à convivência familiar e comunitária.

No mesmo estatuto, no Capítulo IV – Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer – art. 59º:

Os Municípios, com apoio dos Estados e da União, estimularão e facilitarão a destinação de recursos e espaços para programações culturais, esportivas e de lazer voltadas para a infância e a juventude.

Já nesse estatuto, o lazer está ao lado de manifestações como educação, cultura e esportes, isso talvez indique que o valor dado é diferente ao da própria Constituição. Esses parágrafos mostram que tanto a família, quanto o governo são responsáveis por oferecer opções de lazer para os jovens.

Da mesma forma, o Estatuto do Idoso Título I – Disposições Preliminares – art.3º afirma que:

É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.

Já no capítulo V – Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer – art. 23º:

A participação dos idosos em atividades culturais e de lazer será proporcionada mediante descontos de pelo menos 50% (cinquenta por cento) nos ingressos para eventos artísticos, culturais, esportivos e de lazer, bem como o acesso preferencial aos respectivos locais.

Aqui existe uma grande semelhança com o ECA ao determinar que as instituições de iniciativa particular (sociais) devem garantir ao idoso acesso às atividades pagas, desonerando-o da metade de seu valor.

Fica claro com essa análise que o lazer é garantido pelas instituições governamentais, entretanto, existem, como mostrado durante a exposição dos textos, algumas diferenças quanto à independência dessa manifestação. Isso demonstra que o conceito de lazer utilizado pelos governantes não é um consenso, logo, precisa ser reavaliado para atingir melhores resultados. Independente disso, seguindo o estudo feito por Ramos (2002), nenhum dos documentos indica como esse direito deve ser assegurado. Se, não existe um direcionamento da forma como o lazer deve ser interpretado e oferecido, os diferentes níveis de administração podem dar sua própria interpretação para esse fenômeno. Mas, mesmo que haja diferença no entendimento do que é lazer, não muda o fato de que, por ser um direito social, está vinculado a algumas noções que não poderiam ser esquecidas.

Nesse momento, é que se estabelece um grande conflito. Conforme Demo (1994), a sociedade capitalista é profundamente marcada pela desigualdade, sua estrutura é baseada na exploração do homem pelo homem e nessa formação a demarcação de dominantes e dominados é muito clara. Essa estrutura gera conflitos que se manifestam nas instituições da sociedade, inclusive, nas políticas sociais, que é a forma como os direitos sociais alcançam a população. Portanto, esse autor coloca essa área da política como um campo de disputas, principalmente quando diz que “Do ponto de vista do grupo dominante, política social tenderá a ser tática de desmobilização e controle, enquanto do ponto de vista dos “desiguais”, assoma como contraposição”. (idem, p.9)

Vieira (2007, p. 12) identifica que essa relação de interesses que se mostra na formação das políticas é fruto de pensadores que:

[..] abraçam a filosofia do meio humano, ou do humano pela metade, ou ainda do humano em partes. E tal filosofia, da qual faz parte a distinção entre os adeptos do Estado, de um lado, e os adeptos dos movimentos sociais, de outro, está em curso (idem).

O autor coloca que a totalidade do homem é formada pelo singular, o particular e o universal, e a relação entre esses níveis também representa a totalidade da sociedade, logo, tanto o estado, quanto os movimentos sociais fazem parte de um único grupo que, se conseguisse articular esses três níveis da totalidade, atenderia ao desejo de todos. Portanto, é a quebra dessas relações que conduz para as diferenças sociais, pois, enquanto essa totalidade não puder ser atendida, haverá desequilíbrio social.

Essa concepção identifica a complexidade necessária para formação das políticas capazes de atender devidamente os cidadãos, tanto é que o “problema da política social transforma-se no desafio de encontrar um princípio de justiça, coerente e consistente, que seja superior a qualquer outro” (SANTOS apud VIEIRA, 2007. p.13)

Nesse sentido, entendemos que a política social é um mecanismo que precisa garantir a universalidade dos direitos sociais e que, ao mesmo tempo, mediar as singularidades e particularidades da sociedade e dos cidadãos. Esse tipo de direcionamento vai de encontro à busca por uma sociedade que seja igualitária, sem que todos sejam iguais e, na verdade, forneça o que é necessário para que cada um busque sua própria identidade, pois, ainda citando Vieira (2007, p.61): “O singular e o universal não se cumprem sem o particular, sem a totalidade do humano, nem conduzem à emancipação humana”.

Logo, por mais que haja diferentes formas de interpretar o lazer, uma noção justa de direito social conduziria às políticas por um caminho que alcançasse a totalidade da sociedade. Haveria uma

real preocupação em atender a diversidade de opiniões e de necessidades e, como consequência, todas as áreas de atendimento da sociedade receberiam esse tipo de direcionamento.

Como já foi dito neste artigo, o lazer emancipatório é aquele em que o participante encontra a oportunidade de criticar, e que suas críticas podem efetivamente se transformar em ações que somarão no desenvolvimento da atividade. Mas isso não quer dizer que aos participantes deva apenas ser cedido espaço e material para que a emancipação ocorra, é necessário estímulo para que essa reflexão aconteça como, por exemplo, a exposição dos participantes a uma variedade cada vez maior de informações para que suas críticas tenham fundamento. Ou seja, é visando a esse estímulo que o lazer pode ser utilizado como ferramenta de uma educação crítica.

Mas como o lazer é disponibilizado para a sociedade? Para tentar responder essa pergunta, iremos nos distanciar um pouco do conceito de lazer que tratamos neste estudo e partiremos para uma verificação da instituição municipal que leva o lazer como nome: Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação.

O próprio nome da secretaria já aponta para algumas noções interessantes, pois o lazer está posicionado ao lado de esporte e da recreação como se fosse apenas uma atividade. Mas essa interpretação não é determinante. Para entender os objetivos dessa secretaria, buscamos o plano diretor do município.

No CAPÍTULO I - DA CONCEITUAÇÃO: “Art.1º - Esta lei institui o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo.”; e “Art. 2º - O Plano Diretor Estratégico é instrumento global e estratégico da política de desenvolvimento urbano, determinante para todos os agentes públicos e privados que atuam no Município.”

Com esses dois artigos o caráter desse plano fica claro como a base para a atuação das secretarias.

Uma verificação mais direta do Título II - DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: DIRETRIZES E AÇÕES ESTRATÉGICAS, Capítulo II - Do Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida, seção VII - Dos Esportes, Lazer e Recreação.

No Artigo 42, que trata dos objetivos desta área, existem os seguintes parágrafos: “I - alçar o esporte, o lazer e a recreação à condição de direito dos cidadãos e considerá-lo dever do Estado”; “II - manter em funcionamento pleno as áreas livres municipais destinadas ao esporte e ao lazer”; e “III - oferecer acesso universal e integral às práticas esportivas, promovendo bem-estar e melhoria da qualidade de vida.”

Nos dois últimos parágrafos citados, é determinada a posição de direito e dever, obrigação de manutenção dos equipamentos e garantia de acesso, entretanto, estão incluídos: no primeiro, o esporte, o lazer e a recreação; no segundo, esporte e lazer; e, no terceiro apenas o esporte. Mas o motivo dessa eliminação é bastante vago. É difícil imaginar o critério utilizado para haver essa diferença no tratamento dessas manifestações.

No artigo 43, são determinadas as diretrizes desse campo. Esse artigo possui 7 parágrafos: 4 tratam exclusivamente da recuperação, ampliação e otimização, implantação e garantia de acesso a equipamentos e unidades esportivas; 2 falam de administração e diagnósticos dos equipamentos em geral; e 1 diz que faz parte das diretrizes “a implantação de programas estruturantes de esporte e lazer voltados ao fortalecimento da noção de cidadania.”

Com a análise do artigo 43, fica evidente a importância que é dada ao esporte em detrimento do lazer e mesmo da recreação,

afinal, independente do entendimento de cada uma dessas manifestações, seria lógico que as três, por estarem compartilhando o nome da secretaria, deveriam ter certo equilíbrio de importância.

E o terceiro e último artigo, o 44, dessa seção, descreve as ações estratégicas desse campo. Tal artigo possui 15 parágrafos, dos quais 9 tratam diretamente de equipamentos e eventos esportivos: Parágrafo “II - revitalizar os grandes equipamentos esportivos municipais, a saber, o Autódromo de Interlagos, o Estádio do Pacaembu e o Centro Olímpico de Treinamento e Pesquisa;” e “III - criar, nas dependências do Autódromo, o Parque do Autódromo e o Museu da Velocidade de Interlagos”; parágrafos IX, XI e XIV descrevem sobre revitalizar, construir, fazer manutenção e apoiar a administração pelas comunidades dos “Clubes Desportivos Municipais” que hoje são os “Clubes da Comunidade”⁶; parágrafo X diz “promover a integração com Clubes Esportivos Sociais⁷, objetivando o fomento do esporte”; e os parágrafos IV, V e XII determinam a construção de unidades esportivas em regiões carentes, a promoção de jogos e torneios pela cidade e organização de competições amadoras.

Dos 6 restantes, 3 abordam questões administrativas dos equipamentos em geral, 1 trata da transformação de terrenos públicos para utilização de esporte e lazer e apenas 2 descrevem diretamente

⁶ Conforme a lei 13.718 a mudança do nome tem por objetivo a implantação do “Programa Municipal de Desenvolvimento do Esporte Comunitário” que visa o “desenvolvido em parceria com entidades comunitárias que promovam, predominantemente, atividades no campo esportivo, recreativo e de lazer”. E no decreto 48.267 diz que nestas atividades também estará integrado o Programa Clube Escola que tem por objetivo “oferecer ao município em idade escolar a oportunidade de participar das atividades esportivas, recreativas e de lazer, fora do horário regular de aulas, direcionadas a facilitar a inclusão sócio-educativa, promover a saúde e a qualidade de vida, contribuir para o desenvolvimento local (IDH), fomentar a prática esportiva, aprimorar a integração entre as diversas faixas etárias, descobrir novos talentos, além de possibilitar a reconstrução dos vínculos familiares e comunitários.”

⁷ Clubes Esportivos Sociais são entidades não governamentais sem fins lucrativos formado por um grupo que compartilhe as metas relacionadas ao esporte. Geralmente relacionadas a times de futebol.

atividades destinadas ao lazer, são eles: Parágrafo VII, que visa a “elaborar e propor legislação de incentivo às atividades de esporte e lazer, incluindo a possibilidade do estabelecimento de parcerias”, mesmo assim, está vinculado a atividades esportivas; e parágrafo XIII, que propõe “implantar o programa de ruas de lazer, com prioridade para a periferia, promovendo atividades de esportes, lazer e cultura”. No programa Ruas de Lazer, conforme a reportagem Ruas de Lazer, garantem diversão e segurança aos moradores de São Paulo, publicado no dia 19/07/1999, no site globo.com, a prefeitura permite o fechamento de ruas e disponibiliza materiais para os moradores utilizarem aos domingos e feriados, as atividades são escolhidas e organizadas pelos próprios moradores e tem um caráter de brincadeira.

Como foi possível perceber, a recreação ou atividades a ela ligadas a esta nunca é citada e o lazer tem uma atuação muito pequena. Enquanto o esporte é valorizado de forma acentuada.

Além dos projetos que são citados diretamente no plano diretor, existem alguns outros que podem ser encontrados no próprio site da Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação: Virada Esportiva, mega evento esportivo em que, durante 24 horas, ocorrem atividades esportivas por toda a Cidade de São Paulo; o Clube Escola, implantado em “todos os Clubes da Cidade, equipamentos de administração direta da SEME, e Clubes da Comunidade (antigos CDM’s) e equipamentos de administração indireta”, conforme dados da Secretaria de Esporte, Lazer e Recreação da Prefeitura de São Paulo e, por mais que priorize atividades ligadas ao esporte, promove atividades de cunho recreativo e cultural.

Existe, ainda, o projeto Ludicidade, cujo objetivo é estimular as manifestações do patrimônio lúdico-cultural, traduzindo valores, costumes, formas de pensamento de incentivo à espontaneidade e criatividade próprias da criança, valorizando as experiências coletivas/cooperativas, reapropriando-se dos espaços públicos. Sua missão

é contribuir para a garantia do direito da criança brincar, incentivar a formação formal e informal de ludo-educadores com base em princípios da aprendizagem colaborativa e partilhada. Parece ser o único que passa uma proposta pedagógica ligada ao lazer, entretanto, restringe-se ao público infantil e aos profissionais da área.

Após essa verificação dos projetos da Secretaria, é possível perceber o destaque que o esporte tem nessa instituição, mas se ela leva no próprio nome o lazer e a recreação talvez signifiquem que esses dois últimos foram pensados como apêndices do esporte, afinal, no lazer e na recreação é possível realizar diferentes tipos de atividades, além das esportivas, e isso aponta um empobrecimento da compreensão da própria denominação da Secretaria. Entretanto, como nem todos os programas estão sobre administração direta, existe a possibilidade de haver atividades diferenciadas, que fujam da característica de esporte de rendimento e que talvez utilizem a denominação do lazer de uma forma inadequada.

Como já foi dito inicialmente, o lazer é uma manifestação que se realiza no momento de não trabalho, desvinculado das obrigações cotidianas, portanto, é no tempo livre que se situa. Dumazedier (apud Marcelino, 2004) classifica as manifestações pertinentes a esse fenômeno como físico-esportivo, social, artístico, manual, turístico e intelectual, e, ainda, faz divisão quanto à atuação, podendo ser prática – caso da participação em grupos de teatro amador, equipes esportivas etc. – ou de consumo – caso dos cines-clubes, torcidas organizadas, entre outros. (MARCELLINO, 2004). Essas classificações demonstram a amplitude das possibilidades relacionadas ao lazer, entretanto, não são absolutas, apenas demonstram a predominância da atividade, afinal

[...] o indivíduo que participa de um grupo coral estaria interessado somente na prática musical? Talvez sim, talvez não. Pode-se afirmar, contudo, que está presente também

uma série de possibilidades para a satisfação de interesses sociais como, por exemplo, as oportunidades para fazer amigos. Aliás, praticamente todas as atividades de lazer [...] oferecem grandes oportunidades de inter-relacionamento. (MARCELLINO, 2004, p.40)

Essa mesma interseção pode ocorrer entre outros meios

Um ator ou um bailarino, por exemplo, utiliza todo o seu corpo como forma de expressão. E se na prática de algumas atividades artísticas é necessário a utilização de exercícios físicos, na prática de qualquer atividade física pode haver uma alta dose de criatividade, também no sentido estético-artístico da palavra. Mas não somente na semelhança de prática se verifica a relação entre os vários interesses. Exemplificando novamente com os interesses físicos e artísticos, observamos que qualquer manifestação de ordem física – como também de outros interesses – pode se transformar em motivação para a criação artística. [...] Assim, a temática de uma exposição de fotografias pode girar em torno da cultura esportiva, fazendo com que as visitantes tomem contato com o conteúdo de atividades físicas, com tratamento distintivo de interesses artísticos. (idem, p.41)

A Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação, conforme análise anterior, organiza prioritariamente atividades relacionadas ao esporte e algumas vinculadas à recreação, entretanto, nas classificações utilizadas, o lazer possui atividades que ultrapassam esses limites. As atividades artísticas, manuais, turísticas e intelectuais estão relacionadas à Secretaria da Cultura que visa à preservação do patrimônio cultural, no estímulo à produção artística e à garantia de acesso aos bens culturais.

Entretanto, o esporte está relacionado à cultura como qual-

quer manifestação artística e as artes estão relacionadas ao lazer como qualquer manifestação esportiva. Então, parece que o principal critério para essa separação é a relação de atividades físicas e atividades mentais. Todavia, a separação retorna ao problema da divisão da totalidade do homem como se corpo e mente pudessem ser separados, afinal, o ser humano deve ser considerado na sua unidade. E, mesmo quando se considera apenas as atividades, existe um recorrente encontro, como dito anteriormente, entre as diferentes classificações.

Marcellino (2004) classifica a posição do indivíduo frente a uma atividade como: ativo e passivo.

Em se considerando as atividades de lazer, o que caracterizaria a passividade e a atividade? Todo o fazer, toda a prática estariam associados à atividade e todo o assistir à passividade? Dessa forma, seria preferível jogar uma “pedrada” a assistir a um bom filme? Ou executar uma melodia primária a ouvir um concerto? Na verdade, a atividade ou a passividade não está contida na ocupação em si mesmo, nem é determinada por ela, mas sim pela atitude que o indivíduo assume e quando da prática ou do consumo. Dessa forma, o espectador pode ser até mais ativo do que o praticante. (MARCELLINO, 2004, p.45)

Consideramos essa classificação importante, pois, antes de pensar em formar um artesão, um esportista ou um literato, é crucial formar um indivíduo ativo, tendo em vista que, a partir do momento que existe uma independência desse pensamento, formam-se os limites entre os tipos de atividades que serão determinados por ele mesmo ou talvez até sejam transcendidas.

Dumazedier (2004) classifica esses níveis em elementar ou conformista, médio ou crítico e superior ou inventivo. O valor cul-

tural de uma atividade está relacionado ao nível alcançado pelo praticante ou pelo espectador. Na tentativa de caracterização do espectador ativo, o mesmo autor arrola como traços distintivos: seletividade, sensibilidade, compreensão, apreciação e explicação. Define-o como aquele “que reúne todas as possibilidades de sua sensibilidade e inteligência para refazer, do melhor modo possível e a seu modo, o caminho percorrido pelo criador” (MARCELLINO apud DUMAZEDIER, 2004).

Daí afigura-se mais uma importância de considerar a noção de lazer como centralizadora dessas atividades, já que, com base nisso, a divisão entre atividades mentais ou físicas podem ser vencidas com mais facilidade e dar um passo no caminho da totalidade do humano que é composto pelo físico, pelo emocional, pelo intelectual e pelo social, mas que seja capaz de entender e refletir sobre todas as dimensões e, com isso, melhorar sua realidade.

Mas os espaços oferecidos como equipamentos de lazer estão intimamente relacionados à reprodução do esporte de rendimento e tem quase sempre um caráter de espontaneidade o que reforça a tendência do não incentivo à reflexão. Se fizéssemos uma transferência, da forma que o esporte é tratado, para a área da cultura, haveria, por exemplo, duas ou três peças de teatro muito famosas que receberiam um grande incentivo financeiro e midiático, público e particular. Constantemente, e em todos os teatros menores que você fosse, teriam apenas versões menos produzidas da mesma peça. A propaganda seria tão forte, que os espectadores criariam um vínculo afetivo sem precedentes, as pessoas assistiriam, dezenas de vezes, às versões nacionais e estrangeiras, e sempre que algum ator ou o diretor errasse, sofreria grandes ondas de acusações e ameaças. Caso você quisesse ser um ator, todos os espaços públicos só teriam figurino e cenário para essas mesmas peças, qualquer intenção diferente disso teria que ser feita na rua, usando o próprio dinheiro, ou em algum espaço que, por sorte, ninguém use, mas que, como

foi feito especificamente para as apresentações famosas, não é ótimo para outras ou, ainda, em algum bairro distante que teve a sorte de conseguir aplicar algo diferente, mas que você só saberia da existência se quisesse, pois, seria pouco ou nada divulgado.

Felizmente, a Secretaria da cultura apresenta uma proposta bem diferente para seu conteúdo. Existe uma variedade de atividades que podem ser usufruídas, como cursos, oficinas, exposições, shows, peças de teatro. Boa parte é gratuita ou a preços populares, além disso, existem os incentivos culturais para pequenos ou grandes grupos, para ONGs, empresas e é possível encontrar o roteiro cultural nos centros culturais, bibliotecas e outros espaços que compartilhem essas atividades, também em grandes revistas e jornais, e até mesmo na televisão. Isso demonstra a diferença de tratamento que é dada para atividades que são consideradas intelectuais. Mas, mesmo assim, existem problemas, principalmente, quando se trata da desigualdade social. No site Infocidade da prefeitura de São Paulo, é possível verificar tabelas, mapas e gráficos com diferentes informações sobre a cidade, entre eles os dados sobre cultura e sobre esporte e lazer. A constatação feita nesses mapas é que nas regiões da Sé, Vila Mariana, Pinheiros, Morumbi, Butantã e Barra Funda estão concentrados muito mais da metade dos equipamentos culturais como Centros Culturais, Casas de Cultura, Espaços Culturais, Museus, Salas de Teatro, Shows, Concertos e Galerias de Arte e justamente nesses bairros e arredores predominam os moradores com mais de 20 salários mínimos de renda no município. Essa distribuição não é tão surpreendente quando se percebe que mais de 50 por cento desses espaços são particulares, e por isso vão buscar locais nos quais o lucro seja maior, porém, quando se considera apenas os equipamentos municipais, estaduais e federais a concentração é a mesma.

Portanto, mesmo que haja facilidade para se manter informado sobre o dito circuito cultural e, muitas vezes, o valor da entrada não seja uma barreira, permanece a dificuldade de acesso. E essa

barreira pode ser determinante para alguém que não está acostumado com as manifestações artísticas, afinal, por que alguém sairia, por exemplo, do extremo leste ou sul para ir até o centro assistir a alguma coisa que não sabe se vai gostar?

Com essa verificação, relembramos a ideia de lazer como ferramenta de manipulação. Pois, ainda seguindo os mapas do Infocidade, identificamos que os equipamentos relacionados a esporte e lazer têm uma distribuição muito mais homogênea pela cidade sendo que a predominância dos equipamentos está: na rede municipal com os Clubes Desportivos Municipais e nos campos de futebol; e na rede particular com os Clubes Desportivos. Conseqüentemente, é muito mais fácil, nas periferias, praticar o esporte no tempo livre, sendo que o domínio é do futebol, do que realizar qualquer outra atividade.

Não podemos dizer que o futebol ou o esporte é ruim, muito pelo contrário, existem muitos benefícios decorrentes dessa prática, mas acreditamos que o prejudicial é a dificuldade imposta para a prática de certas atividades.

1.3 Caracterização das práticas de lazer e sua relação com a qualidade de vida

*Luciano Rodrigo Gimenes Neiva
Thelma Hoeme Peres Polato*

Cada vez mais, notamos o interesse crescente com a qualidade de vida, fator amplamente divulgado por todos os tipos de mídia. As pessoas preocupam-se com hábitos saudáveis, no que diz respeito ao bem-estar físico e mental, e buscam meios para garantia dessa condição.

Segundo Furtado (2007), a qualidade de vida apresenta um aspecto subjetivo dos seres humanos, particular e ligada à história de vida de cada indivíduo.

A qualidade de vida está ligada à individualidade, em que diferentes aspectos são considerados determinantes para o “viver bem”, constituindo-se um dos objetivos a serem alcançados no atual estágio de desenvolvimento da humanidade, buscando-se a melhoria de diversos fatores. Nas grandes cidades, por exemplo, podemos destacar o tempo de trânsito e as condições de tráfego, da segurança, da qualidade dos serviços médico-hospitalares, a presença de áreas verdes. Além disso, a realização profissional, momentos de lazer, viver com saúde, amar, ou seja, tudo aquilo que cada um considera importante para “viver bem” (NOBRE, 1995).

Em contraposição ao interesse pela qualidade de vida, a modernidade, por meio da evolução tecnológica, tem sido marcada pela produção e consumo de produtos com a finalidade de nos trazer o maior conforto possível, bem como pela criação de meios de lazer e entretenimento marcados pela ausência de atividade física. Uma das consequências é o aumento do sedentarismo, fator asso-

ciado ao aumento do número de doenças, entre elas a obesidade infantil, quadro que preocupa os principais órgãos de saúde de todo o mundo.

Dados do IBGE (2010) demonstram aumento de 239% dos casos de obesidade em crianças e adolescentes. Ao todo, 15% dos brasileiros entre 6 e 18 anos estão acima do peso e 5% são obesos.

Uma vez que o sedentarismo é um dos fatores associados à etiologia da obesidade, juntamente com hábitos alimentares inadequados e fatores genéticos, entendemos que o tempo de lazer deva ser utilizado de forma consciente por nossos jovens, devendo ser capazes de compreender o lazer e suas potencialidades no que diz respeito à qualidade de vida e sua importância no estabelecimento das relações sociais.

Para uma vida de qualidade, é preciso considerar a prática de atividades físicas como um dos elementos fundamentais. No entanto, vários indícios demonstram um aumento do sedentarismo entre os jovens e um dos fatores que mais contribuiu para esse quadro foi o surgimento de produtos eletrônicos como TVs, computadores, vídeo-games, além do surgimento da internet, com suas redes sociais que tanto seduzem nossos jovens, desencadeando uma diminuição da prática de atividades físicas no tempo destinado ao lazer.

Dessa forma, partimos da idéia de que sedentarismo se caracteriza pela:

[...] falta ou grande diminuição de atividade física. Na realidade não é necessariamente à falta de uma atividade esportiva, pois, do ponto de vista da Medicina Moderna, o sedentário é o indivíduo que gasta poucas calorias por semana com atividades ocupacionais [...]. (MATTOS et. al. 2006, p. 1)

Outras questões ainda interferem na aquisição de uma vida de qualidade. Além da evolução tecnológica, a violência, principalmente no que diz respeito às grandes cidades, contribui de forma indireta para o aumento do sedentarismo entre os jovens. Nesse sentido, os próprios pais acabam se tornando coniventes, incentivando seus filhos a passarem a maior parte do tempo possível em casa, deixando de praticar atividades físicas como jogos e brincadeiras e esportes.

Estudos realizados por Siqueira, Alves e Figueiroa (2009) demonstraram que, em locais de altos índices de violência urbana, os jovens tendem a ficar por mais tempo confinados ao ambiente doméstico, realizando atividades de pouco gasto energético, tal como assistir TV e, ainda, o consumo de alimentos calóricos.

Juntamente com os dados expressos acima, destacamos ainda que a falta de políticas sociais de esporte e lazer, sobretudo no que diz respeito às áreas periféricas da cidade, interfere diretamente nas escolhas das práticas pelos jovens. Tal quadro fica explícito no trecho a seguir:

[...] as camadas mais pobres da população vêm sendo expulsas para a periferia e, portanto, afastadas dos serviços e dos equipamentos específicos – justamente as pessoas que não podem contar com as mínimas condições para a prática do lazer em suas residências e para as quais o transporte adicional, além de economicamente inviável, é muito desgastante. Nesse processo, encontramos cada vez menos locais para os folguedos infantis, para o futebol de várzea ou que sirvam de pontos de encontro de comunidades locais. (MARCELLINO; BARBOSA; MARIANO, 2006, p. 57)

A falta de políticas públicas contribui para que o lazer assumam um caráter mercadológico, passando a ser um produto amplamente

explorado, atrelado à idéia de consumo para uma parcela privilegiada da população e usufruído de forma alienada, assumindo o que Polato (2004) define como “caráter subordinado do lazer”.

Assim concordamos que:

[...] no campo do lazer, uma produção alienada acompanha-se de idéias alienadas. A indústria fornece produtos prontos, como brinquedos, happy hour, rua de recreio, impedindo o homem de sentir-se sujeito do processo. Apri-
sionando-se o lúdico, o homem fica impedido também de construir seu próprio lazer. (LAGO, 2009, p. 17)

Com base nas colocações até aqui expostas, destacamos alguns fatores que interferem no tipo de atividade escolhida pelos jovens para ser praticada durante o tempo destinado ao lazer, considerando-o como tempo/espaço propício para a prática de atividades físicas e esportivas em prol da saúde e da qualidade de vida. Nem por isso, negamos a importância das demais atividades que podem ser realizadas nesse período, mas, sim, destacamos a importância de um equilíbrio nas escolhas dos jovens.

Na atualidade, tem crescido, cada vez mais, a vinculação do lazer a um dos fatores essenciais para a garantia da qualidade de vida dos indivíduos. Percebemos essa atribuição dada ao lazer no seguinte trecho:

[...] o lazer se tornou sinônimo de uma melhoria na qualidade de vida, visto que, com o tempo disponível, sem a preocupação do trabalho, estudos ou qualquer outra obrigação, podemos aproveitar o momento de descontração para um passeio com a família, atividade de bricolage sem compromisso ou simplesmente permanecer no ócio. (LAGO, 2009 p.2)

Nesse sentido, o lazer deveria servir como ferramenta emancipatória para que os indivíduos possam atuar criticamente por meio de atividades relacionadas à sua qualidade de vida.

A Educação Física, como área que tem a cultura corporal como foco e objeto de intervenção, muitas vezes, é vista como o momento ideal para suprir a necessidade de atividades físicas consideradas adequadas para uma vida de qualidade, o que não condiz com a verdade, pois, além dessa disciplina não dar conta dessa demanda, em função do número baixo de aulas semanais, em geral, duas vezes por semana, entendemos que não deveria ser apenas esse o foco da Educação Física, devendo trabalhar outros conteúdos da cultura corporal como, por exemplo, a educação para o lazer, que visa a formar um aluno mais crítico e capaz de selecionar de forma equilibrada as atividades do dia a dia.

Assim:

A educação para o lazer, ou a educação para o tempo livre, para sermos mais abrangentes, tem como objetivo formar o indivíduo para que viva o seu tempo disponível da forma mais positiva, sendo um processo de desenvolvimento total através do qual um indivíduo amplia o conhecimento de si próprio, do lazer e das relações do lazer com a vida e com o tecido social. Por tal, deve ser considerada como um processo integral da vida diária da escola, no sentido de que é necessário ensinar o lazer ativo. (MARQUES, 1997, p. 26)

Dessa forma, entendemos que uma educação para o lazer pode atuar na conscientização e criação de novos hábitos, na formação de indivíduos capazes de compreender a riqueza de possibilidades encontradas nos momentos de lazer, e o papel desempenhado por ele como um dos promotores da qualidade de vida. Sendo assim, uma educação efetiva pelo e para o lazer deve partir, antes de tudo, de uma formação para a cidadania.

A cidadania é conquistada pelos indivíduos através de uma atuação social responsável, em assuntos de interesses da comunidade. Ser cidadão requer uma série de valores, como responsabilidade, solidariedade, senso de justiça, a capacidade de dialogar, entre outros, sendo estes direcionados à conquista de interesses da comunidade.

Entendendo que a educação ocorre em todas as esferas da sociedade, na família, entre amigos, na religião e, principalmente, no ambiente escolar.

Nesse sentido, a escola surge como importante agente na formação de indivíduos capazes de atuar em sociedade sobre a perspectiva de uma cidadania ativa. Segundo Mares Guia Neto (1994, p. 25): “a educação básica de qualidade é o fundamento da construção da cidadania, é onde se constrói o direito a ter direitos”.

Benevides (1996) define cidadania ativa através da participação popular, com possibilidade de criação, transformação e controle sobre o poder ou poderes.

Através da educação para cidadania, o indivíduo deve ser capacitado para compreensão e reivindicação de direitos que permeiam uma vida de melhor qualidade. Como o direito à educação de qualidade, o direito à moradia, ao transporte de qualidade, ao saneamento básico, a oportunidades de trabalho, bem como o direito ao lazer.

Desse modo:

Educar para cidadania implica, portanto, a instrução e a formação de um cidadão participativo, entendido como uma pessoa que participa da vida pública, comprometido com seus direitos e sua liberdade, sem deixar de comprometer-se

com o bem comum e com a coletividade da qual faz parte. Uma pessoa capaz de refletir, de dialogar e de viver segundo valores e normas sociais. (MARCILIO apud PUIG, 2003, p. 53)

Na educação para cidadania ativa, a educação para o lazer deverá estar inserida. Na Carta internacional de educação para o lazer, elaborada pela *World Leisure and Recreation Association* (1993), destacamos o item 4.1 descrito abaixo na íntegra:

Os pré-requisitos e as condições para o lazer não podem ser garantidos somente pelo indivíduo. O desenvolvimento do lazer exige ação coordenada por parte de governos, organizações não-governamentais e voluntárias, indústrias, instituições de ensino e da “mídia”. A educação para o lazer desempenha papel importante na diminuição de diferenças das condições de lazer e na garantia de igualdade de oportunidades e recursos. Possibilita, ainda, que as pessoas atinjam seu maior potencial de lazer. (WLRA, 1993, item 4.1)

Entendemos que uma educação para e pelo lazer seja desenvolvida pela educação formal ou pela educação não-formal, deve ser capaz de formar um cidadão crítico, que saiba organizar seu tempo livre de forma equilibrada, através de práticas de lazer que contemplem as diversas possibilidades por ele oferecidas como atividades físicas ao livre ou uma visita a uma exposição e, ainda, estar apto a atuar sobre a ótica da cidadania ativa, compreendendo o lazer como um direito social, cobrando das autoridades políticas públicas, de forma que o lazer não seja encarado como um produto ou privilégio das classes dominantes.

1.4 A prática do lazer físico-esportivo para crianças e adolescentes

Luciano Rodrigo Gimenes Neiva

Thelma Hoeme Peres Polato

A Universidade Cruzeiro do Sul, em parceria com o Ministério do Esporte, desenvolveu um projeto sobre atividade de lazer físico-esportivo e obesidade, cujos objetivos foram investigar como os jovens têm utilizado o tempo disponível para as práticas de lazer, bem como sua compreensão em relação ao fenômeno.

Realizamos um estudo de natureza qualitativa que contou com a participação de 78 escolares, com idades entre 8 a 13 anos, residentes no bairro de São Miguel Paulista. Todos os participantes foram devidamente esclarecidos sobre ausência de riscos, bem como a preservação do anonimato, pelo de termo de consentimento livre e esclarecido.

Os participantes foram submetidos à avaliação das medidas antropométricas e aplicação de um questionário.

Para a determinação da medida de massa corporal (kg), foi utilizado uma balança eletrônica Filizola, com capacidade para 150 quilogramas, com precisão de 100 gramas. O indivíduo se posicionou em pé, com o olhar num ponto fixo à sua frente. Foi realizada apenas uma medida.

A estatura (cm) foi mensurada utilizando-se um estadiômetro vertical portátil *Personal Sanny*, com 2,0 metros de comprimento e precisão de 0,1 cm. O indivíduo estava na posição em pé, ereta, braços estendidos ao longo do corpo, pés unidos e ligeiramente afastados, procurando pôr em contato com o instrumento de me-

dida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida foi feita com o indivíduo em apnéia inspiratória, de modo a minimizar possíveis variações sobre essa variável antropométrica. A cabeça estava orientada segundo o plano de Frankfurt, paralela ao solo. A medida foi feita com o cursor em ângulo de 90° em relação à escala. Permitiu-se ao indivíduo usar calção e camiseta, exigindo-se que estivesse descalço. Foram realizadas três medidas utilizando o valor médio.

Foi aplicado um questionário do tipo fechado composto por 5 questões que visaram a determinar as atividades realizadas pelos alunos no tempo de lazer, bem como investigar sua compreensão em relação a esse fenômeno social. O questionário foi aplicado de forma individual devido a não alfabetização de grande parte dos participantes, sendo necessária realização da leitura das perguntas por um pesquisador. A análise dos dados foi realizada a partir da estatística descritiva, as variáveis como massa corporal, estatura e idade foram expressas em média e desvio padrão.

De acordo com os resultados apresentados na tabela 1, observamos que, em relação à classificação dos participantes, houve variação de acordo com o gênero, classificados como eutróficos 38,46% dos meninos e 53,84% das meninas. Foram classificados como sobrepeso/obesidade 61,54% dos meninos e 46,15% das meninas. Em relação ao grupo total, foram classificados como eutróficos 47,43% dos participantes, enquanto com sobrepeso/obesidade foram classificados 52,57%.

Tabela 1. Classificação do estado nutricional.

Classificação	Meninos (n= 39)	Meninas (n= 39)	Total (n=78)
Eutrófico	38,46 % (n= 15)	53,84 % (n= 21)	47,43 % (n= 37)
Sobrepeso/ obesidade	61,54 % (n= 24)	46,16 % (n= 18)	52,57 % (n= 42)

Dados expressos em percentual (%). (n=) número de crianças.

Considerando os resultados obtidos, representados na tabela 2, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa em relação às variáveis de idade, massa corporal, estatura total e índice de massa corporal (IMC) entre os grupos estudados.

Tabela 2. Caracterização da amostra.

Variáveis	Meninos (n= 39)	Meninas (n= 39)	Total (n=78)
Idade (anos)	7,84 ± 1,11	7,56 ± 1,07	7,70 ± 1,09
Massa Corporal (kg)	33,96 ± 11,29	33,35 ± 11,04	33,66 ± 11,09
Estatura (cm)	130 ± 10,10	128 ± 8,45	129 ± 9,72
IMC (kg/m ²)	19,5 ± 3,85	19,67 ± 4,80	19,58 ± 4,32

Valores expressos em média e desvio padrão. (n=) número de crianças.

Quando questionado sobre o tempo livre para prática de atividades prazerosas, observamos que 80,78 % do total dos entrevistados atribuíram ao lazer como um momento propício para realização de práticas prazerosas (Tabela 3).

Tabela 3. Compreensão de escolares sobre o significado de lazer.

Alternativa	Meninos (n= 39)	Meninas (n= 39)	Total (n=78)
Tempo livre para prática de atividades	5,12 (n= 2)	10,25 (n= 4)	7,69 (n= 6)
Tempo desocupado	15,38 (n= 6)	7,69 (n= 3)	11,53 (n= 9)
Tempo livre para prática de atividades prazerosas	79,50 (n= 31)	82,06 (n= 32)	80,78 (n= 63)

Dados expressos em percentual (%). (n=) número de crianças.

Sobre os principais fatores que influenciam nas escolhas das práticas de lazer dos escolares ao em seu tempo livre (tabela 4), 56,41% dos entrevistados responderam que os amigos são aqueles que exercem mais influência. Já os pais e familiares foram citados por 24,35% dos entrevistados (Tabela 4).

Tabela 4. Fatores que influenciam nas escolhas das práticas de lazer.

Alternativa	Meninos (n= 39)	Meninas (n= 39)	Total (n=78)
Pais e familiares	20,51 (n= 8)	28,20 (n= 11)	24,35 (n= 19)
Amigos	61,53 (n=24)	51,28 (n= 20)	56,41 (n= 44)
A mídia	5,12 (n= 2)	5,12 (n= 2)	5,12 (n= 4)
A escola	12,84 (n= 5)	15,40 (n= 6)	14,12 (n= 11)

Dados expressos em percentual (%). (n=) número de elementos

Quanto ao caráter dos espaços de lazer de conhecimento do total dos escolares entrevistados, 70,51% afirmam que são privados, enquanto 29,49%, classificam os locais de lazer público (Tabela 5).

Tabela 5. Caráter dos locais de lazer (públicos ou privados) conhecidos por escolares.

Alternativa	Meninos (n= 39)	Meninas (n= 39)	Total (n=78)
Públicos	33,34 (n= 13)	25,65 (n= 10)	29,49 (n= 23)
Privados	66,66 (n= 26)	74,35 (n= 29)	70,51 (n= 55)

Dados expressos em percentual (%). (n=) número de crianças.

A tabela 6 apresenta os dados sobre os locais frequentados pelos escolares, identificados como públicos por 38,46% e privados por 61,64% dos entrevistados.

Tabela 6. Caráter dos espaços de lazer frequentado por escolares.

Alternativa	Meninos (n= 39)	Meninas (n= 39)	Total (n=78)
Públicos	43,59 (n= 17)	33,34 (n= 13)	38,46 (n= 30)
Privados	56,41 (n= 22)	66,66 (n= 26)	61,54 (n= 48)

Dados expressos em percentual (%). (n=) número de crianças.

A tabela 7 descreve as principais atividades praticadas pelos escolares, divididos em 2 grupos, eutróficos (n= 36) e sobrepeso/obesidade (n= 42). Os avaliados descreveram que nunca utilizaram o tempo de lazer para dormir ou descansar (70%). Em relação à frequência a cinemas, a resposta predominante foi raramente para ambos os grupos, com valores em torno de 60%.

A maioria dos grupos (90%) relataram que nunca participaram de atividades culturais de caráter mais erudito como exposições, teatro. Em ambos os grupos, cerca de 90% dos pesquisados afirmam que utilizam o tempo livre quase sempre ou sempre para assistir à TV e/ou jogar vídeo-game. O uso da internet foi descrito como sendo feito raramente por cerca de 37% dos escolares, enquanto aproximadamente 28% afirmam quase sempre fazer uso dessa ferramenta durante o tempo livre.

Em relação à prática de atividade física no tempo de lazer, houve pequena variação entre os grupos. Aproximadamente 77% dos eutróficos nunca ou raramente praticaram esse tipo de atividade, enquanto cerca de 83% dos alunos pertencentes ao grupo sobrepeso/obesidade afirmam que não praticam atividade física. Por fim, quando perguntamos sobre as atividades recreativas, 47% dos eutróficos afirmaram quase sempre praticarem esse tipo de atividade, enquanto que as crianças pertencentes ao grupo sobrepeso/obesidade (40,47%) responderam que raramente praticam atividade recreativa no tempo de lazer.

Tabela 7. Atividades realizadas por escolares no tempo de lazer.

Atividade / Frequencia	Nunca	Raramente	Quase sempre	Sempre
Descanso/ Dormir	Eutrófico 77,77 (n= 10)	Eutrófico 19,44 (n= 4)	Eutrófico 2,79 (n= 1)	Eutrófico 0 (n= 0)
	S/O 71,42 (n= 20)	S/O 21,42 (n= 2)	S/O 7,16 (n= 2)	S/O 0 (n= 0)
Cinema	Eutrófico 13,28 (n= 5)	Eutrófico 58,33 (n= 21)	Eutrófico 22,22 (n= 8)	Eutrófico 5,57 (n= 2)
	S/O 19,04 (n= 8)	S/O 61,90 (n= 26)	S/O 11,90 (n= 5)	S/O 7,16 (n= 3)
Atividades culturais	Eutrófico 88,88 (n= 32)	Eutrófico 11,12(n=4)	Eutrófico 0 (n= 0)	Eutrófico 0(n= 0)
	S/O 92,85 (n= 39)	S/O 7,15 (n= 3)	S/O 0 (n= 0)	S/O 0 (n= 0)
Tv, vídeo- game	Eutrófico 0 (n= 0)	Eutrófico 8,33(n= 3)	Eutrófico 50,00 (n= 18)	Eutrófico 41,67(n= 15)
	S/O 0 (n= 0)	S/O 9,52 (n= 4)	S/O 35,71 (n=15)	S/O 54,77 (n= 23)
Internet	Eutrófico 19,44 (n= 7)	Eutrófico 36,11 (n= 13)	Eutrófico 27,77(n= 10)	Eutrófico 16,68 (n= 5)
	S/O 14,28 (n= 6)	S/O 38,09 (n= 16)	S/O 28,57(n= 12)	S/O 19,06 (n= 8)
Esportes e atividades físicas	Eutrófico 22,22 (n=8)	Eutrófico 50,00 (n= 15)	Eutrófico 19,44 (n= 7)	Eutrófico 8,34(n= 3)
	S/O 28,57 (n= 12)	S/O 54,76 (n= 23)	S/O 11,90 (n= 5)	S/O 4,77(n= 2)
Atividades recreativas	Eutrófico 8,33 (n= 3)	Eutrófico 30,55 (n= 11)	Eutrófico 47,22 (n= 17)	Eutrófico 13,90(n= 5)
	S/O 14,28 (n= 6)	S/O 40,47(n= 17)	S/O 33,33 (n= 14)	S/O 11,92 (n= 5)

Dados expressos em percentual (%). (n=) número de elementos. S/O= Sobrepeso/Obsidade

Entre os entrevistados, mais de 70% afirmaram que consideram o lazer como um tempo livre para prática de atividades prazerosas. Tal visão se dá a partir de uma concepção superficial do lazer, o que demonstra que o tema não tem sido debatido de forma adequada no processo de formação desses jovens, a fim de criar sujeitos críticos capazes de compreender o potencial do lazer no desenvolvimento do ser humano.

Outro dado que demonstra esta compreensão superficial do lazer como fenômeno social foi observado sobre os fatores que determinam as escolhas das práticas no tempo de lazer. Aproximadamente 60% afirmaram que os amigos são os que mais influenciam as escolhas e apenas 5% dos entrevistados considerou a mídia como fator determinante. Por fim, ressaltamos o papel da escola em relação à necessidade da promoção de uma educação para o lazer, uma vez que somente 14% dos alunos responderam que a escola interfere nas escolhas das práticas de lazer.

Sobre os espaços/equipamentos, cerca de 70% disseram conhecer mais espaços de lazer privados do que públicos. Aproximadamente 60% dos alunos afirmaram que costumam frequentar, em sua maioria, também espaços privados. Relacionamos a esses dados, mais uma vez, a forte exploração do lazer como produto e a falta de políticas públicas de lazer visando a garantir o acesso a estes locais, principalmente da população de baixa renda. Outro fator que podemos considerar é a má conservação dos espaços/equipamentos públicos existentes.

As reflexões sobre as práticas de lazer realizadas pelos alunos pesquisados apontam que esses não costumam utilizar esse período para o descanso, o que demonstra que os jovens dessa faixa etária estão em constante busca por alguma atividade para preencher o tempo livre. Em relação às visitas ao cine-

ma, apesar da grande maioria afirmar frequenta-lo raramente, notamos que, em relação as outras atividades culturais listadas no questionário, como teatro e exposições, o cinema parece ser a mais frequente opção desses jovens. Esses dados remetem à falta de hábitos em relação às práticas culturais e as limitações geradas por questões econômicas. Em relação ao dado sobre assistir a TV e jogar vídeo-game, 50% dos alunos eutróficos e 54,77% dos alunos com sobrepeso/obesidade afirmaram que realizam esse tipo de atividade quase sempre e sempre respectivamente; enquanto 45% dos pesquisados acessam a internet quase sempre ou sempre, o que demonstra o alto potencial de entretenimento gerado por meios eletrônicos que fazem com que os alunos passem horas sentados, o que pode agravar o quadro de sedentarismo existente.

Em relação às atividades físicas e esportivas, 77% dos eutróficos afirmam que nunca ou raramente praticam tal tipo de atividade, enquanto no grupo sobrepeso/obesidade as mesmas respostas foram frequentes em 83% dos casos. Em relação às atividades recreativas, 47,22% dos eutróficos responderam que quase sempre utilizam o tempo de lazer para passeios a parques e brincadeiras e jogos de rua; enquanto 40,47% do grupo sobrepeso/obesidade afirmam realizarem atividades recreativas no tempo de lazer. Esses dados apontam para um quadro pró-sedentário, com mais frequência no grupo de sobrepeso/obesidade, fato preocupante, uma vez que o sedentarismo é um dos fatores implicados na gênese da obesidade, juntamente com hábitos alimentares inadequados e fatores genéticos.

Com base nesses resultados, concluímos que, de fato, existe um quadro pró-sedentarismo. A TV e a internet são as atividades preferidas dos alunos; enquanto as práticas de atividades físicas são deixadas de lado. Concluímos, ainda, que há uma visão ingênua do lazer por parte dos pesquisados, pro-

vavelmente, fruto da falta de abordagem do tema nas aulas de Educação Física e na escola de um modo geral, que vise a uma educação para o lazer capaz de formar alunos críticos, que considerem a importância de sua promoção da qualidade de vida de forma equilibrada, a fim de contribuir para o bem-estar físico e mental. Concordamos, ainda, que são necessários estudos que visem a debater mais a fundo os motivadores que levam os jovens a escolherem as atividades destinadas ao tempo de lazer.

Referências bibliográficas

BENEVIDES, M. V. M. A cidadania ativa: referendo, plebiscito e iniciativa popular. São Paulo: Ática, 1996.

BEHRING, E. R. ; BOSCHETTI, I. Política social: fundamentos e história. 4. ed. São Paulo: Cortez Editora, v. 1. p. 1 – 211, 2008.

BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 24 ago. 2010.

BRASIL. Lei n. 8.069/90. Estatuto da Criança e Adolescente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm>. Acesso em: 24 ago. 2010.

CASTELLANI FILHO, L. Lazer e qualidade de vida. In: MARCELINO, N.C. (org.). Políticas Públicas Setoriais de Lazer: o papel das prefeituras. Campinas, Autores Associados, p. 7 – 21, 1996.

DEMO, Pedro. Política social, educação e cidadania. Campinas: Papirus, 1994.

DUMAZEDIER, J. Lazer e cultura popular. São Paulo: Perspectiva, 2004.

FURTADO, N. Qualidade de vida. Scientia Médica, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 2, jan/mar. 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro IBGE; 2010.

LAGO, M. C. Lazer e qualidade de vida. Revista Pulsar, Jundiaí, v. 1, n. 2, 2009.

MARCASSA, L. As faces do lazer: categorias necessárias à sua compreensão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 8., 2003, Caxambu. Anais...Caxambu, 2003.

MARCELLINO, N. C. Lazer e humanização. Campinas: Papirus, 6ª ed., 2002b.

MARCELLINO, N. C.; BARBOSA, F. S.; MARIANO, S. H. As cidades e o acesso aos espaços e equipamentos de lazer. Impulso, Piracicaba, v. 17, n. 44, p. 55-66, 2006.

MARCELLINO, N. C. Lazer e humanização. Campinas: Papirus, 9ª ed., 2002a.

MARCELLINO, N. C. Lazer e humanização. Campinas: Papirus, 2004.

MARES GUIA NETO, W. S. Educação para a cidadania: o cenário da pós-modernidade. Coleção Documentos. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados - IEAKJSP, n.1, julho, 1994.

MARQUES, A. I. A atividade física no lazer : reflexões sobre a sua prática. In: MOTA, J. A educação e o lazer. Lisboa: Livros Horizonte, 1997. p. 24-27.

MASCARENHAS, F. O pedaço sitiado: cidade, cultura e lazer em tempos de globalização. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas: Autores Associados, v. 24, n. 3, p. 121-143, 2003.

MASCARENHAS, F. Lazer e grupos sociais: concepções e método. 2000. [s.n.]. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, 2000.

MASCARENHAS, F. O lazer e o príncipe eletrônico. Revista do Centro de Estudos de Lazer e Recreação. Belo Horizonte, v.4, n. 1, p. 46-60, 2001

MATTOS, A. D. et al. Atividade física na sociedade tecnológica. Revista Digital. Buenos Aires, ano 10, n. 94, mar. 2006. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 26 ago. 2010.

NOBRE, M. R. C. Qualidade de vida. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 64, n. 4, p. 299 -300, 1995.

POLATO, T. H. P. Por um lazer potencialmente transformador: um estudo das apropriações conceituais do lazer. 2004. 131f. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

PUIG, J. M. Prácticas Morales: uma aproximación a La educación moral. Barcelona: Editorial Paidós, 2003.

RAMOS, N. S. Qualidade de vida e lazer: direitos sociais. Revista Katálysis , v. 5, n.1, p. 59-66, 2002.

SIQUEIRA, P. P.; ALVES, J. G. B.; FIGUEIROA, J. N. Fatores associados ao excesso de peso em crianças de uma favela do Nordeste brasileiro. Rev. Paul. Pediat., São Paulo, v. 3, n. 27, p. 251-257, 2009.

VALLE, L. A. B. O lazer como resistência. In: Fórum Educacional. Rio de Janeiro: v.12, n. 4. p. 44 – 50, Out - Dez. 1998.

VIEIRA, E. Os direitos e a política social. São Paulo: Cortez, 2007.

WERNECK, C. Lazer, trabalho e educação: relações históricas, questões contemporâneas. Belo Horizonte: Ed. UFMG; CELAR-DEF/UFMG, 2000.

WERNECK, C. L.G. Lazer e mercado: paronama atual e implicações na sociedade brasileira. In: WERNECK, STOPPA, ISAYAMA. Lazer e Mercado. Campinas, Papirus, 2001, p. 13-44.

WLRA. Carta Internacional de Educação para o Lazer. Disponível em: <http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_exibe1.asp?cod_noticia=195>. Acesso em: 20 mar. 2011.

Capítulo 2:

Sobrepeso, obesidade infantil e qualidade de vida

Cristiane Cassoni Gonçalves Santos¹

Silvia Helena Guirado Rodrigues²

Cristina das Neves Borges Silva³

¹ Licenciada em Educação Física – Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, FMU/SP.

Pós-Graduanda em Ciências do Movimento Humano – Universidade Cruzeiro do Sul.

² Licenciada em Educação Física – Universidade Camilo Castelo Branco, UNICASTELO/SP.
Pós-Graduanda em Ciências do Movimento Humano – Universidade Cruzeiro do Sul .

³ Professora Doutora no curso de graduação em Educação Física e no programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano- Universidade Cruzeiro do Sul.

2.1 Estratégia de Intervenção – Programa de lazer físico-esportivo: atividade circense

Cristiane Cassoni Gonçalves Santos

Neste estudo, investigamos a influência de um programa de lazer físico-esportivo: atividade circense sobre a aptidão física, além de parâmetros metabólicos em crianças com sobrepeso.

O sobrepeso e a obesidade têm aumentado drasticamente, afetando cada vez mais crianças e adolescentes. Na origem dessa situação, parece estar padrões de comportamento alimentar em que se destacam mais consumo de calorias. Por outro lado, os níveis de atividade física estão muito reduzidos, pois a modernização trouxe implicações no estilo de vida da população, tornando-se pouco ativa. Tal tendência provoca aumento de doenças crônicas não transmissíveis: a obesidade, levando a custos elevados, assim como enorme impacto econômico na saúde pública (CARREL et al., 2009).

Em virtude dessa problemática, a inclusão de políticas públicas que contemplem a oferta de programas de atividade física regular, tendo como objetivo prevenir e ou tratar a obesidade e o sobrepeso em crianças infantis, de forma a contrariar o aumento da taxa de crescimento e de prevalência dessa patologia. Nessa perspectiva, a atividade circense apresenta-se como uma proposta de intervenção interessante por incorporar o aspecto lúdico, com grande variedade de modalidades, além de atender a diferentes biotipos, personalidades e objetivos (CASSONI-SANTOS, 2006).

A diversidade e a complexidade das atividades circenses constituem o ponto de partida de qualquer reflexão e, simultaneamente, são geradoras de grandes dificuldades para os estudos aprofundados na temática (BORTOLETO; CALÇA, 2008).

A história registra o nascimento das artes circenses na China. Foram descobertas pinturas feitas há 5.000 anos, nas quais são retratadas acrobatas, equilibristas e contorcionistas. Suas práticas eram caracterizadas como uma forma de treinamento para guerreiros, promovendo o ganho de agilidade, flexibilidade e força (SANT'ANNA, 1996).

Observadores constataram pinturas de malabaristas e paradedistas nas pirâmides do Egito. Os grandes desfiles faraônicos exibiam animais exóticos como símbolo de ousadia territorial alcançada, caracterizando os primeiros domadores. Na Índia, os registros de contorcionismo e o salto são tão antigos quanto à música, o canto e as danças. Todos integravam os espetáculos sagrados. Já na Grécia, as paradas de mão, o equilíbrio mão a mão, os números de força e o contorcionismo tornaram-se modalidade olímpica (CASSONI-SANTOS, 2006).

No ano 70 a.C., já era possível assistir exibições de jogos incomuns que, mais tarde, foram classificados como jogos circenses. O primeiro uso da palavra Circo, como jogo de diversão, veio com o Circo Máximo de Roma. No ano de 40 a.C., foi construído o Coliseu, uma arena de espetáculos, marcando o poder do império romano, a política do “Pão e Circo” de Julio César, que fornecia à população pão, propriamente dito, e divertimento necessário para que não houvesse atos revolucionários (SOARES, 2001).

No início do século XIX, as práticas circenses passam a ser condenadas e os exercícios físicos são evidenciados. Nesse período, a ginástica fortalece laços com a educação, transformando-se em ordenativa, disciplinadora, metodológica e sistemática, aprisionamento de diversas formas de linguagens de práticas corporais para moldar e adestrar o corpo, buscando, sobretudo, certa ordem coletiva de gestos, tendo como principais defensores higienistas e pedagogos (CARBINATO, 2005).

A instituição escolar, fortemente influenciada pela instituição médica, aprovou e implantou os exercícios ginásticos dentro de sua prática, visando à utilidade, economia de energia, moral e higiene, educando efetivamente o corpo para um bom cidadão, para a estética da retidão (SOARES, 2001).

Entretanto, segundo Ruiz (1987), os artistas circenses não buscavam uma economia de energia do movimento e, sim, ter no corpo o entretenimento, a espontaneidade, liberdade – aprisionado pelas doutrinas – buscando renascer antigas formas, bem como de novas, despertando, sobretudo, para as dissonâncias da sociedade aquela daquela época.

A ausência de regras fixas mostrava outra forma de viver, uma forma que rompia com as ordens institucionais, seus modos de vida desapareciam com as linhas de fronteiras, sem a fixação de um lugar para viver. Ao contrário de objetivos higienistas, o circo objetivava encantar, despertar na platéia os risos, as gritarias e as mais diversas sensações de medo, suspense e alegria (SOARES; MADUREIRA, 2005).

Apenas no final do século XX, ocorre a expansão das práticas circenses na sociedade brasileira.

Segundo Torres (1998), o circo não escapou das mudanças tecnológicas globais. Com o surgimento de outras formas de entretenimento, desenvolvimento dos grandes centros urbanos, mudanças na organização e administração, o circo tornou-se empresa, e surgem as escolas circenses.

Tal prática vem atraindo a atenção de profissionais que se dedicam às atividades, cujas temáticas coincidem com o circo em alguns dos seus aspectos. A partir da expansão dessa prática na modernidade, observa-se sua utilização no âmbito social, educacional, recreativo, saúde e, ainda, no lazer (BORTOLETO; CALÇA, 2008).

Sabe-se que a atividade circense é ministrada contemplando várias modalidades classificadas em: aéreas, acrobáticas, manipulação e equilíbrio (figura 1) (CARBINATTO, 2005).

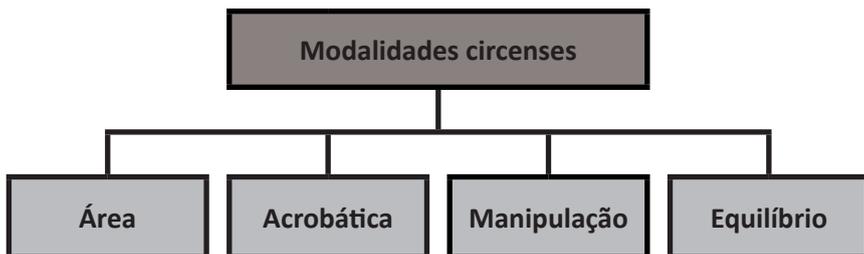


Figura 1 – Tipos de modalidades circenses (CARBINATTO, 2004).

É válido esclarecer, ainda, que são diversas as formas de classificação dessas modalidades e que, por sua vez, têm de ser frequentemente discutidas e revistas. Segundo Bortoletto e Calça (2007), um exemplo baseia-se nos diferentes tipos de ação motora que envolvem cada modalidade. Outra possibilidade tem por referência o tamanho dos materiais utilizados. Optou-se, neste estudo, em utilizar a classificação nos tipos de ação motora devido à familiaridade dos gestos com o universo da atividade física. Cada modalidade será descrita a seguir:

Modalidade aérea: caracteriza-se pelos movimentos que proporcionam pouco ou nenhum contato do praticante com o solo. A prática dessa modalidade pode ser extremamente eficiente no estímulo da consciência corporal, explorando novas percepções de tempo e espaço. Os aparelhos mais conhecidos e utilizados nessa modalidade são bem representados pelo tecido, trapézio, lira, elástico e cordas (LARRAZ, 2002).

Modalidade acrobática: caracteriza-se pela execução isolada, ou pela combinação de alguns movimentos como saltos, rotações (giros) ou por exercícios de equilíbrio, tanto estático, quanto dinâmico.

mico. Os movimentos e aparelhos mais conhecidos nessa modalidade são as acrobacias de solo, acrobalance (equilíbrio mão a mão), pirâmides, báscula, mesa de dandes (sequência de acrobacia sobre a mesa) e trampolim acrobático (BORTOLETO; MACHADO, 2003).

Modalidades de equilíbrio e manipulação: as destrezas, tanto de equilíbrio, quanto de manipulação, são modalidades que trabalham, sobretudo, itens como tempo de reação, coordenação, agilidade, ritmo e equilíbrio, estático e dinâmico. Alguns aparelhos bastante conhecidos nessa modalidade são o monociclo, a perna de pau, o arame, a bola de equilíbrio e todos os malabares (bolas, aros, pratos, claves, laços, diabolô e *swings*) (CASTRO; GONÇALVES, 2009).

Uma sessão de circo é dividida em três partes: inicial, principal e final. O momento inicial dura, aproximadamente, dez minutos e apresenta atividades de efeito local, visando a um aquecimento específico, com exercícios de alongamento, objetivando o desenvolvimento da flexibilidade. Segundo Monteiro (2000), os exercícios de efeito local são caracterizados pela solicitação isolada de determinado segmento corporal. As capacidades físicas desenvolvidas, pela realização desses exercícios, são força, resistência muscular localizada e flexibilidade (GUEDES; GUEDES, 1995).

A parte principal dura, aproximadamente, quarenta minutos e nela observamos atividades de efeito geral que se caracterizam pela contração de uma massa muscular maior do que 1/6 da musculatura esquelética total por longo período de tempo, com intensidade moderada (MONTEIRO, 2000). Para Pollock et al, (1998), as atividades de efeito geral promovem adaptações no sistema cardiorrespiratório e nos processos celulares oxidativos.

Outra característica da parte principal de uma aula de circo são os exercícios acíclicos, assim classificados pela grande variedade de movimentos. Nesse momento da sessão, é comum a utilização do

método circuitado que, segundo Monteiro (2000), tem a finalidade de desenvolver a resistência cardiorespiratória, assim como a resistência muscular localizada.

A última parte de uma sessão de circo dura, aproximadamente, dez minutos, caracteriza-se por atividades de efeito geral, com exercícios acíclicos. Entretanto, nessa sessão, o método mais utilizado é o intervalado variativo, com o predomínio do metabolismo anaeróbio, por alterar o volume ou a intensidade durante a realização dos exercícios (MONTEIRO, 2000), como no trampolim acrobático, nos aparelhos aéreos (trapézio, tecido, corda e lira) e nos aparelhos de destrezas de manipulação e equilíbrio (perna de pau, bola de equilíbrio e diferentes malabares), por exemplo. Os componentes de aptidão física relacionados à saúde como os relacionados às habilidades esportivas: agilidade, velocidade, potência, equilíbrio, coordenação e tempo de reação também são desenvolvidos (CASSONI-SANTOS, 2006).

Em suma, o circo assume uma diversidade e variedade de movimentos e situações que podem levar a orientação espaço temporal e à educação do movimento, em busca da harmonia no equilíbrio para a superação de limites (BORTOLETO; MACHADO, 2003). Pode permitir a aquisição de um bom potencial acerca das habilidades e capacidades físicas, ampliando o repertório motor, possibilitando uma melhoria no condicionamento físico para a prática de diferentes modalidades esportivas (BORTOLETO; CALÇA 2008). Contudo, é necessário ampliar o conhecimento do papel de um programa de lazer físico-esportivo: atividade circense sobre os componentes da aptidão física e de parâmetros fisiológicos em crianças com excesso de gordura corporal.

2.2 Qualidade de vida - sobrepeso e obesidade infantil: uma questão de política pública

Silvia Helena Guirado Rodrigues
Cristina das Neves Borges Silva

A Saúde Pública ou Saúde Coletiva tem sido definida, de forma geral, como campo de conhecimento e de práticas institucionalmente organizadas e orientadas para a promoção da saúde das populações (SABROZA, 1994). O conhecimento e a institucionalização das ações em saúde pública constituíram-se articulados à medicina e, embora tenham superado a simples aplicação dos conhecimentos científicos, tais ações em saúde representaram-se como técnica fundamentalmente científica. Entretanto, a promoção da saúde possui um alcance muito maior do que circunscreve o aspecto específico da saúde, incluindo o ambiente em sentido amplo, transpassando uma perspectiva local e global, além de reunir elementos sociais, psicológicos e físicos (CZERESNIA, 2003).

Ao ser abordada a temática Saúde Pública, deve-se levar em conta uma conceituação prévia sobre Qualidade de Vida e sabe-se da dificuldade e a preocupação em se conceituar o termo Qualidade de Vida (QV), desde os meados dos anos 70. Ainda na atualidade, não há um consenso entre os pesquisadores no que diz respeito à definição do termo (MIRANZI et al, 2008). Grosso modo, QV refere-se a uma noção eminentemente humana, que se aproxima do grau de satisfação relacionado à vida social, ambiental, familiar, afetiva e à própria estética existencial. Está diretamente relacionada a elementos que a sociedade considera como padrão de bem-estar e conforto e se modifica conforme a época, os espaços, os valores e as diferenças de histórias, visando à promoção de saúde (BUSS, 2000). Informações existentes a seu respeito são utilizadas para avaliar a eficiência de certas terapias de doenças, os agravos à saú-

de e os impactos psicossociais e físicos (SEIDL; ZANNON, 2004; WHOQOL, 1995).

Recentemente, a Estratégia Saúde da Família, no contexto de política pública nacional, tem ocupado papel de destaque como conjunto de disposições de reorganização da atenção básica, bem como na lógica da vigilância à saúde, atuando em uma concepção de saúde focada na promoção da QV, através dos seus principais objetivos: prevenção, promoção e recuperação da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Elaborando uma síntese, a noção de “qualidade de vida” permeia um campo de vários significados: de um lado, relaciona-se ao modo, estilos e condições de vida (CASTELLANOS, 1997); por outro, abarca as idéias de desenvolvimento sustentável e ecologia humana e, finalmente, está relacionada à área do desenvolvimento, da democracia e dos direitos humanos e sociais. No tocante à saúde, as noções fundem-se em uma resultante social da construção coletiva dos modelos de conforto e tolerância que uma sociedade estabelece como parâmetros ou padrões para si (MINAYO et al, 2000).

O número de pessoas obesas em todo o mundo tem crescido de forma considerável nas últimas décadas (SPEISER et al, 2005). Nesse sentido, em nossos dias, a obesidade tornou-se um assunto de interesse universal por ser considerada doença crônica e multifatorial, descrita pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo.

E não bastasse a obesidade agregar sérios riscos à saúde do indivíduo, atualmente, é considerada um dos problemas mais graves de saúde pública no mundo (ADES; KERBAUY, 2002). Isso porque o excesso de gordura é acompanhado por mais suscetibilidade de uma variedade de doenças crônico-degenerativas que elevam, de forma significativa, os índices de morbidade e mortalidade, trazem-

do consequências diretas na expectativa e qualidade de vida dos indivíduos (GUEDES; GUEDES, 2003). A obesidade está caracterizada como uma nova epidemia mundial que tem aumentado também entre as crianças. Estudos epidemiológicos realizados nos EUA mostram que a prevalência de crianças obesas entre 1976 e 2002 duplicou (HEDLEY et al, 2004), e que 25% das crianças apresentam sobrepeso ou são obesas (ADES; KERBAUY, 2002).

No Brasil, cinco, em cada cem crianças, até 14 anos, estão com excesso de peso e sob o risco de desenvolver hipertensão arterial (ADES e KERBAUY, 2002). Há uma prevalência de 16,7% de adolescentes com excesso de peso, que se apresenta, comumente, mais em meninos do que em meninas. Na região Sul, encontra-se o maior índice de obesidade do País (IBGE, 2006). Um estudo epidemiológico, realizado com 960 adolescentes, dos 15 aos 18 anos, em Pelotas (RS), apontou uma prevalência de sobrepeso de 20,9% e de 5% de obesidade (TERRES et al, 2006).

Levando-se em conta o aumento da obesidade infantil, tornam-se mais comuns e, portanto, mais facilmente identificadas, as complicações associadas à epidemia (PINHAS-HAMIEL, 1996). Temos, ainda, que a obesidade é fator de risco para patologias graves, tais como aumento do risco de eventos cardiovasculares, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, alguns tipos de câncer e problemas respiratórios, além de ser a causa de sofrimento, depressão e afastamento social, que prejudicam a qualidade de vida e acometem tanto adultos, quanto crianças e adolescentes (ADES; KERBAUY, 2002).

Outro fator que não pode ser desconsiderado é o da obesidade se desenvolver de maneira crucial no período da puberdade (PIERCE e LEON, 2005), fase com mais rápida taxa de crescimento linear e maior diferenciação sexual, desde a vida fetal nos primeiros anos de vida, acrescidos de ganho de massa corporal e estatura

que irão definir essas variáveis na idade adulta (ROGOL e ROEMMICH, 2002). Sabe-se que a quantidade de gordura corporal das meninas é fortemente influenciada pelo fator maturacional (BAO et al, 1997).

A gênese da obesidade é estabelecida devido a sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de ingestão energética é superior à quantidade energética utilizada pelo organismo, levando-se em conta que outros fatores, tais como: genéticos, ambientais, comportamentais e hormonais ou químicos, também contribuem para a sua origem.

Entre 40-70% do desenvolvimento da obesidade é estimado pelo envolvimento de fatores genéticos (COMUZZIE; ALISSON, 1998). Dos genes que atuam no controle da massa corporal, estão aqueles relacionados à regulação do dispêndio energético, controle de apetite, comportamento alimentar. Muitos trabalhos são inconclusivos, uma vez que ocorre uma interação gene-gene a qual não tem sido considerada, assim como as diversas funções dos genes investigados em diferentes etnias, idade e sexo. Acrescentando-se a isso, a ocorrência da diminuição da massa corporal em resposta à terapia da obesidade pode ser influenciada por alterações na expressão do mRNA dos genes obesogênicos (ligados à obesidade), estimulada por fatores ambientais, como os tipos de nutrientes que são ingeridos e o nível de atividade física.

Nosso comportamento é afetado pelo meio ambiente, que, de forma geral pode ser dividido em categorias física, econômica, política e sociocultural - valores e normas da sociedade ou grupo social, atitudes, fé e percepções (SWINBURN et al, 1999). Inúmeras características físicas são introduzidas pelo meio ambiente, e influenciam o nível de atividade física como, por exemplo, os meios de transporte, o espaço estético, a facilidade para entretenimento, acesso a lojas e escolas (HANDY et al, 2002). Essas características são obe-

sogênicas em muitas cidades e, apesar de ser de cunho estrutural, as mudanças, em geral, são lentas, mas poderão ser fatores imprescindíveis para a recente elevação da prevalência da obesidade.

O avanço tecnológico tem provocado um aumento de trabalho com reduzido gasto energético e, além de ser uma opção de entretenimento passivo, é uma das mais aceleradas mudanças ambientais que tem favorecido a inatividade física (DREWNOWSKY, 2000). Porém, pode-se dizer que a maior disponibilidade de alimentos ricos em energia e mais baratos é que seria a maior mudança ambiental obesogênica.

Uma vez que o ambiente sociocultural influencia o padrão alimentar e a atividade física, algumas diferenças na prevalência da obesidade em populações distintas podem ser explicadas (CRAWFORD et al, 2001). Pode haver diferenças entre culturas relacionadas à disponibilidade em receberem convidados, o que aumenta o fornecimento e a ingestão alimentar, o *status* de alguns pratos típicos, ou até mesmo a confiança a respeito do valor da alimentação e da atividade física para a saúde. A idéia de predisposição sociocultural à obesidade encontra-se mais correlacionada à predisposição genética, uma vez que, fazendo-se uma analogia, a carga genética seria o “gatilho” e o meio o ambiente quem efetua o disparo.

Consequentemente, o estado crescente em que se encontram o sobrepeso e a obesidade infanto-juvenil está relacionado à disponibilidade de alimentos de alto teor energético e o sedentarismo relacionado à inatividade devido às horas em frente à TV, aos computadores e jogos eletrônicos (MISRA; KHURANA, 2008). E cabe, aqui, ressaltarmos que essa questão pode ser agravada, uma vez que estudos apontam para um processo de declínio no consumo/ingestão de frutas, legumes e verduras, bem como nos níveis de atividade física na fase de transição da adolescência para a idade adulta (BIDDLE et al, 2004; LIEN et al, 2001).

Há influência de fatores psicológicos na redução da massa corporal e, mais acentuadamente, na manutenção de tal redução em longo prazo. Uma estratégia de controle da massa corporal são as alterações ambientais no estilo de vida. Diversas técnicas podem ser incluídas no tratamento comportamental, entre elas, o próprio monitoramento, o controle do estresse e apoio social de aconselhamento (WADDEN; FOSTER, 2000). Entretanto, fica limitada essa forma de terapia para a obesidade, uma vez que há uma alta probabilidade dos indivíduos recobrem a massa corporal com início do tratamento comportamental. Há, ainda, a necessidade de abordarmos as questões psicossociais ligadas à autoimagem, socialização e perfil psicológico em decorrência da obesidade, tais como: a baixa autoestima, distorção da imagem corporal, hostilidade ou discriminação social, sentimentos de exclusão e rejeição social, perdas parentais, sentimentos de revolta, vergonha e autoculpabilização, agressividade e insatisfação com a vida, isolamento social, psicossomatismo, ideação suicida, problemas familiares/conjugais, história familiar de abuso de álcool, problemas funcionais e físicos (STUNKARD e WADDEN, 1992).

Campos (1993), por exemplo, observou as seguintes características psicológicas em obesos adultos por hiperfagia: submissão e passividade, excessiva preocupação com a comida, ingestão compulsiva de alimentos e drogas, infantilização e dependência, não aceitação do esquema corporal, primitivismo, temor de não ser aceito ou amado, bloqueio da agressividade, indicadores de dificuldades de adaptação social e de absorver frustração, insegurança e desamparo, culpa e intolerância. Em relação às crianças, a autora indica que elas são mais infantilizadas e regredidas, têm dificuldades em adiar satisfações e obter prazer nas relações sociais, para lidar com suas experiências de forma simbólica, apresentam problemas com a sexualidade, além de dependência materna e uma baixa autoestima.

A literatura não indica dados conclusivos sobre os aspectos

emocionais relacionados à obesidade. Alguns autores discutem que nem todos os obesos têm sentimentos negativos em relação ao seu corpo; tais sentimentos seriam frequentes em pessoas com o início da obesidade durante a infância, momento em que seus pais e amigos depreciam seu corpo (STUNKARD; WADDEN, 1992). Existem relatos entre adolescentes obesos, de sentimentos de menos valia (DECHEN; CANO; RIBEIRO, 2000). O distúrbio relacionado à imagem corporal que se desenvolve na adolescência indicaria uma interiorização da censura dos pais e colegas e persiste com a continuidade da desvalorização. Ao se tratar da obesidade, vários estudos referem-se à imagem corporal mostrando indivíduos que distorcem as percepções sobre seus corpos ou não os apreciam (CANDY; FEE, 1998; VENTURINI, 2000).

Alli et al, (2007) apontaram que pacientes obesos apresentam depreciação da própria imagem física, sensação de insegurança em relação aos outros, uma vez que imaginam que os vêem com hostilidade e desprezo. Também citam que adolescentes com sobrepeso frequentemente se referem ao peso como um fator agravante em sua interação social, e sofrem discriminações que interferem em seus relacionamentos afetivos e sociais. O adolescente mostra constante preocupação com o seu peso, e tem por objetivo um ideal de beleza que se impõem pelo corpo magro através da divulgação em propagandas, televisão e cinema. Os veículos de comunicação do conceito ideal do corpo fazem com que muitos adolescentes não aceitem a sua silueta, o que os levam a sentir-se excluídos do grupo social a que pertencem. Dessa forma, os jovens se deparam com as consequências da obesidade e o modelo idealizado do corpo e do ser humano na sociedade em vigência. Tais fatores induzem a uma construção alterada/modificada de sua autoimagem e não à valorização de seu próprio corpo (FERRIANI et al., 2005).

Outro fator relacionado com a gênese da obesidade, diz respeito às alterações na função do tecido adiposo implicadas na es-

tocagem e na mobilização de gordura, sendo esse fator o alvo de investigação desse estudo.

Vários hormônios do tecido adiposo do sistema nervoso central e do trato gastrointestinal estão relacionados à regulação do balanço energético. Dois conjuntos de sinais controlam a homeostase energética. O controle neural da ingestão alimentar é traçado por este conceito de equilíbrio orgânico. O primeiro conjunto de sinais surge de tecidos periféricos, especialmente do tecido adiposo, cuja função é de sinalização em longo prazo, contrapondo a sinalização tônica, de curto prazo (BLUNDELL et al, 2001). A leptina, a insulina e algumas citocinas, amilina e adiponectina são os sinais químicos. O estado metabólico do tecido adiposo é refletido pelo sistema de sinalização e atua no controle da homeostase energética.

Conforme já mencionado, investigamos a influência de um Programa de lazer físico-esportivo: atividade circense sobre aspectos fisiológicos em crianças com excesso de gordura corporal.

Assim, em uma nova fase de coleta de dados, aplicamos uma bateria dos testes e medidas de aptidão física, bem como realizamos uma coleta sanguínea.

Dessa forma, a amostra foi constituída de 60 voluntários, crianças do sexo feminino, de 8 a 11 anos de idade, púberes, divididas em quatro grupos distintos:

1) grupo de controle eutrófico (GC_{EU} idade= $11,0 \pm 0,29$ anos; $IMC = 17,51 \pm 0,47$ kg/m²) – formado por 18 meninas não praticantes de atividade física extracurricular e praticante de atividade física curricular (Educação Física escolar).

2) grupo de controle sobrepeso (GC_{SO} idade= $10,67 \pm 0,22$ anos; $IMC = 22,02 \pm 0,68$ kg/m²) - formado por 15 meninas não

praticantes de atividade física extracurricular e praticante de atividade física curricular.

3) grupo de atividade circense eutrófico (GAC_{EU} idade= 10,6 \pm 0,29 anos; IMC= 16,80 \pm 0,70 kg/m²) - formado por 15 meninas praticantes de atividade circense e curricular.

4) grupo de atividade circense sobrepeso (GAC_{SO} idade= 10,0 \pm 0,41 anos; IMC= 24,64 \pm 0,88 kg/m²) - formado por 12 meninas praticantes de atividade circense e curricular.

A atividade circense foi escolhida como programa de lazer físico-esportivo, adotada para os grupos GAC_{EU} e GAC_{SO} . Esse programa consistiu exercícios físicos compostos pelas atividades circenses: dança, acrobacias de solo e aérea, além de destrezas de manipulação e equilíbrio.

Os voluntários selecionados praticaram os exercícios físicos dois dias por semana, em sessões de 60 minutos de duração, no período vespertino, durante 12 semanas.

Demonstramos que o estado de sobrepeso afeta a resposta da aptidão física e secretória do tecido adiposo. Além disso, o estado de sobrepeso, na condição não treinada, resultou em alterações na atividade endócrina desse tecido e nos parâmetros metabólicos, visto que ocorreu um aumento nas concentrações de triglicérides, insulina, resistina, leptina, índice Leptina/Adiponectina (L/A) e no índice HOMA, bem como uma redução na concentração plasmática de adiponectina.

Avaliamos a Síndrome Metabólica (SM) através da razão entre a concentração de Leptina (ng/mL) e Adiponectina (μ g/mL) = (L/A), que constitui um parâmetro inovador e biomarcador da SM. De acordo com os dados obtidos neste estudo, o grupo de so-

brepeso apresenta aumento da relação L/A indicando a presença de SM. Diante do exposto, os nossos dados confirmam que, mesmo em estágios iniciais da obesidade e da vida adulta, o excesso de gordura corporal pode resultar em relevante problema de ordem metabólica.

Por outro lado, o exercício físico reduz a possibilidade de desenvolvimento da SM (FERREIRA et. al., 2005). Além de atuar no balanço energético negativo, assim como prevenir ou minimizar os efeitos de enfermidades relacionadas à obesidade (ROMERO, 2008). Dessa forma, a atividade física atua no controle da massa corporal e na manutenção do controle de doenças associadas à obesidade

Nesse contexto, o nosso Programa de lazer físico-esportivo: atividade circense oferece sua contribuição, no que diz respeito à composição corporal, pois foi eficiente no grupo eutrófico, uma vez que provocou alterações nas seguintes variáveis: menor porcentagem de gordura, circunferência do quadril, do abdome e de dobra cutânea subescapular e maior massa corporal magra, porém, os resultados demonstraram que o grupo sobrepeso, quando comparado ao seu controle não exercitado, obteve alteração\diminuição somente na variável circunferência de abdome.

Em contrapartida, em busca de explicações para a obtenção de uma pequena alteração na composição corporal no grupo sobrepeso, passamos pelo protocolo de treinamento, porém não se trata de diferença de intensidade de exercícios para os grupos: eutrófico e sobrepeso, uma vez que houve uma relação de compatibilidade entre as intensidades, avaliada através da frequência cardíaca e da percepção subjetiva de esforço.

Outra explicação que pode ser atribuída ao fato do grupo sobrepeso não apresentar as mesmas alterações na composição corporal que o grupo eutrófico pode estar associada ao balanço ener-

gético – ingestão alimentar - desse grupo, a qual não mensuramos, mas sugerimos que exista um perfil de dieta aumentada, uma vez que a criança sobrepeso tem mais massa corporal, pois ingere mais calorias diariamente, porém, quando oferecido o mesmo nível de atividade física diária que a uma criança eutrófica de mesma idade, ela não consegue emagrecer nem obter alterações em outras variáveis devido à sua reposição calórica aumentada. De acordo com a literatura, reduções de peso mais eficientes são proporcionadas pela combinação da dieta com exercício físico durante períodos curtos ou longos, quando comparada com somente uma dessas intervenções (WING, 1999; WOOD, 1996).

Grillo (1994) salienta que, apesar do exercício físico não proporcionar diminuição de massa corporal com intervenções curtas, ele tem cunho essencial na manutenção da massa corporal. Tal informação nos mostra, portanto, que o programa de atividade circense foi efetivo para a manutenção da massa corporal, e isso é de grande relevância, visto que resulta em controle da obesidade.

Ainda com relação às variáveis antropométricas, mensuramos em nosso trabalho a circunferência de cintura (CC) e observamos que, independentemente do estado de treinamento, houve um aumento significativo nos grupos sobrepeso. Dessa forma, é de suma importância considerar que esta variável é um índice amplamente utilizado como preditor do acúmulo de gordura abdominal e se relaciona de forma relevante com as alterações metabólicas não somente em adultos, mas igualmente em crianças.

Entretanto, observamos que o grupo sobrepeso exercitado apresentou uma menor circunferência de abdome, a qual também tem uma relação com o acúmulo de gordura visceral e a incidência de doenças cardiovasculares. Além disso, esse grupo apresentou também uma redução nos níveis plasmáticos de glicose, indicando uma discreta melhora nos parâmetros metabólicos associados com a SM.

Em conclusão, o Programa de lazer físico-esportivo: atividade circense mostra ser efetivo no controle e na prevenção da obesidade, visto que resultou em alterações positivas na composição corporal das crianças eutróficas e na redução da gordura abdominal das crianças com sobrepeso. A SM presente no grupo sobrepeso, quando avaliada pela concentração de adiponectina e índice Leptina/Adiponectina, não foi revertida, quando submetida ao programa de atividade circense por 12 semanas.

2.3 Programa de lazer físico-esportivo e a aptidão física

Cristiane Cassoni Gonçalves Santos

Cristina das Neves Borges Silva

Para que a prática de exercícios ou mesmo de atividades cotidianas possam ser efetivadas sem fadiga atingindo seu principal objetivo, que é contribuir para a saúde de cada indivíduo, há, segundo Nieman (1995), uma condição de energia e vitalidade denominada aptidão física. Não se relaciona apenas à saúde e a um menor risco de doenças crônicas, mas também ao nível de habilidade de cada um para o desempenho de determinada atividade.

Enquanto a aptidão física ligada à habilidade esportiva inclui itens como: agilidade, velocidade, potência, equilíbrio, coordenação e tempo de reação, segundo Böhme (2003), a aptidão física relacionada à saúde apresenta outros componentes como: a resistência cardiorrespiratória, a composição corpórea ideal e a aptidão músculo-esquelética que, por sua vez, faz-se presente nos subitens: força muscular, resistência muscular e flexibilidade (POLLOCK; GAESER; BUTCHERL, 1998).

O primeiro componente capaz de ser mensurado dentro desse contexto, segundo Costill e Wilmore (1994), é a resistência cardiorrespiratória, também conhecida como aptidão aeróbia. Como o próprio nome indica, ela se refere à capacidade de ajustar-se e recuperar-se, que os sistemas circulatório e respiratório possuem mediante as reações fisiológicas após atividades aeróbias.

Para Nieman (1995), os sistemas circulatório e respiratório aumentam suas atividades fornecendo oxigênio suficiente para a produção de energia para os músculos quando grandes massas musculares

do corpo são envolvidas numa atividade contínua e rítmica.

Com o aumento de resistência cardiorrespiratória, aumenta-se também a possibilidade de uma vida mais saudável, atenuando o risco de doença coronariana, acidente vascular cerebral (derrame), vários tipos de câncer, diabetes mellitus, hipertensão, obesidade, osteoporose, depressão e ansiedade (BOUCHARD; SHEPHARD; STEPHENS, 1994; ROSSETTI; BRITTO; NORTON, 2009).

Outro componente da aptidão física é a composição corpórea que relaciona a proporção de gordura de um indivíduo ao seu peso corporal magro (COSTILL; WILMORE, 1994).

Por fim, as aptidões músculo-esqueléticas, subdividas em força e flexibilidade, completam o quadro de aptidão física relacionada à saúde. São inúmeros os benefícios obtidos, nesse sentido, com exercícios resistidos, capazes não apenas de aumentar a força, a resistência e o volume dos músculos, mas também a densidade mineral óssea (NIEMAN, 1995).

Uma boa aptidão física assegura que o coração, pulmões e todos os principais grupos musculares se desenvolvam enquanto as articulações permaneçam flexíveis e a gordura corporal é mantida em um nível saudável (BOUCHARD; SHEPHARD; STEPHENS, 1994).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), para a saúde ser contemplada de modo total, o bem-estar mental, social e espiritual devem ser considerados. Sob essa perspectiva, segundo Cassoni-Santos (2006), as atividades circenses podem representar um papel importante de vivências de bem-estar, favorecendo uma opção de atividade física diversificada devido à variedade de modalidades, as quais podem promover experiências afetivas e significativas, uma vez que tal proposta procura democratizar, humanizar e diversificar a prática da atividade física, buscando ampliar de uma

visão apenas biológica, para um trabalho que incorpore a dimensão cultural. Vale destacar que a atividade física deve permitir e estimular a vivência de diferentes práticas corporais advindas das mais diversas manifestações culturais e que os conhecimentos construídos devem possibilitar a análise crítica dos valores sociais, contribuindo para a formação de um cidadão crítico, conhecedor da sua realidade e contexto, que seja capaz de transformá-lo quando necessário.

Segundo Gallardo (2005), as práticas esportivas não devem possibilitar exclusivamente o desenvolvimento motor. Devem oportunizar aos alunos conhecerem e assimilarem tudo aquilo que foi e é produzido pelo homem em meio do seu desenvolvimento cultural e social.

A atividade circense, como atividade de base formativa e educativa, pode proporcionar a obtenção de uma cultura corporal a partir de uma aprendizagem motivante (BORTOLETO; CALÇA 2008).

Analisando os trabalhos de Soares (2005), Sant'Anna (1996), Carbinatto (2005), entre outros, observamos que o circo, como a maioria das atividades artísticas, estimula o processo criativo e proporciona uma liberdade de expressão. Além disso, a atividade circense pode despertar a postura crítica dos alunos, resultando em questionamentos do próprio sistema.

Segundo Soares (2005), isso ocorre porque as manifestações da cultura corporal circense propiciam o corpo experimentar uma rede de signos (liberdade, desafio, aventura) a partir da vivência das diversas sensações (medo, suspense, alegria etc.).

Para Carbinatto (2005), essas manifestações invertem a ordem andando com as mãos, lançando-se ao espaço, contorcendo-se e encaixando-se em cestos, cospem fogo, vertem líquidos inesperados, gargalham. Contradizem, dessa forma, os conceitos de corpo acabado, perfeito, fechado, limpo, isolado.

Já para Sant'anna (1996), a essência das modalidades circenses é ousar, encantar e trabalhar para trazer novas possibilidades de gestos, ações e práticas humanas. Há nelas algo de convulsivo que se expressa em outra lógica, estimulando um olhar, uma postura, um comportamento crítico.

Carbinatto (2005), ao conhecer as diferentes modalidades, observa a contribuição das atividades circenses para os domínios: cognitivo (concentração, raciocínio, imaginação, percepção e memorização), motor (tônus muscular, postura e flexibilidade), e afetivo (coragem, autodomínio e autoconfiança).

Para Castro (2009), o circo, como parte da preparação física para as diversas modalidades esportivas, pode proporcionar o domínio do corpo e o autocontrole, pelo aperfeiçoamento do esquema e da consciência corporal, com base nas variadas possibilidades de movimentos e posicionamentos.

Mencionamos que a atividade circense possibilita o trabalho global do indivíduo no desenvolvimento das capacidades físicas. Sendo assim, pode ser adotado como medida de intervenção no combate ao sedentarismo, assim como na diminuição do risco do desenvolvimento de doenças, incluindo diabetes mellitus, hipertensão, cardiopatias e, principalmente, de obesidade. Nessa perspectiva, a prática da atividade circense é uma opção de atividade física, capaz de proporcionar benefícios para aptidão física e qualidade de vida da criança com sobrepeso e obesas.

Em relação aos aspectos neuromotores, - os grupos com sobrepeso apresentaram os mesmos níveis dos grupos eutróficos. Assim o sobrepeso não interferiu na aptidão neuromotora. Entretanto o grupo sobrepeso, no estado treinado, obteve um aumento da força em relação ao seu grupo controle. Porém, a magnitude deste efeito foi menor, visto que o grupo GAC_{EU} aumentou a força (57,40%)

em relação ao seu grupo controle, enquanto que o grupo GAC_{SO} apresentou apenas um aumento de 25,67%. Ainda observamos um menor grau de agilidade neste grupo.

Tais observações fornecem evidências da adaptação ao exercício físico, e mostram que a condição sobrepeso atenuou o grau de adaptação ao exercício físico.

Em suma, o programa de lazer físico-esportivo: atividade circense pode contribuir de maneira positiva para prevenir o sobrepeso e até casos de obesidade mais severos em crianças, uma vez que resultados deste estudo confirmam que a prática da atividade circense apresenta diferenças positivas na composição corporal, parâmetros neuromotores e funcionais nas crianças, em relação aos grupos não exercitados, apesar de a magnitude das diferenças positivas ser menor no grupo sobrepeso, demonstrando que o sobrepeso atenuou o grau de adaptação ao exercício físico.

Referências bibliográficas

ADES, L.A.; KERBAUY, R.R. Obesidade: realidades e indagações. *Psicol. USP, São Paulo*, v.13, n.1, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010365642002000100010&script=sci_arttext>. Acesso em: 27 ago. 2010.

ALLI, L.R. et al. Obesidade infantil e fatores psicossocioculturais. *Rev. Bras. Presc. Fisiol. Exerc.*, São Paulo, v.1, n.3, p. 21-28, Mai-Jun. 2007.

BAO, W.; SRINIVASAN, S.R.; VALDEZ, R.; GREENLUND, K.J.; WAT-TIGNEY, W.A.; BERENSON, G.S. Longitudinal changes in cardiovascular risk from childhood to young adulthood in offspring of parents with coronary artery disease: The Bogalusa study. *JAMA.*, Chigago, v.278, p.1749-1754, 1997.

BIDDLE, S.J.H.; GORELY, T.; STENSEL, D.J. Health-enhancing physical

activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *J. Sports Sci.*, Loughborough UK, v. 22, p.679-701, 2004

BÖHME, M.T.S. Relation among physical fitness, sport and sport training. *Rev. Bras. Ciênc. Mov.*, São Paulo, v.11, n.3, p. 97-104, 2003.

BORTOLETO, M.A.C. A perna de pau circense: o mundo sobre outra perspectiva. *Motriz*, Rio Claro, v.3, n. 9, p. 125-33, 2003.

BORTOLETO, M.A.C.; MACHADO, G.A. Reflexões sobre o circo e a Educação física. *Corpoconsciência*, Santo Andre, v.8, n.12, p. 41-69, 2003.

BORTOLETO, M.A.; CALÇA, D.H. Circo e Educação Física: Compendium das modalidades aéreas. *Mov. Percep.*, Espírito Santo de Pinhal, v.8, n.11, p. 345-60, 2008.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R, J.; STEPHENS, T. Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement. Champaign, IL: Human Kinetics, 1994.

BLUNDELL, J.E.; GOODSON, S.; HALFORD, J.C. Regulation of appetite: role of leptin in signalling systems for drive and satiety. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, Leeds, v.25, n. 1, p.29-34, 2001. Suppl.

BUSS, P.M. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.163-77, Jan-Jun. 2000.

CARBINATTO, M. et al. A inclusão de atividades circenses na Educação Física Escolar. In: Congresso Científico Latino Americano de Educação Física, 3., 2004, São Paulo. Anais...Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba, 2004. p. 438-45.

CARREL, A.L.; MCVEAN, J.J.; CLARK, R.R.; PETERSON, S.E.; EICKHOFF, J.C.; ALLEN, D.B. School-based Exercise Improves Fitness, Body Composition, Insulin Sensitivity, and Markers of Inflammation in Non-Obese Children. *J. Pediat. Endocrinol. Metabol.*, London, v. 22, p.409-15, 2009.

CASSONI-SANTOS, C.G. Circo: um conteúdo pedagógico da educação física escolar. 2006. 79f. Monografia (Educação Física Escolar) Centro de

Pós-Graduação e Pesquisa; Universidade Metropolitana Unidas, São Paulo, 2006.

CASTELLANOS, P.L. Epidemiologia, saúde pública, situação de saúde e condições de vida: considerações conceituais, pp. 31-76. In: RB Barata (Org.). Condições de vida e situação de saúde: saúde movimento, Rio de Janeiro: Abrasco, 1997.v.4.

CASTRO, G.C.; GONÇALVES, A. Intervenção e formação em Educação Física com destaque à Saúde. Motriz., Rio Claro,v.15, n.2, p.374-82, 2009.

COSTILL, D.L.; WILMORE, J.H. Physiology of sports and exercise. Champaign: Human Kinetics, 1994.

CAMPOS, A.L.R. Aspectos psicológicos da obesidade. *Pediat. Moder.*, São Paulo, v. 29, p. 129-133, 1993.

CANDY, C.M. FEE, V.E. Underlying dimensions and psychometric properties of the eating behaviors and Body Image Test for Preadolescent Girls. *J. Clin. Child Psychol.*, St Louis, v. 27, p.117-127,1998.

COMUZZIE, A.G.; ALLISON, D.B. The search for human obesity genes. *Science*, San Antonio,v. 280, p. 1374 – 1377, 1998.

CRAWFORD, P.B.; STORY, M.; WANG, M.C. Ethnic issues in the epidemiology of childhood obesity. *Pediatr. Clin. North. Am.*, Bekerley, v. 48, p.855-878, 2001.

CZERESNIA, C. The concept of health and the difference between promotion and prevention. In: *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, p.39-53, 2003.

DECHEN,S.; CANO, M.A.T.; RIBEIRO, R.P.P. A obesidade na adolescência e seus reflexos na auto-imagem corporal. In: *SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 8.,2000. Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2000. 1CD-ROM.

DREWNOWSKI, A. Nutrition transition and global dietary trends. *Nutrition*, Seattle, v.16, p.486-487, 2000.

FERRIANI, M.G.C.; DIAS, T.S.; SILVA, K.Z.; MARTINS, C.S. Auto-Imagem Corporal de adolescentes atendidos em um programa multidisciplinar de assistência ao adolescente obeso. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant, Recife, v. 5, n.1, p. 27-33, jan-mar. 2005.

FERREIRA, I.; TWISK, J.W.; MECHELEN, W.; KEMPER, H.C.; STEHOUWER, C.D. Development of fatness, fitness and lifestyle from adolescence to the age of 36 years: determinants of the metabolic syndrome in young adults: the Amsterdam growth and health longitudinal study. Arch. Intern. Med., Chicago, v.165, p.42-48, 2005.

GALLARDO, J.S.P. Educação física escolar: do berçário ao ensino médio. 2aed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. Exercício físico na promoção da saúde. Londrina: Midiograf, 1995.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GRILLO, C.M. Physical activity and obesity. Biomed. Pharmacother., Paris, v.48, p.127- 36, 1994.

HANDY, S.L.; BOARNET, M.G.; EWING, R. et al. How the built environment affects physical activity: views from urban planning. Am. J. Prev. Med., New York, v.23, p.64-73, 2002.

HEDLEY, A.A.; OGDEN, C.L.; JOHNSON, C.L.; CARROL, M.D.; CURTIN, L.R.; FLEGAL, K.M. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults. JAMA., New Orleans, v. 291, p.2847-50, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2006.

LARRAZ, A. Diseños curriculares de la Comunidad Autónoma de Aragón - Educación Primaria: Educación Física. In: SEMINÁRIO INTER-

NACIONAL DE PRAXIOLOGÍA, 7., 2002, Buenos Aires. Anais... Bueno Aires: INEFC, 2002.

LIEN, N.; LYNETLE, L.A.; KLEPP, K. Stability in consumption of fruit, vegetables, and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. *Prev. Med.*, New York, v. 33, p. 217-26, 2001.

MINAYO, M.C.S, et al. Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p.7-18, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília (DF): MS; 2001.

MISRA, A.; KHURANA, L. Obesity and the metabolic syndrome in developing countries. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, Springfield, v. 93, p. S9-30, 2008.

MIRANZI, S.S.C. et al. Qualidade de Vida de Indivíduos com Diabetes Mellitus e Hipertensão acompanhados por uma equipe de Saúde da Família. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v.17, n.4, p. 672-9, Out-Dez. 2008.

MONTEIRO, A. G. Treinamento personalizado: uma abordagem didático-metodológica. São Paulo: Phorte, 2000.

NIEMAN, D.C. Fitness and sports medicine: a health-related approach. Palo Alto, CA: Bull, 1995.

PINHAS-HAMIEL, O.; DOLAN, L.M.; DANIELS, S.R.; STANDIFORD, D.; KHOURY, P.R.; ZEITLER, P. Increased incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus among adolescents. *J. Pediatr.*, St Louis, v.128, p.608-15, 1996.

PIERCE, M.B.; LEON, D.A. Age at menarche and adult BMI in the Aberdeen Children of the 1950s cohort study. *Am. J. Clin. Nutr.*, Bethesda, v.81, p. 733-9, 2005.

POLLOCK, M.L; GAESSER, G.A.; BUTCHER, J.D. et al. The recommen-

ded quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Madison, v.30, p. 975-91, 1998.

ROGOL, A.; ROEMMICH, J.; CLARK, P. Growth at puberty. *J. Adolesc. Health.*, St Louis, v. 32, p. 192-200, 2002.

ROMERO, A. Obesidade na infância e na adolescência. *Rev. Cons. Reg.*, São Paulo, v.19, p. 25-27, 2008.

ROSSETTI, M.B.; BRITTO, R.R.; NORTON, R.C. Prevenção Primária de Doenças Cardiovasculares na Obesidade Infanto-juvenil: efeito anti-Inflamatório do exercício físico. *Rev. Bras. Med. Esport.*, São Paulo, v.15, n.6, p.472-75, 2009.

RUIZ, R. Hoje tem espetáculo? as origens do circo no Brasil. Rio de Janeiro: Inacem, 1987.

SABROZA, P.C. Saúde pública: procurando os limites da crise. Rio de Janeiro: Ensp/Fiocruz, 1994.

SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L.C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, São Paulo, v. 20, n.2, p.580-588, Mar-Abr. 2004.

SOARES, C.L.; MADUREIRA, J.R. Educação física, linguagem e arte. *Movimento*, Porto Alegre, v.11, n. 2, p.75-88, 2005.

SPEISER, P.H.; RUDOLF, M.C.; ANHALT, H.; CAMACHO-HUBNER, C.; CHIARELLI, F.; ELIAKIM, A.; FREEMARK, M. Consensus Statement: Childhood obesity. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, Springfield, v.90, p.1871-87, 2005.

STUNKARD, A.J.; WADDEN, T.A. Psychological aspects of morbid obesity. *Am. J. Clin. Nutr.*, Bethesda, v.55 (suppl 2), p. 524S-532S, 1992.

SWINBURN, B.; EGGER, G.; RAZA, F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev. Med.*, New York, v. 29, p.563-570, 1999.

SANT'ANNA, D.B. Corpo e História. In: Cadernos de subjetividade, v. 3, n.2, São Paulo, PUC/Educ. 1996.

TERRES, N.G.; PINHEIRO, R.T.; HORTA, B.L.; PINHEIRO, K.A.; HORTA, L.L. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. Rev Saúde Pública, São Paulo, v. 40, p.627-33,2006.

TORRES, A. O circo do Brasil. São Paulo: Atração, 1998.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc. Sci. Med., St Louis, v. 41, n.10, p.1403-9, Nov. 1995.

VENTURINI, L.P. Obesidade e família: uma caracterização de famílias de crianças obesas e a percepção dos familiares e das crianças de sua imagem corporal. 2000. 220f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 2000.

WING, R.R. Physical activity in the treatment of the adulthood overweight and

obesity: current evidence and research issues. Med. Sci. Sports Exerc., Madison, v.4, n.7, p.547-552, 1999.

WOOD, P.D. Clinical applications of diet and physical activity in weight loss. Nutr. Rev., Baltimore, v.54, n.4, p.131-135,1996.

WADDEN, T.A.; FOSTER, G.D. Behavioral treatment of obesity. Med. Clin. North Am., Philadelphia, v. 84, p. 441-461, 2000.

Capítulo 3:

Sobrepeso, obesidade infantil e saúde

*César Miguel Momesso dos Santos*¹

*Fábio Takeo Sato*²

*Renata Gorjão*³

*Kim Guimarães Caçula*⁴

*Maria Fernanda Cury-Boaventura*⁵

*Tania Cristina Pithon-Curi*⁶

¹ Licenciado em Educação Física – Universidade Metodista de São Paulo.

Pós-Graduando em Ciências do Movimento Humano – Universidade Cruzeiro do Sul.

² Farmacêutico Bioquímico. Universidade de São Paulo.

Mestrando em Fisiologia Humana do Instituto de Ciências Biomédicas- Universidade de São Paulo

³ Professora Doutora no curso de graduação em Educação Física e no programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano - Universidade Cruzeiro do Sul.

⁴ Licenciado e Bacharel em Biologia – Universidade Cruzeiro do Sul.

Pós-Graduando em Ciências do Movimento Humano – Universidade Cruzeiro do Sul.

⁵ Professora Doutora no curso de graduação em Educação Física e no programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano- Universidade Cruzeiro do Sul.

⁶ Professora Doutora coordenadora no curso de graduação em Educação Física e no programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano - Universidade Cruzeiro do Sul.

3.1 Obesidade e desenvolvimento de doenças inflamatórias: considerações sobre o sistema imunológico

Cesar Miguel Momesso dos Santos

Kim Guimarães Caçula

Fábio Takeo Sato

Maria Fernanda Cury-Boaventura

Tania Cristina Pithon-Curi

Renata Gorjão

A obesidade está associada a diversas doenças crônicas, como resistência à insulina, esteatose hepática não alcoólica, síndrome dos ovários policísticos, hipertensão, dislipidemia, apnéia do sono, asma, trombose, infarto, acidente vascular cerebral, aterosclerose e a síndrome metabólica (SCHWARZENBERG, 2006, VOLP et al, 2008, DARVALL et al, 2007, DANDONA et al, 2007, TABA, 2010).

Uma das características observadas na obesidade é o desenvolvimento de doenças inflamatórias (TATTERSFIELD, 2002). O excesso de gordura no corpo promove aumento da liberação de mediadores que podem estimular a ativação de células do sistema imune entre elas destacaremos os leucócitos (macrófagos, neutrófilos, linfócitos). Os leucócitos têm a função de combater microorganismos (patógenos que causam doenças) por meio de sua captura ou pela produção de anticorpos que neutralizam e destroem os microorganismos. Na ausência de microorganismos, a ativação excessiva desses leucócitos pode levar ao desenvolvimento de diversas patologias como as doenças autoimunes.

Estudos evidenciaram mais concentração de leucócitos no sangue de pessoas obesas, reforçando a relação entre obesidade e

ativação do sistema imunológico (NANJI; FREEMAN, 1985).

Esse processo seria perfeito quando pensamos em defesa de nosso organismo, se não ocorrer um descontrole no processo de ativação do sistema imunológico. Isso poderia levar os leucócitos a reconhecerem estruturas do próprio organismo passando a destruí-las, instaurando, assim, o que chamamos de doenças autoimunes, ou seja, seu corpo destruindo os próprios tecidos. Um exemplo é o diabetes mellitus, tipo I, que provoca uma produção inapropriada de anticorpos contra as células do pâncreas que produzem insulina, levando à sua destruição e ao aparecimento do diabetes. Outro exemplo é a asma que ocorre com uma incidência muito alta em crianças e adolescentes obesos e em indivíduos que não praticam exercício físico regular. Em ambas condições, ocorre uma alteração no sistema imunológico, fazendo com que linfócitos e neutrófilos migrem para o espaço bronquiolar no pulmão, resultando nos sintomas de falta de ar e cansaço excessivo para realizar as atividades cotidianas (TATTERSFIELD, 2002).

Sabe-se que o corpo humano está em contato com diversas substâncias que podem produzir efeitos nocivos ao nosso organismo. Para combater tais substâncias, necessitamos da ação de células, moléculas e órgãos, que formam o sistema imunológico, a resposta coletiva e coordenada às substâncias estranhas é chamada de resposta imunológica.

A função do sistema imunológico é a defesa contra microrganismos infecciosos. Entretanto, até mesmo substâncias estranhas não infecciosas podem desencadear esta resposta. Além disso, os mecanismos que normalmente protegem o nosso organismo das infecções e eliminam substâncias estranhas são, por si só, capazes de causar dano tecidual e doença em algumas situações (ABBAS et al., 2005).

Qualquer resposta imune envolve, primeiramente, o reconhecimento do patógeno ou de outro material estranho e, em segundo lugar, a elaboração de uma reação, com a finalidade de eliminá-lo do organismo. De uma maneira mais ampla, os diferentes tipos de resposta imune enquadram-se em duas categorias: respostas inatas e respostas imune adaptativas (adquirida) (BASSET et al.,2003).

3.1.1 Resposta imune inata: papel dos neutrófilos

A defesa inata está presente desde o nascimento, não é específica e pode responder aos diferentes agentes da mesma forma sem produzir células de memória. Compreende barreiras estruturais (pele e membranas mucosas) e fisiológicas (pH e níveis de oxigênio). Em adição, células fagocitárias e outros leucócitos, como as células natural killer (NK), estão envolvidas diretamente na fagocitose, pinocitose, morte celular e resposta inflamatória. Tais processos não são influenciados pelo contato prévio com o agente infeccioso e formam a primeira linha de defesa do organismo, eliminando células infectadas por vírus e células tumorais, retardando o estabelecimento da infecção.

As células de mais destaque na resposta imune inata são os neutrófilos e macrófagos (KLAUS et al.,2003). Dessa maneira, é de extrema importância estudos que visam a estabelecer parâmetros de como essas células reagem em resposta a diversas situações.

3.1.2 Neutrófilos

A maioria dos leucócitos humanos são polimorfonucleares (neutrófilos, eosinófilos e basófilos). Os neutrófilos constituem 60 a 70% dos leucócitos totais circulantes em humanos (LEE, et al., 1993). Originam-se de células pluripotentes da medula óssea que, passando por diferenciações, geram várias células que recebem denominações diferentes, dependendo do seu estágio de maturação.

O primeiro estágio de maturação dos neutrófilos forma o mieloblasto que, posteriormente, forma as granulações citoplasmáticas passando, assim, a ser denominada promielócito. Os estágios seguintes de maturação são o mielócito, o metamielócito, o granulócito com núcleo em bastão (bastonetes) e o neutrófilo maduro. O tempo total gasto, desde o aparecimento do mieloblasto até o estágio final de sua maturação, que leva à penetração de neutrófilos no sangue é de, aproximadamente, 11 dias (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2005). Após sua formação, 90% dos neutrófilos maduros mantêm-se na medula óssea.

Os neutrófilos maduros têm núcleos formados por dois a cinco lóbulos ligados entre si por finas pontes de cromatina. A célula muito jovem tem núcleo não segmentado em lóbulos, chamada neutrófilo com núcleo em bastonete. Vários estudos realizados em microscópio eletrônico demonstram que os neutrófilos humanos podem apresentar dois, três ou até quatro tipos de granulações em seu citoplasma (SCOTT; HORN, 1970). Os dois tipos principais de granulações são: os grânulos específicos (grânulos secundários), muito finos e os grânulos azurófilos (grânulos primários). Ao microscópio eletrônico, os grânulos azurófilos são maiores e mais elétrondensos de que os grânulos específicos (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2005). Os grânulos secundários são predominantes nos neutrófilos maduros, considerando que a quantidade de grânulos azurófilos diminui durante a maturação da célula (BAINTON, 1971). Esse tipo celular apresenta poucos perfis do retículo endoplasmático rugoso, raros ribossomos livres, poucas mitocôndrias e aparelho de Golgi rudimentar (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2005).

Os neutrófilos são as primeiras células que agem na defesa contra microrganismos que podem causar infecções em nosso organismo. A ação dos neutrófilos inicia-se quando existe o contato entre o microrganismo considerado nocivo e a membrana celular, emitindo pseudópodos que se fundem em torno dela. Nesse

momento, forma-se um vacúolo (fagossomo), delimitado por uma membrana derivada da superfície do neutrófilo (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2005). Após a fagocitose, os neutrófilos agem destruindo os microrganismos com uma combinação de espécies reativas de oxigênio (ROS) e componentes citotóxicos contidos nos grânulos (BORREGAARD, 2003, PITHON-CURI et al, 2002). Realizando a sua função, os neutrófilos morrem de maneira natural e programada fenômeno denominado apoptose (PITHON-CURI et al, 2003). A apoptose “espontânea” dos neutrófilos é um importante mecanismo para a manutenção da homeostase do sistema imunológico (CRONKITE, 1964; LEVADA-PIRES et al., 2010; LEVADA-PIRES et al., 2009; LEVADA-PIRES et al., 2008).

3.1.3 A morte celular programada, suicídio celular ou apoptose

Muitas células nascem e morrem de forma coordenada para a formação, desenvolvimento e remodelamento de um organismo. Células de um ser humano estão em constante renovação, durante o crescimento de um organismo complexo, a multiplicação supera a morte celular. Tanto o crescimento, quanto a morte devem ser controladas para que não se tenha excessos de multiplicação ou de morte. Câncer pode ser causado por um aumento da multiplicação de células que não é acompanhado de um aumento na mesma proporção de morte de células, ou uma diminuição na morte de células (falha na apoptose) que resulta em aumento de células, mesmo que a multiplicação não tenha aumentado.

Em primeiro momento, imaginamos a morte celular como um fenômeno não desejado, mas, como visto acima, é muito importante no equilíbrio do número de células e na formação de um organismo. Na formação de nossos dedos, sem o comando de suicídio (apoptose) nas células da membrana que se localizam entre os dedos, nossas mãos seriam próximas ao de um pato ou à de um morcego. Podemos dizer que a formação dos nossos dedos são, a

grosso modo, resultado de uma mutilação celular, em que nossas células atacam nossas próprias células. A apoptose também ocorre na formação de um embrião e em um humano adulto. De fato, bilhões de células morrem todos os dias por apoptose mantendo o equilíbrio entre a morte celular e a formação de novas células no organismo. O controle da multiplicação e morte de células é mais facilmente observável em organismos mais simples como o *C. elegans*. Sydney Brenner observou que em um verme adulto, eram geradas e encontradas, durante o seu desenvolvimento, 954 células, outras 131 células eram geradas, mas não encontradas em um adulto (PUTCHA, 2004). A partir dessas observações, deduziu-se que as células ausentes sofriam morte celular programada, chamada mais tarde de apoptose. Essa pesquisa levou Sydney Brenner, Robert Horvitz e John Sulston a receberem o Prêmio Nobel de fisiologia e medicina em 2002 .

A apoptose não se restringe apenas aos tecidos, qualquer célula pode ser programada para a morte, incluindo neutrófilos, linfócitos e macrófagos. Nos seres humanos, existe uma quantidade aproximada de 5000 neutrófilos por μl de sangue. O período de vida de um neutrófilo é relativamente curto. Na circulação ele pode desenvolver seu ciclo de vida de 8 a 20 horas e nos tecidos pode ficar de 1 a 4 dias. Condições inflamatórias e autoimunes influenciam na variação do tempo de vida do neutrófilo. Há um prolongamento do tempo de vida em casos de endotoxemia, traumas, pneumonia, inflamação sistêmica e artrite reumatóide (CABRINI, 2010). No caso de Lupus Eritematoso Sistêmico, ao contrário, há uma diminuição do tempo de vida dos neutrófilos com o aumento de apoptose (REN, 2003).

A morte acelerada de neutrófilos levando à diminuição do número desse tipo de célula (neutropenia) pode aumentar o risco de o organismo contrair uma infecção causada por fungos ou bactérias. Por outro lado, a diminuição do processo de morte natural dos neutrófilos (apoptose) leva ao aumento do número de neutrófilos

(neutrofilia), o que pode causar uma série de doenças autoimunes (AKGUL et al., 2001). Uma apoptose anômala pode levar ao Lupus, câncer e imunossupressão. A apoptose deve ser regulada de forma eficiente para proteger o organismo de uma infecção e, ao mesmo tempo, evitar o surgimento de doenças autoimunes e inflamatórias.

As mudanças morfológicas da célula durante a apoptose incluem: 1) encolhimento da célula; 2) perda de aderência com a matriz extracelular (local onde as células se alojam); 3) condensação da cromatina nuclear; 4) fragmentação do DNA; 5) mudanças na composição da membrana celular (exposição da fosfatidilserina); 6) formação de corpos apoptóticos. O macrófago reconhece a mudança na superfície das células e entende como um sinal para a fagocitose (NAGATA, 2010). Por fim, o macrófago engloba (fagocita) o neutrófilo em processo de apoptose.

O exercício físico intenso e prolongado pode mudar o perfil lipídico na corrente sanguínea e aumentar a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) que, em excesso, leva à neutrofilia. Essa neutrofilia ocorre regularmente em atletas de triathlon (LEVADA-PIRES, 2008) e a consequência é um aumento de infecções do trato respiratório superior nos atletas em relação à população em geral (GLEESON, 2007). O grupo de pesquisadores comandados por Nieman e colaboradores (1990) mediu a quantidade de episódios infecciosos (EI) em corredores da maratona de Los Angeles durante a semana que se seguiu à maratona e os comparou com um grupo de não participantes. Enquanto os maratonistas tiveram, aproximadamente, 13% de EI, os não participantes tiveram por volta de 2%.

3.1.4 Resposta imune adquirida: papel dos linfócitos

Os linfócitos têm a função de defender o organismo contra agentes invasores, principalmente os vírus. Possuem receptores específicos para a identificação de peptídeos oriundos de microorganismos.

A resposta imune adquirida apresenta especificidade e me-

mória. Os linfócitos podem ser divididos de acordo com sua função:

1. Linfócitos T: essas células sofrem maturação no timo e são responsáveis pela imunidade celular. As células T dividem-se em populações funcionais distintas: células T helper (CD4, também chamada Th) e células T citotóxicas (CD8 - divididas em citotóxicas e supressoras). Os linfócitos T citotóxicos destroem as células infectadas e não o agente invasor. Os linfócitos T auxiliares ajudam os linfócitos T citotóxicos e estimulam os linfócitos B a produzirem anticorpos (ABBAS et al., 2005).

2. Linfócitos B: células responsáveis pela produção de imunoglobulinas que neutralizam os invasores (antígenos) especificamente. Transformam-se em plasmoblastos que originam centenas de plasmócitos, que tornam o organismo imune a uma nova invasão. Tal processo é bem conhecido, quando se fala em doenças como sarampo e catapora que, uma vez contraídas, não se manifestam mais. As imunoglobulinas são subdivididas em cinco classes principais: IgA, IgD, IgE, IgG, IgM (imunidade humoral) (ABBAS et al., 2005).

3. Linfócitos T regulatórios (Treg): identificados pela expressão de marcadores CD4, CD25 em sua superfície. Além disso, expressam Foxp3. Tais células são responsáveis por controlar a ativação celular excessiva e identificar células auto-reativas (SAKAGUCHI et al., 2006).

4. Linfócitos NK: responsáveis pelas reações inespecíficas que ocorrem para destruir células invadidas (ABBAS et al., 2005).

Quando os linfócitos são ativados de forma desordenada e descontrolada, perdem a comunicação com o organismo e podem tornar-se auto-reativos, promovendo o surgimento de doenças autoimunes (WITHER, et al, 2008).

Para controlar essa produção desordenada, existem algumas células capazes de reconhecer esses linfócitos auto-reativos, como os linfócitos T regulatórios. A morte dessas células é programada para que fiquem vivas na circulação por tempo suficiente para agir sobre o microorganismo específico, e não causar danos a outras estruturas.

Os linfócitos CD4 ainda são subdivididos em: linfócitos Th1 e Th2. As células Th1 induzem a ativação de linfócitos B e CD8 e estão envolvidas nas reações inflamatórias (ERDMAN; POU-TAHIDIS, 2010).

As células do tipo Th2 recrutam células B e macrófagos, secretam principalmente IL-4, IL-5, IL-10 e IL-13. Estimulam a síntese de IgA, IgM e IgE, induzindo ativação de eosinófilos e mastócitos.

Os linfócitos CD4 são responsáveis por decidir se o que a célula, que apresenta o antígeno, capturou é um organismo invasor ou não. Como resposta a essa decisão, os linfócitos passam a produzir e secretar citocinas, que podem ser pró-inflamatórias ou anti-inflamatórias.

A produção e secreção dessas citocinas é a forma de comunicação dos linfócitos para modularem a resposta imunológica. Essas citocinas podem atuar sobre outras células do sistema imune ou sobre a própria célula. Entre as citocinas, destacamos o TNF, IL6, IFN- γ , IL4, IL10 e IL2.

O fator de Necrose Tumoral (TNF) está envolvido com o aumento de todas as outras citocinas e ativação da inflamação, pois recruta para o local da inflamação outros leucócitos.

A interleucina 6 (IL6) também é responsável por recrutar leucócitos e, além disso, estimular a proliferação de linfócitos T e ativação da apoptose. Estima-se que a maior parte da IL6 em nosso orga-

nismo é produzida pelo tecido adiposo (FHUHBECK et al., 2001).

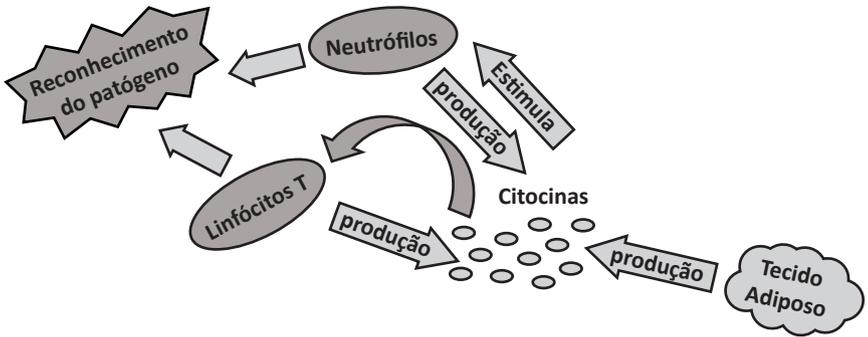
O interferon gama (IFN- γ) recruta leucócitos, estimula apresentação de antígenos e também estimula linfócitos Th2 que aumentam a memória imunológica (ROCHA et al., 2008).

A interleucina 4 (IL4) é secretada pelo linfócito Th2 e exerce uma função oposta a IL6, cuja ação é anti-inflamatória (MITO et al, 2000).

A interleucina 10 (IL10), produzida pelos linfócitos T auxiliares (CD4), possui função anti- inflamatória, pois inibe a expressão das citocinas pró inflamatórias (ABBAS et al., 2005).

A interleucina 2 (IL2) é produzida pelo linfócito T, assim que o antígeno é apresentado. Sua produção é fundamental para a ativação dos linfócitos, Está relacionada à regulação de aspectos importantes do metabolismo dos linfócitos, como proliferação e diferenciação. A ligação da IL2 ao seu receptor promove a proliferação e sobrevivência dos linfócitos T (LÉTOURNEAU et al, 2010).

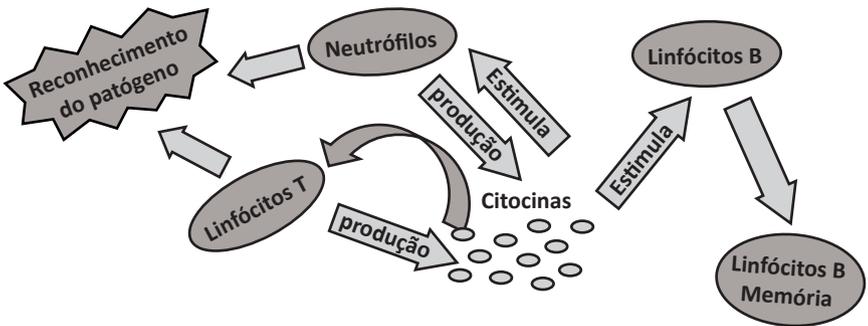
Assim como as demais células, o linfócito T CD4, quando estimulado, multiplica-se e algumas dessas células irão servir de memória para que, quando apresentado o mesmo antígeno novamente, possa responder de uma forma mais rápida. Esse processo de defesa fornece uma proteção mais efetiva contra patógenos por sua habilidade em memorizar e reconhecer expressivo número de antígenos.



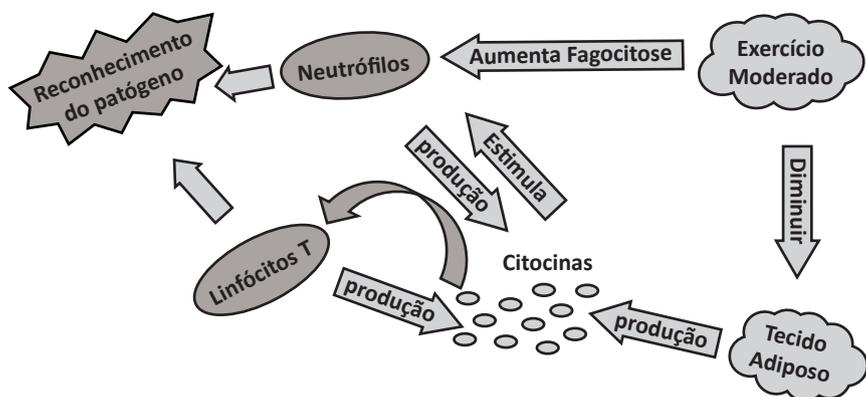
Tecido Adiposo

Conjunto de células ricas em lipídios que podem produzir citocinas, que irão atuar sobre a ativação dos linfócitos, mesmo sem o reconhecimento de patógenos.

Figura 1. Integração entre o sistema imunológico e o tecido adiposo. As células do sistema imunológico como linfócitos e neutrófilos reconhecem peptídeos antigênicos e são ativadas produzindo citocinas. Estes compostos promovem a integração entre as células e destas com outros tecidos do organismo como o tecido adiposo.



Reconhecimento do Patógeno	Neutrofilos	Linfocitos T	Citocinas
Identificação de qualquer peptídeo que o organismo não reconheça	1ª linha de defesa do corpo a chegar no local onde o patógeno foi identificado	2ª linha de defesa do corpo, com resposta específica. Libera Citocinas	Possuem função específica para continuar ou inibir o processo inflamatório desencadeado pelo combate ao patógeno.



Fagocitose	Exercício moderado
É a capacidade dos neutrófilos em englobar partículas sólidas e microrganismos nocivos, para que seja feita a defesa do organismo.	Atividade física sistematizada, caracterizada por ficar entre 55% e 75% do Consumo Máximo de Oxigênio (VO ₂ Max)

Figura 2. Modulação da relação entre tecido adiposo e sistema imune. As células do sistema imunológico como linfócitos e neutrófilos reconhecem peptídeos antigênicos e são ativadas produzindo citocinas. O exercício físico pode ativar ou diminuir a função destas células dependendo da intensidade.

3.2 Programa de lazer físico-esportivo na saúde imunológica da criança e do adolescente

César Miguel Momesso dos Santos

Kim Guimarães Caçula

Fábio Takeo Sato

Maria Fernanda Cury-Boaventura

Tania Cristina Pithon-Curi

Renata Gorjão

A prática regular de exercício físico é indicada para tratamentos não farmacológicos de doenças já instauradas, como hipertensão arterial, artrose e diabetes, fazendo reduzir a taxa de mortalidade por esses tipos de doenças (BLAIR et al., 1989; PAFFENBARGER; LEE, 1997).

No início do século XX, Larrabee (1902) demonstrou a influência do exercício físico na função imune. O autor observou leucocitose em corredores após realização de maratona. Ao longo dos anos, outros autores também demonstraram aumento no número de neutrófilos circulantes em resposta ao exercício físico (CHINDA et al., 2003; UMEDA et al., 2008). A neutrofilia parece estar mais relacionada à duração do que com a intensidade do exercício, principalmente, quando ocorre liberação do hormônio adrenocorticotrófico e beta-endorfina (GABRIEL et al., 1997). Os neutrófilos são recrutados principalmente do pulmão e da população marginal dos vasos através do aumento desses hormônios (BENSCHOP et al., 1996).

O exercício físico é um potente modulador da função imune (NIEMAN; HENSON 1994; NIEMAN 2000; PYNE et al, 1994; LEANDRO et al, 2006; LAGRANHA et al, 2004; LEVADA-PIRES et al, 2008). Estudos mostraram que o exercício com intensidade

moderada (50 e 65% VO₂máx) regula positivamente a função imune (NIEMAN; HENSON, 1994), enquanto que o exercício intenso (acima de 70% VO₂máx) regula negativamente (PEAKE et al., 2002; NIEMAN; HENSON, 1994, LAGRANHA et al, 2004).

A atividade física de intensidade moderada exerce efeitos benéficos para a função de leucócitos em indivíduos jovens e idosos. Isso é comprovado pelos estudos que mostraram diminuição do risco de infecções do trato respiratório em praticantes de atividade física regular. A hipótese do J invertido sugere que o exercício moderado promove uma melhora da função imune, enquanto o exercício intenso ou overtraining causa imunossupressão (HOFFMAN-GOETZ; PEDERSEN, 1994; LEVADA-PIRES et al., 2010; LEVADA-PIRES et al., 2008).

Nas últimas décadas, o aumento da obesidade na infância e adolescência está relacionado à diminuição da prática de atividades físico-esportivas (SOOD et al., 2005). O desenvolvimento da obesidade e consequente surgimento de outras patologias, como a asma, acabam contribuindo ainda mais para a exclusão desses indivíduos de atividades físico-esportivas.

Shimizu et al. (2008) avaliaram o efeito do exercício moderado (treinamento por seis meses) na expressão de CD28 em linfócitos (SHIMIZU e SHIRASAWAS, 2008). Nesse estudo, foi observado um aumento da porcentagem de células T CD4+ que expressam CD28 na superfície celular nos indivíduos treinados. A expressão da molécula CD28 está associada a uma ativação das células CD4+ e indução da expressão de diversas citocinas importantes para a regulação da função celular. O decréscimo da expressão de CD28, que ocorre com o envelhecimento, está associado à diminuição da função celular, levando a um aumento da incidência de doenças auto-imunes (VALLEJO, 2005). Portanto, o aumento da expressão de CD28 pode ser importante para uma regulação da função dessas células.

Os estudos envolvendo investigação sobre os mecanismos de modulação da função de linfócitos em crianças submetidas ao exercício moderado, ainda são escassos. Dessa forma, avaliações mais completas precisam ser realizadas para associar o exercício como ferramenta de tratamento e prevenção às desordens do sistema imune.

Nesse sentido, investigamos também a influência de um programa de lazer físico-esportivo (atividade circense) sobre o sistema imunológico de crianças com excesso de gordura corporal.

Assim, para este estudo, analisamos 60 crianças (meninas), todas púberes, de acordo com o estágio maturacional, mensurado pela autoavaliação da prancha de Tanner. Essas crianças foram divididas em quatro grupos: 1) grupo de controle eutrófico (GC_{EU} idade= $11,0 \pm 0,29$ anos; $IMC = 17,51 \pm 0,47 \text{ kg/m}^2$) – formado por 18 meninas não praticantes de atividade física extracurricular e praticantes de atividade física curricular (Educação Física escolar); 2) grupo de controle sobrepeso (GC_{SO} idade= $10,67 \pm 0,22$ anos; $IMC = 22,02 \pm 0,68 \text{ kg/m}^2$) - formado por 15 meninas não praticantes de atividade física extracurricular e praticantes de atividade física curricular; 3) grupo de atividade circense eutrófico (GAC_{EU} idade= $10,6 \pm 0,29$ anos; $IMC = 16,80 \pm 0,70 \text{ kg/m}^2$) - formado por 15 meninas praticantes de atividade circense e curricular; 4) grupo de atividade circense sobrepeso (GAC_{SO} idade= $10,0 \pm 0,41$ anos; $IMC = 24,64 \pm 0,88 \text{ kg/m}^2$) - formado por 12 meninas praticantes de atividade circense e curricular.

As crianças do grupo controle não realizaram nenhum exercício físico regular, além da participação nas aulas de educação física, duas vezes por semana, com duração de 50 minutos. Enquanto as crianças do grupo exercício realizaram, além das aulas de educação física na escola, aulas de atividades circenses, duas vezes na semana, com duração de 60 minutos, durante 12 semanas. Tais aulas inclu-

íam aquecimento de 10 minutos, composto por danças circulares, recreativas ou folclóricas. O módulo principal composto por 40 minutos de circuito acrobático, com combinações de saltos, rotações, giros e momentos de equilíbrio na perna-de-pau, no trampolim acrobático, no trapézio, corda, lira e tecido. No final da aula, também eram realizados exercícios de alongamento por 10 minutos.

Após a coleta do sangue venoso dessas crianças, foi realizada a separação dos linfócitos e neutrófilos. Posteriormente, foram comparados os parâmetros relacionados à ativação de linfócitos e morte celular de neutrófilos entre crianças sobrepeso, obesas e eutróficas praticantes, ou não, de exercício físico monitorado (atividades circenses), através da avaliação de: integridade de membrana celular, fragmentação de DNA e expressão de CD25, CD95, CTLA-4 e CD28 na membrana plasmática de linfócitos por citometria de fluxo; porcentagem de células T regulatórias por citometria de fluxo. A citometria de fluxo é uma técnica utilizada para a determinação de diferentes características de partículas biológicas. Existem várias aplicações para a citometria de fluxo incluindo tanto a investigação de células inteiras, quanto de seus constituintes, como organelas, núcleos e membrana citoplasmática. Nós utilizamos o equipamento BD FACSAria II que é um citômetro de fluxo de alta performance que permite a realização de várias análises simultâneas em um mesmo ensaio, bem como separação mais “pura” de diferentes grupos celulares.

Foi observado que as crianças obesas, tanto do grupo controle, quanto do exercício, tinham maior porcentagem de linfócitos ativos no sangue, quando comparadas com as crianças eutróficas. Quando analisada a população de linfócitos T regulatórios, as crianças obesas possuíam menores porcentagens que as crianças eutróficas. As crianças obesas do grupo exercício tiveram maior porcentagem de linfócitos T regulatórios do que as crianças obesas sedentárias. Em relação à ativação de linfócitos, as crianças eutróficas de ambos grupos mostraram um maior controle do que as crianças obesas de ambos os grupos.

Esta pesquisa sugere que a obesidade modifica o sistema imunológico de crianças deixando-as mais propensas a desenvolverem doenças imunes. No entanto, se for realizado exercício físico de forma regular, é possível melhorar o controle do sistema imunológico, principalmente, das células responsáveis por identificar os linfócitos auto-reativos.

Em relação aos neutrófilos, os resultados observados, até o momento, demonstram que a quantidade desse tipo celular no sangue dessas crianças não sofre alterações quando os grupos estudados são comparados. Posteriormente, foram realizadas análises da integridade de membrana celular e fragmentação de DNA, pois essas são utilizadas como indicadores de morte celular por necrose ou apoptose. Os resultados não demonstraram diferenças entre os grupos de crianças obesas (controle e exercitadas) e eutróficas (controle e exercitadas). Assim, podemos sugerir que não há diferença entre a viabilidade de neutrófilos de crianças obesas e eutróficas. O exercício também não exerce influência sobre tais parâmetros.

Concluimos que a obesidade modifica o sistema imunológico de crianças, deixando-as mais propensas a desenvolverem doenças imunes. No entanto, se for realizado exercício físico de forma regular, como a atividade circence praticada pelas crianças como neste estudo, é possível melhorar o controle do sistema imunológico, principalmente das células responsáveis por identificar os linfócitos auto-reativos. Por outro lado, a obesidade/sobrepeso não altera a morte de neutrófilos.

Referências bibliográficas

ABBAS, A. *Imunologia celular e molecular*. 5 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

AKGUL, C.; EDWARDS, S.W. Regulation o neutrophil apoptosis via death receptors. *Cell. Mol. Life Sci.*, Basel, v. 60, n. 11, p. 2402-2408, 2001.

BAINTON, D. F.; ULLYOT, J. L. FARQUHAR, M. G. The development of neutrophilic polymorphonuclear leukocytes in human bone marrow. *J. Exp. Med.*, New York, v. 134, n. 4, p.907-934, 1971.

BASSET, C.; HOLTON, J.; O'MAHONY, R.; ROITT, I. Innate immunity and pathogen-host interaction. *Vaccine.*, Kidlington, v. 21, s12-s23, 2003.

BENSCHOP, R.J.; RODRIGUEZ-FEUERHAHN, M.; SCHEDLOWSKI, M. Catecholamine-induced leukocytosis: early observations, current research, and future directions. *Brain. Behav Immun.*, San Diego, v. 10, n. 2, p.77-91, 1996.

BLAIR, S.N.; KOHL HW, R.D.; PAFFENBARGER, R.S. J.R.; CLARK, D.G.; COOPER, K.H.; GIBBONS, L.W. Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *JAMA.*, Chicago, v. 262, n. 17, p.2395-23401, 1989.

BORREGAARD, N.; BJERREGAARD, M. D.; JURLANDER, J.; KLAUSEN, P.; COWLAND, J. B. The in vivo profile of transcription factors during neutrophil differentiation in human bone marrow. *Blood*, Berlin, v. 101, n.11, p.4322-4332, 2003.

CABRINI, M.; NAHMOD, K.; GEFFNER, J. New insights into the mechanisms controlling neutrophil survival. *Curr. Opin. Hematol.*, Philadelphia, v.17, n.1, p.31-5, Jan. 2010.

CHINDA, D.; UMEDA, T.; SHIMOYAMA, T.; KOJIMA, A.; TANABE, M.; NAKAJI, S.; SUGAWARA, K. The acute response of neutrophil function to a bout of judo training. *Luminescence.*, Chichester, v. 18, n.5, p. 278-282, 2003.

CRONKITE, E.P; FLIEDNER,T.M. Granulocytopoiesis. *N. Engl. J. Med.*, Boston, v. 270, p. 1347-1352, 1964.

DANDONA, P; CHAUDHURI, A.; GHANIM, H.; MOHANTY, P. Proinflammatory effects of glucose and anti-inflammatory effects of insulin: relevance to cardiovascular disease. *Am. J. Cardiol.*, New York, v. 99, n. 4A, p. 15B-26B, 2007.

DARVALL, K.A.L; SAM, R.C.; SILVERMAN, S.H.; BRADBURY, A.W.; ADAM, D.J. Obesity and thrombosis. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.*, London, v. 33, n.2, p. 223-233, 2007.

ERDMAN, S.E.; POUTAHIDIS, T. Cancer inflammation and regulatory T cells. *Int. J. Cancer*, New York, v. 127, n. 4, p.768-779, 2010.

FRÜHBECK, G.; GÓMEZ-AMBROSI, J.; MURUZÁBAL, F.J.; BURRELL, M.A. The adipocyte: a model for integration of endocrine and metabolic signaling in energy metabolism regulation. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.*, Bethesda, v. 280, n. 6, p. E827-E847, 2001.

GLEESON, M. Immune function in sport and exercise. Immune function in sport and exercise. *J. Appl. Physiol.*, Washigton, v. 103, n. 2, p.693-699, 2007

HOFFMAN-GOETZ, L.; PEDERSEN, B.K. Exercise and the immune system: a model of the stress response? *Immunol Today*, Cambridge, v. 15, n. 8, p.382-387, 1994.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Células do sangue. In:_____. *Histologia Básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: p.191-204,1995.

KLAUS, G.; MOSTERT, K.; RECKZEH, B.; MUELLER, T.F. Phenotypic changes in lymphocyte subpopulations in pediatric renal-transplant patients after T-cell depletion. *Transplantation*, Baltimore, v. 76, n. 12, p.1719-1724, 2003.

LAGRANHA, C.J.; SENNA, S.M.; LIMA, T.M.; SILVA, E.P.; DOI, S.Q.; CURI, R.; PITHON-CURI, T.C. Beneficial effect of glutamine on exercise-induced apoptosis of rat neutrophils. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Madison,v.36, n.2, p. 210-7, Feb. 2004.

LARRABEE, R.C. Leucocytosis after violent Exercise. *J Med Res.*, Boston, v. 7, n. 1, p. 76-82, 1902.

LEANDRO, C.G.; LIMA, T.M.; ALBA-LOUREIRO, T.C.; NASCIMENTO, E.; MANHÃES-CASTRO,R.; CASTRO, C.M.; PITHON-CURI, T.C.; CURI R. Stress-induced downregulation of macrophage phagocytic func-

tion is attenuated by exercise training in rats. *Neuroimmunomodulation*, Basel, v.14, n.1, p.4-7, 2007.

LEE, G.R.; BITHELL, T.C.; FOERSTER, J.; ATHENS, J. W.; LUKENS, J. N. Leukocytes: the phagocytic and immunologic systems. *Wintrobe's. Clin. Hematol.*, Philadelphia, p.223-257, 1993.

LÉTOURNEAU, S. et al. IL-2/anti-IL-2 antibody complexes show strong biological activity by avoiding interaction with IL-2 receptor alpha subunit CD25. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, Washington, v. 107, n. 5, p. 2171-2176, 2010.

LEVADA-PIRES, A.C., FONSECA, C.E., HATANAKA, E., ALBA-LOUREIRO, T., D'ANGELO, A., VELHOTE, F.B., CURI, R., PITHON-CURI, T.C. The effect of an adventure race on lymphocyte and neutrophil death. *Eur. J. Appl. Physiol.*, Berlin, v. 109, n. 3, p. 447-53, 2010.

LEVADA-PIRES, A.C.; CURY-BOAVENTURA, M.F.; GORJÃO, R.; HIRABARA, S.M; PUGGINA, E.F.; PELLEGRINOTTI, I.L.; DOMINGUES FILHO, L.A.; CURI, R.; PITHON-CURI TC. Induction of Lymphocyte Death by Short- and Long-Duration Triathlon Competitions. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Madison, v. 41, n. 10, p.1896-1901 2009.

LEVADA-PIRES, A.C.; CURY-BOAVENTURA, M.F.; GORJÃO, R.; HIRABARA, S.M.; PUGGINA, E.F.; PERES, C.M.; LAMBERTUCCI, R.H.; CURI, R.; PITHON-CURI, T.C. Neutrophil death induced by a triathlon competition in elite athletes. *Med. Science Sport Exer.*, Madison, v.40, n.8, p. 1447-1454, 2008.

MITO, N.; HOSODA, T.; KATO, C.; SATO, K. Change of cytokine balance in diet-induced obese mice. *Metabolism*, Baltimore, v. 49, n. 10, p. 1295-1300, 2000.

NAGATA, S.; HANAYAMA, R.; KAWANE, K. Autoimmunity and the clearance of dead cells. *Cell*, Cambridge, v. 140, n. 5, p. 619-630, 2010.

NANJI, A.A.; FREEMAN, J.B. Relationship between body weight and total leukocyte count in morbid obesity. *Am. J. Clin. Pathol.*, Baltimore, v.

84, n. 3, p. 346–347, 1985.

NIEMAN, D.C.; HENSON, D.A. Role of endurance exercise in immune senescence. *Med. Sci. Sport. Exerc.*, Madison, v. 26, n. 2, p. 172-181, 1994.

NIEMAN, D.C. Special feature for the Olympics: effects of exercise on the immune system: exercise effects on systemic immunity. *Immunol. Cell. Biol.*, Adelaide, v. 78, n. 5, p. 496-501, 2000.

NIEMAN, D.C.; JOHANSEN, L.M.; LEE, J.W.; ARABATZIS, K. Infectious episodes in runners before and after the Los Angeles Marathon. *J. Sport. Med. Phys. Fit.*, Torino, v. 30, n. 3, p. 316-328, 1990.

PAFFENBARGER, R.S. J.R.; LEE, I.M. Intensity of physical activity related to incidence of hypertension and all-cause mortality: an epidemiological view. *Blood Press Monit.*, London, v. 2, n. 3, p. 115-123, 1997.

PEAKE, J.M. Exercise-induced alterations in neutrophil degranulation and respiratory burst activity: possible mechanisms of action. *Exerc. Immunol. Rev.*, Champaign, v. 8, p. 49-100, 2002.

PITHON-CURI, T.C.; LEVADA, A.C.; LOPES, L.R.; DOI, S.Q.; CURI, R. Glutamine plays a role in superoxide production and the expression of p47phox, p22phox and gp91phox in rat neutrophils. *Clin. Science*, Oxford, v. 103, n. 4, p. 403–408, 2002.

PITHON-CURI, T.C.; SCHUMAKER, I.R.; FREITAS, J. J.; LAGRANHA, C. J.; NEWSHOLME, P.; CURI, R. Glutamine delays spontaneous apoptosis in neutrophils. *Am. J. Physiol. Cell. Physiol.*, Bethesda, v. 284, n. 6, p. 1355-1361, 2003.

PUTCHA, G.V.; JOHNSON, Jr. E.M. 'Men are but worms:' neuronal cell death in *C. elegans* and vertebrates. *Cell. Death Different.*, Oxford, v. 11, n. 1, p. 38-48, 2004.

PYNE, D.B. Exercise-induced muscle damage and inflammation: a review. *Aust. J. Sci. Med. Sport*, Pennant Hills, v. 26, n. 3-4, p. 49-58, 1994.

REN, Y.; TANG, J.; MOK, M.Y.; CHAN, A.W.; WU, A.; LAU, C.S. Increased apoptotic neutrophils and macrophages and impaired macrophage

phagocytic clearance of apoptotic neutrophils in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.*, Atlanta, v.48, n.10, p.2888-97, oct. 2003.

ROCHA, V.Z, et al. Interferon-gamma, a Th1 cytokine, regulates fat inflammation a role for adaptive immunity in obesity. *Circ. Res.*, Dallas, v. 103, n. 5, p. 467-476, 2008.

SAKAGUCHI, S.; ONO, M.; SETOGUCHI, R.; YAGI, H.; HORI, S.; FEHERVARI, Z.; SHIMIZU, J.; TAKAHASHI, T.; NOMURA, T. Foxp3+ CD25+ CD4+ natural regulatory T cells in dominant self-tolerance and autoimmune disease. *Immunol. Rev.*, Copenhagen, v. 212, p. 8-27, 2006.

SCHWARZENBERG, S.J.; SINAIKO, A.R. Obesity and inflammation in children. *Pediatr. Respir. Rev.*, Lodon, v. 7, n. 4, p. 239-246, 2006.

SCOTT, R.E.; HORN, R.G. Ultrastructural aspects of neutrophil granulocyte development in humans. *Lab. Invest.*, Baltimore, v. 23, n. 2, p. 202-215, 1970.

SHIMIZU, K. et al. Effect of moderate exercise training on T-helper cell subpopulations in elderly people. *Exerc. Immunol. Rev.*, Champaign, v. 14, p. 24-37, 2008.

SOOD, A., DAWSON, B.K.; EID, W.; EAGLETON, L.E.; HENKLE, J.Q.; HOPKINS-PRICE, P. Obesity is associated with bronchial hyper-responsiveness in women. *J. Asthma*, New York, v. 42, n. 10, p. 847-852, 2005.

TABA, I. Macrophage death and defective inflammation resolution in atherosclerosis. *Nat. Rev. Immunol.*, London, v. 10, n. 1, p.36-46, 2010.

TATTERSFIELD, A.E.; KNOX, A.J.; BRITTON, J.R.; HALL, I.P. *Asthma*. *Lancet*, London, v. 360, n. 9342, p. 1313-1322, 2002.

UMEDA, T.; SUZUKAWA,K.; TAKAHASHI, I.; YAMAMOTO, Y.; TANABE, M.; KOJIMA, A.; KATAGIRI, T.; MATSUZAKA, M.; TOTSUKA, M.; NAKAJI, S.; SUGAWARA, N. Effects of intense exercise on the physiological and mental condition of female university judoists during a training camp. *J. Sports Sci.*, London, v. 26, n. 9, p. 897-904, 2008.

VALLEJO, A.N. CD28 extinction in human T cells: altered functions and

the program of T-cell senescence. *Immunol. Rev.*, Copenhagen, v. 205, p.158-169, 2005.

VOLP, A.C.; ALFENAS, R.D.E.C.; COSTA, N.M.; MINIM, V.P.; STRINGUETA, P.C.; BRESSAN, J. Inflammation biomarkers capacity in predicting the metabolic syndrome. *Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.*, São Paulo, v. 52, n. 3, p. 537-549, 2008.

WITHER, J.; CAI, Y.C.; LIM, S.; MCKENZIE, T.; ROSLIN, N. Reduced proportions of natural killer T cells are present in the relatives of lupus patients and are associated with autoimmunity. *Arth. Res. Ther.*, London, v. 10, n. 5, p. 1-13, 2008.

ISBN 978-85-65238-00-7



9 788565 238007

 Universidade
Cruzeiro do Sul

 **REDE
CEDES**
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DO
ESPORTE RECREATIVO E DO LAZER

Ministério do
Esporte

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA