

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MUZAMBINHO  
Bacharelado em Educação Física**

---

**ESTELA VIEIRA DE BEM  
AMANDA GAL TOCCHIO**

**A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS  
ORIENTADOS NA ACADEMIA AO AR LIVRE**

---

**MUZAMBINHO  
2012**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MUZAMBINHO  
Bacharelado em Educação Física**

---

**ESTELA VIEIRA DE BEM  
AMANDA GAL TOCCHIO**

**A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS  
ORIENTADOS NA ACADEMIA AO AR LIVRE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof(a) Elisângela Silva

---

**MUZAMBINHO  
2012**

## COMISSÃO EXAMINADORA

---

---

---

Muzambinho, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao trio Alex Ricardo de Souza, Estela Vieira de Bem e Amanda Gal Tocchio, amigos de toda a vida, pois sem eles a caminhada não teria sido a mesma e este trabalho não seria de tamanha importância como é hoje. Dedico também ao professor Dr. Wellington Roberto Gomes de Carvalho pelas inúmeras horas de conversa e orientações nos bastidores.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por mais uma etapa concluída, mas em especial às pessoas que contribuíram diretamente para que este estudo fosse concluído com sucesso, confiando no nosso trabalho e se empenhando tanto quanto nós (Amanda, Alex e Estela) durante todos os dias da semana, principalmente nas manhãs frias de Muzambinho, são elas: Regina Helena, Regina Célia, Irani Fátima, Maria de Lourdes dos Reis, Marilene dos Reis, Tereza Silva, Nassub Sarraf, e ao grande amigo e companheiro Reinaldo.

## **EPÍGRAFE**

**“Uma mágoa não é motivo para outra mágoa. Uma lágrima não é motivo para outra lágrima. Uma dor não é motivo para outra dor. Só o riso, o amor e o prazer merecem revanche. O resto, mais que perda de tempo... é perda de vida”.**

**(CHICO XAVIER)**

BEM, Estela Vieira; TOCCHIO, Amanda Gal; SOUZA, Alex Ricardo. **A IMPORTANCIA DA PRATICA DE EXERCICIOS ORIENTADOS NA ACADEMIA AO AR LIVRE** - 2012. Número de folhas 37f. Trabalho de Conclusão de Curso Educação Física. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, Muzambinho, 2012.

## RESUMO

Este trabalho teve por objetivo analisar a atuação profissional do Educador Físico em Academias ao Ar Livre de 9 cidades do Sul de Minas Gerais e identificar alguns dos benefícios da prática orientada na Academias ao Ar Livre de Muzambinho, MG. Foi aplicado um questionário para identificar o número de academias, habitantes e professores em cada município. O município de Guaranésia apresentou a menor relação entre número de habitantes e Academias com 3.745 habitantes por AAL, já a cidade de Guaxupé apresentou a maior relação com 24.715 habitantes por AAL. Em outra parte do estudo 11 indivíduos de Muzambinho, MG, foram submetidos a uma pré avaliação da composição corporal para dar inicio a pratica de atividade física na Academia ao Ar Livre com e sem orientação e, após 6 semanas foram submetidos a uma nova avaliação. Nos indivíduos com orientação observou-se um %G e massa gorda significativamente menor ( $p=0,018$  e  $0,028$  respectivamente) e a massa magra aumentou significativamente ( $p=0,028$ ) no pós-teste em relação ao grupo sem orientação. Concluimos que ao se disponibilizar gratuitamente novas alternativas para a prática de atividade Física, os municípios deveriam estar atentos em como essas iniciativas beneficiariam a população, para que tal atitude torne-se segura e eficiente.

Palavras chave: Academia ao Ar Livre, atividade física orientada, composição corporal, promoção de saúde.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 1. Número de habitantes, de Academias ao Ar livre – AAL, e sua relação .....	16
TABELA 2. Número de professores de Educação Física que atendem as AAL em cada cidade, sua relação com o número de AAL e a relação entre o número de habitantes e o número de professores de Educação Física .....	17
FIGURA 1 – Composição corporal pré e pós-teste do GC e GE .....	20



## SUMÁRIO

Introdução .....	10
1 Objetivo geral .....	11
1.1 Objetivo Específico.....	11
Academia ao Ar Livre .....	11
Promoção de Saúde.....	12
Importância da atividade física orientada .....	13
2 Materiais e Métodos .....	14
3 Resultados e Discussão .....	16
Considerações Finais .....	21
Autorias .....	22
Referências Bibliográficas .....	22
Apêndice 1 - Ficha de inscrição individual .....	25
Apêndice 2 - Questionário para as Prefeituras.....	26
Anexos 1 – Par-Q.....	28
Anexos 2 – Normas da Revista Ciência e Saúde Coletiva .....	29

## **A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS ORIENTADOS NA ACADEMIA AO AR LIVRE**

**Estela Vieira de Bem<sup>1</sup>; Amanda Gal Tocchio<sup>1</sup>; Alex Ricardo de Souza<sup>1</sup>; Elisangela Silva<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Licenciados em Educação Física pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

<sup>2</sup>Professora do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

### **RESUMO**

Este trabalho teve por objetivo analisar a atuação profissional do Educador Físico em Academias ao Ar Livre de 9 cidades do Sul de Minas Gerais e identificar alguns dos benefícios da prática orientada na Academias ao Ar Livre de Muzambinho, MG. Foi aplicado um questionário para identificar o número de academias, habitantes e professores em cada município. O município de Guaranésia apresentou a menor relação entre número de habitantes e Academias com 3.745 habitantes por AAL, já a cidade de Guaxupé apresentou a maior relação com 24.715 habitantes por AAL. Em outra parte do estudo 11 indivíduos de Muzambinho, MG, foram submetidos a uma pré avaliação da composição corporal para dar início a prática de atividade física na Academia ao Ar Livre com e sem orientação e, após 6 semanas foram submetidos a uma nova avaliação. Nos indivíduos com orientação observou-se um %G e massa gorda significativamente menor ( $p=0,018$  e  $0,028$  respectivamente) e a massa magra aumentou significativamente ( $p=0,028$ ) no pós-teste em relação ao grupo sem orientação. Concluímos que ao se disponibilizar gratuitamente novas alternativas para a prática de atividade Física, os municípios deveriam estar atentos em como essas iniciativas beneficiariam a população, para que tal atitude torne-se segura e eficiente.

Palavras chave: Academia ao Ar Livre, atividade física orientada, composição corporal, promoção de saúde.

### **THE IMPORTANCE OF GUIDED PRACTICE EXERCISES IN THE ACADEMY OF OUTDOORS**

#### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the performance of the professional educator in Physical Fitness Outdoor 9 cities in the south of Minas Gerais and identify some of the benefits of guided practice in Academies Open Air Muzambinho, MG. A questionnaire was applied to identify the number of academies, teachers and residents in each municipality. The municipality of Guaranésia had the lowest ratio of number of inhabitants and Academies with 3745 inhabitants per AAL, since the city had the highest Guaxupé relationship with 24,715 inhabitants per AAL. In another part of the study 11 individuals from Muzambinho, MG,

underwent a pre assessment of body composition in place to start the practice of physical activity in the Academy Outdoors with and without guidance, and after 6 weeks underwent a further assessment. In individuals with orientation was observed a G% and fat mass significantly lower ( $p = 0.018$  and  $0.028$  respectively) and lean mass increased significantly ( $p = 0.028$ ) in the post-test compared to those without guidance. We conclude that the new alternatives are available for free for the practice of physics, the municipalities should be aware of how these initiatives would benefit the population, so that such an attitude becomes safe and efficient.

Keywords: Outdoor Academy, guided physical activity, body composition, health promotion.

## INTRODUÇÃO

Embora nos dias atuais a atividade física estar sendo difundida com maior eficiência, nem todas as pessoas possuem tempo livre, recurso financeiro ou conhecimento da importância de tal prática. Entretanto, o número de praticantes regulares de atividade física tem aumentado, sendo que tais praticantes podem ser classificados em frequentadores de áreas e parques públicos (com atividades ao ar livre, esporádicas e sem orientação) e, participantes habituais das clássicas academias de ginástica e musculação com fichas de treinamento e acompanhamento profissional <sup>1</sup>.

Com a proposta de facilitar o acesso da população em geral à prática do exercício físico, têm sido implantadas em bairros e áreas centrais da maioria das cidades as Academias ao Ar Livre – AAL, visando melhorar a condição física, qualidade de vida e saúde das pessoas. É muito comum encontrar em parques ou praças esse conjunto de aparelhos com diversas formas e cores, similar aos antigos parques infantis - Playgrounds dispostos de maneira convidativa ao movimento <sup>2</sup>. Porém, algumas questões importantes deveriam ser levadas em consideração como: Existem profissionais da área disponibilizados para orientação nas AAL? Será que o número de profissionais disponibilizados para as academias

seria suficiente para uma prática de qualidade a população? Quais seriam as possíveis alterações na composição corporal dos indivíduos frequentadores da AAL?

A partir dessas inquietações, entendemos o quão necessário é a presença de um profissional da área de Educação Física na academia ao ar livre - AAL, pois somente um bom profissional saberia como manipular as variáveis de um treinamento como velocidade, pausas, aproveitar melhor os ângulos de movimento, ajustar cargas, etc.; variáveis que raramente o conhecimento popular teria acesso ou compreensão, porém totalmente relevantes no que diz respeito aos resultados almejados <sup>3</sup>.

### **OBJETIVO GERAL**

Analisar a atuação profissional do Educador Físico e identificar alguns dos benefícios da prática orientada em Academias Populares do Sul de Minas Gerais.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar o perfil das academias populares do Sul de Minas Gerais em relação à quantidade, ao número de professores e habitantes.

- Identificar benefícios da prática orientada na Academia Popular através das possíveis alterações na composição corporal de indivíduos que frequentaram a academia ao ar livre, da cidade de Muzambinho-MG.

### **ACADEMIA AO AR LIVRE**

Academia ao Ar Livre pode ser entendida como um conjunto de aparelhos similares ao de uma academia de musculação convencional e que são disponibilizados em praças, parques ou qualquer área pública para uso da população em geral. Seria uma combinação dos

Playgrounds (parques infantis feitos em madeira e coloridos) com aqueles circuitos também em madeira baseados nos modelos militares (com barras fixas, pranchas para abdominais e argolas) e por ser colorida e disposta em locais de fácil acesso tem atraído a atenção das pessoas nas mais diversas faixas etárias.

Portanto, a AAL também poderia ser considerada uma evolução de um modelo antigo existente desde 1926, onde um programa de Tempo Livre era oferecido a população com atividades, locais e equipamentos adaptados em logradouros públicos e posteriormente o seguimento do projeto Esporte para Todos criado em 1960, cujo objetivo era a democratização da prática da atividade física, onde esses espaços se multiplicaram <sup>4</sup>.

O movimento esporte para todos depois de concebido na perspectiva da democratização das práticas esportivas [...] no final do século XX incorporou nos seus objetivos e conteúdos a perspectiva de Promoção de Saúde <sup>5</sup>.

Portanto as academias ao ar livre sempre existiram, no entanto hoje se apresentam mais modernas e atrativas do que no passado<sup>2</sup>.

## **PROMOÇÃO DE SAÚDE**

Tendo em vista que grande parte das doenças que acometem a população é passível de prevenção, torna-se nítida a necessidade da implantação de diversos grupos especializados nas mais variadas áreas, para orientar a população sobre suas possibilidades de se desenvolver de forma mais clara e completa no que diz respeito ao surgimento de doenças específicas, objetivando então, a mudança do modelo assistencial vigente no sistema de saúde e a melhoria da qualidade de vida dos beneficiários de planos de saúde <sup>6</sup>.

A palavra Saúde tem um sentido que significa um estado completo de bem-estar que pode ser físico, mental e social, o que traz o conceito de que não se pode restringí-la a um

setor específico e restrito, mas sim em direção de um estilo de vida saudável, ou seja, um bem-estar global <sup>7</sup>.

O termo Promoção da Saúde atualmente está relacionado à ideia de responsabilização múltipla, uma vez que envolve as ações do Estado (políticas públicas saudáveis), dos indivíduos e coletividades (desenvolvimento de habilidades pessoais e coletivas), do sistema de saúde (reorientação do sistema de saúde) e das parcerias Inter setoriais associando - se a valores como: vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria <sup>8</sup>.

### **IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA ORIENTADA**

Como já se sabe, a saúde e a qualidade de vida do homem podem ser preservadas e aprimoradas pela prática regular de atividade física (CARVALHO et al.<sup>9</sup>).

Atividade física é todo movimento corporal voluntário humano, que resulta num gasto energético acima dos níveis de repouso, caracterizado pela atividade do cotidiano e pelos exercícios físicos. Trata-se de comportamento inerente ao ser humano com características biológicas e sócio-culturais. No âmbito da Intervenção do Profissional de Educação Física, a atividade física compreende a totalidade de movimentos corporais, executados no contexto de diversas práticas: ginásticas, exercícios físicos, desportos, jogos, lutas, capoeira, artes marciais, danças, atividades rítmicas, expressivas e acrobáticas, musculação, lazer, recreação, reabilitação, ergonomia, relaxamento corporal, ioga, exercícios compensatórios à atividade laboral e do cotidiano e outras práticas corporais <sup>10</sup>.

Pesquisas têm comprovado que os indivíduos fisicamente aptos e/ou treinados tendem a apresentar uma série de benefícios fisiológicos e psicológicos, decorrentes da prática regular

da atividade física, além de uma menor incidência de doenças crônico-degenerativas como hipertensão, obesidade, diabetes, osteoporose, etc (CARVALHO et al.<sup>9</sup>).

No entanto, não é qualquer exercício físico que traz benefícios orgânicos para o praticante. É preciso que o exercício físico seja bem orientado e dosado. Exercício físico mal feito ou em excesso pode trazer prejuízos assim como sua falta <sup>11</sup>.

Compete exclusivamente ao Profissional de Educação Física, prescrever, orientar, ensinar, treinar e avaliar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como, prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, realizar treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares e elaborar informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas de atividades físicas, desportivas e similares <sup>10</sup>.

Portanto no momento em que, de acordo com a lei, a função do profissional de Educação Física é a de administrar a atividade física e o desporto, é direito e dever do mesmo, participar dos Serviços de Saúde Pública, devido a sua íntima relação com a promoção da saúde<sup>11</sup>.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada em três etapas:

1ª Etapa: Observação

Foram aplicados questionários nas prefeituras de 9 cidades do Sul de Minas Gerais, sendo elas: Botelhos, Carmo do Rio Claro, Guaranésia, Guaxupé, Machado, Monte Belo, Muzambinho, Nova Rezende e Poços de Caldas para identificar o número de AAL, número de profissionais de Educação Física em cada academia, objetivo de instalação das mesmas e o número de habitantes dos municípios citados acima.

Nesta mesma etapa foi realizada uma observação na Praça Pedro de Alcântara Magalhães na cidade de Muzambinho, MG, das pessoas e dos períodos mais frequentados na AAL, em seguida, as mesmas foram convidadas a participar do estudo.

#### 2ª Etapa: inscrição

Foram realizadas as inscrições dos indivíduos interessados em participar do experimento e esclarecidos o objetivo e procedimentos do estudo. Como critério de inclusão e exclusão foi aplicado o Questionário de Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q) juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para possível utilização e publicação dos dados seguindo as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para estudos com seres humanos.

#### 3ª Etapa: Intervenção

Essa etapa foi dividida em 2 fases:

1ª fase: o grupo controle (GC) composto por 4 indivíduos foi submetido a uma avaliação da composição corporal (circunferência abdominal, Peso em Kg, % de gordura, massa gorda e massa magra) pré e pós 6 semanas de prática de atividade física na AAL sem orientação.

2ª fase: o grupo experimental (GE) composto por 7 indivíduos foi submetido a uma avaliação da composição corporal (circunferência abdominal, Peso em Kg, % de gordura, massa gorda e massa magra) pré e pós 6 semanas de prática de atividade física orientada na AAL.

Após a avaliação do GE foi feita uma análise de cada aparelho implantado na praça, para a prescrição de um programa de exercícios alternados e adequados a cada um dos participantes do GE, a frequência dos participantes variava de 3 a 6 vezes por semana.



As medidas de altura e circunferência abdominal foram obtidas por meio de uma fita antropométrica Sanny, e o Peso em Kg, % de gordura (taxa de gordura), massa gorda e massa magra através de uma Balança Tanita por Bioimpedância – tetrapolar - Ironman BC 558.

Para as comparações entre o pré e o pós-teste das variáveis estudadas fez-se uso do teste não paramétrico de Wilcoxon para  $p < 0,05$ . As informações foram processadas no pacote computacional Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 19.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A discussão deste estudo inicia-se buscando identificar o perfil das AAL do Sul de Minas Gerais em relação à quantidade, ao número de professores e habitantes.

Após análise do questionário foi possível identificar os resultados apresentados na tabela 1 e 2.

TABELA 1 – Número de habitantes, de AAL e sua relação

<b>Cidade</b>	<b>Nº de habitantes</b>	<b>Nº de AAL</b>	<b>Relação: nº habitantes e AAL</b>
Botelhos	14.920	1	14.920
Carmo do Rio Claro	20.426	1	20.426
Guaranésia	18.724	5	3.745
Guaxupé	49.430	2	24.715
Machado	38.688	2	19.344
Monte Belo	13.061	1	13.061
Muzambinho	20.430	1	20.430
Nova Resende	15.374	2	7.687
Poços de Caldas	152.435	14	10.888
Total	343.488	29	11.844

TABELA 2 – Número de professores de Educação Física que atendem as AAL em cada cidade, sua relação com o número de AAL e a relação entre o número de habitantes e o número de professores de Educação Física

<b>Cidade</b>	<b>Nº de professores de EF</b>	<b>Relação entre o nº de professores de EF e o nº de AAL</b>	<b>Relação entre nº de habitantes e o nº de professores de EF</b>
Botelhos	1	1,0	14.920
Carmo do Rio Claro	2	2,0	10.213
Guaranésia	2	0,4	9.362
Guaxupé	3	1,5	16.476
Machado	0	0,0	38.688
Monte Belo	1	1,0	13.061
Muzambinho	2	2,0	10.215
Nova Resende	0	0,0	15.374
Poços de Caldas	6	0,4	25.405
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>0,6</b>	<b>153.716</b>

No total foram analisadas 9 cidades do Sul de Minas Gerais. Todas as cidades apresentam pelo menos uma AAL (tabela 1).

Observando a tabela 1 tem-se que a população destas cidades variam 13.061 a 152.435 habitantes. Nesta tabela ainda destaca-se o município de Guaranésia que apresenta 18.724 habitantes e 5 AAL ou seja, a menor relação entre número de habitantes e o número de AAL, totalizando 3.745 habitantes por AAL; em seguida tem-se a cidade de Nova Resende com uma relação de 7.687 por academia.

A maior relação entre o número de habitantes e o número de AAL é da cidade de Guaxupé.

A tabela 2 traz o número de educadores físicos que cada cidade destina a orientação de atividade física na AAL. Nova Resende e Machado não contam com nenhum profissional

habilitado a orientar e prescrever a atividade física nas AAL. Já a cidade de Poços de Caldas tem 6 profissionais contratados para esta finalidade.

Observando a relação entre o número de educadores físicos para cada ALL, os melhores resultados foram das cidades de Carmo do Rio Claro e Muzambinho. No entanto, ao se considerar a relação entre o número de habitantes e o número de educadores físicos, tem-se a como melhor classificada a cidade de Guaranésia e a pior classificada Machado. Vale ressaltar, que assim como Machado, a cidade de Nova Resende não tem nenhum professor de educação física atuando e que devido a sua pequena população não se encontra entre as maiores relações.

Em resumo, no total 343.488 habitantes têm a sua disposição 29 AAL e apenas 17 profissionais de Educação Física para orientá-los.

A atividade física será sempre benéfica desde que realizada de forma regular, controlada e bem orientada, mas também, pode ser prejudicial quando não forem tomadas as devidas precauções, principalmente, para pessoas que resolvem sair de longos períodos de sedentarismo (SILVA, J. G. S. In: CARVALHO *et al* <sup>12</sup>).

A prática inadequada das atividades físicas pode levar a problemas como tendinites, rupturas músculo-tendíneas, fratura por estresse, distúrbios da articulação patelo-femoral, distúrbios do crescimento e agravamento de problemas posturais. (SILVA, J. G. S. In: CARVALHO *et al* <sup>12</sup>).

Para que um programa de atividade física possa ser seguro e venha apresentar alguma repercussão em termos de promoção da saúde, torna-se necessário planejar, organizar, prescrever e orientar os exercícios observando certos aspectos básicos, tais como: tipo de atividade física; frequência de 3 a 5 sessões/semana em dias alternados quando possível;

intensidade de 50% a 80% da frequência cardíaca de reserva e duração de 30 a 60 minutos/sessão (GUEDES In: CARVALHO *et al* <sup>12</sup>).

Com o intuito de conscientizar a população a respeito da prática de exercícios físicos, um trabalho de Wendling *et al* <sup>13</sup> em parceria com a Secretaria Municipal de Esporte e Lazer da prefeitura de Curitiba teve uma atitude similar a esse estudo em relação a AAL. Denominado Curitibativação os autores dividiram a ação em três fases que compreendiam desde vídeos feitos por professores executando os exercícios no aparelho de forma correta, capacitação dos profissionais para orientação da população, folders explicativos á sugestões de programas de exercícios para cada aparelho e ações educativas regulares. O Curitibativação atingiu 925 usuários dos novos equipamentos de AAL da cidade atendendo uma média diária de 201,8 cidadãos sendo que, o envolvimento dos professores e o suporte da prefeitura foram fundamentais para efetivar uma instrução educativa uniforme em todas as academias além de promover o aumento do número de atendimentos a população e colaborar com a qualidade de vida dos Curitibanos (WENDLING *et al* <sup>13</sup>).

Diante dos dados apresentados nas tabelas 1 e 2 e com o objetivo de identificar alguns dos benefícios da prática orientada em Academias Populares do Sul de Minas Gerais, seguem-se os resultados das alterações na composição corporal de indivíduos que frequentaram a AAL da cidade de Muzambinho-MG.

A figura 1 apresenta os resultados médios para as variáveis peso (kg), IMC, %G, massa magra (kg) e massa gorda (kg) dos indivíduos participantes do estudo que receberam a orientação (GE) e dos que não receberam nenhum tipo de orientação (GC), durante a prática de atividade física na AAL.

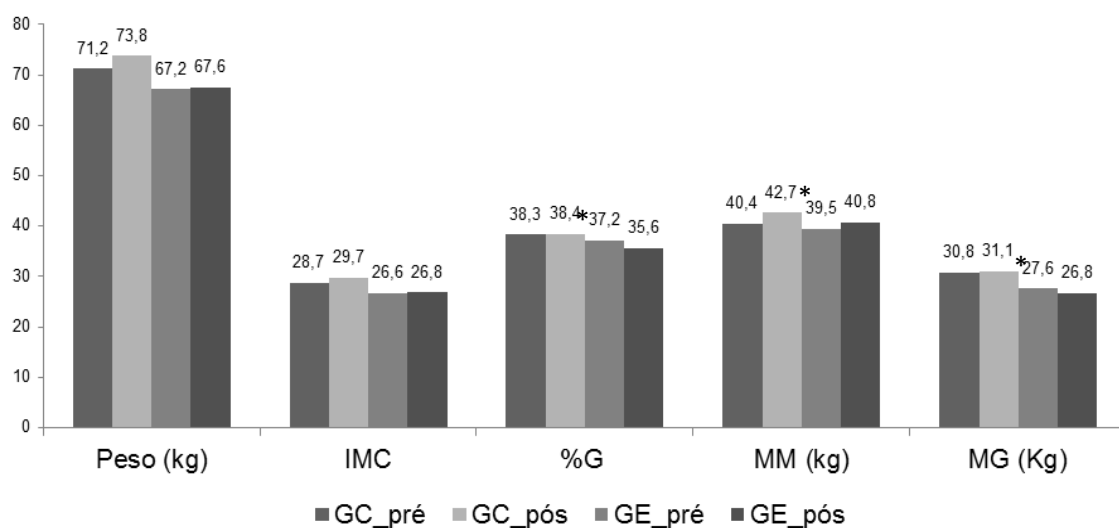


FIGURA 1 – Composição corporal pré e pós-teste do GC e GE

Na figura 1 pode-se observar que não existem diferenças significativas entre o pré e pós-teste do GC em todas as variáveis apresentadas na figura 1. Entretanto no GE observou-se um %G e a MG significativamente menor no pós-teste ( $p=0,018$  e  $0,028$  respectivamente). A MM neste último grupo após a intervenção orientada do profissional de Educação Física também aumentou significativamente ( $p=0,028$ ).

A partir destes resultados, vemos que os mesmos corroboram com os estudos de Carvalho *et al*<sup>12</sup>, em que afirmam que a atividade física sempre causará efeitos imediatos durante as práticas físicas, assim como efeitos crônicos, que dependendo da duração, da frequência e da intensidade dos estímulos, poderão causar alterações funcionais e anátomo-morfológicas positivas ou negativas, no organismo das pessoas, no decorrer do tempo.

Estudos epidemiológicos tem demonstrado que a obesidade esta diretamente relacionada a inatividade física, assim como há uma associação inversa entre atividade física, índice de massa corpórea (IMC), razão cintura-quadril (RCQ) e circunferência da cintura (CIOLAC *et al*<sup>14</sup>).

O sedentarismo na sociedade atual tem sido um grande desafio na área da saúde pública, pois é o fator principal da causa da obesidade, uma das principais Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) responsável pela mortalidade populacional. Em contrapartida, a intervenção da atividade física sistematizada promove a prevenção de diversas DCNT, e a diminuição das complicações clínicas geradas por elas (SILVA *et al* <sup>15</sup>).

Este fato pôde ser comprovado a partir dos resultados obtidos no presente estudo onde se obteve uma diminuição significativa do %G dos sujeitos, o que esta diretamente relacionada com a obesidade (DCNT).

Em um estudo de Martins *et al* <sup>16</sup> onde a amostra era composta por 20 idosos e o objetivo era evidenciar os efeitos e benefícios do treinamento de força na AAL da melhor idade em Campo Grande-MS, pode-se constatar que 96% dos indivíduos obtiveram uma melhora no bem estar físico, mental e social após a pratica de exercícios na AAL.

Carvalho *et al* <sup>12</sup> cita que “o incremento da atividade física de uma população contribui decisivamente para a saúde pública, reduzindo custos com tratamentos, inclusive hospitalares, portanto, os governos, devem considerar a atividade física como questão fundamental de saúde pública, divulgando as informações relevantes a seu respeito e implementando programas para uma prática orientada.

“Um projeto popular de qualidade de vida será de verdade quando puder oferecer soluções adequadas para problemas reais, com o devido acompanhamento dos resultados. Do contrário, será apenas marketing político <sup>17</sup>”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluimos que apesar da iniciativa de se disponibilizar gratuitamente novas alternativas para a prática de atividade física como as Academias ao Ar Livre, os projetos de

políticas públicas não disponibilizam um número de profissionais suficiente e capacitado para o atendimento a população, ou seja, para que esse projeto possa ser completo em seus objetivos, as autoridades dos municípios deveriam estar atentas em como a população realmente se beneficiará deles, indo além de uma simples implantação de aparelhos.

Entretanto, quando se trata da prática da atividade física orientada na Academia ao Ar Livre, vimos que uma intervenção de 6 semanas promoveu uma alteração significativa na composição corporal dos indivíduos do Grupo Experimental, como a diminuição do % de gordura e massa gorda juntamente a um aumento da massa magra corpórea.

Acreditamos que a qualidade de vida para tal projeto pode ser alcançada desde que alguns cuidados sejam considerados, como, a relação número de professores para cada academia, número de pessoas abrangidas, além de uma maior capacitação dos educadores físicos para uma intervenção segura e eficiente.

## **AUTORIA**

AR SOUZA trabalhou na concepção, delineamento, pesquisa e redação do artigo;

AG TOCCHIO trabalhou na concepção, delineamento, pesquisa, análise e interpretação dos dados e redação do artigo;

EV BEM trabalhou na concepção, delineamento, pesquisa, análise e interpretação dos dados e redação do artigo;

E SILVA trabalhou na análise e interpretação dos dados e aprovação da versão a ser publicada.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1 - Duran ACFL. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. R. bras. Ci. e Mov. Brasília v. 12 n. 3 p. 15-19 setembro 2004. Disponível em:  
[http://www.nutricaoemfoco.com.br/NetManager/documentos/correlacao\\_entre\\_consumo\\_ali](http://www.nutricaoemfoco.com.br/NetManager/documentos/correlacao_entre_consumo_ali)

[mentar e nivel de atividade fisica habitual de praticantes de exercicios fisicos em acad emia.pdf](#) Acesso em 22 nov. 2011.

2 - Carceroni D. Academias ao ar livre: vantagens e desvantagens; 2011. Disponível em: <http://www.fiqueinforma.com/qualidade-de-vida/academias-ao-ar-livre-vantagens-e-desvantagens/>. Acesso em 29 fev. 2012.

3 - Gentil P. Musculação: a importância do acompanhamento adequado. Grupo de estudos avançados em saúde e exercícios – GEASE, 2011. Disponível em: [http://www.gease.pro.br/artigo\\_visualizar.php?id=220](http://www.gease.pro.br/artigo_visualizar.php?id=220). Acesso em 1 mar. 2012.

4 - Valente EF, Almeida Filho JM. Cronologia Histórico-Geográfica do Esporte para Todos no Brasil. Fórum Virtual – Esporte para todos.

5 - Tubino MJG. Movimento Esporte para Todos: da contestação do esporte de alto nível a atual Promoção da Saúde. Disponível em <http://www.tubino.pro.br/Movimento%20Esporte%20para%20Todos.pdf>. Acesso em 29 fev. 2012.

6 - Czeresnia D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: Czeresnia D, Freitas CM. (Org.). Manual Técnico Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003. p. 39-53. Disponível em: <http://143.107.23.168/site/wp-content/uploads/AOconceito.pdf>. Acesso em 10 mai. 2012.

7 - Carta de Ottawa. Primeira conferência internacional sobre promoção da saúde. Ottawa, 1986. Disponível em: <http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Ottawa.pdf>. Acesso em 20 jun. 2012.

8 - Buss PM. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: Czeresnia D, Freitas CM. (Org.). Manual Técnico Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003. p. 15-38. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/promocao\\_saude\\_prevencao\\_riscos\\_doencas.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/promocao_saude_prevencao_riscos_doencas.pdf). Acesso em 12 jun. 2012.

9 - Carvalho T, Nóbrega ACL, Lazzoli JK, Magni JRT, Rezende L, Drummond FA, *et al.* Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. Rev Bras Med Esport \_ Vol. 2, Nº 4 – Out/Dez, 1996. Disponível em: <http://www.maisqualidade.com.br/system/application/views/arquivos/artigos%20cientificos/Atividade...pdf> . Acesso em 20 mar. 2012.

10 - Brasil. Regulamentação da profissão do Educador Físico. Coleção de Leis da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.confef.org.br/extra/conteudo/default.asp?id=471r>

11 - Silva CCN. A prática da atividade física orientada por um profissional de Educação física nos serviços de saúde pública estaduais e municipais de São Luís do Maranhão. São Luís – MA, 23 a 26 de agosto 2005. Disponível em [http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppII/pagina\\_PGPP/Trabalhos2/Carla\\_Cristine\\_Nascimento\\_da\\_Silva.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppII/pagina_PGPP/Trabalhos2/Carla_Cristine_Nascimento_da_Silva.pdf) Acesso em 10 mar. 2012



- 12 - Carvalho T, Guedes DP, Silva JGS. Atividade física e saúde: Orientações básicas sobre atividade física e saúde para profissionais das áreas de Educação e Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, Ministério da Educação e do Desporto, 1995. 68 p.: il.
- 13 - Wendling NMS, Rauchbach R, Grande D, Krushelsky S, Cassou JC, Malthoso E, *et al.* Prática de exercícios em Academia ao Ar Livre. Revista gestão pública em Curitiba. Curitiba, PR. Volume I, numero III, setembro a dezembro de 2010, p. 65-68.
- 14 - Ciolac EG, Guimarães GV. Exercício físico e síndrome metabólica. Revista Brasileira de Medicina do Esporte - Volume 10, Nº 4, p. 319 – 324 – Jul/Ago, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n4/22048.pdf>. Acesso em 16 jul. 2012.
- 15 - Silva AG, Rodrigues VD, Morais Neto AT, Machado LF. Atividade Física na promoção da saúde. Revista Digital - Buenos Aires - Ano 15 - Nº 145 - Junio de 2010. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd145/atividade-fisica-na-promocao-da-saude.htm> acesso em 12 jul. 2012.
- 16 - Martins LS, Ovando RGM. Benefícios do treinamento para idosos em academia ao ar livre de Campo Grande-MS. Federação internacional de Educação Física, FIEP bulletin on line, v.81, 2011. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/251>. Acesso em 20 fev. 2012.
- 17 - Lima F. Academia ao ar livre: Vale a pena? Revista Época; Editora Globo S/A, 2011. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI211860-15230,00-ACADEMIA+AO+AR+LIVRE+VALE+A+PENNA.html>. Acesso em 1 mar. 2012.

## APÊNDICE 1

### Ficha de inscrição individual

Local: Praça Pedro de Alcântara Magalhães

NOME COMPLETO DO ALUNO/INSTITUIÇÃO:			SEXO: ( )M ( )F		
ENDEREÇO:					
CIDADE:		BAIRRO:		CEP:	
TELEFONE:			EMAIL:		
Residencial:		Celular:		DATA DE NASCIMENTO:     /     /	IDADE:
DIAS DE TREINO:		HORÁRIOS DE PREFERÊNCIA:			
		OUTROS HORÁRIOS DISPONÍVEIS:			
O ALUNO TEM ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE?     ( ) SIM     ( ) NÃO					
SE SIM; O ATESTADO MÉDICO É VÁLIDO POR QUANTO TEMPO?					
OUTRAS OBSERVAÇÕES:					
BOLSISTAS QUE RECEBERAM O ALUNO:					
_____					

### AUTORIZAÇÃO

Autorizo a minha participação (ou a do meu dependente), nas atividades físicas promovidas pelo projeto “Ativa Idade na Praça”, e concedo dados da minha avaliação física para fins de pesquisas científicas, também informo que estou em perfeitas condições de saúde, isentando de qualquer responsabilidade a Prefeitura Municipal de Muzambinho e o IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, por acidentes que por ventura possa ocorrer em decorrência desta atividade. Comprometo-me seguir o programa de treinamento estabelecido.

Muzambinho, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante ou Responsável

## APÊNDICE 2

### Questionário para as Prefeituras sobre as Academias ao Ar livre (AAL)

Cidade:

Entrevistado (a):

1. Quantas AAL a cidade possui?

2. Há quanto tempo?

3. Qual foi o principal motivo da instalação da AAL nessa cidade?

( ) Obrigatoriedade – Lei, toda cidade com certo numero de habitantes deve ter.

( ) Melhorar a estética dos moradores.

( ) Melhorar a qualidade de vida dos moradores.

( ) Proporcionar Lazer aos praticantes.

( ) Outros. Quais:

4. Em sua opinião, o que realmente acredita que que a AAL pode proporcionar aos moradores do município?

( ) Estética ( ) Lazer

( ) Qualidade de vida ( ) Condicionamento Físico

( ) Outros. Quais:

5. Você sabe a faixa etária do publico de maior frequência?

6. Na(s) AAL há algum acompanhamento de um profissional de Educação Física?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não tem conhecimento

7. Se não, por quê?

( ) não há necessidade ( ) Estamos estudando projetos

( ) Ainda não houve oportunidade ( ) Não há verba

( ) Não houve interesse dos profissionais para esse campo

**8.** Se Sim, este profissional é:

Contratado pela prefeitura     Voluntário

Concursado                       Estagiário

Particular do praticante (personal)

**9.** Quantos professores atuam na AAL?

**10.** Qual período de trabalho:

Manhã     Tarde     Noite

**11.** Carga horária (horas semanais em cada academia):

**12.** Como você considera a atuação de um profissional da área de Educação Física na AAL:

Desnecessária     Indiferente     Boa

Fundamental

**13.** Alguma consideração (comentário) a fazer:

## ANEXO 1

### QUESTIONÁRIO Par-Q

Foi desenvolvido pela Sociedade Canadense de Fisiologia do Exercício (revisado em 1994).

O questionário consta de 7 perguntas de respostas simples e diretas, se o aluno responder sim a uma (01) ou mais questões, ele deve ser encaminhado a uma avaliação médica antes de iniciar qualquer atividade física.

O **Par-Q**, “SOMENTE” deverá ser utilizado por inteiro, não deverá ter qualquer das perguntas excluídas.

#### Par-Q

1- Seu médico já mencionou alguma vez que você tem uma condição cardíaca e que você só deve realizar atividade física recomendada por um médico?

Sim  Não

2- Você sente dor no tórax quando realiza atividade física?

Sim  Não

3- No mês passado, você teve dor torácica quando não estava realizando atividade física?

Sim  Não

4- Você perdeu o equilíbrio por causa de tontura ou alguma vez perdeu a consciência?

Sim  Não

5- Você tem algum problema ósseo ou de articulação que poderia piorar em consequência de uma alteração em sua atividade física?

Sim  Não

6- Seu médico está prescrevendo medicamentos para sua pressão ou condição cardíaca?

Sim  Não

7- Você conhece alguma outra razão que o impeça de realizar atividade física?

Sim  Não

## ANEXO 2

### Ciência & Saúde Coletiva INSTRUÇÕES AOS AUTORES

ISSN 1413-8123 *versão impressa*

ISSN 1678-4561 *versão online*

- [Objetivo e política editorial](#)
- [Seções da publicação](#)
- [Apresentação de manuscritos](#)

#### Objetivo e política editorial

**Ciência & Saúde Coletiva** publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade bimestral, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

A revista C&SC adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na Rev Port Clin Geral 1997, 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

#### Seções da publicação

**Editorial:** responsabilidade do(s) editor(es). Este texto deve ter, no máximo, 3.500 caracteres.

**Debate:** encomendado pelos editores, trata-se de artigo teórico pertinente ao tema central da revista, que receberá críticas/comentários assinados de até seis especialistas, também convidados, e terá uma réplica do autor principal. O artigo deve ter, no máximo, 40.000 caracteres; os textos dos debatedores e a réplica, máximo de 10.000 caracteres

cada um.

**Artigos Temáticos:** revisão crítica ou resultado de pesquisas de natureza empírica, experimental ou conceitual sobre o assunto em pauta no número temático. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres; os de revisão, 50.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** não incluídos no conteúdo focal da revista, mas voltados para pesquisas, análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área ou das subáreas. Os números máximos de caracteres são os mesmos dos artigos temáticos.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres.

**Resenhas:** análise crítica de livro relacionado ao campo temático da revista, publicado nos últimos dois anos, com, no máximo, 10.000 caracteres. Os autores devem encaminhar à Secretaria da Revista uma reprodução de alta definição da capa do livro resenhado.

**Cartas:** crítica a artigo publicado em número anterior da revista ou nota curta, descrevendo criticamente situações emergentes no campo temático (máximo de 7.000 caracteres).

**Observação:** O limite máximo de caracteres considera os espaços e inclui texto e bibliografia; o resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

### **Apresentação de manuscritos**

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final do artigo.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico

([www.cienciaesaudecoletiva.com.br](http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br)) segundo as orientações do menu Artigos e Avaliações.

3. Os artigos submetidos não podem ter sido divulgados em outra publicação, nem propostos simultaneamente para outros periódicos. Qualquer divulgação posterior do artigo em outra publicação deve ter aprovação expressa dos editores de ambos os periódicos. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

5. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que podem identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos que se façam necessários.

6. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

7. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização da Revista.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem, etc.).

9. O **resumo/abstract**, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, objetivos, metodologia, abordagem teórica e resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo seis palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

### **Autoria**

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na



elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. No final do texto devem ser especificadas as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo (ex. LM Fernandes trabalhou na concepção e na redação final e CM Guimarães, na pesquisa e na metodologia).

### **Nomenclaturas**

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

### **Ilustrações**

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo esteja em cor, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático, quando deverá haver negociação prévia entre editor e autor(es).

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).

5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, de preferência, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar.

6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw. Estes formatos conservam a informação VETORIAL, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e NÃO conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, deve ser enviado o material original em boas condições para reprodução

### **Agradecimentos**

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.

2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.

3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente daqueles a outros tipos de contribuição.

### **Referências**

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: ... Outro indicador analisado foi o de !maturidade do PSF" <sup>11</sup> ...

ex. 2: ... Como alerta Maria Adélia de Souza <sup>4</sup>, a cidade...

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser

numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (<http://www.icmje.org>).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

### **Exemplos de como citar referências**

#### **Artigos em periódicos**

1. Artigo padrão (inclua até 6 autores, seguidos de *et al.* se exceder a esse número)

Pelegriini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev C S Col* 2005; 10(2):275-86.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, *et al.* Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Rev C S Col* 2005; 10(2):483-91.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164:282-4

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saúde Pública* 1993; 9(Supl 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

### **Livros e outras monografias**

#### 6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.

#### 7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

#### 8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/Ibama; 2001.

#### 9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

#### 10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

#### 11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-2.

#### 12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública;

2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana - BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.