

RENDIMENTO ESCOLAR E ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA DE ESCOLARES, PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EXTRACLASSE, NO MUNICÍPIO DE MACHADINHO, RIO GRANDE DO SUL-2011Evandro Paulo da Silva¹**RESUMO**

Objetivo: O estudo tem como propósito comparar rendimento escolar e IMC de escolares do ensino médio entre praticantes e não-praticantes de atividade física extraclasse, **Materiais e Métodos:** A amostra foi constituída por 80 escolares do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Castro Alves. Os instrumentos utilizados foram: Análise documental (rendimento escolar em nota) e mensuração de massa corporal (em quilogramas) e estatura (em centímetros) para determinação do IMC. **Resultados:** Quanto ao IMC e desempenho escolar, os escolares que se encontram abaixo do peso/normal obtiveram média de $7,48 \pm 0,80$ e os escolares com sobrepeso/obeso obtiveram média $7,14 \pm 0,76$. Quanto à prática de atividade física e desempenho escolar, os escolares praticantes de atividades físicas obtiveram média geral de $7,74 \pm 0,66$, enquanto os não praticantes obtiveram média geral de $7,11 \pm 0,80$. Com relação à prática de atividade física e o IMC os resultados obtiveram diferença estatística significativa ao comparar o grupo abaixo do peso e acima do peso. **Conclusão:** O IMC não apresentou relação estatística significativa com o rendimento escolar, pois escolares com índices de massa corpórea baixa/normal ou elevada obtiveram desempenho escolares semelhantes.

Palavras-chave: Rendimento escolar. Atividade Física. IMC.

1 - Programa de Pós Graduação Lato-Sensu da UGF em Futebol e Futsal: As Ciências do Esporte e a Metodologia do Treinamento

ABSTRACT

The learning have purpose to compare school income index of corporal mass of students of medium teaching between praticants and not praticants of playsics activy extraclass, in municipality of Machadinho-RS em 2011

Objective: The learning have purpose to compare school income IMC of students of medium teaching between praticants and not praticants of playsics activy extraclass. **Methodology:** The model gone constituted for eight students of medium teaching, of School Stadual of Medium Teaching Castro Alves. The instruments used were: documental analyse (school incomer in note) and mensuration of material dough (in kilograms) a stature (in centimeters) for determination of IMC. **Results:** All that index of corporal mass and school performance, the students that if find below of normal weight obtained mean of $7,48 \pm 0,80$ and students with super weight obtained general mean of $7,74 \pm 0,66$, while not praticants obtained general mean $7,11 \pm 0,88$. **Conclusion:** With relation the practice of physics active and IMC not apresented relation statistic significant with school income because students with index of corporal mass low / normal and elevated obtained performance schools resembling.

Key words: School income. Physics activy. IMC.

E-mail: evandropaulosilva@yahoo.com.br
Avenida Frei Teófilo 697 - apto 02
Machadinho - RS
Cep: 99880-000

INTRODUÇÃO

A adolescência corresponde ao período compreendido entre 10 e 20 anos de idade e que é marcado por rápidas e profundas transformações biológicas, emocionais e sociais na vida do ser humano.

Klotzof (2004) afirma que a adolescência é “a transição da infância para o mundo adulto”. Almeida (2008), discorda, dizendo que: “a adolescência não é apenas um momento de iniciação para a vida adulta, muito menos, um instante de recapitulação da infância passada, de toda a experiência acumulada e agora posta em ordem [...] nesta fase os adolescentes adquirem uma nova e superior forma de pensamento, que lhes possibilitará conceber os acontecimentos ao seu redor, de forma diferente de como faziam até então”.

O início da puberdade, com o aparecimento das características sexuais secundárias (exemplo: menarca e crescimento de pelos pubianos), sinaliza, biologicamente a entrada na fase da adolescência, que se estenderá até a idade adulta, possivelmente, com a entrada no mercado formal de trabalho (Barros e Nahas, 2003).

Para Silva (2008), “a adolescência, etapa da vida ainda sem tanta responsabilidade pelas próprias atitudes, se caracteriza pela passagem para a vida adulta, na qual se espera capacidade para se autogerir e se responsabilizar por seus atos”.

Ribeiro e colaboradores, (2001) define atividade física: como qualquer movimento voluntário que resulte em gasto energético, assim o exercício seria um tipo específico de atividade física que deve necessariamente envolver regularidade e planejamento, tendo assim frequência, duração e intensidade definidas, objetivando a melhora da aptidão física [...]

Além de estimular à autoestima e a autoconfiança, a autoimagem, a atividade física reduz a ansiedade, o stress e a depressão, melhora a saúde psicológica, aumenta a energia, desenvolve ossos e músculos saudáveis, melhora a saúde em geral.

A atividade física pode também ser um veículo para o desenvolvimento de outros aspectos da autoestima, como aceitação social e um sentido de controle comportamental. [...] Finalmente, é importante

que prestemos atenção às percepções das capacidades físicas como a aptidão física ou às habilidades esportivas, porque elas são uns dos aspectos que determinam o nível da autoestima geral e do envolvimento na atividade física do que a capacidade atual (Rosseto Junior e Matos Filho, 2008 p.2)

Quanto à redução da ansiedade, do estresse e da depressão Alves (2000) afirma que, “A atividade física faz com que o indivíduo melhore seu organismo como um todo, em nível muscular, articular, ósseo”. “É muito útil na redução do estresse, da ansiedade e da depressão porque à medida que o indivíduo se adapta ao aumento dos processos hemodinâmicos e dos hormônios catabólicos liberados durante a atividade física, o organismo é fortalecido e treinado a reagir mais calmamente quando as mesmas respostas são desencadeadas por um estresse mental”.

A promoção de estilos de vida mais ativos e saudáveis, na adolescência, tem sido apontada como um dos elementos essenciais para a melhoria dos níveis de saúde individual e coletiva. A aquisição de hábitos saudáveis como alimentação adequada e prática de atividades físicas, se tornam mais fáceis à medida que são incentivados e consolidados na infância e adolescência.

Entre os fatores que favorecem a determinação de estilos de vida ativos no adulto está a experiência com atividade física na adolescência. Estudos indicam que os adolescentes que se envolvem em atividades físicas têm maior probabilidade de se tornarem adultos ativos (Azevedo Junior, 2004).

Sabe-se que a atividade física melhora o rendimento escolar em geral, aumenta o nível de concentração, a capacidade de aprendizagem por unidade de tempo.

Cezário (2008) mostra que “através das atividades físicas, dentro ou fora da escola, é que a criança desenvolve os aspectos psicomotores, afetivos e cognitivos e também através dela a criança adquire habilidades específicas, servindo estas, para outros ramos de sua vida”.

Para Witec (2008), os estudantes que praticam uma atividade física obtêm melhores resultados nas provas. Para a autora o motivo é uma que uma boa circulação sanguínea e uma maior oxigenação do sangue garantem uma ótima saúde e, conseqüentemente, um desempenho melhor na hora dos exames.

É possível ainda observar que é na adolescência que muitos dos valores e atitudes são formados nesta época da vida, sobretudo em relação à adoção de hábitos saudáveis de vida e prática regular de atividade física (Rolim, 2007).

A realização de atividade física regular, uma nutrição adequada com qualidade, controlar o estresse, manter relacionamentos positivos e estáveis e manter comportamentos preventivos como o não uso de drogas, evitar o tabagismo e fazer sexo com camisinha.

Deste modo, uma vida saudável deve começar na infância e adolescência, com boa alimentação, atividades físicas variadas e regulares, cuidados médicos adequados e um ambiente familiar seguro e estimulante (Nahas, 2003).

Na infância e adolescência, certos comportamentos e atitudes podem, em certa medida, predizer ou afetar a condição de saúde na vida adulta, ou seja, a atividade física na adolescência pode estimular o crescimento físico, aumentar a autoestima, contribuir para o desenvolvimento social, além de propiciar uma série de benefícios para a saúde e bem-estar (Vieria, Priore e Fisberg, 2002).

Outra razão é a tendência de que comportamentos desfavoráveis a saúde, que foram incorporados ao estilo de vida durante a infância e a adolescência, sejam mais difíceis de modificar na vida adulta (Barros e Nahas, 2003).

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte acredita que, “criar o hábito de vida ativo na infância e na adolescência poderá reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta. A atividade física também pode exercer outros efeitos benéficos a longo prazo, como aqueles relacionados ao aparelho locomotor. A atividade física intensa, principalmente quando envolve impacto, favorece um aumento da massa óssea na adolescência e poderá reduzir o risco de aparecimento de osteoporose em idades mais avançadas, principalmente em mulheres pós-menopausa (Lazzoli, e colaboradores, 1998).”

As aulas de Educação Física podem proporcionar aos seus participantes uma experiência rica e desafiadora. Ao mesmo tempo pode constituir-se como algo indiferente para outros, ou ainda insuportável para alguns.

Mas além de tratarmos a educação física como um momento de lazer, temos a obrigação de levar para esses alunos informações não só referentes ao ensino dos esportes bem como informar sobre, saúde, qualidade de vida, sobre a importância de se praticar uma atividade física regular não só no momento escolar, mas sim em períodos pós-aula (Marante e Ferraz, 2006).

O estudo tem como objetivo comparar rendimento escolar e índice de massa corporal (IMC) de escolares do ensino médio entre praticantes e não-praticantes de atividade física extraclasse, no município de Machadinho, Rio Grande do Sul.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi constituída por 80 escolares do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Castro Alves. Trata-se de pesquisa com abordagem quantitativa.

Os instrumentos utilizados foram: Análise documental (rendimento escolar expresso em nota) onde o desempenho de escolares que se encontram abaixo do peso/normal obtiveram média de $7,48 \pm 0,80$ e os escolares com sobrepeso/obeso obtiveram média $7,14 \pm 0,76$.

Quanto à prática de atividade física e desempenho escolar, os escolares praticantes de atividades físicas obtiveram média geral de $7,74 \pm 0,66$, enquanto os não praticantes obtiveram média geral de $7,11 \pm 0,80$, e mensuração de massa corporal (em quilogramas) e estatura (em centímetros) para determinação do IMC.

Para mensuração da massa corporal utilizou-se balança antropométrica com os escolares vestindo apenas roupas leves e sem calçado.

Para mensuração da estatura foi utilizada uma fita métrica fixada na parede, avaliados em posição ereta, com os pés e calcanhares paralelos, ombros e nádegas encostadas na parede.

O IMC foi calculado pela divisão da massa corporal em Kg, pela estatura em metros, elevada ao quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se na tabela 1, a comparação de alunos praticantes e não praticantes de atividade física extraclasse através da massa

corporal, da estatura e do IMC. Foi possível chegar aos resultados verificados nas tabelas.

Tabela 1 - Tabela de comparação dos gêneros, da idade, média escolar e índice de massa corporal dos escolares do município de Machadinho - RS, 2011

Variáveis	Masculino n=40	Feminino n=40
Idade, média	16,43(1,41)	15,93(0,76)
Estatura, média	1,69(0,07)	1,60(0,07)
Massa corporal, média	63,54(9,82)	57,72(8,13)
IMC, média	22,16(2,80)	22,50(2,67)
Nota, média	7,14(0,77)	7,71(0,73)

É possível observar na tabela 1, que quando comparados a idade, no sexo masculino foi encontrada uma média de idade de 16,43 \pm 1,41 anos, já o sexo feminino obteve uma média de 15,93 \pm 0,76 anos.

Em relação à estatura o sexo masculino obteve um índice maior, com uma média de 1,69 \pm 0,07 de estatura, já o sexo feminino obteve média de 1,60 \pm 0,07 de estatura.

Se tratando de massa corporal o sexo masculino teve média de 63,54 \pm 9,82 kg, enquanto o sexo feminino obteve média 57,72 \pm 8,13kg.

Garcia, Gambardella e Frutuoso (2003) afirmam que em sua pesquisa não houve diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, pois as médias e desvio-padrão de peso, altura e IMC para o sexo masculino foram 44,0kg \pm 12,71, 150,3cm

\pm 10,38 e 19,18kg \pm 3,59kg/m² e para o sexo feminino foram 45,5kg \pm 10,36, 151,4cm \pm 8,94 e 19,22kg/m² \pm 3,17, respectivamente.

Em níveis de Índice de Massa Corporal, o sexo masculino obteve média 22,16 \pm 2,80 já o sexo feminino 22,50 \pm 2,67, entre ambos os sexos.

Assim como Cintra e colaboradores (2007) que identificou que os adolescentes do sexo feminino (n = 4.372) e masculino (n = 3.648) apresentaram valores médios de idade (13,03 e 13,06 anos), peso (49,48 e 50,55 kg), estatura (155,77 e 157,75 cm) e IMC (20,26 e 20,07 kgm²).

Em relação ao desempenho escolar, o sexo masculino obteve uma média geral das notas de 7,14 \pm 0,77, enquanto o sexo feminino obteve uma média superior, de 7,71 \pm 0,73.

Tabela 2 - Tabela de comparação de índice de massa corpórea entre os gêneros dos escolares do município de Machadinho - RS, 2011

Variáveis	Masculino n=40 n(%)	Feminino n=40 n(%)
IMC		
Abaixo do peso/normal	34(85)	32(80)
Sobrepeso/obeso	6(15)	8(20)

Na tabela 2 observa-se, que o sexo masculino se encontra como abaixo do peso / normal 34 escolares ou 85%, e com sobrepeso / obeso encontraram-se 6 escolares ou 15%. Se tratando do sexo feminino, se encontram abaixo do peso / normal, 32 escolares ou 80

%, encontram-se com sobrepeso / obeso 8 escolares ou 20%.

Zambon (2007), em sua pesquisa, observou que entre os meninos 36,3% e entre as meninas 41,6 apresentavam-se com baixo peso. Para os alunos classificados como peso normal a percentagem era de 54,5 para

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

meninos e de 33,4 para meninas. O grupo de meninas apresentou-se com 16,6% com sobrepeso, os alunos não se apresentaram com sobrepeso. Quanto aos indivíduos classificados como pré-obesos registramos 9,2% dos meninos e 8,4% das meninas.

Garcia, Gambardella e Frutuoso (2003), mostram uma pequena diferença em seus resultados onde a maioria dos adolescentes estudados apresentou nível nutricional dentro dos padrões de normalidade (78,4%), sendo detectado risco de sobrepeso e sobrepeso instalado em 19,6% deles. Segundo a pesquisa com relação ao estado nutricional, verificou-se que 2,2% dos meninos e 1,6% das meninas encontravam-se abaixo

do peso ideal para a idade, 77,2% e 80,3% encontravam-se na faixa de normalidade, 10,8% e 13,1% apresentavam risco de sobrepeso e 9,8% e 5% apresentou sobrepeso, respectivamente, sem diferenças estatisticamente significativas entre estado nutricional e sexo.

Silva (2003) mostra que em sua pesquisa a prevalência de excesso de peso corporal foi maior nos rapazes quando comparados às moças (12,7% vs 7,9%, $p < 0,001$). Em relação à atividade física, 21% dos rapazes. Quando analisado o excesso de peso corporal entre os rapazes e moças, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as idades.

Tabela 3 - Tabela de comparação da correlação entre índice de massa corpórea, atividade física e desempenho escolar dos escolares do município de Machadinho - RS, 2011

Variáveis	Notas Média
IMC	
Abaixo do peso/normal n=66	7,48(0,80)
Sobrepeso/obeso n=14	7,14(0,76)
Pratica atividade física	
Sim n=40	7,74(0,66)
Não n=40	7,11(0,80)

Na tabela 3 podem-se observar níveis consideráveis de diferenciação entre os sexos observados.

Em relação ao Índice de Massa Corpórea e o desempenho escolar, escolares que se encontram abaixo do peso / normal obtiveram uma média de $7,48 \pm 0,80$, já

escolares que se encontram com sobrepeso / obeso obtiveram uma média de $7,14 \pm 0,76$.

Se tratando de prática de atividade física e desempenho escolar, os escolares praticantes de atividade física obtiveram uma média geral de $7,74 \pm 0,66$, enquanto os escolares não praticantes obtiveram média geral de $7,11 \pm 0,80$.

Tabela 4 - Tabela de comparação do Índice de Massa Corpórea entre praticantes e não praticantes de atividade física dos escolares do município de Machadinho - RS, 2011

Variáveis	Atividade Física	
	Praticantes n (%)	Não Praticantes n (%)
IMC		
Abaixo do peso normal n = 66	37 (46,25%)	29 (36,25%)
Sobrepeso / obeso n=14	3 (3,75%)	11 (13,75%)

Na tabela 4 observam-se níveis consideráveis de diferenças entre as classes de escolares praticantes de atividade física e

de escolares não praticantes de atividade física, em relação ao nível médio de seus respectivos índices de massa corpórea.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

Os escolares praticantes de atividade física encontram-se, 46,25% (n=37) abaixo do peso / normal, 3,75% (n=3) encontram-se, com um quadro de sobrepeso / obeso. Já os

escolares não praticantes de atividade física encontram-se, 36,25% com níveis abaixo do peso / normal, 13,75% (n=11) encontra-se com um quadro de sobrepeso / obesidade.

Tabela 5 - Tabela de comparação da média do IMC entre praticantes e não praticantes de atividade física dos escolares do município de Machadinho - RS, 2011

	IMC
Praticantes	21,27 (1,92)
Não praticantes	23,38 (3,01)

Na tabela 5 observa-se que os escolares praticantes de atividade física tiveram uma média de índice de massa corporal de $21,27 \pm 1,92$, enquanto os escolares não praticantes tiveram uma média de $23,38 \pm 3,01$.

Fonseca, Sichieri e Veiga (1998) mostram em seu estudo feito sobre Fatores associados à obesidade em adolescentes, que em relação à prática de atividade física, os adolescentes com IMC normal e os com sobrepeso se distribuíram de forma bastante próxima. A maior diferença foi para percentual de meninos normais que não faziam atividade física.

A correlação entre o IMC e a frequência semanal de atividade para os meninos foi de 0,04 e para as meninas, 0,17. A correlação entre o IMC e o tempo gasto para cada sessão de atividade foi, para o sexo masculino, de -0,08, e para o sexo feminino, 0,09. A correlação entre o IMC e o tempo total semanal de atividades no caso dos meninos, foi de -0,04, e para as meninas, de 0,09.

CONCLUSÃO

Ao término deste estudo, pode-se observar na pesquisa realizada que o índice de massa corpórea não obteve nesta amostra, relação significativa com o rendimento escolar, escolares com índices de massa corpórea baixa/normal ou elevada obtiveram desempenhos escolares semelhantes.

Também se observa na pesquisa realizada que escolares praticantes de atividade física encontram-se em sua grande maioria com seu índice de massa corporal abaixo/normal, enquanto que os escolares não praticantes obtiveram um percentual um tanto

elevado em seu índice de massa corpórea, o que é bom.

Além disso, os escolares praticantes de atividade física obtiveram média superior aos alunos não praticantes de atividade física.

Com os resultados obtidos neste estudo conclui-se que o rendimento escolar não está ligado diretamente e significativamente com o índice de massa corpórea de cada indivíduo, mas a atividade física praticada em períodos posteriores aos de aula está ligada diretamente ao desempenho escolar e aos níveis de índice de massa corpórea e tem níveis significantes, que apontam a prática de atividades físicas como um fator influente no desempenho escolar e na relação de sobrepeso desses escolares.

Acredita-se que são necessários novos estudos, com amostras maiores a fim de se chegar à conclusão de que a atividade física é fator influente no rendimento escolar. Além disso, esse tipo de estudo torna-se importante para futuras intervenções em Educação Física na Escola.

REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, T. Adolescência em Perspectiva: Algumas Visões e Evolução Sobre este Conceito. Artigonal, 2008. Disponível em <http://www.artigonal.com/psicologia-artigos/adolescencia-em-perspectiva-algumas-visoes-e-evolucao-sobre-este-conceito-422987.html>> Acessado em 06/08/ 2011.
- 2-Alves, R. O Estresse e a Relação com a Atividade Física. Hospital Geral.com. 2000. Disponível em: http://www.hospitalgeral.com.br/1_com/qual

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

[vida/estresse/eduestresse.htm](#)> Acessado em 04/08/2011.

3-Azevedo Junior, M.R. Influência da Atividade Física na Adolescência sobre o Nível de Atividade Física na Idade Adulta. 2004. Dissertação Mestrado em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas-RS. 2004.

4-Barros, M.V.G.; Nahas, M.V. Medidas da Atividade Física: Teoria e Aplicação em Diversos Grupos Populacionais. Londrina. 2003.

5-Barros, M.V.G.; Santos, S.G. A Atividade Física como Fator de Qualidade de Vida e Saúde do Trabalhador. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/saray.PDF>> Acesso em abril, 2011.

6-Cezario, A.E.S. Influência da Atividade Física no Desenvolvimento Motor e Rendimento Escolar em Crianças do Fundamental. 2008. T.C.C. Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física. Universidade Estadual do Vale do Acaraú. Caucaia, CE, 2008.

7-Cintra, I.P.; Passos, M.A.; Fisberg, M.; Machado, H.C. Evolução em duas séries históricas do índice de massa corporal em adolescente. *Jornal de Pediatria*, Vol. 83. Núm. 2. p.157-162. 2007.

8-Fonseca, V.M.; Sichieri, R.; Veiga, G.V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. *Revista de Saúde Pública*, Vol. 32. Núm. 6, 1998.

9-Garcia, G.C.B.; Gambardella, A.M.D.; Frutuoso, M.F.P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Revista de Nutrição*, vol.16 Núm.1. 2003.

10-Klotz, M.M. Adolescência e adolescente: visão contemporânea. Palestra proferida na Cultura Inglesa de Brasília, 06 de agosto de 2004. Disponível em: <http://www.cepagia.com.br/textos/adolescencia_adolescente.doc> Acesso em 06 de junho, 2011.

11-Lazzoli, J.K. e colaboradores. Atividade física e saúde na infância e adolescência.

Revista Brasileira Medicina Esporte. Vol. 4, Núm. 4. 1998.

12-Marante, W.O.; Ferraz, O.L. Clima motivacional e educação física escolar: relações e implicações pedagógicas. *Rio Claro. Motriz*, Vol. 12, Núm. 3, 2006.

13-Nahas, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª edição. Londrina. 2003.

14-Ribeiro, M.A. e colaboradores. Nível de Conhecimento sobre atividade física para a promoção da saúde de estudantes de educação física. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Vol. 9. Núm. 3. 2001.

15-Rolim, M.K.S.B. Auto eficácia, estilo de vida e desempenho cognitivo de adolescentes ativos e sedentários. 2006. Dissertação Mestrado em Ciências do Movimento Humano. Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos. Universidade do Estado de Santa Catarina. 2007.

16-Rosseto Junior, A.J.; Mattos Filho, M.G. O Esporte Socioeducativo na Promoção da Autoestima. 2006. Disponível em: <<http://www.medeixajogar.com/press/uploadArquivos/120577891654.pdf>>. Acesso em: 06 de junho, 2011.

17-Silva, K.S.S. e colaboradores. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Vol.11. Núm.1. 2008.

18-Silva, V.G. Adolescência: Um Bicho de Sete Cabeças? *Portal dos Psicólogos*, 2008. Disponível em: <www.algosobre.com.br/comportamento/adolescencia-um-bicho-de-sete-cabecas.html> Acessado em 06/08/2011.

19-Vieira, V.C.R.; Priore, S.E.; Fisberg, M. A atividade física na adolescência. *Adolescência Latino-americana*, Porto Alegre, Vol. 3, Núm. 1, 2002.

20-Witec, N. Atividade física aprimora inteligência? *Vya Estelar*, 2008. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vyaestelar/exercicios_

Revista Brasileira de Futsal e Futebol**ISSN 1984-4956 versão eletrônica**

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r / w w w . r b f f . c o m . b r

fisicos_inteligencia.htm> Acesso em: 06 de junho, 2011.

Digital, Buenos Aires, Ano 11. Núm. 105. 2007.

21-Zambon, T.B. Relação corporal através do IMC entre adolescentes e seus pais. Revista

Recebido 08/10/2011

Aceito 15/10/2011