

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS POSTURAIS EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

SILVA, Josenildo B. Graduado do ILES/ULBRA - PVH¹

SILVA, Rafaela E. G. Especialista e mestranda em saúde coletiva do ILES/ULBRA - PVH²

ELICKER, Eliane. Especialista e mestranda em saúde coletiva do ILES/ULBRA - PVH³

SILVA, Adriane C. Mestre do ILES/ULBRA - PVH⁴

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo, investigar a prevalência de desvios posturais em escolares. A população avaliada foi composta por alunos do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio de uma escola da rede estadual de educação da cidade de Porto Velho/RO, tendo como amostra 103 alunos com a faixa etária de 14 a 18 anos. A coleta de dados da pesquisa foi realizada por meio de avaliação postural utilizando o simetrógrafo, e após a aplicação de um questionário misto referente aos hábitos rotineiros dos alunos. A análise dos dados foi realizada por intermédio de percentual das médias das variáveis estudadas. Os resultados obtidos mediante o estudo descreve que dos 103 alunos avaliados, há uma prevalência de 4% de casos de hiper cifose, 10% de hiperlordose, e 35% de escoliose, sendo que os hábitos posturais desses escolares sugerem relação com as alterações posturais encontradas.

Palavras Chaves: Alterações posturais, Postura em escolares, Postura.

Introdução

Segundo a concepção darwiniana, a posição ereta do ser humano resultou da evolução da espécie em milhões de anos. Nesta teoria, o ser humano é da família dos primatas, os macacos mamíferos que apareceram na terra 90 – 50 milhões de anos atrás, (BREGOLATO, 2002).

¹Graduado pelo curso de Educação Física – Licenciatura do Instituto Luterano de Ensino Superior de Porto Velho. josenildobatista1972@hotmail.com

²Graduada em Fisioterapia pela UNIFEV, Especialista em Fisiologia e Nutrição Aplicada ao Exercício Físico pela UNIFEV, Mestranda em Saúde Coletiva pela ULBRA – Canoas, Professora do ILES/ULBRA – PVH. rafagalisteu@hotmail.com

³Coordenadora e professora do Curso de Educação Física – Habilitação: Bacharelado e Licenciatura. dricaacs@ig.com.br

⁴Graduada em Educação Física Licenciatura e Bacharelado, Especialista em Fisiologia do Exercício, Mestranda em Saúde Coletiva pela ULBRA – Canoas, Professora do ILES/ULBRA – PVH. elielicker@yahoo.com.br

Tendo em vista essa mudança suscitada pela evolução da espécie humana, Carnaval (1995), conceitua postura corporal como aquela em que o indivíduo em posição ortostática exige o mínimo de esforço de músculos e ligamentos. Consubstanciado na concepção evolutiva ou Darwiniana, em que os seres estão invariavelmente em processo de evolução, percebe-se claramente, a grande capacidade adaptativa do homem em relação a sua ambiência, por intermédio de suas demandas funcionais, e hábitos adquiridos no decorrer de sua existência.

A postura adequada envolve a forma correta que o corpo assume no dia a dia, como por exemplo, andar correr sentar, deitar levantar objetos. A postura inadequada pode ser decorrente da aquisição de posições viciosas, que colocam a postura em desequilíbrio causando desgastes nas vértebras, discos e articulações da coluna. Os músculos, junto com a coluna, são responsáveis pela postura, e os desvios da coluna podem resultar em desarranjos musculares difíceis de corrigir (LIMA, 2007).

Olsen et al, (1992) por meio de questionário aplicado a 641 rapazes e 601 moças, com idades de 11 a 17 anos e idade média de 13,6 anos, verificaram que 8,8% das crianças com dor na coluna tiveram que faltar às aulas ou às práticas desportivas. Todavia, muitos problemas de dor são transitórios e nem todas as crianças e adolescentes com dor na coluna transferem necessariamente esse problema para a idade adulta.

A conscientização de uma postura correta deve ser iniciada nas crianças com idade escolar, pois o estilo de vida atual torna as crianças mais sedentárias do que no passado, quando ao experimentar vários tipos de brincadeiras, promoviam um maior equilíbrio tanto estático como dinâmico, evitando grandes retrações musculares e fixações articulares, (COSTA LIMA, 2009).

As crianças e adolescentes têm uma grande tendência a desenvolver essas retrações e fixações por causa do tempo em que permanecem exceto apenas em um tipo de postura, principalmente na posição sentada (estático), seja em frente do computador, dentro da sala de aula ou até mesmo, em esportes (dinâmico) praticados nas aulas de Educação Física ou fora delas, visto que uma postura errada causa desequilíbrio, dor, desconforto, desatenção, dificultando a concentração, o intelecto e dependendo do caso, a recusa em praticar esportes (RODRIGUES, 2009).

Os esportes mais praticados pelas crianças nem sempre são uma garantia de que não desenvolverão algum problema de coluna. Se o indivíduo praticar apenas um esporte

durante um longo período, pode ficar exposto a um desequilíbrio entre as cadeias musculares, como por exemplo, o futebol que apesar de priorizar ambos os membros inferiores, coxas e pernas, não deixa de ser unilateral (chute com a perna dominante), além de não ser dada a devida atenção ao receptor podal (pé), que é o principal responsável pelo desequilíbrio sagital, pois é a base do corpo (VALLADÃO, 2009).

É necessário estar atento tanto na maneira que o aluno senta e posiciona os pés (altura da cadeira), quanto na maneira como ele se desloca, (desequilíbrio dinâmico) na quadra, na pista, pois os pés são chamados de “tampão central” e fazem a fixação final, além de terem a capacidade de memorizar todo o desequilíbrio do corpo tentando, de uma forma ou de outra, reequilibrar a postura. Este sistema, portanto, capaz de funcionar em seu desequilíbrio, mas incapaz de corrigir sozinho (PROGRAMA POSTURAL, 2008).

Os crescentes casos de crianças e adolescentes que apresentam má postura devido ao sedentarismo, aliado às novas brincadeiras tecnológicas, geralmente na posição sentada, justifica esta proposta, que oferece uma intervenção para devolver uma atitude postural consciente, que beneficiará futuramente o aluno tanto a nível intelectual, quanto físico (PROGRAMA POSTURAL, 2008). Sendo importante ressaltar o papel da escola como local ideal para atuação do profissional de Educação Física não só para jogos, esportes, danças e recreação, mas também, como protagonista na educação corporal dos escolares, prevenindo e orientando os desequilíbrios corporais.

Como descreve Pinto e Lopes, (2001, p.3), a partir de avaliações posturais, os professores de Educação Física terão condições de orientar alunos e demais professores para adoção de posturas corretas nas atividades diárias, como medida de prevenção de possíveis desvios e, caso necessário encaminhar o aluno a um especialista e ao mesmo tempo, prescrever atividades coerentes, de acordo com a necessidade individual dos alunos (WEIS E MULLER, 1994).

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, de caráter quantitativo, realizado no mês de abril de 2010, em uma escola pública estadual da zona norte do município de Porto Velho. Participaram efetivamente desse estudo 103 alunos, de ambos os gêneros, na faixa etária correspondente de 14 a 18 anos. Os alunos que espontaneamente aceitaram participar da pesquisa, foram especificamente quantificados em 43 adolescentes do sexo feminino e 60 do sexo masculino. Foi entregue, para cada aluno um termo de consentimento livre e

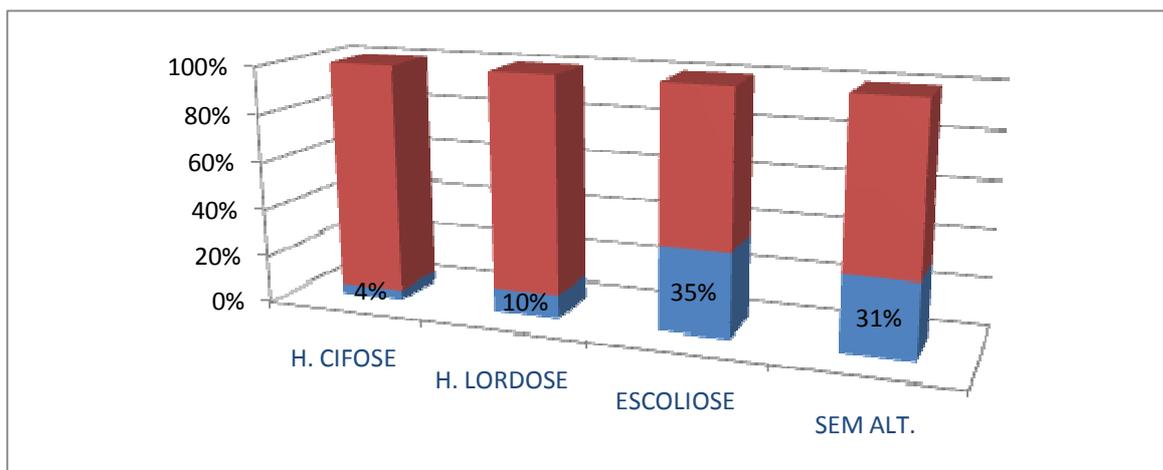
esclarecido viabilizando aos jovens as informações básicas para que os pais autorizassem a sua participação. Para o registro dos dados coletados durante a avaliação postural, foi utilizada uma ficha individual, na qual constou uma série de informações referentes à postura observada nos escolares em quatro vistas: anterior, posterior, lateral direita e esquerda, e um questionário misto com perguntas relacionadas ao comportamento e hábitos cotidiano dos alunos dentro e fora da sala de aula. Essa avaliação foi feita em uma sala de aula da própria escola, com um simetrógrafo que é um instrumento usado rotineiramente na prática de mensuração para auxiliar a detecção de assimetrias e desvios entre os segmentos corporais, durante as avaliações posturais, o que permite conjecturar, alterações na postura do indivíduo avaliado.

Após avaliação postural, foi utilizado o Teste de Adams, para corroboração no caso de escoliose ou se as vértebras do avaliado haviam feito uma rotação, revelando uma gibosidade no hemitórax da curvatura escoliótica.

Resultados e Discussão

O resultado obtido mediante a coleta de dados, de acordo com a meta proposta desta pesquisa, será descrita e discutida neste item, confrontando as informações encontradas em outros estudos similares que concernem a este estudo.

Gráfico 1 - Percentual de alterações posturais encontrados na pesquisa.



O gráfico 1 revela que dos 103 alunos avaliados, há uma prevalência de 4% nos casos hipercifose., 10% de hiperlordose e 35% de escoliose. Estes dados são preocupantes, pois se somados revelam que quase 50% dos alunos avaliados, apresentaram algum tipo de alteração postural, que com a continuidade do crescimento

desses jovens podem se tornar ainda mais grave, principalmente se não forem tomadas medidas que orientem adequadamente esses alunos.

Os problemas relacionados à postura, especificamente aqueles que interferem diretamente na integridade da coluna vertebral, tem como gênese, o período de crescimento e desenvolvimento corporal, paralelamente é a fase em que, a criança ingressa no meio escolar, por conseguinte, os alunos durante esse longo período de anos, estão propensos a hábitos e comportamentos inadequados, que podem gerar riscos para estrutura da coluna vertebral, o que além das causas idiopáticas, provavelmente estão associadas às alterações nas curvaturas fisiológica, principalmente aquelas relacionadas, a postura sentada de forma irregular, por exemplo, ao pesquisar no computador ou assistindo televisão ou mesmo em sala de aula e também ao negligentemente utilizar suas mochilas.e principalmente mantendo hábitos sedentários.

A dor nas costas oriunda de posições estáticas durante um longo período de tempo, como nas atividades escolares, vem ganhando cada vez mais importância no meio científico. Mais o risco de desenvolver lombalgias, cervicalgias e outras lesões resultante da posição sentada por tempo prolongado, são muitas vezes imperceptíveis e silenciosas (LIMA, 2007).

Com relação ao aumento da convexidade posterior ou hipercifose um estudo similar de Folle et AL (2008) em um estudo na cidade de Chapecó (SC), em uma amostra de 48 alunos entre 14 e 16 anos, obteve uma porcentagem aproximada do presente estudo, cerca de 6% dos avaliados apresentaram hipercifose.

Dos 103 alunos avaliados neste estudo, 10% apresentaram casos de hiperlordose. Resultado idêntico apresentou o estudo de Politano (2006), verificou-se que 10,1% dos estudantes eram acometidos pela hiperlordose. Portanto os valores encontrados nas pesquisas anteriores estão próximos aos valores obtidos neste estudo. Todavia, Martelli e Traebert (2006), ao examinarem 344 escolares de 10 a 16 anos do município de Tangará da Serra/SC, verificaram que 20,3% destes apresentavam hiperlordose, praticamente o dobro de casos encontrados nos estudos anteriores. Provavelmente essa prevalência seja o resultado de hábitos inadequados, citados anteriormente em conjunto com o enfraquecimento da musculatura do tronco, principalmente a musculatura ântero lateral do abdome.

Também foi verificado nesta pesquisa que, entre os 103 avaliados, 35% dos alunos apresentavam desvios laterais da coluna, caracterizando-se como escoliose, os estudos

de Folle et al, (2007), apresentaram uma porcentagem menor de casos em torno de 27% em contrapartida, Politano, (2006) identificou em seus estudos apenas 6,9% de casos de escoliose. Percebe-se que dentre todas as outras alterações posturais escoliose é sem dúvida a mais predominante e o mais grave é a sua manifestação classificada de estrutural, sendo definida, segundo Neeumann, (2002) como uma deformidade imutável que não pode ser corrigida completamente por uma mudança de postura.

Quadro 1- Avaliação da prevalência de assimetrias.

| | |
|-----------------------------------------|-----|
| cabeça | |
| Inclinada | 37% |
| Simétrica | 63% |
| Cintura escapular | |
| Elevação | 57% |
| Simétrica | 43% |
| Tronco | |
| Ângulo de Tales assimétrico | 58% |
| Ângulo de Tales simétrico | 42% |
| Vista posterior | |
| Escápula alada assimétrica | 25% |
| Escápula alada simétrica | 75% |
| Vista posterior | |
| Ângulo inferior da escápula assimétrico | 21% |
| Ângulo inferior da escápula simétrico | 79% |

É fundamental ressaltar a importância da avaliação das assimetrias, pois com diagnóstico dessas informações é possível encontrar evidências, que podem indicar uma possível propensão futura do indivíduo desenvolver alterações posturais mais graves.

O quadro 1 demonstra que uma grande parcela de estudantes, não apresentam desvios corporais em relação à cabeça, ou seja, 63% possuem cabeça alinhada. Contudo, uma parcela considerável de 37% dos estudantes, ocorre alguma inclinação ou para à direita ou para a esquerda.

No estudo realizado por Politano,(2006) em uma escola estadual do município de Cacoal/RO, com 129 escolares de ambos os gêneros na faixa etária de 11a15 anos, verificou-se situações diferenciadas, em relação à prevalência de escolares sem desequilíbrio no plano frontal associados à inclinação da cabeça 89,2%, assim sendo, nestes adolescentes a inclinação direita 7%, superior a inclinação esquerda 3,8%.

Em relação à avaliação da cintura escapular, notou-se que, 58% dos escolares possuem ombros simétricos e que 42%, apresentam ombros desalinhados. Esse fato pode ser atribuído a uma exigência unilateral dos ombros, por exemplo: ao transportar o material escolar nas mochilas. Folle et al (2008) verificaram que 52% dos escolares possuem os ombros nivelados e que 48% apresentaram ombros desalinhados. Diferenciando deste resultado Pinto e Lopes, (2001) encontraram um percentual mais significativo de escolares sem desvios referentes aos ombros, assim sendo, 66,8% apresentavam ombros simétricos. Por conseguinte, Politano, (2006) apresentou os seguintes dados, no que concerne a elevação dos ombros, já que 19,3% dos escolares possuíam o ombro elevado à esquerda e 21,7% elevado à direita, contudo o autor visualizou que apenas 34,9 destes possuíam ombros simétricos, além de 24,1% possuírem ombros anteriorizado.

Outros resultados expressivos foram identificados no presente estudo, como a assimetria do ângulo de Tales em 58% dos avaliados, a prevalência de escápulas aladas em 25% dos avaliados. Podendo associar essas duas variáveis como fatores de uma propensa incidência de escoliose. Barbosa et al, (2002) em um estudo com 12 meninos e 5ª a 8ª série do ensino fundamental encontraram 12 casos de escápula alada e ressaltou que a alta frequência desses distúrbios posturais é preocupante, considerando a possível perpetuação na vida adulta, e 21% dos estudantes avaliados apresentaram assimetrias no ângulo inferior da escápula.

Quadro 2 - Hábitos posturais dos estudantes

| | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postura do aluno ao sentar-se na cadeira | 66% Sentam de forma inadequada; 34% Reta encostada na cadeira; |
| Como costuma passar a maior parte do tempo dentro da sala de aula. | 1% Sem movimento; 25% Em pé; 74% Sentado. |
| Qual a forma de carregar a mochila | 1% Segurando na mão; 34% Nas costas com as duas alças em um ombro; 65% Nas costas com uma alça em cada ombro. |
| Você tem dores nas costas ao carregar a mochila. | 13% Sempre; 22% Nunca; 65% As vezes. |
| Você tem dores nas costas sentado em sala de aula | 11% Nunca; 25% As vezes; 64% Sempre. |
| Quantas horas você passa no computador, | 11% 1 Hora; |

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| vídeo game ou TV | 18% 2 Horas; 28% 3 Horas; 43% Acima de 4 hora. |
| Pratica atividade esportiva | 64% Sempre; 25% As vezes; 11% Nunca. |
| Quantas vezes você pratica atividades físicas por semana | 8% Três vezes por semana ; 15% Nunca; 23% 1 Vez por semana; 54% 2 Vezes por semana. |

O grande número de estudantes que apresentaram assimetrias e alterações na coluna vertebral, pode estar vinculado à postura corporal adotada pelos avaliados durante as suas atividades rotineiras, em função de seus hábitos diários, em concomitante uso inconveniente dos movimentos corporais e do estilo de vida cada vez mais sedentário. Além do fato em permanecer sentado por um longo período de tempo em um mobiliário inadequado.

Os hábitos posturais dos alunos foram obtidos por intermédio de um questionário misto que descrevia a maneira como eles se comportavam durante suas atividades cotidianas, os alunos informaram que ao sentar-se na cadeira em sala de aula, 34% corretamente, 49% sentavam – se curvados encostados na cadeira e 27% sentavam-se eretos longe da cadeira.

Na maior parte do tempo em sala de aula os alunos ficam: 1% imóveis, 25% em pé, 74% sentados. Em relação à maneira que costumam carregar a mochila responderam: 1% segurando na mão, 34% nas costas com as duas alças em um ombro e 65% responderam carregar a mochila nas costas com as duas alças em cada ombro.

Grimmer et al, (2002), avaliaram a postura de escolares do ensino médio através de fotos e observaram que existe alteração na postura vista de perfil no momento do uso de mochilas, independente do seu peso. Porém, esses pesquisadores não estabeleceram uma relação direta entre a postura dos alunos com e sem a mochila.

Enquanto Bertolini e Gomes, (1997), constataram em 200 avaliados que 11% destes alunos transportavam materiais escolares cujo peso era igual ou superior a 10% do seu peso corporal. Sendo que destes 22 casos, 9 apresentavam cifose (40%), 9 lordose lombar, (40%), 9 apresentavam escoliose, (40%), e 5 lordose cervical (23%).

Ao serem indagados se sentem dores nas costas ao carregar a mochila, 13% responderam sempre, 22% nunca e 65%, as vezes. Ao serem perguntados se sentem dores nas costas sentado em sala de aula obtiveram-se as seguintes respostas: 11%

nunca, 25% às vezes e 64 responderam que sofres de dores nas costas sempre. Calcula-se que 2% das crianças sentem dor de coluna, não sendo isso considerado um problema comum, mas de alta significância, Turneer et al,(1988) constataram a origem do problema na coluna na pré-adolescência, utilizando-se de uma amostra de 446 estudantes. Destes, 56 meninos e 59 meninas (26%) apresentaram dor na coluna; 19% dos problemas foram localizados na região torácica, 31% na torácica lombar e 50% na lombar.

Neste estudo os alunos também responderam sobre quanto tempo assistem televisão ou jogam vídeo game, 11% responderam que 1 hora, 18% 2 horas, 28% 3 horas, 43% acima das 4 horas. Em seu estudo em alunos do ensino médio Detsch et al, (2007), constataram que os alunos que assistiam televisão por mais de 10 horas semanais, apresentaram a maior prevalência de alterações posturais laterais em relação às que não assistiam à televisão, ou que assistiam a televisão por menos de 10 horas semanais, provavelmente devido ao fato de o tempo de exposição a essa atividade favorecer a postura incorreta.

No presente estudo com relação a prática de atividades desportivas, 64% responderam que sempre, 25% responderam que as vezes e 11% nunca. Através de um estudo realizado com 230 alunos da cidade de Florianópolis – SC, com a média de idade de 11 anos foi verificado que 60% dos alunos não praticavam esporte ou atividade física, chegando a conclusão, que estas crianças possuíam um alto índice de sedentarismo, com hábitos posturais pouco saudáveis, reduzida atividade física ou esportiva, agravado principalmente pela postura sentada, que induz comprometimento a nível da coluna, podendo prejudicar assim o futuro desenvolvimento físico (MORO, NASSER E FISCHER, 1999).

Por outro lado um estudo de Troussier et al, (1994) revelou que a prática de esportes também foi constatada como um dos motivos que levaram aos sintomas de dor, voleibol (78%), escalada (67%), golfe (64,8), basquetebol (62,6%), e handebol (61,7%).

Também foram indagados neste estudo, com relação a quantidade vezes por semana em que os alunos praticam atividades físicas ? 15% dos alunos responderam que 8% três vezes por semana, 15% nunca, 23% 1 vez por semana, 54% 2 vezes por semana.

Conclusões

Através das avaliações e análises desse estudo pode-se inferir, que as principais alterações posturais encontrados nos alunos do ensino médio em ordem crescente foram a hipercifose, hiperlordose e escoliose sendo relevante a presença de variáveis referentes a assimetrias que provavelmente podem contribuir negativamente para o desenvolvimento e agravamento da postura corporal dessa população.

Com relação aos hábitos posturais, consubstanciado nas respostas dadas pelos alunos a esse estudo, podemos concluir que os hábitos sedentários, adotados rotineiramente pelos estudantes podem resultar em hipotonia muscular que é um fator determinante para o enfraquecimento ósseo e, por conseguinte, pode resultar em problemas de alteração postural.

No que alude as algias, prevalentes em uma parcela considerável dos alunos, podemos inferir que de acordo com o grande número de casos de assimetrias e alterações posturais, além do alto índice de comportamentos inadequados proporcionados pelos hábitos posturais praticados rotineiramente pelos alunos, registrados nesse estudo, que as algias prevalentes nessa população provavelmente podem estar relacionadas com todas as variáveis citadas acima.

Referências

- BERTOLINI. A. GOMES. Estudo da incidência de cifose postural em adolescentes na faixa etária de 11 a 14 anos da rede escolar de Maringá. Revista da EDUCAÇÃO FÍSICA/UEM 8 (1): 105-110, 1997.
- BREGOLATO, Roseli Aparecida. Cultura corporal da ginástica. São Paulo. 2002.
- CARNAVAL, P.E Rodrigues, CEC Musculação. Teoria e prática. Rio de Janeiro: Ed.Sprint 1997.
- FOLLE.A. BRUM.C.A, POZZOBON. M.A Incidências de desvios posturais em escolares de 14 a 16 anos. Revista digital – Buenos Aires – ano 13 – N°123 – Agosto de 2008.
- GRIMMER K, Dansie B, Milanese S, Pirunsan U, Trott P. Adolescent standing postural response to backs load: a randomized controlled experimental study. BMC, Musculoskelet. Disord. 2002.
- LIMA. Valquiria, Ginástica laboral atividade física no ambiente de trabalho. 1969.
- MORO, A. R. P; NASSER, J. R; FISCHER, B. Hábitos posturais em crianças do ensino fundamental. ANAIS – 2º Congresso de Atividade Física e Saúde. Florianópolis, p. 141, 1999.

OLSEN T. L et al. "The epidemiology of Low Back pain in an Adolescent population in: American Journal of Public Health v 82, n 4, p 606, 1992.

PINTO, H.C; LOPES, R.F. Problemas posturais em alunos do centro de ensino médio 01 Paraná – Brasília DF. EFDeportes.com, Buenos Aires, ano 7, n. 42, noviembre, 2001. Disponível em: <http://www.efdeportes.com>.

POLITANO, R. C. Levantamento dos desvios posturais em adolescentes de 11 a 15 anos em escola estadual do município de Cacoal/RO. 2006. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília.

PROGRAMA POSTURAL. Disponível em: WWW.programa_postural.com.br, Acesso em 25 mai. 2010

RODRIGUES, Ademir. Lesões musculares e tendinosas no esporte. CEFESPAR, 1ª Edição, São Paulo 1994.

TROUSSIER, Betal. "Back Pain School children – Study Among 1178 pupils" in: Scand. J Rehabil n. 26, p. 143, 1994.

TURNER, P.G et al in spine: V 14, n 8. P 812 – 4m 1988.