

CARLA REGINA GONÇALVES DE SOUZA

**"POSTURA CORPORAL - CONTEÚDO A SER DISCUTIDO
DENTRO DAS ESCOLAS"**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

1994



Monografia apresentada como
exigência parcial para aprovação
do Curso de Especialização em
Ciências do Esporte na
Universidade Estadual de
Campinas, sob a orientação da
Profa. Dra. Antonia Dalla Pria
Bankoff.

Agradecimento à Profa. Dra. Antonia Dalla Pria Bankoff, à orientação segura, ao apoio e competência que me dedicou.

)

Aos meus pais,
Milton e Nilce, pelo amor e apoio.

Ao meu marido,
Mauro, pelo incentivo e companheirismo.

A minha filha,
(Isabela, pelo carinho e compreensão.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS

RESUMO

INTRODUÇÃO01

I - REVISÃO DA LITERATURA08

A) Evolução, Adaptação e Estabilização da Postura08

B) Noções de Anatomia e Biomecânica da Coluna Vertebral14

C) A Influência do Meio Ambiente sobre a Postura e o Papel da
Escola na Promoção da Boa Postura21

II - MATERIAL E MÉTODO29

MÉTODO33

III - RESULTADOS35

IV - DISCUSSÃO50

V - CONCLUSÕES57

VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS59

ANEXOS

AGRADECIMENTOS,

à Direção, aos coordenadores pedagógicos e aos alunos da escola que foi realizado este trabalho.

à Cemilde Carlini pela colaboração e apoio.

à Carlos Aparecido Zamai e Regina Helena de Camargo Ferraro pela dedicação que dispensou na digitação dos originais.

à Renata Bacelar pelo apoio e dedicação.

aos amigos do jornal "O Estado de São Paulo" pela presteza.

RESUMO

O presente trabalho objetivou mostrar a necessidade de um projeto de conscientização dentro das escolas, atingindo não só os profissionais de Educação Física, mas sim toda a rede escolar, sobre a temática da postura. É provado a grande incidência de vícios posturais em escolares, consequentemente, a escola deveria promover a educação postural, pois é sabido que é nessa faixa etária que se instalam a maioria dos problemas e é a melhor fase para se fazer um trabalho de prevenção. O universo da pesquisa foi delimitada a uma instituição escolar de 10. e 20. graus da Rede Estadual de Ensino na cidade de Americana - SP.

O estudo foi realizado através de levantamentos dos hábitos posturais dos alunos dentro e fora da escola, mediante o preenchimento de um formulário específico. Concomitante, os professores preencheram um outro formulário, onde foram levantados dados sobre o nível de conhecimento e conscientização desses profissionais.

A metodologia utilizada constituiu em administrar um curso, apresentando Noções Básicas sobre Postura Corporal, destacando-se a influência do meio ambiente sobre a postura dos escolares.

A nível dos resultados encontrou-se uma incidência elevada de vícios posturais em boa parte dos alunos pesquisados, tanto dentro da escola como fora dela, somando ao grande número de professores que desconhecia o tema e, portanto, não apresentavam em seus conteúdos nenhum programa discutindo o assunto.

Como se trata de um estudo voltado para a educação, não é um trabalho conclusivo, mas que apontou muitas sugestões entre elas: a necessidade da conscientização dos professores das causas dos desvios posturais dos alunos e orientá-los corretamente e, ainda, uma integração

de todas as disciplinas para minimizar em tempo hábil esses problemas e otimizar o processo de reeducação postural dos alunos.

INTRODUÇÃO

Existem diversas pesquisas que comprovam a incidência de vícios posturais em pessoas de várias faixas etárias. Em virtude disso despertou-me o interesse na real prevenção de vícios de atitude na faixa escolar, pois é sabido que é nessa faixa etária que se instalam a maioria dos problemas e que é, também, a melhor fase para se prevenir.

Assim o objetivo desse estudo é mostrar a necessidade de um trabalho de conscientização dentro das escolas, atingindo não só os profissionais de Educação Física, mas sim toda a rede escolar.

Os estudiosos dos problemas posturais acreditam que se pais, professores, autoridades se conscientizassem da importância de um programa de Educação Postural nas escolas, estes problemas seriam com certeza minimizados em tempo hábil, e, no âmbito higênico social a atividade física assumiria caráter preventivo, reeducativo e de manutenção promovendo um trabalho de caráter verdadeiramente educativo. (MASSARA, 1987)

Partindo do princípio de que a postura correta, é segundo o Dr. Maurício Leal Rocha, consequência do equilíbrio harmônico e simétrico de ações musculotendinosas sobre peças ósseas e articulações, pode-se definir vício postural como um desvio pronunciado do equilíbrio harmônico específico de cada indivíduo.

Contudo, é importante frisar que a postura das crianças não é a mesma dos adultos, pois, com o crescimento vão ocorrendo modificações nas curvaturas da coluna, sendo necessário reconhecer o que pode ser chamado de vício postural. Certos desvios podem ser próprios da faixa etária, surgindo com uma resposta da criança às

exigências da gravidade, como por exemplo a cifose da infância e adolescência. (SILVA,1986)

O professor, independente de sua disciplina pode estar atento ao universo do aluno, e realizar um trabalho de prevenção de anomalias que podem se tornar mais sérias no futuro.

Por conseguinte, o professor de Educação Física pode participar ativamente de forma preventiva; de um lado, encaminhar os casos patológicos aos profissionais da área médica, e, de outro, desenvolver programas de atividades específicas, visando a estabilizar ou a eliminar as principais debilidades posturais dos escolares. (GALDI e BANKOFF, 1990)

A ação do professor será fornecer estímulos e programação adequada de ofertas de movimentos, para prevenir as deficiências posturais. Esses programas devem englobar além de jogos, exercícios ginásticos de forma natural, que ensinem o uso eficiente do corpo através de destrezas que desenvolvam o ficar de pé, o caminhar, o trepar, o saltar, o sentar e o equilibrar, também exemplo específicos para prevenir ombros caídos, que podem surgir devido à postura diária em sala de aula; e por fim, um trabalho mais específico, essencial e indispensável, que é o fortalecimento dos músculos diretamente ligados à cintura pélvica, onde está situado o centro de nosso equilíbrio corporal. Todo esse trabalho não terá muita importância se não for abordado, em todos os momentos do planejamento a psicomotricidade, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento da percepção do próprio corpo. Isto se fundamenta em que o sistema muscular é um executante fiel dos impulsos motores enviados pelo sistema nervoso. O aluno que não tiver essa qualidade bem desenvolvida poderá adquirir, com certa facilidade,

um hábito de coordenação viciosa, de modo que a postura anormal passa a ser natural e a correta lhe será estranha. (GUIDA e CORREA, 1984)

É na instituição escolar que se dá a aprendizagem dos valores que supostamente vão determinar a contribuição futura da criança para o meio social, seja influenciando-o ou sendo ela própria influenciada pelo mesmo simultaneamente. A criança reproduz o mundo e a concepção do mundo de pessoas, grupos e classes, através da troca de experiências e de conhecimentos mediados pela autoridade pedagógica do educador. Esse modo de ser (ou essa concepção de mundo) inclui crenças, idéias, valores, ética, formas de trabalho e de organização social, cultural, etc. (RODRIGUES, 1985 e BRANDÃO, 1986)

O papel fundamental da escola fica restrito ao intelecto do aluno. Porém, para se realizar uma educação plena, uma educação integral da criança, a escola não pode esquecer que essa criança também tem um corpo físico, e que esse corpo interage com o meio. A criança utiliza seu corpo como instrumento de mediação entre o mundo dos objetos onde ela cresce e exerce seu Ego, e o mundo dos outros, em que ela é, estreitamente dependente. (VAYER, 1984)

O corpo e a mente devem ser entendidos como componentes que integram um único organismo. Ambos devem ter assento na escola, não apenas um (mente) para aprender e outro (corpo) para transportar, mas ambos para emancipar. Por causa dessa concepção de que a escola só deve mobilizar a mente, o corpo fica reduzido a um estorvo que, quanto mais quieto estiver, menos atrapalhará. (FREIRE, 1989)

Somos tentado a responder que a escola não vem sendo uma instituição que está contribuindo no desenvolvimento integral do aluno, visto que, hoje, à educação é atribuída a tarefa específica, como

instrumento dos órgãos governamentais, de vinculação de um saber determinado. A educação se volta para a eficácia e o resultado, assumindo um compromisso com o homem individualmente, com a formação do líder, do dirigente que defende a continuidade de uma ordem social onde predomina os interesses de uma minoria privilegiada. Já que as pessoas deverão se ajustar a uma estrutura pronta, o propósito da educação é, portanto, o de ajustamento à ordem social estabelecida. (SILVA, 1986)

Na minha visão buscar-se recuperar a identidade da educação, entendendo-a como atividade possível de ser modificada e capaz de contribuir verdadeiramente ao processo de transformação social, levando o homem a sentir-se sujeito e objeto de sua prática. Trata-se portanto de uma educação humanizante, que vê o homem como um ser holístico.

Entendemos que o filão educativo das atividades físicas, encontra-se exatamente nessa dimensão participativa, da qual elas são potencialmente ricas pelo poder de mobilização e aglutinação das pessoas em torno de suas práticas. (SILVA, 1986)

A educação por ela mesma não fornece nenhuma garantia de liberdade, mas se não podemos esperar dela a salvação, existe ao menos, a possibilidade de, no seu interior procurar despertar os homens para o essencial, para a tomada de seu destino em suas mãos. (GADOTTI, 1983)

Ao optar por uma educação abrangente, pretendo privilegiar a participação do homem, como ser social, no seu processo de crescimento e desenvolvimento. Para isso, consentizar é o primeiro passo a ser dado. Conscientizar a importância de desenvolver um corpo saudável.

Portanto, torna-se necessário dentro do âmbito escolar, que haja maior preocupação com a avaliação postural propriamente dita, no seu sentido mais amplo, pois a postura passou a ser vista como uma atitude de características complexas, que implicam em inúmeros fatores anátomo-funcionais, psico-emotivos e sócio-ambientais. (MASSARA, 1986)

Autores como INGELMARK (1953) e MARTINELLI, (1988) defendem que nas escolas de 1o. grau, o profissional de Educação Física deve atacar preventivamente, em conjunto com outras disciplinas que compõem o currículo escolar, as quais devem trabalhar com a criança do ponto de vista de sua formação integral.

Para ASCHER, (1976) o comportamento postural da criança durante os primeiros anos escolares, vem a ser o grande responsável pelos vícios posturais adquiridos, levando-se em consideração: a evolução da postura ereta, as considerações anatômicas da coluna vertebral e relações da criança com o meio social em que vive.

Visto que os problemas de atitude postural, não são apenas de caráter mecanicista, envolvendo também situações de comportamento e da realidade social do indivíduo, trabalhá-los não significa apenas prescrever técnicas e exercícios, onde estes são importantes, mas também toma-se necessária a identificação dos principais vícios de postura, normalmente associados com as formas de atuação cotidiana do indivíduo, no meio em que vivem. Ações e interações físico-psico-sociais deverão conduzi-lo a integração ampla dos processos de correção postural e do equilíbrio. Para que este processo seja conduzido a bom termo faz-se necessário que o aluno tenha maior conhecimento de seu corpo e se ajuste desenvolvendo-o de forma harmoniosa em suas ações

cotidianas. Igualmente o professor de Educação Física deverá considerar tal problemática, quando do desenvolvimento de um programa adequado de educação postural, que envolva atitudes que englobam noções de postura, visando educar as atitudes posturais cotidianas, assim como, conscientizar o aluno das mesmas. (BRIGHETTI e BANKOFF, 1993)

Baseado em tais concepções o objetivo deste trabalho foi discutir Postura Corporal dentro das escolas, mediante realização de um programa na área de Educação Postural, destinado aos profissionais da Administração Escolar e da Educação procurando conscientizá-los sobre a temática da postura. Este programa foi constituído de um curso com duração de duas horas, englobando aspectos evolutivos, anatômicos, o meio ambiente em que vivem e sua influência sobre a Postura Corporal.

Em seqüência a esta Introdução, na qual abordaram-se preocupações mais amplas do trabalho, ao lado de seus objetivos específicos, segue-se o capítulo de Revisão de Literatura, que está devido em três partes.

A 1a. parte aborda a postura em seu caráter evolutivo e adaptativo, com uma síntese do aparecimento do homem percorrendo a evolução da postura da vida intra-uterina até a adolescência, chegando enfim à estabilização da postura e forneceu ainda, conceituação sobre o tema.

A 2a. parte abordou noções de anatomia da coluna vertebral e de biomecânica, haja vista a necessidade para compreensão do trabalho.

A 3a. parte denominada "A influência do meio ambiente sobre a postura e o papel da Escola na Promoção da Boa Postura" com uma síntese sobre causas que afetam a postura humana, o meio ambiente e a atividade física.

O capítulo de Material e Método a seguir, descreve os critérios do universo da pesquisa e as características da unidade escolar que fez parte da mesma. Integram também esse capítulo a Descrição do Material e da Metodologia utilizados no presente estudo. A Apresentação dos Resultados integra o próximo capítulo, no qual contém as tabelas originadas a partir dos questionários e formulários aplicados.

O capítulo que contém a Discussão dos Resultados basicamente relaciona o método aplicado e seus efeitos com base nas informações levantadas pela pesquisa.

No capítulo de Conclusão, apontam-se sugestões para a abordagem da problemática postural dentro das escolas, dentro de uma perspectiva educacional que englobe a Educação Postural dentro dos currículos escolares.

I - REVISÃO DA LITERATURA

A) Evolução, Adaptação e Estabilização da Postura

O homem é membro da família dos primatas, uma família que inclui lêmures, tarseiros, macacos e o homem. Os primeiros mamíferos provavelmente apareceram na terra de 90-50 milhões de anos atrás, depois da queda dos répteis. Eles eram comedores de insetos, espécie de megeras, que graças aos seus membros móveis podiam se manter na água e se arrastar na terra. A pronação desenvolvida durante a vida aquática já era natural para eles; com o passar do tempo se adaptaram a subir em objetos no chão, e então a trepar em árvores. Gradualmente os membros posteriores se adaptaram para sustentar o peso do corpo, as mãos para apanhar comida e segurar objetos interessantes, poder examiná-los melhor e satisfazer a curiosidade. Cinco dígitos se desenvolveram em cada um dos quatro membros; os dedos do pé e da mão se tornaram móveis; a clavícula apareceu, e era usada como um suporte quando os braços se moviam lateralmente. Gradualmente, através da seleção, os olhos se deslocaram mais para frente, tornando possível a visão tridimensional, o cérebro aumentou constantemente de tamanho, ao passo que a visão se aperfeiçoava. Há um milhão de anos atrás eles provavelmente sofreram algumas modificações que deram origem aos macacos que hoje conhecemos.

Muitos macacos ainda preferem as árvores, mas as criaturas que deram origem ao homem provavelmente deixaram as árvores para viverem no chão há uns quinze milhões de anos atrás.

A vida terrestre deve ter sido dura para esses seres arborícolas primitivos, acostumados como estavam a uma alimentação predominantemente vegetariana. Tiveram que competir diretamente com animais quadrúpedes, rápidos no chão e adaptados há milhões de anos à tarefa de caçar e a comer carne.. Com o passar do tempo, porém, a velocidade dos nossos ancestrais aumentou uma vez que as pressões exercidas pela seleção natural favoreceram uma postura mais ereta; começaram a caçar para se alimentar, e posteriormente a comer e digerir carne.

A adoção da postura ereta esteve associada à liberação dos membros superiores da tarefa de locomoções, aumentando o campo de visão e com a fabricação de instrumentos. É possível que fabricação de instrumentos tenha se desenvolvido antes que o andar e a postura ereta tivessem se aperfeiçoado e pode ter sido um dos fatores responsáveis pela aquisição de postura ereta. (ASCHER, 1976)

A posição ereta do homem só foi possível pelas modificações que surgiram na coluna. A cabeça teve que se equilibrar na porção superior da coluna e, assim permitiu que os olhos pudessem ficar voltados para frente; a cabeça e o tronco tiveram que se equilibrar sobre os membros inferiores por meio da cintura pélvica; e o corpo todo teve que se apoiar no espaço ocupado pelas plantas dos pés, com isso modificando o centro de gravidade. (KNOPLICH, 1985)]

Para que o homem pudesse assumir a postura ereta foram necessárias uma série de alterações anatômicas: o crânio é equilibrado sobre a extremidade superior da coluna, em vez de se projetar anteriormente a ela; o forâmen do occipital fica deslocado para frente do crânio; a coluna vertebral forma a coluna lombar, não encontrada nos

pongídeos; os ilíacos se expandem, formando uma bacia que suporta os órgãos internos. (LOVEJOY, 1988)

Para KNOPLICH (1982), a manutenção da cabeça ereta só foi possível às custas da estrutura óssea da coluna cervical e do desenvolvimento dos músculos adequados no pescoço; caso contrário, a cabeça estaria sempre pendendo para o peito, em virtude do seu peso. O mesmo raciocínio aplica-se ao tronco. Dificilmente poderíamos ficar de pé, sem cair para frente ou para trás, se não fosse a sustentação da coluna e da força realizada pelos músculos das costas.

Segundo RASCH e BURKE (1987), são várias as alterações no organismo ao assumir a posição bípede: alterações no desenvolvimento muscular, na coordenação, na função respiratória, alterações mecânico-circulatórias e deslocamento dos órgãos internos.

A necessidade de estabilizar o tronco ereto trouxe uma mudança mais dramática na musculatura, que veio com a adição da posição bípede, ou seja, a transformações do glúteo máximo (um músculo relativamente pequeno no chimpanzé) um dos maiores músculos do corpo humano. (GALDI e BANKOFF, 1990)

No início o feto boia livremente em seu banho amniótico, durante a segunda metade da vida pré-natal, entretanto, o espaço limitado. Desse modo, adota a posição de máxima flexão. O recém nascido, deitado apresenta uma grande e enorme curvatura cifótica (até as vértebras sacrais). Se é deitado em uma posição de pronação, logo tenta levantar a cabeça, e com aproximadamente três meses de idade consegue mantê-la ereta. Quando já está se sentando, tem uma curvatura compensatória da espinha bem marcante (convexa anteriormente) na região cervical, resultante da modificação dos discos vertebrais. Durante

o período em que está aprendendo a se sentar e a ficar em pé, uma curvatura compensatória aparece na região lombar. No segundo ano de vida, é de se esperar que pode parecer ter pés chatos, lordose e abdômen proeminente, poderão ainda ser bem evidentes. Dos 2 a 6 anos, os joelhos se aproximam, o abdômem não é tão proeminente, e no final do período, o pé geralmente apresenta uma arcada longitudinal bem desenvolvida. Aos 6 anos, a maioria das crianças corrigiu seus joelhos voltados para dentro. Antes da puberdade, os membros crescem mais rapidamente do que o tronco; mas com o aumento da velocidade de crescimento em geral, o tronco começa a crescer mais rapidamente. Na puberdade as taxas de crescimento do tronco e da extremidades são aproximadamente iguais, mas o tronco continua a crescer após as extremidades terem diminuído a velocidade de crescimento no período que segue a pubescência.

As mudanças que ocorrem nas proporções durante o aumento da velocidade do crescimento na adolescência necessitam de ajustamento posteriores à gravidade. A inclinação da pelve pode diminuir para 25 ou 30 graus; os joelhos são muitas vezes dobrados levemente; a hiperextensão dos joelhos já não é mais necessária a fim de equilibrar o abdômem. A porção inferior do corpo se estabilizou e se aprontou para suportar a estrutura adulta; a mobilidade ainda está presente na porção superior.

Veremos que esse período mais estático (10 anos para as meninas e 11 1/2 anos para os meninos) coincide com o início do "arranco" no crescimento na adolescência. A estabilização do padrão de postura está se dando vagarosamente e observa-se várias tentativas de ajustar-se definitivamente à gravidade. (ASCHER, 1976)

Diante dessas alterações e adaptações que a postura ereta assumiu vindo da quadrupedia o corpo humano está sujeito a sofrer, como consequência, muitos vícios posturais.

Assim sendo, ASCHER define postura como a posição do corpo no espaço a que dá um bom relacionamento entre as partes, com o menor esforço, evitando a fadiga.

BARLOW (1955), diz que a velha idéia de uma postura errônea está associada com uma tensão mal distribuída devido a uma contração excessiva dos músculos que diminuiu a atividade dos fusos neuromusculares; conseqüentemente há uma ausência de transmissão dos impulsos, isto é, a informação sobre o grau de deformidade de postura não é enviada para o cérebro.

E finalmente TUCKER (1960), descreve uma postura ideal que é o resultado de uma atitude mental sobre o corpo, promovendo assim o equilíbrio e a estabilidade do corpo e da mente.

Boa postura é aquela na qual é necessário atividade muscular mínima para manter o corpo em equilíbrio.

A Academia Americana de Ortopedia definiu a postura como sendo um arranjo relativo das partes do corpo; e define, como critério de uma boa postura, o equilíbrio entre as estruturas do suporte do corpo, os músculos e ossos, que protegem o corpo contra uma agregação ou deformidade progressiva.

As diversas posturas (de pé, deitada, dobrada para frente, agachado), podem durante o repouso ou o trabalho ser realizadas em condições mais adequadas em que os músculos podem desempenhar as suas funções mais eficientemente. O esqueleto não está submetido a forças inúteis e os órgãos abdominais e torácicos ficam bem colocados.

A má postura, segundo essa entidade, é aquela em que existe essa falta de relacionamento das várias partes corporais, que induz um aumento da agressão às estruturas de suporte, o que resulta em equilíbrio menos eficiente do corpo sobre as suas bases de suporte.

A boa postura está associada com a saúde e vigor físico e obviamente, a má postura com doença e mal-estar. A má postura está ligada a fatores musculares inadequados e, provavelmente a problemas emocionais. (KNOPLICH, 1985)

A postura traduz nossa maneira de ser e estar no mundo, em consequência, sempre se encontra influenciada pelo tônus mental, (atitude com a qual enfrentamos a vida) e o tônus emocional (circunstâncias que transitoriamente deprimem o nosso espírito). (MORO, 1973)

B) Noções de Anatomia e Biomecânica da Coluna Vertebral

A coluna vertebral é formada por unidades ósseas denominadas vértebras, as quais se superpõem formando uma pilha de ossos.

As vértebras são em número de trinta e três, porém cinco formam o sacro e quatro a cinco formam o cóccix. Uma vértebra-tipo é formada por - corpo vertebral, - arco superior, que inclui as apófises transversais laterais, em número de duas e a apófise espinhosa posterior, - orifício vertebral, - apófises articulares, - pendículos ou lâminas.

As vértebras cervicais, que são em número de sete, têm as duas primeiras - atlas e áxis, bem diferenciadas, mas as restantes são uniformes. As duas primeiras vértebras formam um complexo atlantixóideo, sendo que se completam anatomicamente como suporte e eixo do movimento da cabeça.

As vértebras torácicas, que são em número de doze, sendo que o tamanho das estruturas é intermediário entre os das regiões cervical e lombar.

As vértebras lombares que são em número de cinco, sendo as de maior tamanho.

As vértebras sacrais são fundidas formando um bloco único - o osso sacro.

As vértebras coccígeas são normalmente fundidas formando o osso cócix.

Cada vértebra é separada da seguinte por um coxim de fibrocartilagem chamado disco intervertebral que permite movimentos entre uma vértebra e outra, tais como tração, compressão, flexão,

extensão e torção. Os discos intervertebrais contribuem com cerca de um terço de todo o comprimento da coluna lombar, constituindo, um quinto do comprimento cervical, aproximadamente. O disco está em contato com a cartilagem hialina que cobre o corpo vertebral e que ossifica na idade adulta. É um sistema hidráulico, verdadeiro amortecedor mecânico de choque.

É formado por duas partes, sendo o núcleo pulposo a mais central, e o anel fibroso a mais periférica. Apresenta em sua constituição cerca de 80-90% de água, que diminui com o tempo, chegando a 70% na idade entre 60-70 anos.

A resistência da coluna ao trauma é aumentada por ligamentos vertebrais. Os ligamentos estão ligados aos discos reforçando a sua elasticidade, e muito aderentes à estrutura da vértebra.

As articulações são de dois tipos: diartroses - juntas verdadeiras, com superfície cartilaginosa, líquido sinovial e cápsula; e anfiartroses - são verdadeiramente articulações, mas permitem movimento. São semimóveis, não tendo líquido sinovial.

A movimentação total da coluna vertebral é a soma dos movimentos parciais produzidos entre as vértebras.

Partindo-se da posição ereta, a movimentação da coluna vertebral, dobrando-se o tronco em relação às pernas, chama-se flexão. O movimento inverso é a extensão. A movimentação para um lado e para o outro inclinação. Rotação é a movimentação de ombros em torno de um eixo vertical que passa pela cabeça com as pernas fixas ao solo, produz torção da coluna que pode ser para a direita ou para a esquerda. E a soma dos movimentos é circundução.

A musculatura do tronco constitui a metade do peso da musculatura do corpo. Os músculos do tronco têm os seguintes papéis a desempenhar:- executar os movimentos, já explicitados anteriormente, manter a postura ereta antigravitacional, permanecendo vários músculos em contração permanente, dar suporte e estabilidade à coluna como um todo.

RASCH e BURKE (1987), propõem uma divisão dos grupos musculares da coluna por funções:

1- Flexor lateral puro: quadrado lombar

2- Flexores da coluna (geralmente anteriores) reto abdominal, oblíquos externo e interno e psoas. (na lombar); esternocleidomastóideo, três escalenos e quatro retos (na cervical).

3- Extensores da coluna (sempre posteriores e divididos em camada superficial, média e profundo) : intertransversais, interespinhais, rotadores e multifídio, semi-espinhal, espinhal, esplênio da cabeça e do pescoço, sacro espinhal, longuíssimo, eretor da coluna e ilioespinhal.

A coluna tem ainda, além de vasos e nervos, um sistema muscular, um sistema ligamentar e a medula nervosa - o tronco nervoso de onde saem as ramificações nervosas e que percorre grande parte do canal vertebral. A medula nervosa mede aproximadamente 45 cm e estende-se desde a base do crânio até à altura da 1a. ou 2a. vértebra lombar, Dela partem 33 pares de nervos espinais. Esses nervos são formados de filamentos sensitivos e motores, os primeiros conduzem os estímulos de sensibilidades e os últimos os estímulos motores para os movimentos musculares. (MERCÚRIO, 1978)

Para estudar os movimentos humanos é importante conhecer centro de gravidade do corpo.

A estabilidade de um corpo define-se a partir de um certo número de critérios. Primeiramente é preciso que a sua linha de gravidade caia dentro do polígono de sustentação e que este seja o maior possível. No homem, resume-se ao contorno dos pés; portanto, a posição de pés juntos será raramente adotada. A linha de gravidade cairá naturalmente na frente da articulação do tornozelo. O homem fica em equilíbrio quando as oscilação de sua linha de gravidade ocorrem dentro do polígono de sustentação. (SOUCHARD, 1984)

Em relação à cinética, pode-se afirmar que existem dois tipos de forças agindo sobre o organismo; uma interna, principal das quais é a contração muscular; e uma externa, que é a força da gravidades. (KNOPLICH, 1985)

Para JENSEN (1979), o centro de gravidade do corpo pode ser definido como: 1) ponto exato em que o corpo podem ser teoricamente rodado livremente em todas as direções; 2) o centro em tomo do qual o corpo deveria ter o mesmo peso; 3) O ponto de intersecção dos três planos cardinais do corpo: o sagital, o frontal e o transversal.

WHITE e PANJABI (1978), localizam o centro de gravidade do corpo mais ou menos a 4cm de frente da 1a. vértebra sacral quando o indivíduo está na posição de sentido.

RASCH e BURKE (1987), determinam que o homem adulto, em posição ereta tem o centro de gravidade a 56/57% do total de sua altura a partir do solo; na mulher é de 55% de sua altura. Quanto mais jovem for a criança, mais alto e menos estável será o centro devido ao tamanho desproporcional da cabeça e do tórax.

Segundo KNOPLICH (1985), é no centro de gravidade que está localizada a força de gravidade que é a soma de todas as forças aplicadas aos constituintes do corpo. Essa força possui três características: 1) é uma força aplicada constantemente sem interrupções; 2) Só é aplicada numa única direção ao centro da terra; 3) Atua sobre cada uma das partículas do nosso corpo. No centro de gravidade a soma dos movimentos devido ao peso de todas as partes do corpo é igual a zero, atingindo assim, um equilíbrio.

A coluna vertebral tem 3 funções biomecânicas bem definidas: 1) É o eixo de suporte do corpo; 2) Protege a medula e as raízes nervosas; 3) É o eixo de movimentação do corpo.

FARFAN e SULLIVAN (1967), conclui que as forças mais danosas para o anuiu fibroso do disco intervertebral são as de torção ou rotação do corpo com peso.

NACHEMSON e MOVIS (1964), demonstrou que existe uma diferença de pressão que o disco suporta, dependendo da postura corporal, sendo que a pior posição é a sentada.

PEREY (1957), verificou que as sucessivas forças aplicadas à coluna, no segmento motor, iniciam um processo degenerativo que se assista primeiro na cartilagem intervertebral; depois, essas forças compressivas agridem o corpo vertebral e só ao final, há degeneração do disco.

KNOPLICH, (1985) afirma que a mobilidade da coluna cervical e lombar aumenta os desgastes das estruturas da coluna. Daí o maior número de pacientes com queixas nessas regiões.

Quando a linha de gravidade sai do polígono de sustentação, manobras de reequilibração tornam-se necessárias, as quais, por certo

dependem mais energia que o simples controle das oscilações da linha de gravidade no interior do polígono, quando o indivíduo está em equilíbrio. No movimento dinâmico, como o andar, a saída da linha de gravidade do embasamento é que cria o movimento, obrigando o indivíduo a formar um novo polígono para receber a linha de gravidade. Para reequilibrar-se, o homem usa ativamente seus segmentos. Assim, ele pode sempre opor um deslocamento econômico de massa, de força e de direção contrária à força desequilibrante; isso se dá mais facilmente porque a cabeça já está colocada nitidamente para a frente, as costas nitidamente para trás e o abdômen nitidamente para a frente. Tal sistema acarreta o que SOUCHARD (1984) denomina achatamento do indivíduo.

Mas a deformação ou o desequilíbrio de um segmento superior pode acarretar uma compensação subjacente: certas lordoses não são mais do que a compensação de uma cifose primitiva. A deformação mais aparente, não é forçosamente a deformação primitiva. Toda deformação, todo desequilíbrio se escreve portanto, num equilíbrio geral que por ele mesmo está adaptado a esta deformação. Mesmo se o desvio parece localizado, é uma reeducação global de todos os mecanismos posturais que é necessário, estando esta reeducação ligada à constituição de um novo esquema corporal. Ainda, é preciso levar em consideração os fatores psíquicos, porque a atitude postural é também um comportamento. (LAPIERRE, 1982)

Para SOUCHARD (1984) no seu trabalho de Ginástica Postural Global acredita que qualquer método sensato de reeducação postural deve:

1) Renunciar ao intuito de fortificar os espinais, que não são fracos demais, mas sim excessivamente curtos e resistentes.

2) Renunciar ao intuito de fortificação dos músculos da dinâmica, pois de modo algum contribui para o relaxamento dos músculos da estética.

3) Banir qualquer tratamento segmentar ou analítico.

4) Evitar o bloqueio respiratório.

5) Estirar de maneira global o conjunto de músculos da estática, em todos as suas funções.

6) Corrigir, mediante tracionamento, a acentuação das curvaturas.

Para LAPIERRE (1982), a reeducação postural deve-se levar em consideração a reeducação psicomotora também, onde se fará por etapas que constituem simultaneamente:

1) No plano neuromotor um aprimoramento das percepções proprioceptivas e uma integração progressiva dessas percepções na regulação automática do tônus postural;

2) No plano psicomotor, uma organização progressiva do esquema corporal, em seguida do "esquema de atitude".

C) A Influência do Meio Ambiente sobre a Postura e o Papel da Escola na Promoção da Boa Postura

É muito difícil definir o que seja postura, segundo CAILLET (1985). A configuração estática da coluna pode ser considerada uma "boa postura", quando não exige esforço, não é cansativa e indolor para que o indivíduo pode ficar de pé durante um período bastante longo, apresentando uma aparência estética aceitável. Vemos a dificuldade de se entender o que seja uma "boa postura", mais fácil é saber distinguir a "má postura".

Sem dúvida alguma, a postura é a imagem somática do estado de espírito. Segundo MERCÚRIO (1978), inúmeros fatores têm influência sobre a postura, a saber: fatores hereditários, crescimento, anomalia das estruturas vertebrais, doenças, hábito e treino e solicitação muscular diária.

MERCÚRIO ainda relata que, se o homem apoiado em quatro pés, com a coluna vertebral numa situação horizontal, possivelmente ele não sofreria tanto da coluna vertebral.

Existem muitos fatores que podem incidir negativamente sobre a postura humana. Alguns deles atuam desde o nascimento e outros em diferentes etapas da vida. E alguns fatores podem alterar permanentemente o bom alinhamento corporal. E destacam: fatores hereditários e constitucionais, falta de exercício físico, má formação congênita na estrutura óssea, a idade, fatores psicológicos e determinadas profissões. (MORO, 1973)

A postura da pessoa sentada passou a se alterar com o passar dos anos, devido ao formato da cadeira, da mesa. O modo do indivíduo

andar variou devido ao uso do calçado e, na mulher, por influência do salto.

A pessoa deprimida anda cabisbaixa, com os ombros arqueados, as pernas semifletidas, como se tivessem que carregar todo o peso dos problemas do mundo nas costas.

Nesse particular, as roupas muito justas e o modismo de não usar "soutiens", fazem com que razoável número de mulheres adultas, também um pouco envergonhadas com a "ousadia", procurem esconder os seios e com isso adquirem postura errada. O uso de bolsas e sacolas a tiracolo durante todo o dia, também afetam em muito a boa postura.

A idade é um fator de desgaste natural nas estruturas e na maioria das vezes não causam dores acentuadas e na absoluta maioria das pessoas, a acomodação se faz muito naturalmente.

Ainda, KNOPLICH (1982) afirma que, se todos os movimentos não são executados com equilíbrio adequado (postura) as estruturas anatômicas sofrem um desgaste precoce que vá criar condições especiais para que os nervos que saem da coluna, próximos a essas estruturas desgastadas, sejam agredidas, surgindo as "dores das costas" tão incômodas.

As pessoas de uma maneira geral, passaram a trabalhar em máquinas, sentadas em posições incorretas, levantando peso de modo inadequado ou produzindo torções no tronco ou na cabeça durante o expediente de trabalho muitas horas por dia, durante muitas semanas, meses e anos a fio, o que causa um desgaste maior na coluna. As inúmeras profissões que surgiram depois da Revolução Industrial, no fim do século passado, têm produzido um maior número de portadores de problemas na coluna. (CAILLET, 1985)

Associe-se também o fato de que, com a melhora do nível de vida das populações brasileiras, das cidades e dos campos, há maior oferta de alimentos e de petiscos mais sofisticados que são anunciados em jornais, revistas, cartazes, e TV, e com isso surge maior número de pessoas obesas que acabam trazendo mais um fator de desequilíbrio na postura. E que a partir de 1960, (quando começamos entrar na civilização do automóvel), passamos a fazer tudo, ou quase tudo, sem nos locomovermos; sem fazermos exercícios, e além do mais sentados em bancos inadequados. Some-se o tempo que se passa sentado à TV, no cinema, em locais sem encosto, levando a uma flacidez do musculatura abdominal, que já estava, como vimos, aumentada pela obesidade, constituindo mais uma das razões do aumento das pessoas com problemas de dor nas costas. Considere-se também o fato dos inúmeros acidentes automobilísticos que agredem diretamente a coluna dos envolvidos, tanto pedestres como motoristas. (KNOPLICH, 1982)

Devido ao aparecimento de inúmeras máquinas e de novas profissões, os homens passaram a usar a coluna como alavanca, enquanto as mulheres trabalhando fora e ainda cuidando da casa. São as que pagam maior tributo pelas agressões à coluna, principalmente aquelas que continuam trabalhando durante toda a gravidez. (NOGUEIRA, 1983)

Os desvios posturais podem surgir devido a diversos fatores como: defeitos físicos de nascimento, doenças infecciosas, consumismo social, maus hábitos, fadiga física, má nutrição, falta de sono, falta de atividade física ou atividade mal orientada, traumas mecânicos e psicológicos e ainda, hereditariedade defeitos congênitos. (GUIDA e CORRÊA, 1984)

MERCÚRIO (1978), apresenta algumas medidas práticas para prevenir ou minimizar as dores da coluna: exercícios diários; evitar a obesidade; aprender a dormir bem; manter a postura correta em casa, no trabalho e na escola; não forçar a coluna mais do que ela pode dar e enfim, consultar médicos e não pedir orientação a pessoas leigas.

Em quatro ocasiões, o disco tem que suportar uma carga maior e mais equilibrada: 1) Quando a pessoa levanta peso do chão; 2) Quando há uma torção do tronco; 3) Quando há estiramento da coluna para colocar objetos em locais altos; 4) Quando a pessoa sofre traumatismos que sejam graves, por acidentes; ou leves, por pequenas batidas no serviço, tanto caseiro como profissional. Com exceção do último item, que é imprevisível, os outros três dependem de prevenção do próprio indivíduo.

KNOPLICH (1982), relata ainda que, se pessoas que levantam mais de 10% do seu peso corporal por mais de 40% de seu expediente de trabalho, dependendo da postura e obesidade de cada uma, poderão brevemente ser portadoras de um problema da coluna.

As escolioses funcionais estão associadas, principalmente, a cargas de trabalho ou de treinos unilaterais, bem como a hábitos regulares de posturas incorretas, como por exemplo, o mau posicionamento no estado de sentado, ou a hábitos de transporte da pasta de um só lado, resultando em assimetrias funcionais na cargabilidade da musculatura, de ambos os lados da coluna vertebral. (MOTA, 1991)

Nas escolas, o tamanho das cadeiras é padronizado, conquanto o comprimento dos membros inferiores dos alunos seja muito variado. Isso faz com que as crianças de membros inferiores curtos deslizem na cadeira forçando uma inversão da curvatura lombar e uma

acentuação da curvatura torácica. Isso poderá ser minimizado pondo-se um suporte sob a planta dos pés, o que fará com que eles possam sentar-se adequadamente e ainda assim conseguir ficar com os pés apoiados. Em relação à mesa o ponto importante a ser observado é a altura, a qual deve ser tal que o aluno diante dela possa manter os antebraços em ângulos retos com os braços. Outro fator importante é o transporte do material escolar que, se realiza de modo inadequado, sempre do mesmo modo.

O professor dentro da sala de aula, deve enfatizar a boa postura enquanto os alunos estiverem lendo, escrevendo, etc. (GUIDA e CORRÊA, 1984)

Entendendo que o meio pode influir diretamente e indiretamente sobre a coluna, e que é na faixa etária escolar onde ocorre o maior número de aquisição de maus hábitos, nesta perspectiva parece poder-se seguir uma intervenção mais específica no domínio das atividades físicas e desportiva na escola, isto é, a criação de programas especiais com objetivos preventivos e de recuperação.

São habitualmente atribuídas à Educação Física, entre outras, as funções de fomento e desenvolvimento da capacidade de rendimento corporal e da saúde. Neste sentido, a escola adquire grande responsabilidade, seja do ponto de vista da prevenção, seja na compensação das insuficiências motoras de seus alunos. É necessário pois, a avaliação das insuficiências posturais. Estas deverão ser, tanto quanto possível, reconhecidas precocemente o que implica, de alguma forma, o seu diagnóstico a nível escolar. (MOTA, 1991)

Os aspectos relacionados à coluna vertebral são de especial importância no âmbito da Educação Física, pois problemas de postura

tem sido causa freqüente de incapacidade para o trabalho e para a prática de atividades físicas. Dentre estes problemas a acentuação da lordose lombar ocorre com muita freqüência entre escolares. (SIMM, 1988)

É função básica de um programa de Educação Física incluir como um de seus objetivos a boa postura, assim como encorajar a viver uma vida mais natural e sadia. (GUIDA e CORRÊA, 1984)

ILUFFI (1986), sugere algumas considerações a respeito da atividade física e o problema postural:

- Deve-se destinar mais tempo à Educação Física Escolar em todos os níveis;
- Deve-se preparar os professores na área da Educação Física no nível da escola primária;
- Melhorar as condições de infra-estrutura;
- Reforçar as aulas de Educação Física com atividades que tendem à formação de hábitos posturais adequados;
- Realizar atividades de compensação para grupos de alunos com desvios posturais;
- Estabelecer Serviço Médico Escolar e realizar exames posturais periódicos nos alunos;

CLARKE (1979), estudou através da revisão de literatura, os problemas pertinentes à postura em escolares, tendo como objetivo a necessidade de serem criadas avaliações que caracterizassem quantitativamente as principais debilidades da postura, tanto físicas como psicológicas. Ficou constatada a existência de uma estreita relação entre as características pessoais do indivíduo e a definição de problemas estruturais, tais como: problemas posturais cotidianos, implicando, de

forma significativa, no desenvolvimento das habilidades motoras nas aulas de Educação Física, com diminuição no rendimento.

BRIGHETTI e BANKOFF (1986), concluiu que as principais causas de problemas posturais foram a falta de atividade física orientada na fase de crescimento e desenvolvimento, a falta de orientação dos pais e alunos, locais inadequados para os alunos assistirem às aulas (carteiras, assentos, objetos de transporte e material escolar), permanência prolongada dos alunos em salas de aula.

MANNO (1985), concluiu que a educação da capacidade motora esportiva torna-se necessária a adequação das atividades propostas ao nível do desenvolvimento motor do indivíduo, evitando-se assim a especialização precoce, possibilitando a formação de um acervo motor mais rico e generalizado.

Segundo HULLEMANN (1978), a deficiência de postura é consequência da fraqueza muscular e os indivíduos podem ter sua postura melhorada em consequência de uma mudança no estado emocional e/ou no fortalecimento muscular.

A boa postura é importante para proporcionar um bom funcionamento do corpo, tendo a escola um papel importante como promotora da boa postura. Uma orientação básica é necessária para a manutenção da boa postura nas atividades escolares e que o conhecimento de posturas corretas e incorretas ajudam na educação postural.

Baseado nos estudos anteriores, em que diversos autores apontam a importância na detecção dos problemas posturais precocemente, julga-se de grande valia a inclusão, no processo educacional, da temática "Postura Corporal", com o objetivo de se criar

programas de avaliação postural, atingindo uma conscientização corporal que vão corrigir vícios posturais de nosso cotidiano.

II - MATERIAL E MÉTODO

Estratégia e Critérios para a Seleção do Universo da Pesquisa

A definição do universo da pesquisa foi delimitada a uma instituição escolar de primeiro e segundo grau da Rede Oficial de Ensino do Estado de São Paulo.

Neste caso a escolha da escola incidiu na condição de não apresentar nenhum Projeto de Educação Postural constituído em seu Planejamento e aquela que desmonstrou maior interesse e nível de participação, adequando-se plenamente ao projeto.

A instituição eleita possui 21 salas de aula, uma quadra poliesportiva, uma quadra descoberta, um tanque de areia. A escola também possui laboratórios, biblioteca, salas-ambientes, refeitório, cozinha, além das cantinas e instalações administrativas. Seu funcionamento ocorre nos dois períodos diurnos e no período noturno e a aprendizagem desenvolve-se da 1a. série do 1o. grau ao 2o. grau, com curso colegial e magistério. É composta por uma direção, um coordenador pedagógico, um assistente diretor e secretária.

Escolhida a escola, passou-se ao segundo momento, que foi o contato inicial com a direção da escola, onde realizaram-se encontros com a coordenação da disciplina de Educação Física e, posteriormente, com a coordenação pedagógica de 1a. a 4a. séries, para o estabelecimento de melhor estratégia para aplicação do projeto.

Resultou-se que: numa primeira etapa os alunos de 1a. à 4a. séries do 1o. grau responderiam a um formulário como o objetivo de detectar os vícios posturais desses alunos dentro e fora da escola. Para os

professores da 1a. à 4a. séries do 1o. grau e os professores da disciplina de Educação Física responderiam a um outro formulário com o objetivo de apresentar o nível de conhecimento e conscientização a respeito do tema Postura Corporal.

Numa segunda etapa a aplicação de um curso a respeito de "Noções Básicas sobre Postura Corporal e o Escolar" visando atender às necessidades de informações dos professores com a participação dos professores das 1a. às 4a. séries do 1o. grau, dos professores de Educação Física, coordenadores e alunos do curso de Magistério.

Para isso foram determinados alguns critérios:

- 1o.) Encaminhamento do formulário dos alunos para ser respondido em casa, com o conhecimento e auxílio dos pais;
- 2o.) Retorno desses questionários para os professores de classe num prazo de uma semana;
- 3o.) Encaminhamento junto do formulário dos alunos, o formulário do professor para ser entregue juntamente com os formulários dos alunos;
- 4o.) Os formulários dos professores de Educação Física seriam respondidas na presença da coordenação da disciplina, para maiores esclarecimentos;
- 5o.) Os formulários seriam entregues no dia do meu retorno à escola para aplicar o curso;
- 6o.) Montagem da sala aonde seria administrado o curso;
- 7o.) Retorno à escola para aplicar o curso em dois turnos diferentes.

Respeitado os critérios estabelecidos e cumprida a estratégia montada, o universo da pesquisa apontou 284 alunos, na faixa etária

aproximadamente de 7 a 10 anos, de ambos os sexos que responderam ao formulário de vícios posturais. E apontou 10 professores, de ambos os sexos que responderam ao formulário de conhecimento sobre Postura Corporal.

Para melhor entendimento, os alunos foram divididos em 4 grupos a seguir:

GRUPO A: alunos das 1a. séries do 1o. grau - 55 alunos.

GRUPO B: alunos das 2a. séries do 1o. grau - 74 alunos.

GRUPO C: alunos das 3a. séries do 1o. grau - 76 alunos.

GRUPO D: alunos das 4a. séries do 1o. grau - 79 alunos.

Os professores foram reunidos em apenas um grupo.

GRUPO E: professores de 1a. à 4a. séries do 1o. grau e professores de Educação Física - 10 professores

Em relação à segunda parte - aplicação do curso - o número de participantes foram 42, entre os quais 24 alunos do curso de magistério e 18 entre professores de 1a. a 4a. séries, coordenadores e professores de Educação Física. No final do curso, os participantes do mesmo responderam a um questionário visando a avaliação do curso dado. Essas avaliações foram agrupados em um novo segmento.

GRUPO F: Professores e alunos participantes do curso -
42 participantes.

Material Utilizado na Coleta de Dados

Com a finalidade de obter-se; por um lado, a detecção de vícios posturais cotidianos dos alunos, foi utilizado um formulário com perguntas fechadas questionando sobre os hábitos diários desses alunos. Por outro lado; foi utilizado um outro formulário, destinado aos professores envolvidos, com perguntas abertas questionando sobre o nível de informação desses profissionais a respeito da temática Postura Corporal.

Esses dados foram tabulados, com a intenção de provar as hipóteses estabelecidas na Introdução desse trabalho.

MÉTODO

Como o objetivo do trabalho é a inclusão permanente da Postura Corporal nos currículos das escolas, o método utilizado foi a montagem de um Curso, denominado "Noções Básicas sobre Postura Corporal e o Escolar" tratando-se de assunto que o professor poderia estar transmitindo a seus alunos durante sua aulas.

O curso foi subdividido em 5 partes , a seguir.

I) Apresentação do Trabalho: apontou-se o objetivo do curso, apresentando o papel de escola e do professor.

II) Definições: de boa postura má postura.

II) Noções de Anatomia e Biomecânica da Coluna Vertebral : explicações básicas de anatomia da coluna vertebral, os movimentos realizados pela coluna e ainda, funções da biomecânicas da coluna vertebral, características da força da gravidade e apresentação de desvios mais comuns da Postura Corporal.

IV) Padrões de Postura do Nascimento à Idade Escolar: desmonstração dos padrões de posturas em diversas idades até atingir a estabilização postural.

V) O Meio-Ambiente e sua Influência sobre a Postura Corporal: apresentou fatores que podem influir negativamente sobre a postura; o ambiente escolar e a postura corporal; formas corretas de andar, sentar, dormir, levantar e carregar peso, entre outros maus hábitos. Ainda, falou-se da obesidade e gravidez e sua influência sobre a Postura Corporal. E comentou-se sobre avaliação postural e exercícios que poderiam estar melhorando esses vícios posturais.

Por fim, conclui com dados que poderiam estar melhorando esses maus hábitos dos alunos.

Com a finalidade de obter o retorno dessas informações, foi aplicado um questionário de Avaliação do Curso. Com o questionário foi possível ainda, perceber o nível de motivação dos professores para introduzir a temática em seus programas escolares.

III - RESULTADOS

1a. Parte

A) Levantamento dos hábitos Posturais e Atividade Física dos alunos dentro e fora da escola/Levantamento do Nível de Preocupação com a Boa Postura dentro e fora da escola.

Os dados destes levantamentos foram obtidos através do formulário preenchido pelos alunos na coleta de dados. Esses dados foram separados por grupos e analisados em porcentagens, distribuídos em tabelas de 1 a 9.

Nas tabelas de 1 a 3 foram levantados dados de hábitos posturais fora da escola. Na tabela 1 (hábitos de dormir) apresenta-se com percentuais elevados dos alunos que dormem em colchão semi-ortopédico e com travesseiro baixo. Quanto à posição de dormir, o grupo B 39,1% dos alunos que dormem em decúbito lateral com as duas pernas flexionadas. E nos grupos A, C e D não houve resultados significativos para apenas uma das formas de dormir, ficando próximos os resultados em decúbito ventral e com as pernas flexionadas, lateralmente.

Na tabela 2 (hábitos de elevar pesos) apresenta-se com percentuais elevados dos alunos que abaixam com as pernas dobradas para elevar o peso do chão, nos 4 grupos. E quanto à posição das pernas na elevação do peso, ficou bem equilibrado os resultados dos 4 grupos entre elevar o peso com as pernas abertas e fechadas.

Na tabela 3 (hábitos de estudar em casa) apresentou-se com percentuais elevados dos alunos que estudam em casa em mesa comum

nos 4 grupos e permanecendo uma hora estudando, igualmente nos 4 grupos.

1. LEVANTAMENTO DE HÁBITOS POSTURAIS FORA DA ESCOLA

TABELA 1 - Hábitos de Dormir

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		1as. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
TIPO DE COLCHÃO	Ortopédico,	7,2	21,6	10,5	16,5
	Semi-Ortop.	61,8	66,2	68,4	67,1
	Outros	25,5	10,8	21,1	12,6
	Não Respondeu	5,5	1,4	-	3,8
MANEIRA DE DORMIR	Dec. Ventral	30,9	23,0	27,6	36,7
	Dec. Dorsal	12,7	14,9	21,1	12,6
	*Lat. Perna FL.	36,4	39,1	29,0	31,7
	*Lat. c/ 1 perna Flexionada	18,2	9,5	22,3	16,5
	Não Respondeu	1,8	13,5	-	2,5
DORME COM TRAVESSEIRO	Não	5,5	5,5	7,9	7,6
	Sim	94,5	94,5	93,1	92,4
	S-Alto	7,7	10,0	12,8	20,5
	S-Baixo	82,7	81,4	87,2	79,5
	Não Respondeu	9,6	8,6	-	

Legenda:

Lat. Pernas. FL - decúbito lateral com as pernas flexionadas.

Lat. com 1 Perna FL - decúbito lateral com uma perna flexionada

TABELA 2 - Hábitos de Elevar Pesos

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		1as. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
COMO ELEVA PESO DO CHÃO	*Abaixando P. Estendidas	14,5	18,9	13,1	10,1
	*Abaixando P. Dobradas	47,3	64,9	69,8	64,6
	*Corpo Est. e P. Dobrada	25,5	16,2	13,1	24,1
	Não Respondeu	12,7	-	4,0	1,2
POSIÇÃO PER- NAS NA ELE- VAÇÃO DE PESO	P. Abertas	52,8	46,0	52,6	54,5
	P. Fechadas	34,5	52,6	46,1	45,5
	Não Respon- deu	12,7	1,4	1,3	-

Legenda:

abaixando P. Est. - abaixando pernas estendidas

abaixando P. Dob. - abaixando pernas dobradas

corpo est. e P. Dob. - corpo estendido e pernas dobradas

TABELA 3 - Hábitos de Estudar em Casa

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		1as. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
LOCAL QUE ESTUDA EM CASA	Escrivaninha	5,5	18,9	25,0	26,6
	Mesa Comum	83,6	69,0	59,2	62,1
	Sofá	1,8	4,0	9,2	5,0
	Cama	3,6	8,1	6,6	6,3
	Não Respondeu	5,8	-	-	-

TEMPO QUE ESTUDA	1 Hora	58,2	75,6	71,0	76,0
	2 Horas	29,1	14,8	21,0	16,5
	3 Horas	1,8	6,8	4,0	5,1
	4 Horas ou mais	1,8	1,4	4,0	1,2
	Não Respondeu	9,1	1,4	-	1,2

Nas tabelas 4 e 5 foram levantados dados de hábitos posturais dentro da escola.

Na tabela 4 (hábitos de sentar na cadeira) apresenta-se, nos 4 grupos, resultados significativos dos alunos que apoiam os pés no chão quando sentados nas carteiras e que utilizam o encosto das mesmas.

Na tabela 5 (hábitos de transportar o material) pode-se perceber que a preferência está no uso das mochilas na parte posterior do tronco (grupos A, B e C). Contudo, no grupo D (alunos das 4as. séries) a preferência está no transporte do material de outras formas - carrinho e nas mãos (elástico).

Quanto ao lado do transporte do material, observa-se em todos os grupos, uma elevada porcentagem de alunos que transportam o material escolar diário no lado direito do corpo. Em relação ao peso médio do material diário, obteve-se os seguintes índices: no grupo A (alunos das 1as. séries) um peso médio de 2,360 gr; no grupo B (alunos das 2as. séries) um peso médio de 2,950 gr; no grupo C (alunos das 3as. séries) um peso médio de 2,940 gr e no grupo D (alunos das 4as. séries) um peso de 2,875 gr.

2. LEVANTAMENTO DE HÁBITOS POSTURAIS DENTRO DA ESCOLA

TABELA 4 - Hábitos de Sentar na Carteira

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A 1as. SÉRIES %	GRUPO B 2as. SÉRIES %	GRUPO C 3as. SÉRIES %	GRUPO D 4as. SÉRIES %
MANEIRA DE SENTAR NA SALA DE AULA	* Cruza Pernas Est. sobre carteira	7,3	5,4	-	7,6
	* Cruza Pernas Flex. sobre carteira	1,8	10,8	1,3	8,9
	Apoia pés no chão	80,0	69,0	89,5	73,4
	Apoia pés na carteira da frente	3,6	10,8	7,9	10,1
	Não Respondeu	7,3	4,0	1,3	-
UTILIZA O ENCOSTO DA CARTEIRA	Sim	76,3	62,2	75,0	73,4
	Não	18,2	37,8	23,7	24,1
	Não Respondeu	5,5	-	1,3	2,5

Legenda:

cruza pernas est. sob cart. - cruza as pernas estendidas sob a carteira

cruza pernas flex. sob cart. - cruza as pernas flexionadas sob a carteira

TABELA 5 - Hábitos de Transportar o Material

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		1as. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
MANEIRA DE TRANSPORTAR MATERIAL	Bolsa Tiracolo	21,9	6,8	5,2	8,9
	Pasta	10,9	8,1	14,5	12,6
	* Moch. Ant.				
	Tronco	18,2	13,5	13,1	10,1
	* Moch. Post.				
	Tronco	32,7	55,4	46,1	27,9
	Outros	16,3	14,8	19,8	35,5
	Não Respondeu	-	1,4	1,3	5,0
LADO QUE TRANSPORTA MATERIAL	Direito	81,9	79,7	73,7	83,6
	Esquerdo	9,0	14,8	22,4	15,2
	Não Respondeu	7,3	5,5	2,6	1,2
	D e E	1,8	-	1,3	-
PESO MÉDIO DO MATERIAL ESCOLAR		2,360g	2,950g	2,940g	2,875g

Legenda:

mochila ant. tronco - carrega a mochila na parte anterior do tronco

mochila post. tronco - carrega a mochila na parte posterior do tronco

Nas tabelas de 6 a 7 foram levantados dados de atividade física dentro e fora da escola.

Na tabela 6 (frequência às aulas de Educação Física) apresenta-se uma média elevada, em todos os grupos, na prática de Educação Física dentro da escola e numa média de duas aulas por semana.

Na tabela 7 (atividade física fora da escola) nos grupos A e B, a maioria dos alunos não praticam atividade física fora da escola. No grupo C foi relativamente igual o número de alunos que praticam e não praticam alguma atividade fora da escola. No grupo D foi elevado o

índice de alunos que praticam uma atividade física fora da escola (63,3%).

Perguntado sobre a frequência, os resultados dos alunos que praticam alguma atividade física fora da escola, não houve nenhum resultado significativo nos grupos A e D. No grupo B daqueles que praticam, 50% e no grupo C 44,5% o fazem duas vezes por semana.

Os tipos de atividades praticados prevaleceu no grupo A o Futebol com 54,5%; no grupo B, Natação com 38,5% e futebol com 35,9%; no grupo C e D Futebol com 46,5% e 40,01% respectivamente - quando investigada as atividades nas horas de folga, os quatro grupos apontaram resultados equivalentes que assistem TV e brinca com amigos.

3. LEVANTAMENTO DA ATIVIDADE FÍSICA DENTRO E FORA DA ESCOLA

TABELA 6 - Frequenta as Aulas de Educação Física

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		1as. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
FREQUÊNTA AS AULAS DE ED. FÍSICA	Sim	96,4	100,0	98,7	97,6
	Não	1,8	-	1,3	1,2
	Não Respondeu	1,8	-	-	1,2
MÉDIA DE FREQUÊNCIA POR SEMANA		2,0	2,0	2,0	2,0

TABELA 7 - Atividades Físicas Fora da Escola

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		1as. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
ATIVIDADE FÍSICA FORA	Sim	20,4	37,8	47,3	63,3
	Não	77,8	62,2	48,7	36,7
	Não Respondeu	1,8	-	4,0	-
QUANTAS VEZES/SEMANA	1	33,4	20,6	19,5	12,0
	2	20,0	50,0	44,5	34,0
	3	6,6	14,7	5,5	18,0
	+ 3	33,4	14,7	30,5	34,0
	Não Respondeu	6,6	-	-	2,0
TIPOS DE ATIV. FÍSICA	Natação	27,3	38,5	30,2	25,0
	Futebol	54,5	35,9	46,5	40,0
	Voleibol	18,2	5,1	9,3	15,0
	Basquetebol	-	-	4,7	3,3
	Judô/Karate	-	5,1	-	3,3
	Dança/Ginást.	-	-	-	-
	Artística	-	15,4	9,3	1,7
	Outros	-	-	-	11,7
ATIV. NAS HORAS DE FOLGA	TV	33,6	34,3	33,5	36,9
	Amigos	31,9	29,2	31,5	31,2
	Bicicleta	23,5	18,9	15,0	12,8
	Vídeo-game	7,5	12,0	16,5	17,0
	Outros	2,5	5,1	2,8	2,1
	Não Respondeu	1,0	0,5	0,7	-

Nas tabelas 8 e 9 foram levantados dados do nível de preocupação com a Boa Postura dentro e fora da escola.

Na tabela 8 (preocupação dos pais) apresenta-se em todos os grupos um elevado índice que os pais se preocupam em corrigir a postura dos filhos. No grupo A 72,8%, no grupo B 77,0%, no grupo C 77,6% e no grupo D 84,9%.

Na tabela 9 (Preocupação da Escola) apresenta-se preocupação significativas apenas nos grupos Ce D. No grupo C(alunos 3as. séries) 67,1% e no grupo D (alunos 4as. séries) 63,3% Em todos os grupos, investigada quem dentro da escola se preocupa em corrigir a postura dos alunos, as respostas foram unânimes que é o professor da classe.

4. LEVANTAMENTO DO NÍVEL DE PREOCUPAÇÃO COM A BOA POSTURA DENTRO E FORA DA ESCOLA

TABELA 8 - Preocupação dos Pais

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		Ias. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
OS PAIS	Sim	72,8	77,0	77,6	84,9
COSTUMAM	Não	18,2	20,2	21,1	13,9
CORRIGIR SUA POSTURA	Não Respondeu	9,0	2,8	1,3	1,2

TABELA 9 - Preocupação da Escola

PERGUNTAS	RESPOSTAS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
		Ias. SÉRIES	2as. SÉRIES	3as. SÉRIES	4as. SÉRIES
		%	%	%	%
NA ESCOLA	Quem? Prof.				
COSTUMA CORRIGIR SUA POSTURA	Sim	43,6	48,6	67,1	63,3
	Não	30,9	48,6	31,6	34,2
	Não Respondeu	25,5	2,8	1,3	2,5

B) LEVANTAMENTO DO NÍVEL DE CONSCIENTIZAÇÃO E CONHECIMENTO DOS PROFESSORES A RESPEITO DA POSTURA CORPORAL

Os dados deste levantamento foram obtidos através do formulário preenchido pelos professores de 1a. a 4a. séries do 1o. grau e os professores de educação física da unidade escolar. Esses dados foram separados em quatro partes, analisados em porcentagens, quando possível.

Na 1a. parte foram levantados dados a respeito do nível de informação dos professores. Na 2a. parte dados relativos ao conteúdo dos professores quanto ao aspecto Postura Corporal. Na 3a. parte investigou-se sobre a responsabilidade do assunto e na última parte tratou-se sobre o nível de conscientização e interesse em relação à temática. Como o formulário, na sua maioria, foi composto de perguntas abertas não se buscou modificar as respostas dadas, colocando-as com a maior veracidade necessária e nem ocultou nenhuma das respostas recebidas.

1a. Parte - Nível de Informação dos Professores sobre o Tema "Postura Corporal"

PERGUNTAS	RESPOSTAS - GRPO E
O QUE É BOA POSTURA?	- Domínio corporal perfeito. - Saber sentar, andar, deitar, pegar peso de forma correta sem provocar movimentos bruscos na coluna. - Manter a coluna reta.
VOCÊ CONHECE O TEMA?	70% conhece o tema 30% não conhece o tema

VOCÊ DISCUTE COM SEUS ALUNOS?	80% discute o tema com os alunos 20% não discute o tema com os alunos
QUAL A FREQUÊNCIA QUE DISCUTE?	- Discute o tema apenas quando necessário - Apenas no início do ano - Diariamente
O QUE ACHA DA POSTURA CORPORAL DOS ALUNOS?	70% acha regular 20% acha boa 10% acha ruim
O QUE ACHA DA SUA POSTURA? POR QUE?	20% acha boa, porque sente-se bem com ela 70% acha regular porque: - tem maus hábitos - é pouco trabalhada - falta tempo para cuidar - despreocupação e relaxo - falta de atividade física específica - falta de conhecimento 10% acha ruim, porque apresenta desvio na coluna vertebral
VOCÊ TEM DESVIO POSTURAL? QUAL?	40% não apresenta nenhum desvio 60% tem desvios que são: - escoliose - cifose - lordose e hiperlordose - a maioria não sabia dizer qual o desvio
VOCÊ TEM DORES NA COLUNA? QUAL A FREQUÊNCIA E ONDE?	30% não tem dores 70% tem dores na coluna. A maioria respondeu constantemente, outras apenas quando carrega pesos. O local - a maioria não soube apontar, o restante respondeu nas costas e região lombar.
JÁ FEZ ALGUM TRATAMENTO? QUAL?	70% não fez nenhum tratamento 30% fez fisioterapia
ALGUM ALUNO SEU TEM DESVIO POSTURAL? QUAL?	30% os alunos não tem desvio 70% os alunos tem desvio. A maioria respondeu que não tem condições de avaliar e não souberam responder.

POR QUE A MAIORIA DA POPULAÇÃO TEM PROBLEMAS POSTURAIS?

- Falta de orientação e informação
- Má estrutura ambiental
- Maus hábitos diários
- Não sei

O QUE VOCÊ PODE FAZER PARA AJUDAR SEUS ALUNOS

- Orientá-los
- Informar-se mais
- Informar aos pais
- Cobrá-los sobre posturas corretas
- Melhorar a infra-estrutura
- Encaminhar à especialista da área médica
- Não sei

VOCÊ CONHECE EXERCÍCIOS PARA MELHORAR SUA POSTURA? QUE TIPO?

40% não conhece
60% conhece. Responderam alongamento e fisioterapia. Mas não sabiam aplicar o exercícios.

VOCÊ TEM DÚVIDA SOBRE O ASSUNTO? QUAIS?

20% tem dúvidas sobre tudo a respeito
80% tem dúvidas de como sentar, andar, carregar peso como evitar problemas na coluna vertebral.

2a. Parte - Conteúdo Escolar

PERGUNTAS

RESPOSTAS - GRUPO E

VOCÊ TRABALHA COM POSTURA CORPORAL?

70% não trabalha
30% trabalha

A ESCOLA JÁ FEZ OU FAZ PROJETOS EDUCAÇÃO POSTURAL?

90% a escola não apresentou nenhum projeto
10% não soube responder

O QUE DEVE SER FEITO DENTRO DA ESCOLA?

- Conscientizar os professores sobre a importância do assunto
- Receber informações de especialistas
- Palestras, aulas práticas
- Trabalho de reeducação postural
- Cursos para professores de educação física
- Treinamentos práticos/teóricos tanto para professores, pais e alunos

- A escola não é responsável
- Não considera o tema como fazendo parte da área da educação
- Nem imagina

3a. Parte - A Responsabilidade

PERGUNTAS	RESPOSTAS - GRPO E
RESPONSABILIDADE DA POSTURA CORPORAL DOS ALUNOS DENTRO DA ESCOLA	30% é dos professores de educação física 30% é de todos os educadores 10% é dos professores de educação física e biologia 10% é dos professores e alunos 10% é dos especialistas 10% é dos alunos
RESPONSABILIDADE DA POSTURA CORPORAL DOS ALUNOS FORA DA ESCOLA	60% é dos pais 20% é dos pais e alunos 10% é dos alunos 10% é dos pais, familiares e alunos

4a. Parte - Nível de Interesse e Conscientização

PERGUNTAS	RESPOSTAS - GRUPO E
VOCÊ ACHA IMPORTANTE CONSCIENTIZAÇÃO EM SUA ESCOLA? POR QUE?	100% acha importante a conscientização para evitar futuros em escolares
VOCÊ GOSTARIA DE RECEBER INFORMAÇÕES?	100% mostrou-se interessado em receber maiores informações

2a. Parte

C) Levantamento da Avaliação

Os dados deste levantamento foram obtidos através do formulário preenchido pelos participantes do curso, administrado com o objetivo de atingir o maior número de educadores para despertar interesse e procurar atender às necessidades de informações relativas ao tema Postura Corporal. Além do que, buscar, motivar esses profissionais da importância em se trabalhar esse assunto e, conseqüentemente incluí-lo no planejamento de cada professor.

No término do curso distribuiu o formulário de avaliação o qual foi respondido e entregue imediatamente, as perguntas foram do tipo abertas e fechadas, e esses dados foram agrupados em cinco questões, analisados em porcentagens, quando possível, a seguir:

PERGUNTAS	RESPOSTAS - GRPO F
1. O QUE ACHOU DO CONTEÚDO DO CURSO?	83,4% responderam que foi ótimo 16,6% responderam que foi bom
2. PARTE DO CURSO QUE CHAMOU ATENÇÃO?	- Causas que influi na má postura - Os maus hábitos que adquirimos no cotidiano - Os padrões de postura nas diversas idades - A importância de avaliações periódicas - Os diversos desvios adquiridos com o mau hábito - Um desvio postural específico pode afetar outras partes do corpo - A conscientização do assunto nas escolas
3. DOS TEMAS ABORDADOS O QUE VOCÊ DESCOBRIU?	- O tamanho do mal que pode estar afetando nossa coluna os nossos maus hábitos cotidiano - Os diversos desvios que existem e que pensamos que são coisas normais - A influência da força de gravidade na nossa coluna vertebral

- que existem avaliações simples que podem ser úteis
- os padrões de postura do nascimento à idade escolar
- o que eram cifose, lordose e escoliose
- as denominações dos diversos desvios posturais

4. APÓS O CURSO, VOCÊ
SE SENTIU MOTIVADO
A INTRODUIR A TEMÁ-
TICA EM SEU PROGRAMA
ESCOLAR?

- as respostas foram 100% sim, que se sentem motivados a introduzir a temática em seus programas escolares

5. DÊ SUGESTÕES E/OU
CRÍTICAS SOBRE A-
PRESENTAÇÃO DO
CURSO

Não houve críticas, porém, muitas sugestões:

- levar o curso a um maior número de professores da rede de ensino
 - mais divulgação através de palestras e mais cursos sobre o tema
 - apresente um curso com maior carga horária
 - apresentar o curso para os alunos
 - apresentar aulas práticas
 - continuidade do projeto com a aplicação na escola do conteúdo
-

IV - DISCUSSÃO

Na realização do presente estudo de um Programa de Educação Postural vir a fazer parte do planejamento escolar, verificou-se através dos levantamentos de vícios posturais dos escolares, a comprovação da existência de diversas atitudes adquiridas nessa faixa etária.

Ao se analisar a tabela 1 (hábitos de dormir), constata-se que a média de 30% dos alunos dormem em decúbito ventral e ainda na mesma tabela, encontram-se uma média de 93,4% que utilizam o travesseiro; conseqüentemente, os resultados refletem vícios posturais. Na realidade, o corpo pode ficar nessa posição, mas a cabeça não, pois impediria a respiração normal. Por isso, ocorre uma torção da cabeça para os lados, ficando numa postura inadequada durante uma média de 7 horas de sono. Outro agravante, o travesseiro seria dispensável, mas mesmo assim a maioria das crianças o utilizam, o que 'estica' o pescoço para o lado e para cima.

Difundiu-se a idéia de que as pessoas devem dormir em colchões duros e pesados, a que os fabricantes chamam de ortopédico. Esses colchões são muito duros porque têm uma camada de espuma de borracha que mede apenas 2 centímetros. Os chamados "semi-ortopédicos" têm uma camada de 5 centímetros. A espuma dessa espessura cede ao peso do corpo e com isso, as extremidades dos ossos e as articulações ficam apertadas e adormecidas, provocando várias mudanças de posição durante o sono, obrigando a coluna a fazer inúmeras adaptações. (KNOPLICH, 1982)

Na pesquisa, a maioria dos alunos dormem em colchões semi-ortopédicos (média de 65,9%), um número elevado, que podem estar adquirindo um problema na coluna vertebral. Segundo KNOPLICH, o colchão que melhor se adapta à coluna deve estar apoiado sobre um estrado firme, pode ser de crina vegetal ou camada de espuma de borracha dura de, pelo menos, 10 centímetros de espessura. (densidade de 30 ou 35).

Na tabela 2 (hábitos de elevar pesos) pode-se observar outro vício postural adquirido pelos alunos quando é elevado o número que eleva pesos do chão abaixando com as pernas estendidas (grupo B 18,9%) ou aqueles que abaixam com as pernas dobradas (média de 61,7%), onde o correto seria abaixar com o tronco estendido e com as pernas dobradas. Levantar o peso do chão inadequadamente é responsável pelo grande número de lombocitalgias.

Encontram-se, dos alunos pesquisados, uma média de 78% que responderam que ao sentar-se apóiam os pés no chão e uma média de 72% que utilizam o encosto da carteira ao sentar-se, contanto, sabendo-se que as crianças destas faixas etárias, principalmente àquelas com 7 e 8 anos, não conseguem (em sua maioria) tocar os pés no chão ou se tocam os pés no chão, não conseguem encostar-se no espaldar das cadeiras devido as suas baixas estaturas. Então pode-se ler o resultado como aquelas que "tentam" apoiar os pés no chão e "tentam" utilizar o encosto.

Com isso, o tamanho padronizado de mesas e cadeiras, é meramente impossível atender a todas as crianças no que seria o ideal, com a intenção de impedir hábitos errôneos na posição de sentar.

Segundo SCHEDE (1971), a posição sentada é anti-natural à criança e após determinado tempo, o tronco se curva à procura de apoio, provocando assim hábitos que podem levar à debilidades estruturais da coluna vertebral. Somadas às várias horas do dia em que a criança permanece na escola sentada no reforço de tais vícios.

BASMAJIAN (1980) afirma que, na fase de crescimento os vícios posturais assumidos na posição sentada tendem a instalar uma escoliose torácica e uma cifóse torácica, pois há uma rotação da coluna e um simultâneo encurtamento lateral dos músculos, quando o corpo assume a posição sentada ao escrever.

Na tabela 3 (hábitos de estudar em casa) aponta-se um índice elevado de crianças que não possuem um local adequado para os seus estudos, onde 83,6% (grupo D) estudam em mesas comuns, permanecendo numa mesma posição entre 1 e 2 horas por dia.

Confrontando-se os resultados com a tabela 5 (hábitos de transportar o material), verifica-se que houve um percentual elevado dos alunos que transportam o material escolar do lado direito do corpo, com uma média de peso de 2,360 gr no grupo A; 2,950 gr no grupo B; 2,940 gr no grupo C e 2,875 gr no grupo D julga-se que esta carga carregada apenas em um dos lados do corpo provocam um desequilíbrio postural.

BRIGUETTI e BANKOFF (1986), também encontraram uma incidência elevada de ombros caídos com tendência à cifóse, torácica, nesta mesma faixa etária, concluindo que os hábitos escolares, tais como utilização inadequadas das carteiras e maneiras erradas no transporte do material escolar, favorecem a instalação da cifóse.

Constatando-se que é significativo o número de alunos que não praticam atividade física extra-escolar, e uma média de 34,6%

permanecem longo tempo assistindo televisão, a criança está propensa a instalar vícios posturais que podem se tornar definitivos na fase adulta. Para JENSEN (1979), posturas estáticas ou de descanso prolongados, levam a músculos abdominais alongados e fracos (reto abdominal, oblíquo interno e externo), tendo como causa comum a má postura mantida nestas posições.

Por outro lado atividades físicas excessivas e mal orientadas também são causadoras de vícios posturais, como dança e ginástica artística que podem provocar uma hiperextensão do tronco, com conseqüente aumento da curvatura lombar. KENDALL e KENDALL (1983) vem a confirmar tais resultados, quando afirma que na fase de crescimento muito dos hábitos inadequados provocam a hiperlordose lombar caracterizada pelo aumento do ângulo lombossacal, um aumento da lordose lombar, aumento da inclinação pélvica anterior e flexão do quadril.

Sabendo-se da instalação de atitudes posturais errôneas adquiridas no cotidiano desses alunos, achei por bem conhecer o nível de preocupação dos pais e educadores em relação a essas atitudes. Constatando-se que existe a conscientização por parte dos pais (média de 78%), que corrigem a má postura dos filhos. Má postura essa nos hábitos de sentar, principalmente e, na forma de andar. Mas, em relação a escola não houve um resultado significativo de preocupação. Os resultados demonstram que, se existe alguém preocupado, esse alguém é o professor da classe. Esse professor, numa mesma classe, apenas chama a atenção do aluno quando julga necessária e tão somente para aqueles alunos que ao seu ver, está em posição inadequada - "sentado torto ou caído sobre o caderno".

Conhecendo-se que o comportamento postural da criança nos primeiros anos escolares é responsável pelo grande número de vícios posturais adquiridos, busquei saber o porquê de não se tratar o tema dentro das escolas.

Foi muito contraditório o fato de que, perguntado se os professores conheciam o tema e o resultado foi de 70% afirmativo e, no desenrolar das questões foi evidente o desconhecimento do assunto pela maior parte deles.

Boa postura, pela maioria, é definição de se saber sentar, andar, deitar ou carregar peso ou, simplesmente manter a coluna reta. Ainda, 70% dos educadores não sabiam avaliar se seus alunos apresentavam ou não desvios posturais, mas em contrapartida, responderam que 70% achavam a postura corporal de seus alunos regular.

O desconhecimento do assunto foi o aspecto mais proeminente para o não desenvolvimento do mesmo nos conteúdos desses profissionais. Comprovado que, 80% apresentavam dúvidas sobre Postura Corporal.

Foi incoerente ainda, quando perguntado se discutiam o tema com seus alunos e 89% respondeu que sim, contrastando com as respostas que deram quando questionado o que eles poderiam estar fazendo para ajudar os seus alunos. As respostas foram desde informar-se mais para poder orientá-los até encaminhar a médicos ou simplesmente, não sabiam o que fazer.

Contudo, a conscientização da importância do tema foi evidente; embora não atingisse a todos os professores investigados, mesmo respondido que achavam fundamental trazer essa

conscientização para dentro da sua escola (100%), alguns afirmaram que não consideravam o tema como fazendo parte da área educacional e outros, afirmaram que a escola não era responsável. Aqueles que julgavam importante o tema, responderam que deveria ser feito um trabalho a longo prazo, através de cursos, palestras, treinamento práticos para toda a comunidade (pais, alunos e professores), e que 100% gostariam de receber maiores informações.

Em relação ao conteúdo dos professores, 70% diz que não trabalhavam com o tema e 30% diz que trabalhavam. Verificada as respostas, não houve nenhum professor que realmente continha dentro de seu planejamento anual Postura Corporal e nem algo similar. O que fizeram esses professores responderem de modo afirmativo, resume-se nas horas que chamavam a atenção dos seus alunos quando estavam sentados de formas inadequadas.

A conscientização, porém, não os faz sentirem-se responsáveis pela Postura Corporal dos alunos dentro da escola, 30% achavam que a responsabilidade é apenas dos professores da disciplina de Educação Física, contra 30% que achavam que a responsabilidade é de todos os educadores.

Prosseguindo a Discussão dos Resultados, confirmou-se a falta de conhecimento do assunto quando avaliaram o curso aplicado. Alguns pontos podem-se destacar:

- 1o.) não houve críticas do conteúdo do curso;
- 2o.) a avaliação foi de bom (16,6%) a ótimo (83,4%) a respeito do conteúdo;
- 3o.) as partes que mais chamaram atenção dos participantes condizem com os temas que eles desconheciam;

4o.) as causas que influenciam a má postura foram uma das partes que mais chamou a atenção dos participantes;

5o.) os diversos desvios adquiridos no cotidiano foram um dos temas que os participantes mais desconheciam;

6o.) os diversos desvios que existem e que eles achavam que eram posturas corretas (normais);

7o.) a escassez de informações que têm sobre o tema e que gostariam de ter mais acesso;

8o.) as sugestões que nortearam entre a vontade de aprender mais (mais cursos, palestras), e dar continuidade ao projeto com a aplicação dentro da escola.

Diante de todos esses resultados, nota-se claramente a necessidade de se refletir a temática da Postura Corporal. O problema existe e é necessário que de alguma forma ele venha a ser solucionado. Não será através de esforços isolados, mas da vontade e interesse de cada educador de recuperar a defasagem de conhecimentos e, o mais depressa possível, aplicá-los, num esforço conjunto dentro da escola, tornando-a verdadeiramente uma instituição preocupada em fazer educação e educar.

V - CONCLUSÕES

Desenvolvido o presente estudo, pôde-se chegar a algumas conclusões com relação aos hábitos posturais adquiridos pelos alunos em seu cotidiano e, por outro lado, a escola sem apresentar qualquer espaço dentro de seu conteúdo para a discussão do problema:

1) É necessário que os professores sejam conscientizados das atitudes que podem causar desvios posturais de seus alunos dentro da escola, tais como: posições inadequadas ao sentar, transporte excessivo de material escolar e modo de transporte, entre outros;

2) É necessário que os professores sejam conscientizados dos vícios que podem causar desvios posturais de seus alunos fora da escola e como bom educador, orientá-los da melhor forma possível;

3) É necessário uma integração de todas as disciplinas para tratar o problema, que cada área possa contribuir para o assunto de forma a minimizar e a otimizar o processo de postura dos alunos;

4) É necessário um trabalho de conscientização postural para os pais, através de informações ou encontros dentro da escola que seu filho estuda;

5) É necessário que a Educação Física Escolar inclua em seu conteúdo programático situações onde se avalia a postura corporal dos alunos e da maneira prática, atue de forma preventiva e reeducativa, com aulas específicas de educação postural;

6) É necessário boa vontade por parte de todos os educadores, que reflitam sobre o tema e busquem informações através de estudos, leituras, cursos, palestras; de forma a preencher dúvidas e trazer novas conhecimentos para dentro de sua unidade escolar;

7) É necessário que a escola repasse o problema aos órgãos superiores e consigam verbas para implementar o Projeto de Educação Postural, além do que buscar melhorar a infra-estrutura da escola, tal como: carteiras e mesas mais adequadas aos alunos;

8) É necessário que nos cursos de formação para o Magistério e, nos cursos de formação em Educação Física, os futuros professores sejam aptos a trabalhar o assunto de forma consciente e competente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASCHER, C. Variações da postura na criança. São Paulo, Manole, 1976.
- BARLOW, W. The Psicossomatic problems in postural re-education lancet. 1955.
- BASMAJIAN, J. F. Terapeutica por exercícios. 3a. ed., São Paulo, Manole, 1980.
- BRANDÃO, C. R. O que é educação? 18a. ed., São Paulo: Brasiliense, p. 9-12, 1986.
- BRIGHETTI, V. e BANKOFF, A. D. P. Levantamento de incidência da cifose postural e ombros caídos em alunos de 1a. à 4a. séries escolar. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 7, n. 3, p. 93-97, 1986.
- CLARKE, H. Posture. Physical Fitness, Series 9: 1, 1979.
- FARFAN, H. F. e SULLIVAN, J. D. The relation of facet orientation to intervertebral disc faclure. Can. J. Surgery, 1967.
- FREIRE, J. B. Educação do corpo inteiro: teoria e prática da educação física. São Paulo, Scipione, 1989.
- FLUFFI, M. C. La educacion fisica y las enfermedades de la columna. Archivos de la Sociedade Chilena de Medicina dei esporte, v. 22, p. 13-16, 1986.
- GADOTTI, M. Concepção dialética da educação. Cortez, São Paulo, 1983.
- GALDI, E. H. G. e BANKOFF, A.D.P. Estudo das assimetrias e desvios posturais em escolares do 1o. grau, de uma escola particular: perspectivas para educação postural. Dissertação de Mestrado, Universidade Metodista de Piracicaba, 1990.
- GUIDA, S. e CORREA, S. C. O papel do professor de educação física na prevenção de vícios posturais. Artus, ano VII, n. 12/14, 1984.
- HULLEMANN, K. D. e col. Medicina desportiva: clínica e prática. Tradução por: WOLFGANG ZORRN e outros, São Paulo: EPV EDUSP, p. 160-168, 1978.
- INGELMARK, B. E. The influence of different forms of physical education upon the posture in childhood. Fiep Bulletin, v. 23, n. 2/3, p. 18-26, 1953.

- JENSEN, G. Biomechanics of the lumbar intervertebral disc: a review. Phys. Ther., v. 60, p. 765, 1979.
- KENDALL, H. O. e KENDALL, F. P. Muscles testing and function baltimore. New Iork, Willians, Wilkins, 1983.
- KNOPLICH, J. A coluna vertebral: da criança e do adolescente. Distribuidora e Editores Ltda, 1985.
- _____. Viva bem com a coluna que você tem. 7a. ed., São Paulo: Ibrasa, 1982.
- LAPIERRE, A. A reeducação física. 2a. ed., São Paulo: Manole, v. 1982.
- LOVEJOY, C. O. Evolution of human walking. Scientific American, v. 259, n. 5, p. 118-125, 1988.
- MANNO, R. L'evoluzioni delle capacità motório-sport dai 6 a 14 anni. Chinesiologia Scientifica, ano III, Jan/Mar/, n. 1, p. 7-14, 1985.
- MASSARA, G. Alterazioni morfologiche del'rtas evolutiva. Chinesiologia Scientifica, v. 4, n. 4, p. 25-29, 1986.
- _____. Chinesiologia e medicina preventiva. v. 4, n. 4, p. 6-10, 1986.
- MERCURIO, R. O que você deve saber sobre a coluna vertebral. 2a. ed., São Paulo: Nobel Livraria, 1978.
- MORO, A. E. Postura normal y defectuosa. Revista Stadium, n. 37, ano 7, 1973.
- MOTA, J. A. P. S. A postura como um fator de observação na escola. Revista Brasileira de Ciências & Movimento. v. 5, n. 2, p. 36-40, 1991.
- NACHENSON, A. e MOVIS, J. M. In vivo measurements of intradiscal pressure. J. Bone Joint Surg., 1964.
- NOGUEIRA, A. M. R. Postura. Revista Sprint, ano II, n. 5, p. 42-44, 1983.
- PEREY, O. Fracture of the intervertebral endplate in the lombar spine. Acta Orthop. Scand., 1957.
- RASCH, P. J. e BURKE, R. K. Cinesiologie e anatomia aplicada. 5a. ed., Rio de Janeiro: Koogan Guanabara, 1987.
- RODRIGUES, N. Desafio aos educadores. In: Projeto Ipê: atualização e aperfeiçoamento de professores e especialistas em educação por multimeios. São Paulo: CENP, p. 23-44, 1985.

- SILVA, F.M. A educação física é educação? Artus, ano IX, n. 17, p. 6-7, 1986.
- SIMM, K. T. A. Estudo da relação entre acentuação da lordose lombar e condição muscular abdominal, dorso lombar e glútea. Revista Brasileira de Ciências & Movimento, v. 2, n. 3, p. 12-17, 1988.
- SCHEDE, F. Fundamentos de la educacion fisica. Barcelona: Cientifico Medica, p. 81-82, 1971.
- SOUCHARD, P. E. Ginástica postural global. São Paulo, Martins Fontes, 1984.
- TUCKER, W. E. Active alerted posture. London, Livingstone, 1960.
- VAYER, P. A criança diante do mundo. 2a. ed., Porto Alegre: Artes Médicas, p. 21, 1984.
- WHITE, A. A. e PANJAB, M. M. Clinical biomechanics of the spine. Philadelphia, Lippincott, 1978.

ANEXO I
FORMULÁRIO PARA ALUNOS

NOME DO ALUNO: _____

SÉRIE: _____ PERÍODO DE AULA: _____ SEXO: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ RAÇA: _____

PESO: _____ ALTURA: _____

1) QUAL A PROFISSÃO DOS PAIS?

PAI: _____

MÃE: _____

2) QUAL O SEU TIPO DE MORADIA?

() CASA TÉRREA () CASA ASSOBRADADA () APARTAMENTO
() OUTROS. ESPECIFICAR:

3) MORADIA PRÓPRIA OU ALUGADA?

4) QUAL O TIPO DE COLCHÃO QUE VOCÊ DORME?

() ORTOPÉDICO () SEMI-ORTOPÉDICO
() OUTROS ESPECIFICAR

5) QUAL SUA MANEIRA DE DORMIR?

- ☐ DE BRUÇOS ☐ COM AS COSTAS NO COLCHÃO
- ☐ DE LADO COM AS PERNAS DOBRADAS
- ☐ DE LADO COM UMA DAS PERNAS DOBRADAS.

6) DORME COM O TRAVESSEIRO?

- ☐ NÃO ☐ SIM ☐ ALTO ☐ BAIXO

7) QUAL MANEIRA DE SENTAR-SE EM SALA DE AULA?

- ☐ CRUZA AS PERNAS ESTENDIDAS SOB A CARTEIRA
- ☐ CRUZA AS PERNAS FLEXIONADAS SOB A CARTEIRA
- ☐ APÓIA OS PÉS NO CHÃO
- ☐ APÓIA OS PÉS NA CARTEIRA DA FRENTE

8) UTILIZA O ENCOSTO DA CARTEIRA?

- ☐ NÃO ☐ SIM

9) COMO TRANSPORTA O MATERIAL ESCOLAR:

- ☐ EM BOLSA TIRACOLO
 - ☐ EM PASTA
 - ☐ EM MOCHILA NA PARTE ANTERIOR DO TRONCO
 - ☐ EM MOCHILA NA PARTE POSTERIOR DO TRONCO
 - ☐ OUTROS ESPECIFICAR:
-

10) QUAL LADO UTILIZA MAIS?

- ☐ DIREITO ☐ ESQUERDO

11) QUAL O MEIO DE TRANSPORTE QUE VOCÊ UTILIZA ATÉ A ESCOLA?

☐ CARRO ☐ ÔNIBUS ☐ OUTROS. ESPECIFICAR

12) COMO VOCÊ ELEVA UM PESO DO CHÃO?

☐ ABAIXANDO COM AS PERNAS ESTENDIDAS

☐ ABAIXANDO COM AS PERNAS DOBRADAS

☐ CORPO ESTENDIDO E DOBRADO AS PERNAS

13) POSIÇÃO DAS PERNAS NA ELEVAÇÃO DO PESO:

☐ PERNAS ABERTAS ☐ PERNAS FECHADAS

14) QUANTO PESA O SEU MATERIAL DIÁRIO?

☐ 1KG ☐ 2KG ☐ 3KG ☐ 4KG OU MAIS

15) EM QUE LOCAL VOCÊ ESTUDA NA SUA CASA?

☐ ESCRIVANINHA ☐ MESA COMUM ☐ SOFÁ ☐ CAMA

16) QUANTO TEMPO ESTUDA DIARIAMENTE EM CASA?

☐ 1 HORA ☐ 2 HORAS ☐ 3 HORAS ☐ 4 HORA OU MAIS

17) FREQUENTA AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA?

☐ SIM ☐ NÃO

18) QUANTAS VEZES POR SEMANA FREQUENTA AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA?

☐ 1 VEZ ☐ 2 VEZES ☐ 3 VEZES ☐ MAIS DE 3 VEZES

19) QUE TIPO DE ATIVIDADE FÍSICA VOCÊ REALIZA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA?

ASSINALE EM ORDEM NUMÉRICA AQUILO QUE MAIS FAZ COLOQUE No. 1, ATÉ AQUILO QUE MENOS FAZ COLOQUE Nos. 2,3,4, ASSIM POR DIANTE).

☐ GINÁSTICA ☐ BRINCADEIRAS ☐ JOGOS (ESPORTES)

☐ DANÇAS ☐ OUTROS ESPECIFICAR:

20) PRATICA ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA FORA DA ESCOLA?

☐ NÃO ☐ SIM

QUAL? _____

21) QUANTAS VEZES POR SEMANA PRATICA ESTA ATIVIDADE FÍSICA?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 OU MAIS

22) ATIVIDADE QUE VOCÊ PRATICA NAS HORAS DE FOLGA:

☐ ASSISTE TV ☐ BRINCA COM OS AMIGOS

☐ ANDA DE BICICLETA

☐ JOGA VÍDEO GAME

☐ OUTROS. ESPECIFICAR?

23) JÁ TEVE ALGUM PROBLEMA DE COLUNA?

☐ NÃO ☐ SIM

QUAL? _____

24) JÁ SOFREU ALGUMA CIRURGIA?

() NÃO () SIM

O QUE? _____

25) QUAIS DOENÇAS INFANTIS QUE JÁ TEVE?

26) JÁ ENGESSOU/FRATUROU ALGUMA PARTE DO CORPO?

() NÃO () SIM

QUAL? _____

27) SE JÁ FRATUROU ALGUMA PARTE DO CORPO, O QUE VOCÊ ESTAVA FAZENDO QUANDO ISSO OCORREU?

28) OS SEUS PAIS PRATICAM ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA?

PAI: () NÃO () SIM

QUAL? _____

MÃE: () NÃO () SIM

QUAL? _____

29) OS SEUS PAIS COSTUMAM CORRIGIR SUA POSTURA?

30) SE OS SEUS PAIS CORRIGEM A SUA POSTURA, O QUE É QUE ELES LHES FALAM?

31) NA ESCOLA., ALGUÉM CORRIGE SUA POSTURA

☐ NÃO ☐ SIM

QUEM? _____

ANEXO II
FORMULÁRIO PARA PROFESSORES

NOME DO PROFESSOR: _____

SÉRIE QUE LECIONA: _____ PERÍODO: _____

DISCIPLINA: _____ SEXO: _____

DATA NASCIMENTO : __/__/__ RAÇA: _____

FORMAÇÃO ESCOLAR : _____

FORMAÇÃO ACADÊMICA: _____

ESPECIALIZAÇÃO : _____

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: _____

ANOS DE MAGISTÉRIO: _____

1) O QUE É BOA POSTURA CORPORAL PARA VOCÊ?

2) VOCÊ CONHECE O TEMA POSTURA CORPORAL?

() NÃO () SIM

3) VOCÊ DISCUTE POSTURA CORPORAL COM SEUS ALUNOS?

() NÃO () SIM

QUAL A FREQUÊNCIA?

4) VOCÊ TRABALHA COM POSTURA CORPORAL EM SEU CONTEÚDO?

☐ NÃO ☐ SIM

5) A ESCOLA JÁ FEZ/FAZ PROJETOS VISANDO A EDUCAÇÃO POSTURAL?

☐ NÃO ☐ SIM

QUAL? _____

6) NA SUA VISÃO, A RESPONSABILIDADE SOBRE A POSTURA CORPORAL DOS ALUNOS DENTRO DA ESCOLA SERIA DE QUEM?

7) NA SUA VISÃO, A RESPONSABILIDADE SOBRE A POSTURA CORPORAL DOS ALUNOS FORA DA ESCOLA SERIA DE QUEM?

8) O QUE VOCÊ ACHA DA POSTURA CORPORAL DE SEUS ALUNOS?

☐ NUNCA PERCEBI ☐ RUIM ☐ REGULAR

☐ BOA ☐ EXCELENTE

9) O QUE VOCÊ ACHA DA SUA POSTURA?

☐ RUIM ☐ REGULAR ☐ BOA ☐ EXCELENTE

10) SOBRE A RESPOSTA DA QUESTÃO ANTERIOR POR QUE?

11) VOCÊ TEM ALGUM DESVIO POSTURAL?

☐ NÃO ☐ SIM

QUAL? _____

12) VOCÊ TEM DORES NA COLUNA?

☐ NÃO ☐ SIM

QUAL _____ A

FREQUENCIA? _____

AONDE? _____

13) VOCÊ JÁ FEZ/FAZ ALGUM TRATAMENTO RELACIONADO COM A SUA POSTURA?

☐ NÃO ☐ SIM

QUAL? _____

14) VOCÊ ACHA QUE ALGUM ALUNO SEU TEM DESVIO POSTURAL?

VOCÊ CONSEGUE DETECTAR OU DESCREVER?

15) O QUE ACHA QUE DEVE SER FEITO SOBRE O ASSUNTO DENTRO DA ESCOLA?

16) POR QUE VOCÊ ACHA QUE A MAIORIA DA POPULAÇÃO TEM PROBLEMAS POSTURAIS, COMO DORES NAS COSTAS?

17) O QUE VOCÊ ACHA QUE PODE FAZER PARA AJUDAR SEUS ALUNOS?

18) VOCÊ CONHECE EXERCÍCIOS QUE AJUDAM A MELHORAR SUA POSTURA?

QUE TIPO? _____

19) VOCÊ TEM DÚVIDAS SOBRE O ASSUNTO? QUAIS?

20) VOCÊ ACHA IMPORTANTE A CONSCIENTIZAÇÃO DESSE PROBLEMA EM SUA ESCOLA?

PORQUE? _____

21) VOCÊ GOSTARIA DE RECEBER MAIORES INFORMAÇÕES SOBRE O ASSUNTO?

() NÃO () SIM

ANEXO III
"CRONOGRAMA DO CURSO"
"NOÇÕES BÁSICAS SOBRE POSTURA CORPORAL E O
ESCOLAR"

I) APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

- objetivo do curso
- papel da escola
- papel do professor

II) DEFINIÇÕES

- postura
- boa postura
- má postura

III) NOÇÕES DE ANATOMIA E BIOMECÂNICA DA COLUNA VERTEBRAL

- a coluna vertebral
- os movimentos da coluna vertebral
- funções biomecânicas da coluna vertebral
- linha de gravidade/força de gravidade/polígono de sustentação
- ilustração de alguns desvios posturais

IV) PADRÕES DE POSTURA DO NASCIMENTO À IDADE ESCOLAR

- a criança no útero
- características da criança de 1 ano

- características da criança de 2 anos à 6 anos
- a criança de 7 à 12 anos

V) O MEIO-AMBIENTE E SUA INFLUÊNCIA SOBRE A POSTURA CORPORAL

- fatores que podem influenciar negativamente
- o ambiente escolar
- maus hábitos: sentar/escrever/dirigir
- maus hábitos: levantar e carregar pesos
- maus hábitos: formas de dormir/o colchão
- maus hábitos: o andar e o subir escadas
- obesidade e gravidez
- como podemos melhorar os maus hábitos dos alunos
- avaliações posturais
- exercícios compensatórios e corretivos

ANEXO IV

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO

"NOÇÕES BÁSICAS SOBRE POSTURA CORPORAL E O ESCOLAR"

1) O QUE VOCÊ ACHOU DO CONTEÚDO DO CURSO?

☐ ÓTIMO ☐ BOM ☐ REGULAR ☐ FRACO

2) CITE UMA PARTE DO CURSO QUE MAIS TE CHAMOU. POR QUE? _____

3) SOBRE OS TEMAS ABORDADOS NO CURSO, O QUE VOCÊ DESCONHECIA?

4) APÓS O CURSO, VOCÊ SE SENTIU MOTIVADO (A) A INTRODUIR A TEMÁTICA EM SEU PROGRAMA ESCOLAR?

☐ SIM ☐ NÃO

5) FAÇA A SUA AVALIAÇÃO SOBRE A APRESENTAÇÃO DO CURSO. (CRÍTICAS E/OU SUGESTÕES)

OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO!