



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**ALTERAÇÕES POSTURAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO
DISTRITO DE CLAUDINAPOLIS-NAZARIO/GO**

Daniel Alves Simonini

Joel Gaspar da Silva Leão

João Paulo Saturno Gonçalves

Orientador: Prof.Ma. Taysa Cristina dos Santos Neiva

Trindade - GO

2017

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**ALTERAÇÕES POSTURAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO
DISTRITO DE CLAUDINAPOLIS-NAZARIO/GO**

Daniel Alves Simonini

Joel Gaspar da Silva Leão

João Paulo Saturno Gonçalves

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física.

Orientador: Prof.Ma. Taysa Cristina dos Santos Neiva

Trindade - GO

2017

Daniel Alves Simonini

Joel Gaspar da Silva Leão

João Paulo Saturno Gonçalves

**ALTERAÇÕES POSTURAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO
DISTRITO DE CLAUDINAPOLIS-NAZARIO/GO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof.^a.Ma. Taysa Cristina dos Santos Neiva

Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Anderson Felix de Araújo

Faculdade União de Goyazes

Prof. Clarissa de Lima Sousa

Trindade - GO

12/2017

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. METODOLOGIA.....	09
3. RESULTADOS.....	11
4. DISCULSÃO.....	17
5. CONCLUSÃO.....	22
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24
7. APÊNDICE – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	28
8. ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	30
9. ANEXO II -CÂMERA DIGITAL COMUM DA MARCA SANSUNG.....	32
10. ANEXO III - POSTURÓGRAFO.....	33
11. ANEXO IV - TRIPÉ NEST KT-3110.....	33
12. ANEXO V - BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL.....	34

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus pela oportunidade de conduzir-nos até aqui, pois sem a presença dele seria impossível alcançarmos mais essa fase da nossa vida.

À Prof.Ma. Taysa pelo apoio incondicional de ser a nossa orientadora e a paciência com as nossas dificuldades que muitas das vezes não foram poucas, onde nos ensinou em cada situação nova a prosseguir sem desistir.

Aos professores que compõem a mesa, que também não mediram esforços em estar fazendo parte dessa nossa conquista de mais um ciclo encerrado.

Aos nossos familiares que muitas das vezes viveram as nossas aflições e angustias durante esse período de graduação, mas nunca nos desanimaram em voltar a traz e desistir, mas pelo contrário, foram um farol em meio ao escuro das nossas vidas, sempre buscando acender a nossa fé que poderíamos alcançar aquilo que sonhávamos.

Aos alunos, pais, coordenadores, diretores e todo o corpo docente das escolas que abriram as portas para a realização desse projeto, sem eles não seria possível alcançar os nossos objetivos.

Há quem mais vier...

ALTERAÇÕES POSTURAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES E ATIVIDADE FÍSICA

Daniel Alves Simonini¹
Joel Gaspar da Silva Leão¹
João Paulo Saturno Gonçalves¹
Taysa Cristina dos Santos Neiva²

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo investigar e abranger os níveis posturais e sua relação com o nível de atividade física de crianças e adolescentes. Participaram da amostra sessenta e uma crianças e adolescentes de seis a treze anos de duas escolas da rede pública de ensino de Goiás-GO. O instrumento utilizado para análise das fotografias do nível postural foi o programa SAPO, máquina fotográfica e um posturógrafo e para associação um questionário fechado. Foram identificados valores quantitativos para as variáveis de análise postural e IMC destes indivíduos. Detectadas possíveis correlação entre o IMC e Atividades extraclasse onde sugerem que faça uma busca mais abrangente das causas e suas variáveis. A questão postural há uma leve discrepância entre os indivíduos, porém não podemos associa-las as outras variáveis até porque não se pode afirmar que a simetria postural seja este padrão.

Palavras-chaves: Níveis posturais, crianças e adolescentes, atividades físicas.

ABSTRACT

The objective of this article is to investigate and cover postural levels and their relation with the level of physical activity of children and adolescents. Sixty-one children and adolescents aged six to thirteen from two public schools in Goiás-GO participated in the sample. The instrument used to analyze photographs at the postural level was the SAPO program, a photographic machine and a posturograph and for association a closed questionnaire. Quantitative values were identified for the variables of postural analysis and BMI of these individuals. We detected a possible correlation between BMI and Extraclass Activities where they suggest a more comprehensive search of causes and their variables. The postural question is a slight discrepancy between the individuals, but we can not associate them with the other variables, because we can not say that the postural symmetry is this pattern.

Key words: Postural levels, children and adolescents, physical activities.

INTRODUÇÃO

A avaliação das alterações posturais estáticas, tem se tornado uma questão de saúde pública, onde os índices de agravamento encontram-se na coluna vertebral, causando possíveis condições predispostas na fase adulta Sedrezet al (2015). Gerando determinadas incapacidades para exercícios/atividades diárias.

Na infância e adolescência segundo Liset al. (2007, pag. 16: 283-98), ele afirma que “é o período que eles ficam sentado por longo período em âmbito escolar e moveis inadequados”, Guedes et al. (2001), diz que é onde ocorre os possíveis desníveis posturais e Detsch e Candotti (2001) afirma que “os hábitos posturais errôneos é o que gera as discrepâncias na fase adulta”. Através das investigações existentes nas alterações posturais analisaremos os riscos gerados e como prevenir o surgimento do problema principalmente pelos profissionais da saúde atuantes nestas fases citadas, principalmente quando ocorre os estirões de crescimento críticos da coluna Lemoset al. (2012, pag. 28:781-8), e Magee, 2005 descreve que “devido ao estirão de crescimento, uns tem precocemente, onde gera o encurvamento do tronco para não parecerem mais altos que os demais da mesma idade”. A busca por uma postura ideal estenderíamos a vários conceitos, mesmo sabendo que seria prazeroso em faze-lo, mas a referência para se termos o entendimento parte das alterações posturais, formas e métodos de avaliação. Desta forma a definição de postura ideal não abrange um autor específico, mas interpretada como modo justo e honesto de classificação (BIENFAIT, 1995; BRICOT, 1999; GOULD III, 1993; GROSS et al 2005; KENDALL, 2007; KISNER e COLBY, 2004; LEHMKUHL et al. 1997).

Esse princípio nos levara a um posicionamento do corpo por meio de arranjo relativo em função de uma atividade ou atitude específica, ou seja, o modo da criança sustentar o seu corpo envolvendo menor gasto energético, sem prejuízo funcional das atividades motoras. A definição faz nos perceber que nós seres humanos, não somos todos iguais, mas semelhantes com particularidades que dependem de fatores anatômicos de variação (BIENFAIT, 1995; BRICOT, 1999; BRAUNER e FICHER, 1984; ENOKA, 2000), e proveniente das mudanças corporais,

psicossociais, adaptações e ajustes no período do desenvolvimento, onde fatores internos e externos influenciam nos ajustes e adaptações de cada indivíduo (PENHA PJet al,2005). Alguns dados científicos têm buscado identificar forma postural em jovens em idade escolar resultando as alterações entéro-posterior e laterais da coluna, hábitos esses como sentar ou carregar mochilas inadequadamente fazendo um paralelo as alterações frontais e sagital.(DETSCH C, et. al. 2007; VASCONCELOS GA, et. al. 2010),

A relevância do estudo é justificada pelas Leis de Diretrizes e Bases (LDB), que diz toda criança deverá concluir o ensino fundamental durante o período de no mínimo oito anos e postura sentada entre quatro a cinco horas diárias, muitas das vezes de forma inadequada (NISKIER, 1997). Segundo Pausen eHensen (1994, pag. 63-64), “ficar sentado por mais de 45 a 50 minutos consecutivos é elevada mente inadequado”. A discrepância postural nem sempre corretas gera uma pré-suposição de pouca atividade física escola/casa, gerando mau equilíbrio muscular e desalinhamento na estrutura anatômica nesta fase inicial, onde fatores de risco nesta fase gera encurvamento na fase adulta (MERTELLI & TRAEBERT, 2006).

Essas relevâncias dos desequilíbrios e as disfunções posturais que acometem, sem pretensão de discussões largas e abrangentes, muito menos os mecanismos que levem a tais problemas, ou seja é de garantir os parâmetros mínimos de uma possível postura ideal e as disfunções que serão observadas durante a realização da avaliação. Durante o curso do desenvolvimento infantil as crianças e adolescentes são influenciadas por diversos fatores morfológico e funcional, influencias direta e indireta, seja de ordem pessoal, social, econômicos e culturais. Sobre tudo pensar sobre as benfeitorias na saúde destes indivíduos poderá influenciar na sociedade desta cidade, e abordar os desequilíbrios posturais e os desajustes psicossociais.

Este presente artigo tem como objetivo analisar os níveis posturais e sua relação com o nível de atividade física de crianças e adolescentes. Bem como, verificar níveis de alterações posturais, nível de atividade física da população de estudo e analise em relação as alterações posturais e os níveis de atividades físicas de crianças e adolescentes do Distrito de Claudinápolis – Nazário/GO.

METODOLOGIA

Este estudo é de delineamento descritivo transversal, onde a busca científica necessita de um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos” (GIL, 1999, apud FREITAS, 2014) para atingirmos os objetivos. O local da pesquisa de campo foi feito na Escola Municipal Nossa Senhora Santana, situada no endereço Rua Primavera, S/N, Setor Central e Colégio Estadual Major Getulino Artiaga, Situada no endereço Rodovia GO 060 km 50, S/N, no Distrito de Claudinápolis-Nazário-GO.

Para o cálculo da amostra foi consideramos o tamanho da amostra de 91 indivíduos com nível de significância de 5% com intervalo de confiança de 95%. O tamanho da amostra foi de 74 indivíduos onde foi feito no OpenEpi versão 3. No entanto pais ou responsáveis recusaram autorizar 13 crianças de participarem da pesquisa, gerando um total de 61 amostra.

Antes de iniciarmos a pesquisa, realizamos um primeiro contato com a direção da escola, professores e alunos explicando a natureza e o objetivo da pesquisa entregou o Termo de Consentimento livre e Esclarecido (anexo 1), aos alunos com duas vias, para ser entregues aos pais ou responsáveis maiores de 18 anos e um questionário específica (APÊNDICE), com perguntas objetivas fechadas relacionadas às questões sociais, culturais e nível de atividade física extra-escolar.

Os critérios de inclusão da pesquisa foram somente crianças e adolescentes de 06 a 13 anos de idade e que os pais/responsáveis autorizassem a pesquisa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido segundo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e respondessem o questionário de ordem fechada. Os critérios de exclusão são indivíduos que não se enquadram na faixa etária de 06 a 13 anos de idade e por algum motivo os pais não autorizassem de acordo com o proposto.

O recrutamento dos participantes para coleta de dados foi na própria escola com agendamento prévio. A avaliação postural nas crianças e adolescentes foi avaliada os ângulos da cabeça, tronco e membros inferiores, no qual foram submetidas a um teste de similaridade com o objetivo de diminuir as variáveis e

foram normalizadas para que pudesse ser comparado o qual apresentasse maior incidência de desvio.

Utilizamos câmera digital comum da marca Samsung modelo WB35F (anexo 02), onde foi executada e realizada a avaliação postural por meio de fotogrametria, um posturografo (anexo 3) e um Tripé Universal Light Weight SI-2111(anexo 4) por nós acadêmicos, seguindo as normas estabelecidas para que se tivesse o menor índice de erros, realizamos a coleta de dados antropométricos (peso e altura) para resultados do IMC, onde o peso foi aferido em uma balança digital portátil RelaxmedicYour Way - Unisex – incolor eletrônica com capacidade para 180 kg e variação de 100g (anexo 05) e a estatura aferida em duplicata utilizando antropometria portátil com variação de 0,1cm, em posição ortostática no plano frontal e plano sagital. Após a coleta, as imagens foram transferidas para o programa SAPO (software de avaliação postural), onde este programa de computador é gratuito e está disponível no site <http://puig.pro.br/sapo/>. Este software é uma ferramenta fundamental no diagnóstico do alinhamento dos segmentos corporais e é utilizado pelos profissionais de educação física e fisioterapia, constituindo-se com um passo inicial de acompanhamento para avaliação, tratamento e prescrição de atividade física em específico relacionada com alterações posturais em idade escolar e atividade física das crianças e adolescentes.

As análises de dados foram analisadas de acordo com as características das variáveis e suas distribuições. Foram registrados em planilha eletrônica (EXCEL – Microsoft Office) e aplicados no programa específico de estatística. Após as variáveis quantitativas foram apresentadas quanto a média, mediana e desvio padrão e as variáveis qualitativas foram apresentadas com seus valores absolutos e proporções. As análises de associação entre as variáveis foi feita com a aplicação do teste qui-quadrado.

O projeto teve início após a aprovação submetida pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade União de Goyazes, conforme protocolo nº 49/2017.

RESULTADOS

Participaram do estudo 61 crianças e adolescentes. Observa-se que na nossa amostra predomina-se mulheres com cerca de 62,3% (38 mulheres) e 37,7% (23 homens).

A tabela 1 apresenta algumas medidas de resumo das variáveis: Idade, Altura, Massa e Índice de Massa Corpórea (IMC) das crianças entrevistadas. Nota-se que 50% dos entrevistados têm entre 6 a 10 anos. 75% têm entre 6 a 11 anos, notando-se assim que a amostra é composta por 75% dos entrevistados no período da infância e 25% no período da adolescência. E em média, as crianças/adolescentes da amostra têm 9,77 anos.

Tabela 1 – Medidas-Resumo das Variáveis: Idade, Altura, Massa e IMC.

	Valor Mínimo	Média (Desvio Padrão)	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Valor Máximo
Idade	6	9,77 ± 2.06	8	10	11	13
Altura	1,070	1.379 ± 0.1469	1,26	1,37	1,5	1,64
Peso	17,3	37,39± 14.56	27,40	33,50	44,10	101,4
IMC	13,54	19,18 ± 4.288	16,47	17,8	21,26	40,10

Em relação a variável altura, pode-se afirmar que 25% dos entrevistados têm entre 1,070 a 1,26 metros de altura, 50% tem entre 1,26 a 1,5 metros de altura, ou que 25% dos entrevistados tem uma altura acima de 1,50 metros. E em média as crianças/adolescentes tem uma altura de 1,379 metros.

Analisando o peso dos entrevistados, temos que 25% das crianças/adolescentes têm entre 17,3 a 27,40 kg, 50% tem entre 27,4 a 44,10 kg. E

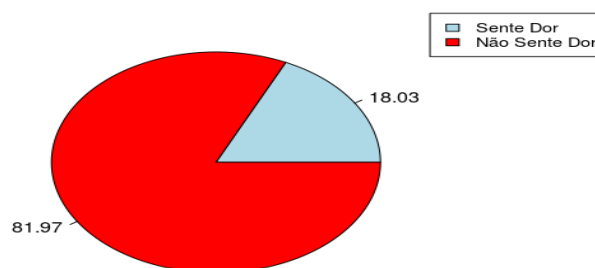
que 25% dos entrevistados têm um peso entre 44,10 a 101,4 kg. Onde se percebe que o valor de 101,4 kg é um dado discrepante uma vez que a segunda criança/adolescente que apresenta o maior peso têm 69,8 quilos. Em média os entrevistados têm o peso de 37,39 kg. A distribuição dessa variável, em que se percebe é 81,97% das crianças/adolescentes entrevistadas que têm entre 20 a 50 kg.

Analisando o IMC dos entrevistados, afirma-se que 25% tem o IMC entre 13,54 a 16,47. 50% das crianças/adolescente tem o IMC entre 16,47 a 21,26 e 25% possuem um IMC entre 21,26 a 40,10. Nota-se que uma alta quantidade de crianças pertencente a categoria obesidade, somando 12 indivíduos, ou ainda 19,67% da amostra. Há 14 crianças que estão abaixo do peso compondo 22,95% da amostra. Apenas 36,07% estão dentro da categoria peso normal.

Na figura 2 temos exposto no gráfico de setores o percentual de indivíduos que sentem dores na coluna. Uma vez que a amostra é composta de crianças e adolescentes com idade igual ou inferior a 13 anos, podemos afirmar que há um percentual muito alto de indivíduos que sentem dores de coluna/costas compondo 18,03% da amostra.

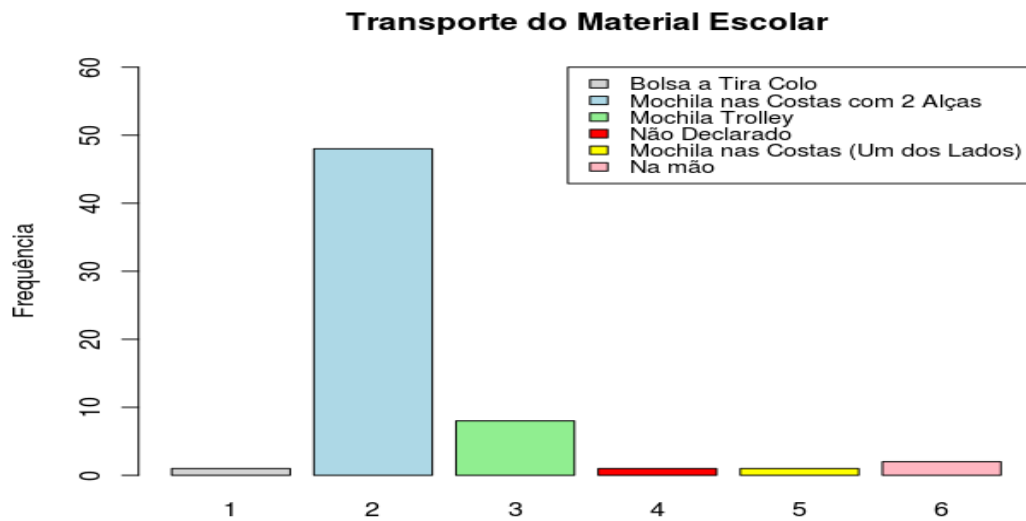
Figura 2 – Gráfico de Setores para a Variável Presença de Dor nas Costas ou Coluna. Trindade, 2017.

Gráfico de Setores da Variável Presença de Dor



Analisando o modo como os entrevistados carregam seus materiais escolares para escola, podemos visualizar pela (figura 3) que grande parte (78,68% dos indivíduos) utilizam de uma mochila com 2 alças para transportar seus pertences.

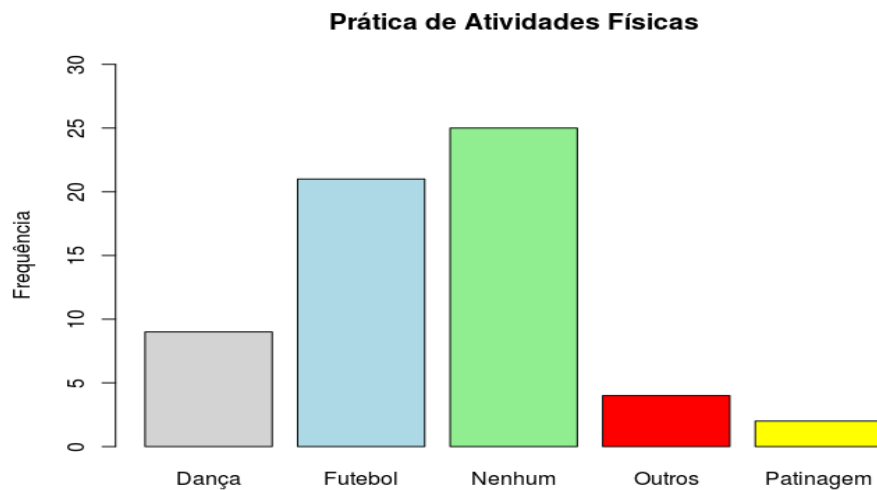
Figura 3 – Gráfico de Colunas para o Variável Transporte do Material Escolar.



Na amostra de 61 pessoas houve predomínio, com 93,44% dos indivíduos entrevistados, do lado dominante direito e 6,56% do lado dominante esquerdo.

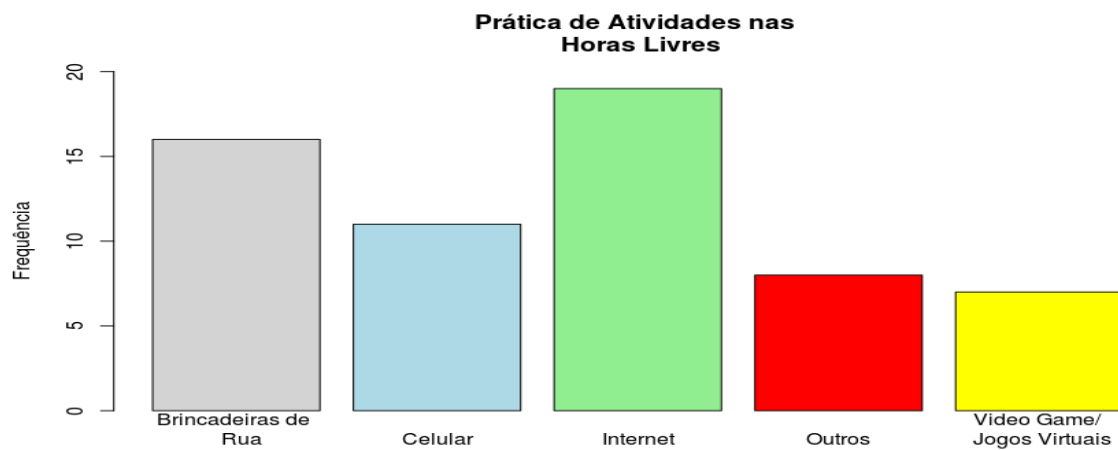
Analisando a realização de atividade física dos indivíduos entrevistados com uma frequência de pelo menos uma vez na semana, exposto na figura 4 obteve que 40,98% destes não praticam nenhuma atividade física ao menos uma vez na semana, 34,42% destes jogam futebol e 14,75% praticam a dança.

Figura 4 – Pratica de Atividade Física



Na figura 5 podemos observar que nas horas livres a grande parte dos indivíduos entrevistados navega na internet, totalizando assim 31,14% da amostra, 26,23% participam de brincadeiras de rua, e 18,03% utilizam o celular.

Figura 5 – Prática de atividades nas horas livres



Realizando o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos dados, do alinhamento horizontal dos acrômios obtemos o valor de ($p = 0,80$) concluindo que, ao nível de significância de 5%, não existe evidências para rejeitar a hipótese de que os dados provêm de uma distribuição normal.

Realizando novamente o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos dados, horizontal da escápula em relação a T3 obtemos o valor de $p = 0,986$, concluindo que ao nível de significância de 5% não existe evidências para rejeitar a hipótese de que os dados provêm de uma distribuição normal.

Tendo o conhecimento de que 68,26% dos dados devem estar entre $\mu \pm \sigma$. Utilizando estimadores não viesados espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre -23.22° a 24.49° . Logo, temos 21 entrevistados que se apresentaram fora desse intervalo. Com 10 apresentando valores inferiores a -23.22° e 11 apresentando valores superiores a 24.49° .

Realizando o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov obtemos o valor de p superior a 0,05 verticais da cabeça do ângulo do joelho e angulo do tornozelo, concluindo assim, utilizando o nível de significância de 5%, que essas distribuições provêm de uma normal.

Tabela 3 – Medidas Resumo para as variáveis, Alinhamento Vertical da Cabeça, Ângulo do Joelho, e Ângulo do Tornozelo da Vista Lateral Direita.

	Valor Mínimo	1^o Quartil	Mediana	3^o Quartil	Valor Máximo	Media (DP)	Valor de P (Teste de Normalidade)
AVC	- 11,1	2,4	6,3	11,8	28,9	7,241 ± 7.39	0,9363
AJ	-14,8	- 5,4	- 0,2	3,4	17,8	- 0,467 ±6,46	0,88
AT	76,30	84,30	88,10	90,50	94,90	87,03 ±4,3	0.459

Realizando a análise do Alinhamento Vertical da Cabeça (AVC), Ângulo do Joelho (AJ), e Ângulo do Tornozelo (AT) da Vista Lateral Esquerda.

Também realizando o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov para essas variáveis, obtemos o valor de p superior a 0,05 conforme exposto na tabela 4,

concluindo assim, utilizando o nível de significância de 5%, que essas distribuições também provêm de uma normal.

Tabela 4 – Medidas Resumo para as Variáveis Alinhamento Vertical da Cabeça (AVC), Ângulo do Joelho (AJ), e Ângulo do Tornozelo (AT) da Vista Lateral Esquerda.

	Valor Mín.	1 ^o Quartil	Mediana	3 ^o Quartil	Valor Máx.	Media (DP)	Valor de P (Teste de Normalidade)
AVC	51,4	56,45	61,45	68,23	101,4	65,45 ± 15,98	0.898
AJ	- 17,8	- 5.6	- 2.2	2,2	23,900 0	- 1,759 ± 6,56	0.731
AT	75,2	83.30	85.20	88.10	95.20	85,33 ±3.96	0.804

Dispomos a variável Prática de Atividade Física em dois grupos. Em um grupo as pessoas que praticam alguma atividade física e em outras aquelas que não praticam. E analisamos as categorias dessa variável em relação ao IMC.

Por temos duas variáveis qualitativas categóricas construímos uma tabela de contingência (tabela 5), e para testar a existência de relação entre essas variáveis utilizamos o teste qui-quadrado.

Tabela 5 – Número de Entrevistados segundo Prática de Atividade Física e ao IMC.

Pratica de At. Esportiva.	Praticam Atividade Esportiva	Não Praticam Atividade Esportiva	Total
IMC			
Abaixo do Peso	7 (50%)	7(50%)	14 (100%)
Peso Normal	15 (68,18%)	7 (31,82%)	22 (100%)

Sobrepeso	6 (46,15%)	7 (53,85%)	13 (100%)
Obesidade	8 (66,67%)	4 (33,33%)	12 (100%)
Total	36(59,02%)	25 (40,98%)	61

Por termos mais pessoas praticantes de atividade esportiva, devemos observar as porcentagens. Se a pratica de esportes independe do IMC, esperaríamos que a estrutura percentual ficasse entorno de 59,02% para os praticantes de atividade esportiva, e 40,98% para os não praticantes.

Os valores da primeira coluna não se distanciam muito de 67,16% como também os da segunda coluna de 40,98%. Logo, não há indícios para descartar a hipótese de não associação entre as variáveis.

Realizando o teste qui-quadrado obtemos $\chi^2_{amostra} = 2.41$ (valor de $p = 0.491$), e como temos que o valor crítico ao nível de significância de 5% é de 7,815; logo o valor da amostra é menor e não rejeitamos a hipótese nula concluindo que a variável prática de atividade física não está associada ao IMC.

DISCUSSÃO

Este estudo alcançou seu objetivo de caracterizar qualitativamente a postura de crianças de 06 a 13 anos, no entanto o banco de dados gerou uma grande quantidade de variáveis onde nos levou a discutirmos todos os tópicos relevantes para avaliar os níveis posturais nesta classe de indivíduos.

Santos et. al. (2009) diz que pode ser definida como posição ou a atitude do corpo em disposição estática ou o arranjo harmônico corpais ou situações dinâmicas. Uma boa postura, é necessária avaliar os resultados da capacidade que os ligamentos, cápsulas e tônus muscular suporta o corpo ereto, permanecendo em uma única posição por determinado períodos, sem desconforto e com baixo consumo energético.

Em crianças e adolescentes, alterações posturais são a maioria das vezes encontradas no período do crescimento e desenvolvimento, decorrentes dos vários ajustes, adaptações e mudanças corporais e psicossociais que marcam essa fase. Segundo Penha et. al. (2005), a postura da criança e do adolescente pode ser prejudicada por vários fatores intrínsecos e extrínsecos, como hereditariedade, ambiente e condições físicas nas quais o indivíduo vive, bem como por fatores emocionais, socioeconômicos e por alterações consequentes do crescimento e desenvolvimento humano.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as curvas de crescimento constituem um importante instrumento técnico para medir, monitorar e avaliar o crescimento de todas as crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, independente da origem étnica, situação socioeconômica ou tipo de alimentação. Desnutrição, sobrepeso, obesidade e condições associadas ao crescimento e à nutrição da criança podem ser detectadas e encaminhadas precocemente.

As curvas da OMS adaptam-se bem ao padrão de crescimento das crianças e adolescentes e aos pontos de corte de sobrepeso e obesidade recomendados para os adultos. Dessa forma, a referência da OMS preenche a lacuna antes existente nas curvas de crescimento, razão esta que fez este Ministério adotar essa referência para o Brasil. Porém não encontra aceitação unânime, sendo que, desde a publicação de Mustet al. (1991), diversos autores apresentaram novas curvas de IMC, que já estão sendo usadas na avaliação nutricional. Devido a essa diversidade de critérios usados (valores de IMC diferentes), alguns autores consideram que uma estimativa internacional da prevalência e da tendência secular de obesidade pediátrica, bem como a comparação de estudos de prevalência, não seja possível de acordo com Guillaume (1999). Outro estudo mostrou que resultados de estudos de prevalência de sobrepeso e obesidade baseados nos valores propostos por Cole et. al. e Must et. al. podem ser comparados segundo Monteiro e Conde (2000). Dados brasileiros com relação à obesidade infantil são ainda limitados, e a ausência de unanimidade na definição de obesidade nesta faixa etária acarreta dificuldades na comparação das prevalências relatadas nos diversos estudos Balaban e Silva (2001) e Monteiro e Conde (2000). Outro fato que limita a comparação é o de que a maior parte dos estudos nacionais é baseado em amostras de estudantes ou de

ambulatorios médicos, portanto não representativas da população. Além disso, poucos analisaram conjuntamente crianças e adolescentes.

Percebemos também que, grande parte das crianças em idade escolar utiliza mochilas para a escola, conforme figura 2. Entretanto, não existe a determinação de um valor específico que não ofereça risco às estruturas músculo esquelético Negrini e Carabalona (2002) e que tenha sido cientificamente justificado. Muitos recomendam o limite do peso das mochilas em 10 a 15% do peso corporal para que não haja uma incidência de dor nas costas nesta fase, ou seja, um aluno de 40 kg deve levar uma mochila de, no máximo, 4 kg. Pascoe et. al. (1997). No entanto, há muita controvérsia sobre quais as possíveis consequências do seu uso e qual seria o peso mais adequado para cada criança. A incidência de dor nas costas na infância, segundo a literatura, varia de 30 a 65% (1 a 9 do Spine). Alguns autores sugerem que cargas até 10% da massa corporal possivelmente não ofereçam risco, mas afirmam que outras pesquisas precisam ser realizadas para abranger todas as variáveis envolvidas Negrini et. al. (1999), Rodrigues et. al. (2008) e Rowland (1996). Hábitos posturais incorretos adotados desde o ensino fundamental podem gerar alterações irreversíveis nas crianças, considerando que as estruturas que compõem a unidade vertebral (ligamentos e discos) sofrem um processo de degeneração ao longo da vida e não apresentam mecanismos de regeneração Rodrigues et al. (2008). Com base em dados epidemiológicos, fisiológicos e biomecânicos o peso da mochila nunca deve ultrapassar 10 a 15% do peso da criança. Quando a carga da mochila é superior à capacidade de sustentação dos grupos musculares, ocorre sobrecarga para a coluna vertebral, podendo determinar alterações posturais, dor ou disfunção da mesma, Marcondes (1979). Crianças de 11 a 13 anos de idade alteraram sua postura quando carregaram 17% do peso corporal, implicando que este peso representasse uma sobrecarga para esta faixa etária VITTA et. al. (2003).

E em se tratando de atividade física na fase criança/adolescência, a figura 4 e 5 mostra um índice na realização de atividades físicas nesta faixa etária. Segundo Gallahue e Ozmun (2005) a maturidade dos sistemas controladores da postura inicia no nascimento e se prolonga ao longo do desenvolvimento normal da criança, sendo que o estágio final da obtenção do controle postural é apontado por volta de 8 a 12 anos de idade, já Shumway-Cook et. al. (2003) diz que, uma série de processos associados à prática ou à experiência leva a mudanças relativamente

permanentes na capacidade de produzir uma ação hábil que é descrita como aprendizagem motora. Desta forma que as experiências durante a infância aprimoram os padrões de controle postural, a manutenção do mesmo, é um fenômeno crucial para a realização das atividades da vida diária. A prática de atividade física regular automatiza algumas habilidades estimulando as estruturas neuromusculares, que é essencial no controle postural.

Assim, alguns autores como Gallahue e Ozmun (2005) indicam que o exercício físico é essencial para desenvolver, manter ou recuperar alterações no controle postural. Porém, para os mesmos autores, a atividade física geralmente tem efeito positivo sobre o crescimento, exceto em casos de nível excessivo de exercícios. Estudos avaliam que controles posturais de crianças de diversas idades são realizados para tentar verificar influências advindas da prática de diferentes atividades físicas como o futebol, handball, danças e/ou efeitos do meio em que vivem, no caso de crianças com algum tipo de lesão como a paralisia cerebral (BUCCI et al 2006; VUILLERME et al 2004; FERBER-VIART et al 2007 e GRAAF-PETERS et al 2007).

Devido as pesquisas, são poucas as evidências que permitem afirmar se as práticas de atividades físicas regulares têm maior efeito sobre o desenvolvimento do controle postural. Sobre saúde, qualidade de vida e práticas de atividades físicas entre crianças e adolescentes, por instantes direcionou-se nossa atenção para alguns problemas relacionados à saúde, problemas sociais e econômicos que atravessamos em nosso país e que envolvem questões do nível de conhecimento e a importância da prática de atividade física na vida de crianças e adolescentes, pois muitas permanecem trancadas em minúsculos espaços (quintais e quartos) sem poder brincar, correr, pular, jogar adequadamente, por semanas, meses e anos imobilizados frente aos aparelhos de TV, vídeo game, ou navegando na internet, muitas vezes rumo ao nada, aumentando ainda mais os altos índices de sedentarismo (inatividade física) precocemente (BANKOFF e ZAMAI, 1999); (ZAMAI et al, 2004); (SILVA, ZAMAI, 2006); (BANKOFF et al, 2004).

Percebe-se que, muito da pesquisa em relação à atividade física tem seu foco de atenção ou na criança ou no ambiente mais próximo dela, como por exemplo, na família e em suas respectivas atividades diárias. No entanto, o desenvolvimento infantil e a atividade física são também influenciados pelas interações das

características dessas crianças com outros ambientes, e ainda, pelas relações que ocorrem entre os ambientes por elas vivenciados e uma grande variedade de fatores ambientais mais remotos, como a cultura, valores e atitudes. (BAUMAN e SMITH, 1999).

Mediante as informações segundo Saxton(1993), não há uma base confiável que possam ser feitos uma afirmativa sobre normalidade ou sobre melhor progressão ou deterioração da postura.

O mérito deste estudo é averiguação da associação do nível de atividade extraescolar e suas alterações posturais em crianças/adolescentes de 61 indivíduos e a escolha de 8 pontos anatômicos em medidas em grau associando a média, mediana e desvio padrão (tabela 3 e 4) analisados pelo teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov(figura 6 a 9). É indispensável que alguns pontos anatômicos gerem erros de medidas ou que sejam vulneráveis as características antropométricas e o método de avaliação.

Raine et. al. (1997) diz ter avaliado a posição da cabeça e do ombro, já Lerouxet. al. (2000) avaliou a curvatura da cifose torácica e da lordose lombar, Johnson (1998) avaliou a coluna cervical, Harrison et al. (1996), por sua vez propuseram um método de avaliação para a cabeça e do ombro no plano sagital e Roussouly et. al. (2005) avaliaram o alinhamento da coluna lombar e pelve em vista lateral.

Neste presente estudo foi realizado pelo mesmo avaliador com todas as informações, diferente de outros como Billis et. al. (2003) que investigaram a reprodutividade e confiabilidade na localização de níveis espinhais e Fedoraket. al. (2003) que verificaram a confiabilidade intra e entre avaliadores na avaliação visual da lordose cervical e lombar, ambos dizem que a informação intra-avaliador e maior do que a avaliação entre avaliadores.

Os pontos foram descritos minuciosamente em cada localização, mediante a isso, pontos foram discutidos sobre o postulado de Kendall sobre simetria na postura ereta, onde alguns autores questionam esse padrão. Grieger(1992) e Harrison (1996) ressaltam que a postural ideal talvez não seja a normal e que os postulados de Kendall usado com referência nas escolas de fisioterapia necessitem de revisão, sugerindo que avaliem outros segmentos corporais.

Os pontos analisados talvez não sejam os mais precisos, porém quando usamos o gráfico de Kolmogorov-Smirnov, percebemos que para os pontos marcados a médias dos pontos variam de 2 para -2, onde a maioria das crianças e adolescentes mantem-se nesta faixa para mais ou para menos. Na vista anterior do Alinhamento Horizontal dos Acrômios em que os dados apresentam media de $1,343^\circ$, valor mínimo como $-5,2^\circ$, valor máximo como $8,3^\circ$ e desvio padrão como $2,57^\circ$, vista posterior Assimetria Horizontal da Escápula em relação a T3 da amostra, temos que o valor mínimo observado foi de $-57,70^\circ$, o valor máximo observado foi de $64,9^\circ$ a média e $0,637$, e o desvio padrão de $23,85^\circ$, vista lateral direito Alinhamento Vertical da Cabeça, espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre $-0,147^\circ$ a $14,629^\circ$, Ângulo do Joelho, espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre $-6,933^\circ$ a $5,998^\circ$, Ângulo do Tornozelo espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre $82,73^\circ$ a $91,32^\circ$ e a vista lateral direita Alinhamento Vertical da Cabeça, espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre $4,116^\circ$ a $21,83^\circ$, Ângulo do Joelho, espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre $-8,32^\circ$ a $4,80^\circ$ e Ângulo do Tornozelo espera-se que 68,26% dos entrevistados estejam entre $81,36^\circ$ a $89,3^\circ$. Pontos esses que fez com que pensássemos nas variáveis sócioeconômico-demográfico, e associássemos essas variáveis para termos um reflexo nas posturas dessas crianças, no entanto entre os 6 e os 13 anos de idade, a postura da criança sofre grande transformação na busca do equilíbrio compatível com as novas proporções de seu corpo. Nessa idade, em que sua mobilidade é extrema, associada ao surgimento dos hormônios sexuais, a postura se adapta às atividades que ela está desenvolvendo. (PEREZ, 2002).

Alguns autores como Campos et. al. (2002) encontraram maior prevalência de escoliose no sexo feminino. Contudo, nos estudos de Ferriani et. al. (2002) e Ferst(2003), foram observados mais casos no sexo masculino. Nos estudos de Tavares et. al. (2001), a proporção de escoliose foi similar entre homens e mulheres.

CONCLUSÃO

A conclusão da presente investigação nos levou abordar as possíveis alterações posturais e atividades extraescolares em crianças e adolescentes de 06 a 13 anos,

onde foram apontadas algumas variáveis que nos levaram ao norteio de possíveis associações entre elas.

Esses resultados nos nortearam a pensarmos nas questões do sedentarismo e a falta de estímulos para atividades físicas onde se gasta um tempo diário em atividades sedentárias, possíveis causadores nas alterações do IMC.

Os índices IMC elevados, tanto para menos quanto para mais pode associar a questão da falta de atividades extraescolar relacionada. Provavelmente os abaixo do peso seja uma questão nutricional ou distúrbios metabólicos não relatados. Mesmo tendo uma quantidade maior de praticantes de atividade esportiva, isso não nos permite descartar uma hipótese de não associar as variáveis, levando-nos a pensar que isso pode refletir na questão postural desses indivíduos.

O uso incorreto da mochila de duas alças, tem gerado consequências futuras na questão postural, até porque não percebemos uma educação/orientação de cautelas para conduzir esse material, e muitas das vezes usam uma quantidade de peso além de seu peso corporal.

Mediante aessa informações, com os resultados encontrados e de acordo com o centro da pesquisa, chegamos a uma conclusão de que não é possível chegar a uma postura ideal para está faixa etária, até porque existem questões anatômicas que se encontram em formação dessas crianças/adolescentes, mesmo que os métodos que foram utilizados sejam de confiança.

Ao não alcançarmos a demanda de indivíduos propostos, tivemos que deixar uma grande parte de variáveis a serem feitos pelo pouco tempo que não nós permitiu fazer a coleta de dados maior. O trabalho tem um foco grande, e pretendemos prosseguir e aprofundar com maiores objetivos de melhorara qualidade de vida dessas pessoas.

Acreditamos que realizando em outra fase da vida podemos alcançar maiores objetivos com que vem colaborar com a saúde desses indivíduos.

A grandeza dessa pesquisa permitiu conhecer e compreender melhor as simetrias da postura dos indivíduos, além de permitir desenvolver competências de investigação, seleção, organização e comunicação das informações assim agregando conhecimento para a formação acadêmica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES M, LAMOUNIER JA, COLOSIMO E. **IMC na obesidade: recomendações da OMS X tendências atuais. Anais do III World Congress of Pediatric Nutrition**; 2001 jul 6-9; São Paulo, SP. São Paulo; 2001. p. 29-30.
- BALABAN G, SILVA G. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife.** J Pediatr (Rio J) 2001; 77:96-100.
- BANKOFF, A. D. P.; ZAMAI, C. A. Estudo do perfil dos professores do ensino fundamental do Estado de São Paulo sobre o conhecimento do tema atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.** Londrina: 1999; 4: 35-42.
- BANKOFF, A. et al. Estudo dos hábitos diários e antropométricos de sujeitos com distúrbios de obesidade. Londrina: **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 9, n. 1, pp. 30-42, 2004.
- BAUMAN, A.; SMITH, B. **Geographical influences upon physical activity participation: Evidence of a “coastal effect”.** Australian and New Zealand Journal of Public Health, 23 (3) 322-324, 1999.
- BIENFAIT, M. **Os desequilíbrios estáticos: Fisiologia, Patologia e Tratamento Fisioterápicos.** 3. ed. São Paulo: Summus, 1995.
- BILLIS E, WRIGHT F. **Reproducibility and repeatability: erros of three groups of physiotherapists in locating spinal levels by palpation.** Manual therapy 2003; 8(4): 223-32.
- BRAUNE, W.; FICHER O. **On the Center of Gravity of the Human Body: Translated by PGJ Maquet and R F urong.** Berlin: Springer-Verlag, 1984.
- BRICOT, B. **Posturologia.** São Paulo: Ícone, 1999.
- BUCCI, G., MAZZOLI, D., MERLO, A. **Effect of physical activity on balance.** Congress Abstracts / Gait and Post. 2006; S24: S7
- CAMPOS F, SILVA A, FISBERG M. **Descrição Fisioterapêutica das alterações posturais de adolescentes obesos.** São Paulo: Universidade São Marcos, 2002 [acesso em 20 out.2005]. Disponível em: <http://www.brazilpednews.org.br/junh2002/obesos.pdf>.
- DE VITTA A, MADRIGAL C, SALES V. **Peso corporal e peso do material escolar transportado por crianças em idade escolar.** FisiMov. 2003;16(2):55-60.
- DETSCH C, CANDOTTI C. A incidência de desvios posturais em meninas de 6 a 17 anos da cidade de Novo Hamburgo. **Revista Movimento.** 2001; 7:43-56

- DETSCH C, LUZ A, CANDOTTI C, DE OLIVEIRA D, LAZARON F, GUIMARÃES L, et al. Prevalence of postural changes in high school students in a city in southern Brazil. **Rev. Panam Salud Publica.** 2007; 21:231-8.
- ENOKA, R. **Bases Neuromecânicas da Cinesiologia.** 2. Ed. Barueri: Manole, 2000.
- FEDORAK C, ASHWOTH N, MARSHALL J, PAULL H. **Reability of the visual assessment of cervical and lumbar lordosis: How good are we?** Spine 2003; 28(16): 1857-9.
- FERBER-VIART C, IONESCU E, MORLET T, FROEHLICH P, DUBREUIL C. **Balance in healthy individuals assessed with Equitest: Maturation and normative data for children and young adults.** Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2007; 71:1041-1046.
- FERRIANI M, CANO A, CANDIDO G, KANCHINA A. Levantamento epidemiológico dos escolares portadores de escoliose da rede pública de ensino de 1º grau no município de Ribeirão Preto. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** 2002. [acesso em Nov.2005]; 2(1). Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista>.
- FERST N. **O uso da mochila escolar e suas implicações posturais no aluno do Colégio Militar de Curitiba.** [Tese de Mestrado]. Florianópolis: Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.
- GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.
- GOULD III, J. **Fisiotetapia na Ortopedia e na Medicina do Esporte.** 2. Ed. São Paulo: Manole, 1993.
- GRAAF-PETERS V. et. al. Development of postural control in typically developing children and children with cerebral palsy: Possibilities for intervention? **Neurosci.Bioheav.Rev.** 2007; 31: 1191-1200.
- GROSS, J, FETTO, J, ROSEN E. **Exame Musculoesquelético.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- GUEDES D, GUEDES J, BARBOSA D, De OLIVEIRA J. Levels of regular physical activity in adolescents. **Rev. Bras. Med. Esporte.** 2001; 7: 187-99.
- GUILLAUME M. **Defining obesity in childhood: current practice.** Am J Clin Nutr 1999;7Supl 1:126-30
- HARRISON A, BARRY-GRED T, WOJTOWICZ G. **Clinical measurement of head and shouder posture variables.** J Orthop Sports Phys Ther 1996; 23(6): 353-61.
- http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimento
- JHONSON G. **The corretion between surface measurement of head andthe anatomic position of the upper cervical vertebrae.** Spine 1998; 23 (8): 921-7.
- KENDALL, F. **Músculos: Provas e Funções.** 5. ed. Barueri. Manole, 2007.
- KISNER, C, COLBY L. **Exercícios Terapêuticos.** 4.ed. Barueri: Manole 2004.

LEHMKUHL L, ESMITH L, WEISS L. **Cinesiologia Clínica de Brunnestrom**. 5.ed. São Paulo: M. manole, 1997.

LEMOS A, SANTOS F, GAYA A. **Lumbar hyperlordosis in children and adolescents at a privative school in southern Brazil: occurrence and associated factors**. Cad SaudePublica. 2012; 28:781-8

LEROUX M, ZABEJEK K, SIMARD G, BADEAUX J, COILLARD C, RIVARD C. **A noninvasive anthropometric technique for measuring kyphosis and lordosis**. Spine 2000; 25: 1689-94

LIS A, BLACK K, KORN H, NORDIN M. **Association between sitting and occupational LBP**. EurSpine J. 2007; 16:283-98.

MAGEE, 2005. **Postura e acondicionamento físico** (Recurso Eletrônico) / Organização Maria Claudia Vanícola, Sergio Guido. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2014. Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?id=miezDQAAQBAJ&pg=PR39&dq=avalia%C3%A7%C3%A3o+postural+em+crian%C3%A7as&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjzo7efr5DUAhWHIZAKHZDtAmQQ6AEIODAE#v=onepage&q=avalia%C3%A7%C3%A3o%20POSTURAL%20EM%20CRIAN%C3%A7AS&F=false>>

MARCONDESE. **Desvio-padrão vs. Percentil**, (S. Paulo) 1: 148-158. 1979.

MARTELLI, R, TRAEBERT J. Descriptive study of backbone postural changes in 10 to 16 year-old schoolchildren: Tangará-SC, Brazil, 2004. **Rev. bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 9, n. 1, 2006.

MONTEIRO C, CONDE W. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). **Rev SaudePublica** 2000;34Supl. 6:8-12.

MUST A, DALLAL G, DIETZ W. **Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness**. Am J Clin Nutr 1991; 53:839-46.

MUST A, DALLAL G, DIETZW. **Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt./ht²) and triceps skinfold thickness – a correction**. Am J Clin Nutr 1991; 54:773.

NEGRINI S, CARABALONA R, SIBILA P. **Backpack as a daily load for schoolchildren**. Lancet. 1999; 354:1974.

NEGRINI S, CARABALONA R. **Backpacks on schoolchildren's perceptions of load, associations with back pain and factors determining the load**. Spine. 2002; 27:187-95.

NISKIER, A. **LDB: a nova lei da educação**. Consultor, Rio de Janeiro. 1997.

PASCOE D, PASCOE E, WANG T, SHIM M, KIM K. **"Influence of carrying book bags on gait cycle and posture of youths"**, Ergonomics. 40: 631-641, 1997.

PAULSEN, A. S.; HENSEN, J. A. **The working positions of school children**. Applied Ergonomics, 63-64. 1994.

PENHA P, JOÃO S, CASAROTTO R, AMINO C, Penteado D. **Postural assessment of girls between 7 and 10 years of age.** Clinics. 2005; 60:9-16.

PENHA, P. J. et al. **Postural assessment of girls between 7 and 10 years of age.** Clinics 2005; 60:9-16.

PEREZ V. **A influência do mobiliário e da mochila escolar nos distúrbios musculoesqueléticos em crianças e adolescentes.** [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

RAINE S. TWOMEY L. **Head and shoulder posture variations in 160 asymptomatic women and men.** ArchPhysMedRehabil 1997; 78: 1215-23

RODRIGUES S, MONTEBELO M, TEODORI R. Distribuição da força plantar e oscilação do centro de pressão em relação ao peso e posicionamento do material escolar. **Rev. Bras. Fisioter**, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 43-8, jan. /fev. 2008. 16

RODRIGUES S, MONTEBELO M, TEODORI R. Plantar force distribution and pressure center oscillation in relation to the weight and positioning of school supplies and books in student's backpack. **Rev Bras. Fisioter.** 2008;12(1):43-8.

ROUSSOULY P, GOLLOGLY S, BERTHONNAUD E, DIMNET J. **Classification of the normal variation in the sagittal alignment of the human lumbar spine and pelvis in the standing position.** Spine 2005; 30(3): 346-353.

ROWLAND T. **Developmental exercise physiology.** Champaign (IL): Human Kinetics; 1996.

SANTOS C. et al. Ocorrência de desvios posturais em escolares do ensino público fundamental de Jaguariúna, São Paulo. **Rev. Paul. Pediatría.** 2009;27(1):74- 80.

SEDREZ J. et al (2015) **Rev. Paul Pediatr.** 2015; 33(1): 72-81

SHUMWAY-COOKA, WOOLLACOTT, MARJORIE H. **Controle motor: teoria e aplicações práticas.** Barueri: Manole, 2003.

SILVA, J.F.; ZAMAI, CA. **Análise da prática de atividades físicas através de jogos e brincadeiras.** Piracicaba: Anais... 4o Congresso Científico Latino-Americano de Educação Física, FACIS, Unimep, 2006.

TAVARES A, FEITOSA E, BEZERRA L. Proposta de implantação do Fisioterapeuta na escola face a alterações posturais. **Rev. Col Fisiot.** 2001;1(1): 18-21.

VUILLERME, N., NOUGIER, V. **Attentional demand for regulating postural sway: the effect of expertise in gymnasts.** Brain Res. Bul. 2004; 63: 161-165.

ZAMAI, C. et al. Estudo do conhecimento x incidência de fatores de risco entre escolares do ensino fundamental e médio. Espírito Santo de Pinhal: **Revista Movimento e Percepção**, v. 4, n. 4/5, jan./dez. 2004.

APÊNDICE – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS



Centro de Estudos Octavio Dias de Oliveira
Faculdade União de Goyazes
CEP/FUG



Título do Projeto: ALTERAÇÕES POSTURAS EM IDADE ESCOLAR E ATIVIDADE FÍSICA.

Acadêmicos / Pesquisadores: DANIEL ALVES SIMONINI, JOEL GASPAR DA SILVA LEÃO e JOÃO PAULO SATURNO GONÇALVES.

Pesquisadora responsável / Orientadora: Ma. TAYSA CRISTINA DOS SANTOS NEIVA

Instituição/Unidade/Departamento: FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO E DE ATIVIDADE FÍSICA EXTRAESCOLAR.

1. Nome do responsável:
2. Nome do aluno:
3. Idade:
4. Sexo: masculino () feminino ()
5. Serie escolar:
6. Renda familiar:
7. Sente dores na coluna ou costas: () sim () não. Se sim qual região?
8. Transporte de material escolar:
 - () mochila as costas com duas alças
 - () mochila as costas um dos lados
 - () mochila trolley
 - () mochila duas alças a frente

- na mão
- cacifo
- bolsa a tira colo

9. Lado dominante:

- direito
- esquerdo

10. Pratica algum desporto extraescolar:

- futebol
- dança
- patinagem
- natação
- outros desporto

11. Frequência desporto extraescolar:

- uma vez por semana
- duas vezes por semana
- três vezes na semana
- mais que três vezes na semana
- nenhuma vez por semana

12. Nas horas livres fica a maior parte do tempo na:

- internet
- videojogos
- celulares
- brincadeiras na rua/ quintal
- outros

ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Alterações posturais em idade escolar e atividade física nas escolas pública municipal Nossa Senhora Santana e Colégio Estadual Major GetulinoArtiaga do Distrito de Claudinápolis – Nazário-goiás.

Pesquisador Responsável: **Ma.Taysa Cristina dos Santos Neiva**

Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): **(62) 99844-4232**

Pesquisadores participantes: **Daniel Alves Simonini, Joel Gaspar da Silva Leão e João Paulo Saturno Gonçalves.**

Telefones para contato: **(62) 99606-9784 (62) 98130-5069 (62) 99869-2760**

O objetivo é analisar os níveis posturais e sua relação com o nível de atividade física de crianças e adolescentes, proporcionando o papel social nos indivíduos

participantes das escolas Nossa Senhora Santana e Colégio Estadual Major Getulino Artigado Distrito de Claudinópolis – Nazário-Goiás. Trata-se de um estudo do tipo descritivo transversal, com abordagem quantitativa e análise com base na estatística simples, com coleta de dados de crianças e adolescentes que frequentam a escola municipal e estadual – Distrito de Claudinópolis-Nazário/Goiás. Serão incluídos no estudo 91 indivíduos de ambos os sexos, e faixa etária de 06 a 13 anos de idade. O levantamento dos dados será por meio de questionários com perguntas objetivas, relacionadas sobre a importância das Alterações posturais em idade escolar e atividade. Existe risco do sujeito da pesquisa se sentir constrangido na avaliação postural apesar de não ser a intenção da pesquisa e que a qualquer momento podendo retirar o consentimento sem danos algum ao sujeito da pesquisa.

Nome e Assinatura do pesquisador:

◆ CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo _____, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador _____ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento.

Local e data _____/_____/_____/_____

Nome: _____

Assinatura do sujeito ou responsável: _____

ANEXO 02: Câmera digital comum da marca Samsung modelo WB35F



ANEXO 03: Posturógrafo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

ANEXO 4: Tripé Nest KT-3110 até 105cm



ANEXO 05: Balança Digital portátil RelaxmedicYour Way