

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

**KARLA LEITE FREITAS**

**ALTERAÇÕES NA COLUNA DECORRENTES DE MAUS HÁBITOS POSTURAIIS**  
**ENTRE ESTUDANTES DE CAMPINA GRANDE/PB**

**CAMPINA GRANDE-PB**

**2014**

KARLA LEITE FREITAS

**ALTERAÇÕES NA COLUNA DECORRENTES DE MAUS HÁBITOS POSTURAIIS  
ENTRE ESTUDANTES DE CAMPINA GRANDE/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado sob forma de artigo ao curso de graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Ms Alecsandra Ferreira Tomaz

CAMPINA GRANDE-PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

F866a Freitas, Karla Leite.

Alterações na coluna decorrentes de maus hábitos posturais entre estudantes de Campina Grande/PB [manuscrito] / Karla Leite Freitas. - 2014.  
27 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.

"Orientação: Profa. Ma. Alecsandra Ferreira Tomaz, Departamento de Fisioterapia".

1. Postura corporal. 2. Fisioterapia. 3. Saúde do escolar. 4. Avaliação postural. I. Título.

21. ed. CDD 613.71

KARLA LEITE FREITAS

**ALTERAÇÕES NA COLUNA DECORRENTES DE MAUS  
HÁBITOS POSTURAIS ENTRE ESTUDANTES DE CAMPINA  
GRANDE /PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado, na modalidade de artigo científico, ao departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em 02/10/2014.

Banca Examinadora



Profª. Msc. Alecssandra Ferreira Tomaz/UEPB  
Orientador(a) UEPB



Profª. Esp. Alba Lúcia da Ribeiro/UEPB  
Examinador(a) UEPB



Profª. Esp. Márcia Darlene Bezerra de Melo e Silva  
Examinador(a) UEPB

**Entrega teu caminho ao Senhor; confia nele, e ele tudo fará (Sl 37:5)**

## **AGRADECIMENTOS**

Muitos anos se passaram ao longo de minha vida acadêmica, mas em todos eles pude perceber a mão de Deus me guardando, me capacitando e me fortalecendo a cada dia para vencer os obstáculos da vida, e é com o coração repleto de felicidade que venho agradecer, primeiramente, ao meu Deus que tem sido sempre fiel na minha vida, meu Deus, muito obrigada por ter chegado até aqui!!!

É com grande honra que aproveito a oportunidade para agradecer também aos meus pais, que sempre se fizeram presente em minha vida em todos os aspectos, posso dizer que tive pais de verdade, muito obrigada!!!

Ao meu irmão dedico esse momento de felicidade, pois também teve grande importância na minha vida acadêmica, muito obrigada por tudo!!!

Aos demais familiares que, com suas palavras de incentivo, sempre cooperaram para que chegasse até aqui.

À minha querida professora Alecsandra, que Deus colocou em minha vida como uma benção para me orientar e me ajudar não apenas como professora mas também como uma amiga que levarei para sempre em meu coração.

Aos demais amigos e amigas da universidade, da igreja e de tantas outras localidades que se fosse citar aqui não caberiam, recebam também o meu muito obrigada.

Desejo do fundo do meu coração que Deus continue abençoando a cada um de vocês, que seus sonhos sejam concretizados assim como o meu está se concretizando nesse momento da minha vida. Amo vocês!!!!

## **ALTERAÇÕES NA COLUNA DECORRENTES DE MAUS HÁBITOS POSTURAIIS ENTRE ESTUDANTES DE CAMPINA GRANDE/PB**

**FREITAS, Karla Leite.**

### **RESUMO**

Nos dias atuais, os problemas posturais têm se tornado um grave problema de saúde pública. Os maus hábitos posturais são bem presentes na vida de crianças e adolescentes prejudicando sua saúde e por vezes até o seu aprendizado. Mediante esta constatação, objetivou-se nesse estudo avaliar as alterações posturais decorrentes dos maus hábitos posturais em estudantes do ensino fundamental II da rede municipal de Campina Grande – PB, com idades entre 9 e 18 anos. Trata-se de um estudo analítico, transversal, realizado em 13 escolas com uma amostra de 324 escolares. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário cuja primeira parte referiu-se a identificação geral, a segunda com a avaliação postural e a terceira com questões sobre hábitos posturais na escola e em casa. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), com o protocolo CAEE 0356.0.133.000-11. Os dados foram submetidos à análise através da estatística descritiva simples com o uso do programa estatístico SPSS, versão 17.0. Os resultados demonstraram que em relação aos hábitos posturais, os que mais se destacaram foram: carregar mochila em apenas um lado do corpo (23,5%), sentar com flexão anterior de tronco (27,2%) e assistir televisão na posição deitada no sofá (38,8%). Em relação às alterações posturais, identificou-se que 49,4% dos escolares apresentaram algum tipo de alteração na coluna vertebral e destes, 16,3% estava relacionada à escoliose; outras alterações comuns envolveram ombros desnivelados (41,6%), anteroversão pélvica (18,4%) e joelho recurvatum (23,6%). Diante do exposto, conclui-se que existe um elevado número de alterações posturais entre os estudantes avaliados e que possivelmente os hábitos posturais podem contribuir para o surgimento dessas alterações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia, Postura, Saúde do Escolar.

# **SPINE CHANGES RESULTING FROM BAD POSTURAL HABITS AMONG STUDENTS OF CAMPINA GRANDE/PB**

**FREITAS, Karla Leite.**

## **SUMMARY**

In the current days, the postural problems have been a serious issue in the public health, since the bad postural habits are present in kids and teenagers' lives, harming their health and sometimes even the learning process. Considering such finding, we aimed at evaluating the postural changes resulting from the bad postural habits in students from the basic education, in Campina Grande city – PB, among 9 and 18 years old. It concerns an analytical, transversal study, accomplished in 13 schools with samples involving 324 students. For the data collection, a questionnaire was applied, its first part referred to a general identification, the second with the postural evaluation and the third with questions concerning postural habits in the school and at home. The research was approved by the Ethics Committee of *Universidade Estadual da Paraíba* (UEPB) with protocol CAEE 0356.0.133.000-11. The data were submitted to analysis through the simple descriptive statistics with the use of the statistics program SPSS, version 17.0. The results demonstrate that in relation to the bad postural habits, the most common were: to carry backpacks with only one arm (23,5%), sit down with anterior trunk flexion (27,2%) and watch television laid down on the couch (38,8%). Regarding the postural changes, we identified that 49,4% of the students presented some kind of change in the spine and among them, 16,3% referred to scoliosis; other common changes involved uneven shoulders (41,6%), pelvic anteversion (18,4%) and *recurvatum* knee (23,6%). Considering what was exposed, we conclude that there is a high number of postural changes among the students analyzed and that the postural habits can possibly contribute for the emergence of these changes.

**KEY-WORDS:** Physiotherapy; Posture; School Health.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
2.1 O ESCOLAR E MAUS HÁBITO POSTURAI.....	11
2.2 ALTERAÇÕES POSTURAI.....	13
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>15</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>
<b>7 APÊNDICES.....</b>	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre tantas definições de postura encontradas na literatura, entende-se que postura corporal envolve um conceito de equilíbrio, coordenação neuromuscular e adaptação (BANCOFF et al, 1993 apud BANCOFF et al,1997). Também é considerada como a sustentação do próprio corpo, onde os músculos esqueléticos responsáveis por importantes funções no corpo humano contribuem tanto para a realização do movimento e estabilização articular, quanto para manutenção da postura, tendo também uma importante contribuição das articulações, funcionando adequadamente, em um centro de gravidade equilibrado e de bons hábitos posturais (WHITHING; ZERNICKE, 2001 apud BEGNINI et al, 2006).

A boa postura envolve uma quantidade mínima de esforço frente às diferentes sobrecargas, que conduz à eficiência máxima no uso do corpo. Entretanto, a má postura ocorre quando o indivíduo se posiciona fora dos padrões da linha da gravidade e permanece por um longo período na postura inadequada (MAGEE, 2010 apud COSTA et al, 2012). Fatores intrínsecos e extrínsecos podem ter influências na postura nas crianças e adolescentes, dentre os fatores intrínsecos tem-se: genéticos, condições físicas, emocionais e alterações fisiológicas advindas do crescimento e desenvolvimento humano (PENHA, 2005 apud SANTOS et al, 2009).

Dentre os fatores extrínsecos tem-se os ambientais que, neste caso, estão relacionados ao ambiente escolar e o que ele pode proporcionar aos estudantes e o nível socioeconômico que também tem uma interferência direta na postura das crianças (PENHA,2005 apud SANTOS et al ,2009). Esse nível socioeconômico está relacionado também ao ambiente domiciliar,que tem uma forte influência sobre a postura das crianças,a maneira como se sentam para assistir televisão, para jogar videogame, fazer suas atividades de casa dependem do seu nível socioeconômico e se não tomar os devidos cuidados pode ser um fator que desencadeie uma alteração postural.

Entende-se que é de fundamental importância para as crianças e adolescentes saberem utilizar posturas adequadas, pois como seu esqueleto encontra-se em formação, pode apresentar uma maior dificuldade de suportar diferentes cargas, tornando-se mais susceptível a deformidades musculoesqueléticas.

Observa-se que com o avançar do sistema educacional, há uma solicitação por parte dos professores de livros, cadernos e demais material escolar o que leva os alunos a carregarem mochilas que podem ultrapassar o peso recomendado, ou mesmo carregá-las de

maneira inadequada; é verificado também que as crianças passam muito tempo sentadas durante as aulas e o mobiliário nem sempre obedece a condições ergonômicas e antropométricas adequadas.

Na postura sentada, a circulação sanguínea sofre uma alteração significativa, onde o retorno do sangue pelas veias até o coração se torna difícil, pois nesta posição, a pressão, na parte posterior das coxas, funciona como um obstáculo para a circulação. Esta situação, muitas vezes agravada devido às más condições materiais do mobiliário escolar, principalmente quando este não permite o apoio dos pés no chão, afeta a coluna vertebral, interferindo no comportamento dos educandos e refletindo, também, diretamente no ensino-aprendizagem (REIS;REIS;MORO, 2005).

Há ainda em idade escolar aqueles que sentam de maneira inadequada para assistir televisão, jogar *vídeo game* ou mesmo para fazer uma atividade em sua própria escola, sendo estes últimos alguns dos maus hábitos posturais aos quais as crianças estão expostas.

Diante de tais considerações, o objetivo desse trabalho foi verificar a ocorrência das alterações posturais em escolares do ensino fundamental da rede municipal de Campina Grande/PB em decorrência de maus hábitos posturais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O ESCOLAR E MAUS HÁBITOS POSTURAIS**

A saúde do escolar tem se tornado um objeto de estudo na comunidade científica. Os problemas posturais ocorrem com muita frequência na população em geral, se apresentando também em crianças e adolescentes. Eles podem ser resultado de fatores hereditários, das condições nas quais o sujeito vive, do nível socioeconômico, dos fatores emocionais e das alterações fisiológicas resultantes do crescimento e do desenvolvimento humano (PENHA et al., 2005 apud SANTOS et al, 2009). Há, portanto, uma curiosidade em se investigar em crianças e adolescentes essas possíveis causas, condições nas quais o sujeito vive e particularmente, no ambiente escolar.

A postura pode ser definida como a posição corporal adotada pelo ser humano que pode ser influenciada por maus hábitos que produzem maior tensão sobre as estruturas de suporte (PEREIRA; FORNAZARI; SEIBERT, 2006). Dentre os hábitos posturais que podem

levar a alterações posturais em escolares, pode-se destacar a carga transportada nas mochilas dos escolares, a permanência na postura sentada por longo período, o modo de transporte e o modelo das mochilas. A posição sentada é considerada a mais prejudicial para a coluna, provocando aumento da pressão no interior dos discos intervertebrais; porém, sentar-se apoiando o tronco diminui a pressão intradiscal e parte do peso corporal é transferida para o encosto (AINHAGNE et al., 2009 apud BENINI; CZACK, 2010). De acordo com Zapater (2012), a mudança da postura de pé para a sentada nos estudantes aumenta em aproximadamente 35% a pressão interna sobre o núcleo do disco intervertebral.

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 (ZAPATER et al., 2004). Tais condições são transmitidas de geração a geração, pois estudantes copiam as atitudes dos adultos e, posteriormente, as incorporam ou modificam (SANTO et al., 2009). Os padrões de postura e movimento, adequados ou não, começam a ser determinados na infância, são praticados na adolescência e logo se tornam habituais na vida adulta. Assim, é essencial fazer as crianças perceberem a importância da postura no cotidiano, conscientizando-as das possíveis consequências dos maus hábitos (FREIRE et al., 2008 apud BENINI; CZACK, 2010).

Os maus hábitos posturais constituem problema de saúde coletiva, atingindo estudantes de ambos os sexos em diferentes idades, acabando por instigar fisioterapeutas e demais profissionais da saúde a propor programas educativos para a busca de hábitos posturais saudáveis, bem como prevenir futuras complicações (DETSCH et al., 2007). Segundo Verderi (2002) apud Guadagnin et al., (2010), a principal forma que se tem de evitar os problemas posturais é adotando bons hábitos posturais durante as atividades diárias. Por esse motivo, os sujeitos que adotam posturas mais corretas têm bem menos chances de apresentarem esses tipos de problemas.

Para Kisner e Colby (1998) apud Guadagnin et al., (2010), a adoção de bons hábitos posturais pelas crianças é importante para evitar sobrecargas em ossos em crescimento e alterações adaptativas em músculos e tecidos moles. Segundo um estudo de Freire e Mendonça (2003), os problemas posturais são mais comuns em escolares do que se imagina. Esses autores encontraram percentuais elevados de alterações posturais (escoliose, hipercifose torácica e hiperlordose lombar) junto a esta população.

## 2.2 ALTERAÇÕES POSTURAS

Alguns países desenvolvidos já adotam a realização sistemática de avaliações posturais durante a fase escolar para identificar e acompanhar a progressão das alterações da postura em geral e, principalmente, da postura da coluna vertebral. Desse modo, as avaliações posturais as quais os indivíduos são submetidos, tornam-se opções viáveis para estudos das alterações da postura corporal. Sob o ponto de vista ortopédico, as avaliações posturais em escolares são benéficas e proporcionam oportunidade individual de diagnóstico precoce (DETSCH et al., 2007).

As crianças e adolescentes estando em fase de desenvolvimento podem ser acometidos por defeitos posturais, os conhecidos desvios de desenvolvimento relatado por Murahovschi (1998) apud Costa e Santos (2009); surge daí a importância não apenas da avaliação mas de um diagnóstico e tratamento precoce de doenças da coluna vertebral para amenizar os efeitos que esses desvios posturais podem proporcionar a esses indivíduos.

Dados epidemiológicos apontam para alta prevalência de alterações posturais de coluna entre crianças e adolescentes. Em relação à escoliose, a prevalência global está entre 1 e 2%, e a escoliose idiopática em adolescentes é o subgrupo mais comum (CABRAL et al., 2009 apud MARTELLI; TRAEBERT et al, 2006). Em crianças, variações posturais são comumente encontradas no período do crescimento e desenvolvimento, sendo decorrentes dos vários ajustes, adaptações e mudanças corporais e psicossociais que marcam essa fase (PENHA et al., 2005).

Segundo estudos realizados por Martelli et al. (2006), dentre as alterações posturais que podem estar presente em crianças e adolescentes, as mais frequentes são hiperlordose e hipercifose, seguidas por outras alterações menos frequentes como por exemplo escoliose funcional, cifoescoliose funcional, escoliose estrutural, cifoescoliose estrutural, lordoescoliose funcional e lordoescoliose estrutural.

Conforme Verderi (2001) apud Dranski e Rosa et al, (2012), os problemas posturais manifestam-se na infância e na adolescência, a partir dos 10 anos de idade, assim, crianças sem orientação podem adquirir vícios de postura, principalmente no transporte dos materiais escolares, nas atividades diárias e nas aulas de Educação Física.

### 3.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa teve caráter analítico, transversal, de abordagem quantitativa. Foi desenvolvida em 13 escolas da rede municipal da cidade de Campina Grande – PB. Este estudo fez parte de um estudo maior intitulado “Influência do Ambiente Escolar na Postura dos Alunos de Ensino Fundamental da Rede Municipal, na Cidade de Campina Grande, PB”, resultado de um Convênio entre a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e o Programa de Iniciação Científica (Pibic) realizado no período 2011/2012.

A amostra foi constituída por 324 escolares. Foram considerados como critérios de inclusão alunos com idade entre 9 a 18 anos e que frequentassem o ensino fundamental II. Foram excluídos aqueles que não estivessem com o termo de compromisso livre e esclarecido assinado pelo seu responsável e que não estivessem na escola no momento da coleta de dados.

Como instrumento de coleta foi utilizada uma ficha de avaliação adaptada, abrangendo três etapas (APÊNDICE A): a primeira contendo dados gerais dos escolares; a segunda com a análise postural e a terceira com questões que investigavam os hábitos posturais na escola e em casa respectivamente. Para verificar o peso do escolar foi utilizada a balança doméstica CAMRY, com capacidade máxima de 130 Kg e a mensuração da altura foi realizada através de fita métrica.

A coleta dos dados foi realizada em cada escola por vez. Antes de iniciar as avaliações foi feita uma visita às escolas para explicar o objetivo da pesquisa à gestão. Logo em seguida, foram entregues aos alunos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para que estes levassem aos seus responsáveis de modo a receber autorização para sua participação. Após permissão por escrito, então era realizada a avaliação dos escolares. Em cada escola o gestor responsável cedia uma sala para que pudesse ser realizada a avaliação postural e demais questionamentos com cada aluno individualmente.

Os dados obtidos dos questionários foram tabulados na planilha Excel e analisados através do programa SPSS versão 17.0 e expostos sob forma de frequência simples e porcentagem em relação à presença de alterações posturais, bem como os hábitos posturais dos escolares e os resultados foram expostos em tabelas e posteriormente analisados e confrontados com a literatura pertinente. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UEPB, sob CAAE 0356.0.133.000-11.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo foi composto por uma amostra com 324 escolares com idade entre 9 e 18 anos que frequentavam o ensino fundamental II em 13 escolas municipais da cidade de Campina Grande/PB, com características investigadas por meio de um questionário. Após análise, verificou-se predominância do sexo feminino e todos cursavam do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II, como exposto na tabela 1.

Além dos dados anteriores, observa-se a prevalência da idade entre 12-18 anos entre os estudantes e o Índice de Massa Corporal (IMC) classificado como baixo peso em mais da metade dos escolares avaliados.

**Tabela 1:** Caracterização da amostra.

	Fa (fr) N=324
<b>Sexo</b>	
Feminino	218 (67,3%)
Masculino	104 (32,1%)
Valores perdidos	2 (0,6%)
<b>Idade</b>	
9-11	145 (44,8%)
12-18	174 (53,6)
Valores perdidos	5 (1,5%)
<b>Ano escolar</b>	
6º ano	252 (77,8%)
7º ano	55 (17,0%)
8º ano	5 (1,5%)
<b>Altura</b>	(1,24-1,76) 1,51+- 0,09
<b>Peso</b>	(21,0-101,0) 42,83+- 11,74
<b>IMC</b>	
Baixo peso	190 (58,6%)
Normal	106 (32,7%)
Sobrepeso	17 (5,2%)
Obesidade	7 (2,2%)
Valores perdidos	4 (1,2%)

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2012.

Na adolescência existe uma grande variação na composição corporal. O crescimento é um processo dinâmico e complexo e pode ser influenciado por vários fatores como: hereditariedade, ingestão de alimentos, atividade física, idade, sexo, os quais interferem sobre tamanho e a forma do indivíduo (SILVA et al, 2005 apud OLIVEIRA et al,2011).

O local onde se transporta o material escolar e a maneira como se carrega o mesmo são importantes, pois apresentam forte influência sobre a postura dos escolares. As tabelas 2 e 3 demonstram que 55,6% carregam o material escolar na mochila e que 49,6% carregam a mesma nas costas. Embora a comunidade científica não tenha ainda identificado a quantidade de carga crítica por criança acima da qual ela estaria sujeita a problemas na coluna vertebral e a melhor maneira de transporte, a maioria dos autores concordam que não deve exceder a 10% da massa corporal do indivíduo, que o transporte deve acontecer com apoio nos dois ombros e que as crianças devem ser orientadas sobre o uso correto das mochilas (FERNANDES et al, 2008).

**Tabela 2:** Local onde os escolares investigados transportam o material escolar.

	N	%
Mochila	180	55,6
Bolsa universitária	37	11,4
Mochila com carrinho	4	1,2
Nas mãos	101	31,2
Caderno nas mãos	2	6
+bolsa		
Total	324	100,0

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2012.

O peso transportado pelos escolares em suas mochilas predispõe a um desequilíbrio músculo esquelético causado pelo deslocamento posterior do centro de massa (AL-KHABBAZ; SHIMADA; HASEGAWA, 2008 apud RIES et al 2012). No intuito de manter o corpo em equilíbrio surgem compensações e assimetrias posturais, bem como mudanças na base de apoio e na pressão arterial. HONG; BRUEGGMANN, 2000 apud RIES et al., 2012).

**Tabela 3:** Maneira como os escolares investigados carregam o material escolar

	N	%
Mochila nas costas	160	49,4
De um lado do corpo	76	23,5
Apoiado na frente do corpo	71	21,9
No carrinho	2	6
Bolsa cruzada no ombro		
Total	324	100,0

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2012.

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 (ZAPATER, 2004).

Na tabela 4, 28,4% dos escolares encontram-se apoiados adequadamente na cadeira com a coluna reta. A postura sentada gera várias alterações nas estruturas musculoesqueléticas da coluna lombar. Aumenta em aproximadamente 35% a pressão interna do núcleo do disco intervertebral e todas as estruturas (ligamentos, pequenas articulações e nervos) que ficam na parte posterior são alongadas e tendem a reduzir a circulação de retorno dos membros inferiores gerando desconfortos na região do pescoço e membros superiores (RODGHER, 1996 apud PAULINO, 2012).

**Tabela 4:** Posição que os escolares investigados realizam os exercícios na sala de aula

	N	%
Apoiado adequadamente na cadeira com a coluna reta	91	28,4
Sentado com flexão de tronco	87	27,2
Sentado e totalmente debruçado sobre o mobiliário	56	17,5
Sentado sem adequado apoio para a coluna	86	26,9
Total	320	100,0

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2012.

As crianças e adolescentes têm uma grande tendência a desenvolver retrações e fixações devido ao tempo em que permanecem apenas em um tipo de postura, principalmente na posição sentada (estático), seja em frente do computador, dentro da sala de aula ou até mesmo, em esportes (dinâmico) praticados nas aulas de Educação Física ou fora delas, visto que uma postura errada causa desequilíbrio, dor, desconforto, desatenção, dificultando a concentração, o intelecto e dependendo do caso, a recusa em praticar esportes (RODRIGUES, 2009 apud SILVA et al., 2011). Entende-se, portanto, que é válido estar sentado adequadamente na carteira da sala de aula, mas que essa posição não deve ser adotada por períodos longos, pois pode acarretar maiores problemas de saúde para esses escolares.

Também foi observada a postura sentada com flexão de tronco, com valor registrado de 27,2%, o que corrobora com o estudo de Moro (2000) apud Meirellis et al., (2013) que identificou, em seu estudo com 200 escolares do ensino público do município de Florianópolis/SC, que dos padrões posturais assumidos em sala de aula, as crianças sentam-se na maior parte do tempo com o tronco flexionado. Em seu estudo o autor ainda comenta que o mobiliário utilizado nas escolas públicas brasileiras, em geral, não oferece ao estudante um sentar-se em condição favorável para a realização de suas tarefas, principalmente pelo fato de não atenderem às normas quanto aos tamanhos diferenciados que deveriam prover; isso também ocorre pelo fato de haver variações das turmas e grau de escolaridade que se utilizam da mesma sala em diferentes turnos do dia de estudo.

Na tabela 5, 47,4 % dos estudantes avaliados dormem no colchão do tipo mole. O colchão, de acordo com Serdeira e Zardo (2003) apud Fagundes, (2005), deve permitir o alinhamento da coluna. Não deve ser excessivamente macio, permitindo que o corpo adentre, mas também não deve ser excessivamente firme.

**Tabela 5:** Tipo de colchão em que os escolares investigados dormem.

	N	%
Colchão firme	143	44,5
Colchão muito duro	24	7,5
Colchão mole	152	47,4
Rede	2	,6
Total	321	100,0

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2012.

De acordo com os hábitos posturais no domicílio, foi possível identificar que 96,6 % dos escolares relataram assistir televisão, 38,8 % assistem na posição deitada no sofá e 28,3% permanecem 1h na mesma posição. Quanto ao uso do videogame e computador, observou-se que 44,8 % dos escolares o utilizam na realização das tarefas escolares em casa, 60,4% sentam com apoio na mesa.

Em relação às alterações posturais, quando avaliados acerca das posturas relativas à cabeça e ombros, verificou-se que 46,9% apresentaram cabeça alinhada e 41,6% ombros desnivelados. Penha et al (2005) comentam sobre o desalinhamento dos ombros, dizendo que está relacionado com o lado dominante do sujeito, onde o ombro mais baixo corresponde ao lado dominante, neste caso correspondendo ao lado direito, visto que 91,5% apresenta dominância direita. 66,2% dos escolares apresentaram alguma alteração na escápula.

Quanto à prevalência de alterações posturais na coluna vertebral, constatou-se que 49,4% dos escolares apresentam algum tipo de alteração e destes, 16,3% está relacionada à escoliose, o que corrobora com o estudo de Braccialli e Vilarta (2000) apud Araújo (2012), no qual uma postura inadequada pode vir a desenvolver-se entre as idades de 7 a 12 anos e entre as alterações posturais de tronco mais comuns nesta faixa etária estão as escolioses. O presente estudo se assemelha também com a pesquisa de Esteves (1993) apud Lima (2006) e Renshaw (1988) apud Lima, (2006), que identificou que a escoliose é o desvio postural na coluna vertebral mais comum em escolares de ambos os sexos e ainda é considerada como problema de saúde pública em alguns países.

No que tange às alterações da cintura pélvica, encontrou-se 18,4% de anteroversão, o que condiz com o estudo de Santos et al (2009), onde foi encontrada a prevalência de anteroversão pélvica em 19% dos escolares avaliados. Na análise da frequência dos desvios posturais de joelhos e pés, verificou-se que a alteração mais comum foi o joelho recurvatum (23,6%), seguido de pés planos (10%). No estudo de Lima (2006), verificou-se que no plano frontal, houve uma maior frequência de alterações nos segmentos dos joelhos para ambos os gêneros.

As alterações posturais geralmente são agravadas durante os anos escolares, pois a criança fica muito tempo sentada, sendo forçada a permanecer imóvel por longos períodos, seja na escola ou em casa; o crescimento rápido também pode ter um efeito adverso na postura, o desenvolvimento dos músculos posturais muitas vezes não acompanha o rápido crescimento ósseo e da altura da criança (ZAVARIZE; WECHSLER, 2006 apud PAULINO, 2012).

Em escolares, as posturas inadequadas adotadas em sala de aula e/ou em casa podem levar ao desequilíbrio da musculatura, produzindo alterações posturais (PEREIRA et al.,2005). Para que isso não ocorra é necessário uma visão investigadora dos danos que os maus hábitos posturais podem provocar em um indivíduo em idade escolar e buscar outros caminhos que possam diminuir as alterações posturais, objeto do presente estudo. Os maus hábitos posturais constituem problema de saúde coletiva, atingindo estudantes de ambos os sexos em diferentes idades, acabando por instigar fisioterapeutas e demais profissionais da saúde a propor programas educativos para a busca de hábitos posturais saudáveis bem como prevenir futuras complicações (DETSCH, 2005).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os achados de maus hábitos posturais foram considerados relevantes entre a população de estudantes pesquisada, sendo pontos a serem destacados: a dominância de escrever com a mão direita (91,5%), tipo de colchão utilizado (mole – 47,4%), o fato de assistir TV deitado no sofá (38,8%) e tempo em que permanece no *videogame* e computador (1hr – 39,3%). Quanto às alterações posturais, podem ser destacados ombros desnivelados, escápulas desniveladas e escoliose como as mais comuns entre esses estudantes .

Os resultados desse estudo sugerem que não é apenas por alterações fisiológicas naturais do crescimento e desenvolvimento que surgem as alterações ou desvios posturais, mas que maus hábitos posturais podem desencadear problemas posturais que, nessa fase escolar, torna-se um problema de saúde pública, sendo necessária uma intervenção urgente.

## REFERÊNCIA

ARAÚJO, J.S.M. **Influência da flexibilidade corporal na postura de escolares da rede municipal de Campina Grande /PB**. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação em fisioterapia) Universidade Estadual da Paraíba, 2012. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2082/PDF%20-%20Jacqueline%20Silva%20Marinho%20de%20Ara%20C3%BAjo.pdf?sequence=1>>. Acesso em 28/06/2013.

BANCOFF, Antonia Dalla Pria; ZAMAL, Carlos Aparecido; HIRAYANA, Daniel; LIMA, Dartel Ferrari; SILVA, Janice Disner; NETO, Brandi Inácio; LIMA, Maria das Graças Anguerra; SCHMIDT, Ademir; RABAIOLLI, Cristiane. Estudo do perfil de escolares de zona rural e urbana: rotinas e hábitos posturais de vida. **Revista de educação física**, 1997. Disponível em : <<http://eduemoj.s.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3935/2704>>. Acesso em 25/06/2013

BENINI, Juliana; CZACK, Ana Paula Barcelos Karol. Benefícios de um programa de educação postural para alunos de uma escola municipal de Garibaldi. **Fisioterapia e pesquisa**, RS, vol.17, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502010000400012&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502010000400012&lang=pt)>. Acesso em: 28/06/2013.

BEGNINI, Josilene; FAENELLO, Juliane S; MIERZWA, Thiane K; BERTONCELLO, Ione. **Incidência de alteração postural em escolares de 10-15 anos no colégio Estadual Jardim Santa Cruz**. 2006. Disponível em: <[http://scholar.google.com.br/scholar?q=Segundo+Whithing+e+Zernicke+%282001%29%2C+os+m%C3%BAsculos+esquel%C3%A9ticos+s%C3%A3o+respons%C3%A1veis+por+importantes+fun%C3%A7%C3%B5es+no+corpo+humano.+Os+mesmos+contribuem+tanto+para+a+realiza%C3%A7%C3%A3o+do+movimento+e+estabiliza%C3%A7%C3%A3o+articularr%2C+quanto+para+a+manuten%C3%A7%C3%A3o+da+postura.&btnG=&hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5](http://scholar.google.com.br/scholar?q=Segundo+Whithing+e+Zernicke+%282001%29%2C+os+m%C3%BAsculos+esquel%C3%A9ticos+s%C3%A3o+respons%C3%A1veis+por+importantes+fun%C3%A7%C3%B5es+no+corpo+humano.+Os+mesmos+contribuem+tanto+para+a+realiza%C3%A7%C3%A3o+do+movimento+e+estabiliza%C3%A7%C3%A3o+articularr%2C+quanto+para+a+manuten%C3%A7%C3%A3o+da+postura.&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5)>. Acesso em 28/06/2013.

COSTA, Thiago Benigno; GIANTORNO, Juliana Brito; SUZUKI, Frank Shiguemitsu; OLIVEIRA, Dalton Lustosa. Análise postural em escolares do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, 2012. Disponível em : <<http://www.biblionline.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/11638/7311>>. Acesso em 28/06/2013.

COSTA, OJ; SANTOS, AG. Biomecânica da postura: análise postural dos alunos da rede pública de ensino. **Fiep Bulletin Online**, 2009. Disponível em: <<https://fiepbulletin1.websiteseguro.com/index.php/fiepbulletin/article/view/3470>>. Acesso em 28/06/2013.

DETSCH, Cíntia; LUÍZ, Ana Maria Hecker; CANDOTTI, Cláudia Tarragô; OLIVEIRA, Daniela Escotto; LUZERON, Franciane; GUIMARÃES, Lisiane Kiefer; SHIMANOSKI, Patrícia. Prevalência de alterações posturais em escolares do ensino médio em uma cidade no sul do Brasil. **Revista Panam Salud Publica**, 2007. Disponível em : <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v21n4/06.pdf>> . Acesso em: 28/06/2013.

DETSCH, Cíntia; CANDOTTI, Claudia Tarragô. A incidência de desvios posturais em meninas de 6 a 17 anos da cidade de novo Hanburgo. **Movimento**, vol.7, p.43-56, 2001. Disponível em <<http://search.pedro.org.au/pedro/browse/record.php?recid=11300>>. Acesso em 28/06/2013 .

DRANSKI, Noemi Aparecida; ROSA, Marco Antonio Salles. Problemas posturais. **Movimento**. 2012. Disponível em : <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2012/2012\\_uepg\\_edfis\\_artigo\\_noemi\\_aparecida\\_dranski.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_uepg_edfis_artigo_noemi_aparecida_dranski.pdf)>. Acesso em 11/06/2013.

FAGUNDES, Carolina Chaves. **Programa de escola postural como medida preventiva para pacientes com lombalgia crônica em usuários do SUS no município de Taquara**. Trabalho de conclusão de curso (graduação em fisioterapia). Centro Universitário Feevale, 2005. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaCarolinaFagundes.pdf>>. Acesso em 28/06/2014.

FERNANDES, SMS; CASAROTTO, RA; JOÃO, SMA. Efeitos de sessões educativas no uso das mochilas escolares em estudantes do ensino fundamental I. **Revista brasileira de fisioterapia**, 2008. Disponível em : <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n6/aop002.pdf>>. Acesso em : 11/03/2014

FREIRE, Ivete de Aquino; TEIXEIRA, Tatiane Gomes; SALES, Célio Reis Sales. Hábitos posturais: diagnóstico a partir de fotografias. **Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp**, 2008. Disponível em : <<http://fefnet178.fef.unicamp.br/ojs/index.php/fef/article/view/251/202>>. Acesso em 10/03/2014.

GUADAGNIM, Eliane Celina; MORO, Vanderson Luis; ANTOS, Leandro; MATHEUS, Silvana Corrêa. Hábitos posturais de escolares de 10-16 anos de idade. **Revista digital**, 2010. Disponível em : <<http://www.efdeportes.com/efd145/habitos-posturais-de-escolares.htm>>. Acesso em 26/06/2013.

LIMA, IAX. **Estudo de prevalência de alterações posturais em escolares do Ensino fundamental do município de Florianópolis/SC**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de pós-graduação em Educação

Física, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/88443>>. Acesso em 28/06/2013.

MARTELLI, Raquel Cristina; TRAEBERT, Jefferson. Estudo descritivo das alterações posturais de coluna vertebral em escolares de 10 a 16 anos de idade. Tangará-SC, 2004. **Revisita Brasileira de epidemiologia**, vol.9, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2006000100011&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2006000100011&lang=pt)>. Acesso em 28/06/2013.

MEIRELES, Heber Rolim; HUMBERTO, José; JUNIOR, Azevedo de Freitas; EVALDO, José; JÚNIOR, Gonçalves Lopes; DANIELLE, Alinne; FIGUEIREDO, Jácome. **Revista de fisioterapia S Fun.Fortaleza**, 2013. Disponível em :

<<http://www.fisioterapiaesaudefuncional.ufc.br/index.php/fisioterapia/article/view/199/pdf>>. Acesso em 26/06/2013.

OLIVEIRA TP; OLIVEIRA AGP; BICALHO RB; ANTUNES SE. Influência do estado nutricional no nível de satisfação corporal de escolares do sexo feminino. HU revista, 2011. Disponível em:

[http://scholar.google.com.br/scholar?start=10&q=hereditariedade,+ingest%C3%A3o+de+alimentos,+atividade+f%C3%ADsica,+idade,+sexo,+os+quais+interferem+sobre+tamanho+e+a+forma+do+indiv%C3%ADduo&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://scholar.google.com.br/scholar?start=10&q=hereditariedade,+ingest%C3%A3o+de+alimentos,+atividade+f%C3%ADsica,+idade,+sexo,+os+quais+interferem+sobre+tamanho+e+a+forma+do+indiv%C3%ADduo&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em : 28/06/2014.

PAULINO, L.E. **Intervenção fisioterapêutica educativa na saúde do escolar: um estudo de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em fisioterapia). Universidade Estadual da Paraíba, 2012. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/520>>. Acesso em : 29/06/2013.

PEREIRA, Vanda Cristina Galvão; FORNAZARI, Lorena Pohl; SEIBERT, Solange Natália. O rastreamento de alterações posturais nas escolas como ferramenta ergonômica na prevenção de afecções da coluna vertebral. **Abergo**, 2006. Disponível em : <[http://www.ergocenter.com.br/artigos/artigos\\_6/postura\\_nas\\_escolas.pdf](http://www.ergocenter.com.br/artigos/artigos_6/postura_nas_escolas.pdf)>. Acesso em 27/06/2013.

PEREIRA, Silvia Helena Dias; PERES, Luís Sérgio. **Alterações posturais da coluna vertebral e fatores associados em escolares de 12 a 15 anos de idade na cidade de Foz do Iguaçu**. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\\_pde/artigo\\_silvia\\_helen\\_a\\_dias\\_pereira.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_silvia_helen_a_dias_pereira.pdf)>. Acesso em 27/06/2013

REIS, Pedro Ferreira; REIS, Diogo Cunha; MORO, Antônio Renato Pereira. **Mobiliário escolar: antropometria e ergonomia da postura sentada**. IBSN, 2005. Disponível em:

<[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/EDUCACAO\\_FI SICA/artigos/ergonomiadomobiliario-IXcongrbrasbiomec.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FI SICA/artigos/ergonomiadomobiliario-IXcongrbrasbiomec.pdf)>. Acesso em 26/05/2014.

RIES, L.G; MARTINELLO, M; MEDEIROS, M; CARDOSO, M; SANTOS G.M. Os efeitos de diferentes pesos de mochila no alinhamento postural de crianças em idade escolar. **Motricidade**,2012.Disponível em : <[http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1646-107X2012000400010&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1646-107X2012000400010&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em 26/05/2014.

SANTOS, Camila Isabel S.; CUNHA, Alexandre Baccini N; BRAGA, Viviane Pereira; SAAD, Ivete Alonso B; RIBEIRO, Maria Angela G. O; CONTI, Patrícia Blau M; OBERG, Telma D. Ocorrência de desvios posturais em escolares do ensino público fundamental de Jaguariúna, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, 2009. Disponível em : <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/12.pdf>>. Acesso em 25\06\2013.

SILVA, JB; SILVA, REG; ELICKER, E. Prevalência de distúrbios posturais em alunos do ensino médio do município de Porto velho. **Anais da semana educa**, 2011. Disponível em : <<http://www.periodicos.unir.br/index.php/semanaeduca/article/viewArticle/132>>. Acesso em 28/06/2013.

SILVA, Larissa Rosa ; RODACK, André Luíz Félix; BRAND ; BRANDALIZE,Michelle; Lopez Maria de Fátima Aguiar; BENTO, Paulo César Baraucce; LEITE, Neiva. Alterações posturais em crianças e adolescentes obesos e não obesos. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano** ,vol.13, 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-00372011000600007&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000600007&lang=pt)>. Acesso em: 28\06\2013.

ZAPATER, André Rocha; SILVEIRA, Duani Moraes; VITTA, Alberto de; PADOVANI, Carlos Roberto; SILVA, Jose Carlos Plácido da. Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares.**Ciência e saúde coletiva**, 2004. Disponível em : <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v9n1/19836.pdf>>. Acesso em 25\06\3013

**APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO POSTURAL E AMBIENTAL PARA  
ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**1-IDENTIFICAÇÃO** Data: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Avaliador: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos      Sexo: \_\_\_Feminino \_\_\_Masculino Ano Escolar: \_\_\_\_\_ ano

Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_

**2-AVALIAÇÃO POSTURAL**

1) Cabeça

Alinhada \_\_\_\_\_ Protusão \_\_\_\_\_ Inclinação p/ direita \_\_\_\_\_ Inclinação p/ esquerda \_\_\_\_\_

Rotação p/ direita \_\_\_\_\_ Rotação p/ esquerda \_\_\_\_\_

2) Ombros

Alinhados \_\_\_\_\_ Desnivelados \_\_\_\_\_ Direito mais baixo \_\_\_\_\_

Esquerdo mais baixo \_\_\_\_\_ Protusos \_\_\_\_\_

3) Abdômen

Normal \_\_\_\_\_ Globoso \_\_\_\_\_ Flácido \_\_\_\_\_

4) Cintura Pélvica

Nivelada \_\_\_\_\_ Retroversão \_\_\_\_\_ Anteroversão \_\_\_\_\_

5) Joelhos

Valgus \_\_\_\_\_ Varus \_\_\_\_\_ Recurvatum \_\_\_\_\_ Flexum \_\_\_\_\_ Normal \_\_\_\_\_

6) Pés

Normal \_\_\_\_\_ Plano \_\_\_\_\_ Valgo \_\_\_\_\_ Varo \_\_\_\_\_ Evertido \_\_\_\_\_ Invertido \_\_\_\_\_

7) Coluna Vertebral Teste de Adams: ( ) Positivo ( ) Negativo

Escoliose \_\_\_\_\_ Gibosidade \_\_\_\_\_ D( ) E( ) Normal \_\_\_\_\_

Cifose dorsal \_\_\_\_\_ Hiperlordose lombar \_\_\_\_\_ hiperlordose Cervical \_\_\_\_\_ Normal \_\_\_\_\_

8) Escápulas

Normal \_\_\_\_\_ Aladas \_\_\_\_\_ Desniveladas \_\_\_\_\_ Abduzidas \_\_\_\_\_ Aduzidas \_\_\_\_\_

### 3- HÁBITOS POSTURAIS NA ESCOLA

a) Onde você carrega o material escolar?

Mochila  Bolsa (Universitária)  Mochila com Carrinho  Nas mãos Outros \_\_\_\_\_

b) Peso da mochila ou livros: \_\_\_\_\_

c) Como você carrega o material escolar?

Mochila nas costas  De um lado do corpo  Apoiado na frente do corpo

No carrinho  Bolsa cruzada no ombro Outros \_\_\_\_\_

d) Como você realiza os exercícios na sala de aula?

Apoiado adequadamente na cadeira com a coluna ereta  Sentado com flexão de tronco

Sentado e totalmente debruçado sobre o mobiliário  Sentado sem adequado apoio para a coluna

e) Sua dominância Corporal é: Direita  Esquerda

f) Qual o estilo da carteira que você escreve? Braço direito  Braço esquerdo  De mesa.

### 4- HÁBITOS POSTURAIS EM CASA

1) De que jeito você dorme?

De bruços  De costas  De lado  Em Posições Variadas  Outros \_\_\_\_\_

2) Você dorme em?

Colchão firme  Colchão muito duro  Colchão mole  Rede  No chão Outros \_\_\_\_\_

3) Você assiste televisão?

Sim  Não  às vezes

4) Se sim, em que posição você assiste a televisão?

Sentado no chão  Deitado no chão  Deitado na cama  Sentado na cama

Rede  Deitado no sofá  Sentado no sofá  Sentado na cadeira Outros \_\_\_\_\_

5) Quanto tempo você fica nesta posição assistindo televisão?

1h  2h  3h  4h  5h Outros \_\_\_\_\_ Não sei \_\_\_\_\_

6) Você utiliza computador ou joga em videogame?

Sim  Não  às vezes

7) Se sim, quanto tempo por dia você fica sentado (a) em frente ao computador ou ao videogame?

1h  2h  3h  4h  5h  Outros \_\_\_\_\_ Não sei \_\_\_\_\_

8) Em que posição você realiza as tarefas escolares em casa?

No chão  Sentado com apoio na mesa  Sentado na cama  Deitado na cama

Rede  Sentado no sofá  Deitado no sofá Outros \_\_\_\_\_.