

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Marcelo Narcizo Basso**

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE OS PADRÕES DE IMC RELACIONADOS AO  
RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR EM ADOLESCENTES DE 6ª Á 8ª SÉRIES  
DO COLÉGIO MARISTA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO**

**Porto Alegre**

**2015**

**MARCELO NARCIZO BASSO**

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE OS PADRÕES DE IMC RELACIONADOS AO  
RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR EM ADOLESCENTES DE 6ª À 8ª SÉRIES  
DO COLÉGIO MARISTA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO**

**Considerando que o sobrepeso e a obesidade infantil vêm aumentando nos últimos anos, e ela tende a persistir até a vida adulta, é importante estabelecer mecanismos de intervenção precoce como meio profilático.**

**Orientador: Prof. Adroaldo Cezar Araujo Gaya**

**Porto Alegre**

**2015**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente a todas as pessoas que de alguma forma me incentivaram e ajudaram no decorrer desta jornada. A todos meus mais sinceros agradecimentos.

Gostaria de agradecer à minha família, especialmente aos meus pais, Domênica Narcizo Basso e Olympio Basso, por estarem sempre presentes em todos os momentos da minha vida, me incentivando, dando conselhos e me apoiando com palavras e gestos de carinho. Amo muito vocês.

Ao meu orientador professor Adroaldo Gaya. Obrigada por todas as orientações acadêmicas, pela amizade e disponibilidade, mesmo que às vezes sendo por pouco tempo ou na “corrida”, pois sei que és muito ocupado, mas mesmo assim sempre foi muito solícito e amigo.

Aos meus amigos que me apoiaram e acompanharam nessa caminhada, incentivando e torcendo pelo meu sucesso.

Aos professores da ESEF/UFRGS, que contribuíram para minha formação e aos funcionários obrigado pelo carinho e atenção.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar o perfil e as relações de associação entre os padrões de IMC e riscos à saúde cardiovascular com o tempo de tela e a prática esportiva em adolescentes de 11 a 15 anos de idade cronológica. Neste estudo caracterizado como exploratório, foram analisados escolares de uma escola da rede privada no município de Porto Alegre. A amostra é não aleatória por conveniência, sendo composta por 33 meninos e 30 meninas, estudantes de 6<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental do ano de 2015. Inicialmente foi contatada a direção do colégio e o serviço de coordenação pedagógica para ser solicitada a autorização para o estudo. Depois de concedida, foi enviado aos pais ou responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados de peso e estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foram fornecidos pela escola. Para identificar os riscos de saúde cardiovascular utilizou-se o questionário de Hábitos de Vida do Projeto Esporte Brasil. Foram selecionadas as questões relacionadas ao tempo de tela (vídeo-game e TV), a prática esportiva e o tempo de prática em anos. Os resultados foram descritos em: (1) prevalência de sobrepeso e obesidade; (2) padrão do tempo de tela descrito em 3 categorias (nunca, poucas vezes e muito tempo), (3) práticas esportivas (sim e não) e (4) tempo que tem de prática esportiva em anos (menos de 1 ano, até 3 anos e mais de 3 anos). A associação do IMC com o tempo de tela e com a prática esportiva foi verificada através do teste Exato de Fisher. Para as análises foi levado em consideração um nível de significância de 5%. Foi constatado 9 escolares na zona de risco, sendo 7 do sexo masculino (21,2%) e 2 do sexo feminino (6,7%). No teste Exato de Fisher quanto à associação do IMC com o tempo de tela, houve associação estatisticamente significativa ( $p=0,04$ ) e ( $p=0,09$ ) quanto à prática esportiva, esta última não tendo uma diferença significativa para este teste. Em relação ao tempo de prática esportiva em anos, pôde-se observar que quanto maior é o tempo de prática, menor a ocorrência de sobrepeso. Os resultados demonstraram que a associação dos padrões de IMC elevados, com hábitos de vida inadequados são fatores de risco a saúde cardiovascular.

Palavras-chave: IMC. Composição corporal. Tempo de tela. Risco cardiovascular. Crianças e adolescentes.

## ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the profile and the association relationship between body mass index (BMI) standards and risks to cardiovascular health with the screen time and sports activities in teenagers from 11 to 15 years of chronological age. This study is characterized as exploratory, were analyzed students from a private school from city of Porto Alegre. The sample is non-random for convenience, being composed of 33 boys and 30 girls, students from 6th to 8th grades of the elementary school of the year 2015. It was initially contacted the Director of the School and the teaching coordination service to request authorization for the study. Once granted, was sent to the parents or guardians the informed consent. Weight and height data for the calculation of BMI were provided by the school. To identify the risks of cardiovascular health was used the Life Habits questionnaire of Sport Brazil Project (PROESP-Br). Were selected issues related to screen time (video games and TV), the sports practice and the practice time in years. The results were described in: (1) prevalence of overweight and obesity; (2) the standard screen time described in 3 categories (never, seldom, and many times), (3) Sports (Yes and no) and (4) time of sports practice in years (less than 1 year up to 3 years and more than 3 years). The association of BMI with the screen time and sports practices was verified through the Fisher test. For the analyses was considered a significance level of 5%. It has been found 9 students, being 7 male (21.2%) and 2 females (6.7%). Fisher test as the association of BMI with screen time, there was a statistically significant association ( $p = 0.04$ ) and ( $p = 0.09$ ) for the sports practice, this last, don't having a significant difference for this test. In relation to the time of sports practice in years, is possible observe that the more practice time, more lower is the occurrence of overweight. The results showed that the association of elevated BMI standards, with inadequate life habits are risk factors for cardiovascular health.

Keywords: Body Mass Index. Body composition. Screen time. Cardiovascular risk. Children and teenagers.

## **SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>9</b>
2.1 Composição Corporal	9
2.2 Índice de massa corporal (IMC-kg/m <sup>2</sup> )	11
2.3 IMC relacionado à Saúde Cardiovascular	12
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>16</b>
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>18</b>
4.1 Resultados referentes ao IMC	19
4.2 Associação do IMC x Tempo de tela	20
4.3 Associação do IMC x Prática esportiva	21
4.4 Associação do IMC x Tempo de prática esportiva	22
<b>5. DISCUSSÃO</b>	<b>23</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>28</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A infância e a adolescência representam dois períodos da vida do ser humano em que ele se depara com inúmeras descobertas a respeito do mundo e a respeito de si próprio. Nestas fases as crianças e os adolescentes passam por uma série de alterações afetivas, sociais, psicológicas e físicas. Em relação às alterações físicas, ocorrem mudanças principalmente na estatura e no peso. A composição corporal de um indivíduo é composta pela massa óssea, massa muscular, massa gorda e massa residual que, basicamente, estão propensas a sofrer alterações ao longo de toda a vida. Esses componentes da composição corporal estão sendo analisados já há algum tempo em estudos epidemiológicos, clínicos, de desempenho esportivo, psicológicos e até no âmbito social. É muito importante saber analisar, descrever, interpretar e também associar os resultados obtidos nessas áreas, em especial os que são associados à obesidade e a desnutrição.

Geralmente as alterações do IMC (índice de massa corporal) ocorrem de maneiras diferentes ao longo da vida, sendo na infância e na adolescência praticamente em todos os componentes devido ao crescimento corporal e na vida adulta as mudanças tendem a ocorrer com maior frequência nos componentes de gordura e massa muscular.

O estudo da composição corporal de crianças e adolescentes pode ser considerado como um dos parâmetros de saúde. Através das medidas de composição corporal, podem-se monitorar mudanças durante o crescimento, desenvolvimento e também para analisar a ocorrência de crianças quanto ao nível de gordura. As crianças que são mais obesas têm uma tendência mais forte a permanecerem nessa condição quando adultas e um risco relativamente maior de também desenvolver algumas doenças cardiovasculares (STOLARCZYK e HEYWARD, 2000).

Nos dias atuais, as prevalências do sobrepeso e da obesidade associados com maus hábitos de vida especialmente nas crianças, têm sido consideradas um sério problema de saúde pública, pois atingem uma elevada parcela da população.

Outro fator importante em relação ao crescimento especificamente dos componentes de IMC, são as alterações no estilo de vida dos adolescentes e até mesmo das crianças. Hoje em dia os seus interesses estão mais diversificados, e com a tecnologia e a sua praticidade, acaba ocasionando uma redução na realização de exercícios. Além da redução de atividades físicas, também podemos observar algumas mudanças em relação aos hábitos nutricionais e de consumo alimentar desses jovens que, possivelmente, ao longo dos anos vêm acometendo mudanças nas suas composições corporais. Podemos intuir como exemplo que a oferta e a procura por alimentos rápidos (congelados e os famosos “fastfoods”) estão cada vez mais requisitados nos dias atuais, onde as pessoas estão sempre “correndo” atrás do tempo. Logo, necessita-se de uma atenção especial no que se refere às alterações nestes hábitos, visando assim à qualidade de vida das pessoas (SARANGA et al. 2007). Portanto, em ambientes escolares, os professores de educação física devem ser capazes de interpretar os resultados da composição corporal para as crianças e pais. Devemos ser capazes de ensinar às crianças como alcançar e manter níveis de gordura saudáveis modificando o estilo de vida. Informações a respeito das mudanças na composição corporal e gordura corporal devidas à maturação devem ser tratadas de modo que as crianças, especialmente as meninas, consigam compreender que essas mudanças em seus corpos, no período da puberdade, são normais (STOLARCZYK e HEYWARD, 2000).

Considerando que a obesidade infantil tem uma tendência de persistir até a vida adulta e a incorporação de hábitos de vida inadequados são alguns fatores importantes para agravar o risco à saúde cardiovascular e ao desenvolvimento de doenças severas como a diabetes, hipertensão e acidente vascular cerebral, é importante estabelecer mecanismos de intervenção precoce e eficientes para o combate dessa desordem nutricional como um meio profilático. Desta forma, o estudo tem como objetivo verificar se há associação entre padrões de IMC e risco à saúde cardiovascular com o tempo de tela e práticas esportivas em escolares do ensino fundamental (6ª à 8ª séries) do colégio particular Marista Nossa Senhora do Rosário de Porto Alegre.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Composição Corporal

Com o processo de urbanização ocorrido no último século e o avanço da tecnologia facilitando muitas vezes a vida do ser humano, os estudos apontam modificações no estilo de vida da população, como a adoção de hábitos de vida alimentares inadequados e a inatividade física, que conseqüentemente favoreceram o crescimento dos níveis de obesidade. Um estudo transversal com adolescentes de Londrina (ROMANZINI et al, 2008) mostrou que quase 90% deles apresentaram pelo menos um fator de risco comportamental, sendo o consumo inadequado de frutas e verduras e a inatividade física os fatores mais prevalentes. Já os fatores prevalentes de risco biológicos foram a pressão arterial alta e o excesso de peso respectivamente, e em relação ao risco cardiovascular foi mais prevalente nos do sexo masculino. Nesta fase a presença de fatores de risco biológicos tem sido associada a um acentuado risco de morbidade e mortalidade na vida adulta.

O excesso de acúmulo de gordura para uma determinada massa corporal já é reconhecidamente um fator de risco para diversas patologias, logo é interessante medir esse excesso para poder ter um melhor controle e poder tomar algumas medidas para tentar reverter esse problema. Existem várias formas para se determinar a composição corporal de um indivíduo, mas as técnicas mais utilizadas são as dobras cutâneas e a utilização da massa corporal relacionada com a estatura, cada uma com as suas vantagens e limitações.

A Composição Corporal é composta pela massa óssea, massa muscular (massa magra), massa gorda e massa residual (outros tecidos), que pode sofrer alterações com a prática do exercício físico, devido às modificações no consumo alimentar e com as alterações proporcionadas pelo crescimento. No entanto, a composição corporal é frequentemente vista no contexto de apenas dois

componentes: massa gorda e massa isenta de gordura, comumente chamada de massa corporal magra (MALINA, 1990; GUEDES, 1994a).

O controle das alterações dos componentes da composição corporal é de extrema importância nos diferentes estratos populacionais, seja ele na infância, na adolescência, na vida adulta e na terceira idade. É possível observar as alterações produzidas pelo crescimento e pelos programas de controle de peso corporal no organismo de um indivíduo, a partir da avaliação da composição corporal, oferecendo valiosas informações quanto a sua eficiência ou, possivelmente, indicando reformulações em seus princípios (GUEDES e GUEDES, 1998b).

Além disso, existe outro aspecto interessante e também importante ao se estudar a composição corporal, é que se torna possível observar as diferenças entre a obesidade e o sobrepeso. Consideram-se hipóteses de que, em alguns casos, indivíduos que apresentam valores elevados de massa corporal possam não ser considerados, necessariamente obesos, ou seja, com excesso de massa gorda. Nesses casos, pode ser que os altos valores de massa corporal sejam devido a um maior desenvolvimento de alguns componentes como o muscular e o ósseo, aparentando assim sobrepeso (GUEDES e GUEDES, 1998b). Segundo Redonda (2006), em sujeitos com uma quantidade de gordura corporal considerável, verifica-se que o IMC é uma informação altamente associada à gordura corporal.

As orientações nos programas de controle de peso corporal são de grande importância na medida em que, para que se possa fazer um acompanhamento mais detalhado e criterioso quanto ao aconselhamento nutricional e em relação à prescrição de exercícios físicos, existe necessidade de se fracionar o peso corporal nos seus diferentes componentes, para poder dessa forma analisar em detalhes as adaptações ocorridas nas constituições de cada um desses componentes (GUEDES e GUEDES, 1998b).

Consideramos que a escola é um local importante em relação à prevenção de problemas relacionados ao excesso de gordura corporal. Quanto mais cedo se adquirir esse conhecimento e a conscientização de se ter hábitos saudáveis de vida, mais chances se têm de evitar o surgimento de futuras doenças causadas pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. Através das aulas de Educação Física pode-se proporcionar práticas de exercícios físicos e atividades esportivas, assim

como orientações referentes aos benefícios e sobre a importância de manter-se saudável ao longo da vida (MULLIS et al. 2004).

Por isso é de extrema importância analisar as informações relacionadas à composição corporal. Conhecendo os seus componentes é possível identificar as alterações decorrentes da nutrição, crescimento e do exercício físico, especialmente de crianças e adolescentes.

## **2.2 Índice de massa corporal (IMC-kg/m<sup>2</sup>)**

O índice de massa corporal, conhecido como IMC, é uma técnica utilizada para verificar o estado nutricional e observar se a pessoa está dentro dos padrões de normalidade com relação ao seu peso e estatura. É uma forma simples e de grande importância para detectar se a pessoa apresenta um grau de desnutrição, se está no padrão de normalidade, sobrepeso, obesidade ou obesidade mórbida.

O protocolo mais conhecido em biologia humana é o Índice de Massa Corporal (IMC-kg/m<sup>2</sup>) proposto por Quetelet. Este pesquisador observou que a massa corporal de adultos era proporcional à estatura. Nos seus estudos, verificou que a relação peso/estatura<sup>2</sup> é constante em indivíduos que possuem constituição física normal. Devido ao pioneirismo neste tipo de estudo entre os antropometristas, a relação peso/estatura<sup>2</sup> foi aprovada como índice de Quetelet (PITANGA, 2005).

Ainda assim, o uso do índice de massa corporal como método para a determinação da composição corporal de crianças e jovens é tido como controverso devido à presença de uma série de fatores que podem influenciar nos valores durante os anos na infância e adolescência (NEOVIUS et al. 2004). Um dos fatores que mais se destaca é a maturação: esta variável acaba influenciando de maneira diferente no aumento da massa corporal de rapazes e moças; existe uma variação nas diferentes regiões e, ainda, entre indivíduos de uma mesma região no momento no qual ela ocorre. Todos estes fatores acabam dificultando a padronização de uma forma adequada para a classificação do índice de massa corporal de crianças e adolescentes (BERGMANN, 2005).

Embora um estudo realizado por Monteiro et al (2000) afirme o contrário, chegando a conclusão que o IMC igual ou maior que 25kg/m<sup>2</sup> mostrou o melhor desempenho da detecção de obesidade, sendo adequado para a triagem de adolescentes de ambos os sexos com 15 anos ou mais. Além de ser compatível com o ponto de corte recomendado pela OMS (Organização Mundial da Saúde) para os adultos, tem a vantagem de ser único, de fácil determinação e dispensa o uso de valores de IMC específicos para a idade, sexo e medida de dobras cutâneas, sendo recomendável para o uso em serviços de saúde.

Com base nisso, vimos a importância e a relevância do IMC, apesar de ser um teste simples serve muito bem para detectar o grau de nutrição no qual o indivíduo se encontra, se está acima do peso, nos padrões considerados normais ou em graus de desnutrição, associados com dados de hábitos de estilo de vida.

### **2.3 IMC relacionado à Saúde Cardiovascular**

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo, e seu crescimento significativo nos países em desenvolvimento alerta para a necessidade de intervenções que sejam eficazes, de baixo custo e de caráter preventivo (MARTINS, 1993).

Estudos feitos por Lee et al. e Wei et al. ambos (1999) demonstraram que existe uma relação direta dos níveis de gordura corporal e da aptidão cardiorrespiratória associados com doenças do coração. Os resultados destes estudos sugerem que as pessoas deveriam manter níveis adequados de aptidão cardiorrespiratória e de composição corporal (principalmente componente gordura) para prevenirem-se das doenças do coração ao longo da vida. Porém com o passar dos anos a tendência é justamente ao contrário, os níveis de aptidão vão diminuindo e os de gordura corporal aumentando.

A aptidão física relacionada à saúde cardiovascular compreende a composição corporal e a aptidão cardiorrespiratória e seus altos índices estão

relacionados a riscos aumentados para o desenvolvimento de doenças coronárias e a síndrome metabólica (elevados níveis de colesterol sanguíneo, hipertensão, osteoartrite, diabetes, acidente vascular cerebral, vários tipos de câncer, doenças coronarianas). (BERGMANN, 2007; BIANCHETTI & DUARTE, 1998; BOHME, 1996; NASCIMENTO et al., 2010).

Um estudo feito por Nobre et al. (2006) com 2125 estudantes do município de São Paulo afirma que os fatores biológicos, que conferem risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, estão diretamente relacionados com as opções de comportamento feitas na infância e adolescência. Com a aquisição de maus hábitos como o tabagismo, desvios alimentares, sedentarismo, uso de álcool e outras drogas. Todos considerados fatores de risco às doenças cardíacas. E chegam à conclusão de que o crescimento exacerbado do uso de bebidas alcoólicas e de cigarro principalmente entre a 5ª e a 8ª séries, acentua a importância de intervenções preventivas na adolescência, sugerindo que quanto mais cedo forem às intervenções com práticas de educação em saúde para incorporarem hábitos alimentares saudáveis e praticas de atividades físicas melhores seriam os resultados.

A obesidade na infância pode aumentar o número de células adiposas, gerando uma predisposição para um subseqüente excesso de massa gorda (ESCRIVÃO et al, 2000; BOUCHARD et al, 2003). Somado a este fato, existem evidências de que as placas de ateroma iniciam sua formação nas artérias no período da infância e adolescência (BERGMANN et al, 2011).

Um estudo feito por Gerber e Zielinsky (1997) apresentou que os fatores de risco para aterosclerose estão presentes desde muito cedo na infância, e o excesso de peso, maus hábitos de vida e o histórico familiar são talvez os mais relevantes. Existem alguns autores que relatam que crianças de três anos de idade já apresentam estrias de gordura na aorta. Com isso nota-se a importância de manterem-se hábitos saudáveis de vida para tentar retardar ou evitar essas doenças que ao que se tudo indica já se tem indícios de fatores de risco desde muito cedo.

Outro estudo realizado por Guedes, Dartagnan Pinto et al. (2006) com estudantes adolescentes de uma escola de ensino médio de Londrina (Paraná), obtiveram como resultado que a taxa de sobrepeso dos estudantes estava

significativamente associado com a ingestão excessiva de gorduras e a pressão arterial elevada com o estilo de vida sedentário e o uso de tabaco. E reforçam também a idéia da importância de intervenções direcionadas a um estilo de vida saudável para prevenir-se dos riscos a saúde cardiovascular.

AN Rodrigues et al (2009), concluem que fatores de risco cardiovasculares associados a síndrome metabólica são condições clínicas importantes na adolescência, e segundo o estudo um número significativo de adolescentes apresentaram resultados limítrofes os quais podem aumentar os fatores de risco a curto prazo. E reforçam a idéia de que deve se fazer uma prevenção primária, levando em conta que um diagnóstico precoce é de fundamental importância.

Ribeiro, Robespierre et al. (2006) fizeram um estudo com 1.450 estudantes com idades entre seis e dezoito anos, na cidade de Belo Horizonte-MG, associando o sobrepeso e a obesidade com os perfis de atividade física, lípides séricos e pressão arterial. E encontraram como resultado que os alunos com sobrepeso, obesidade e com baixos níveis de atividade física ou sedentários apresentaram um risco aumentado para o desenvolvimento de aterosclerose, com níveis mais elevados de pressão arterial e perfil lipídico.

Um estudo realizado por Monego et al (2006) com escolares da rede pública e particular (3.169 alunos) com faixa etária entre sete e quatorze anos, encontraram como resultado que 16% da amostra estava com excesso de peso e que esse índice de massa corporal elevado está associado com significância estatística aos níveis inadequados de pressão arterial (21,9% da amostra estudada). Mostrando com isso que o IMC elevado (sobrepeso e obesidade) nas crianças e adolescentes é um fator de risco para as doenças cardiovasculares e que já começa a demonstrar sinais desde cedo como o aumento da pressão arterial.

Dos Santos, Maria Gisele et al. (2008) também afirmam que o sobrepeso e a obesidade estão associados à hipertensão arterial e portanto é um dos fatores de risco para a aterosclerose na infância e adolescência. Estudos recentes indicam que o processo aterosclerótico começa a se desenvolver já na infância, onde as placas fibrosas podem ser observadas até antes dos vinte anos de idade.

Com base nos estudos citados conclui-se que os riscos cardiovasculares estão diretamente relacionados com os distúrbios metabólicos nas crianças e nos adolescentes e com a associação dos hábitos de vida em relação à alimentação e o nível de atividade física. Por isso é de extrema importância fazer a prevenção precoce e promover a incorporação de hábitos de vida saudáveis desde cedo para evitar o surgimento de doenças e dos males causados por uma conduta alimentar e de vida inadequadas.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de um estudo exploratório sobre o perfil e as relações de associação entre os padrões de IMC e riscos à saúde cardiovascular com o tempo de tela e a prática esportiva em adolescentes de 11 a 15 anos de idade cronológica. A pesquisa utiliza métodos descritivos com abordagem quantitativa. Os sujeitos da pesquisa são estudantes do 6º a 8º anos de um colégio confessional e tradicional privado do município de Porto Alegre – RS. O pesquisador inicialmente contactou a direção do colégio e o serviço de coordenação pedagógica para solicitar autorização. Concedida autorização o passo seguinte foi selecionar os escolares. O pesquisador recorreu aos professores dos 6ª e 8ª anos do ensino fundamental. Tendo acesso aos alunos encaminhou aos pais ou responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1). Sessenta e três estudantes, com idades de 11 a 15 anos, sendo 30 meninas e 33 meninos, devolveram o Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis e subscreveram o termo concordando em participar do estudo.

#### **Instrumentos de coleta de dados**

Os dados de peso e estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foram fornecidos pelo colégio. Para identificar os riscos de saúde cardiovascular utilizou-se o questionário de Hábitos de Vida do Projeto Esporte Brasil – PROESP-Br, (Gaya e Torres, 1995). Foram selecionadas as questões relacionadas ao tempo de tela (vídeo-game e TV), a prática esportiva e o tempo de prática em anos.

#### **Tratamento estatístico**

Para a análise dos dados utilizou-se estatística descritiva: prevalência de sobrepeso e obesidade, padrão do tempo de tela descrito em 3 categorias (nunca,

poucas vezes e muito tempo), práticas esportivas (sim e não), tempo que tem de prática esportiva em anos (menos de 1 ano, até 3 anos e mais de 3 anos). A associação do IMC com o tempo de tela e com a prática esportiva foi verificada através do teste Exato de Fisher. Para as análises foi levado em consideração um nível de significância de 5%.

## 4 RESULTADOS

Com a intenção de responder ao objetivo traçado na presente investigação, este capítulo apresenta e discute os resultados referentes aos comportamentos dos componentes dos padrões de IMC dos sujeitos, assim como a sua associação ao risco à saúde cardiovascular, ao tempo de tela e a prática esportiva.

### Descrição geral do grupo de sujeitos

	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	33	52,4
Feminino	30	47,6
<b>Idade</b>		
11	10	15,9
12	23	36,5
13	14	22,2
14	15	23,8
15	1	1,6
<b>Pratica esportiva</b>		
Sim	37	58,7
Não	26	41,3
<b>Tempo de esporte</b>		
Menos de 1 ano	14	22,2
De 1 à 3 anos	14	22,2
Mais de 3 anos	9	14,3
<b>Tempo de tela</b>		
Poucas vezes	26	41,3
Muito	37	58,7

#### 4.1 RESULTADOS REFERENTES AO IMC

Ao analisar de forma geral o IMC dos alunos, foi constatado que não havia nenhuma criança considerada obesa. Do total de alunos estudados, 54 foram classificados como eutróficos e 9 com sobrepeso (zona de risco). Sendo assim, os considerados eutróficos (54) estão na zona saudável e os que fazem parte da zona de risco são 9 alunos. Devido a isso serão usados nos gráficos apenas a classificação eutrófica e a de sobrepeso, o “zona de risco” não vai ser usada, tendo em vista que nesse caso em específico são os mesmos.

##### IMC GERAL

	IMC	
	n	%
Eutrófico	54	85,7
Sobrepeso	9	14,3
Obesidade	-	
Zona de risco	9	14,3
Zona saudável	54	85,7

**IMC – masculino**

	IMC	
	n	%
Eutrófico	26	78,8
Sobrepeso	7	21,2
Obesidade	-	-

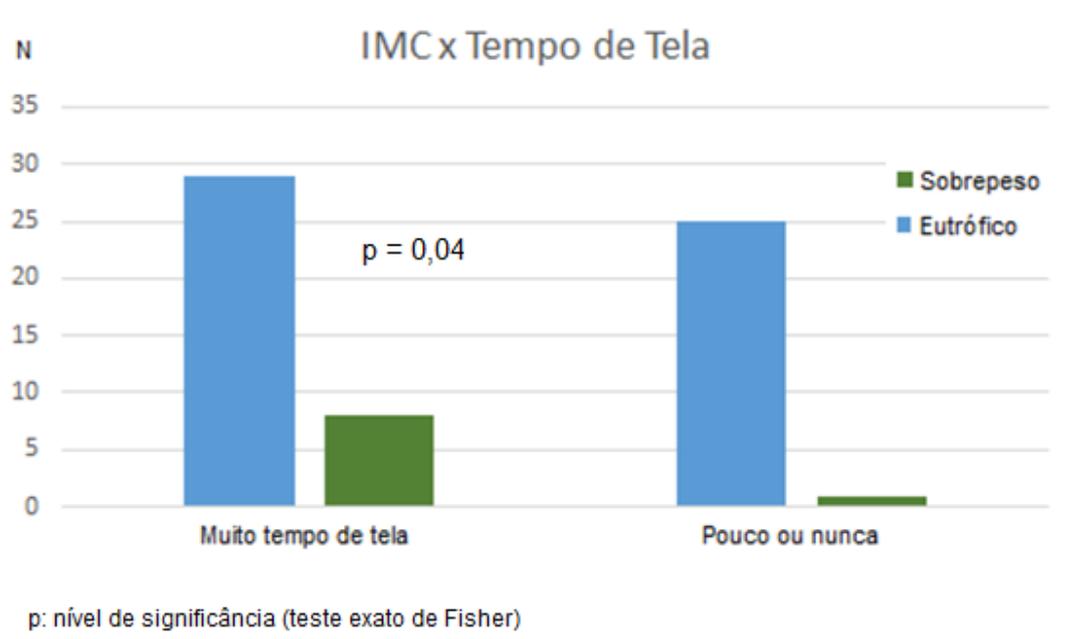
**IMC – feminino**

	IMC	
	n	%
Eutrófico	28	93,3
Sobrepeso	2	6,7
Obesidade	-	-

Obs: A classificação do IMC já leva em conta a idade das crianças.

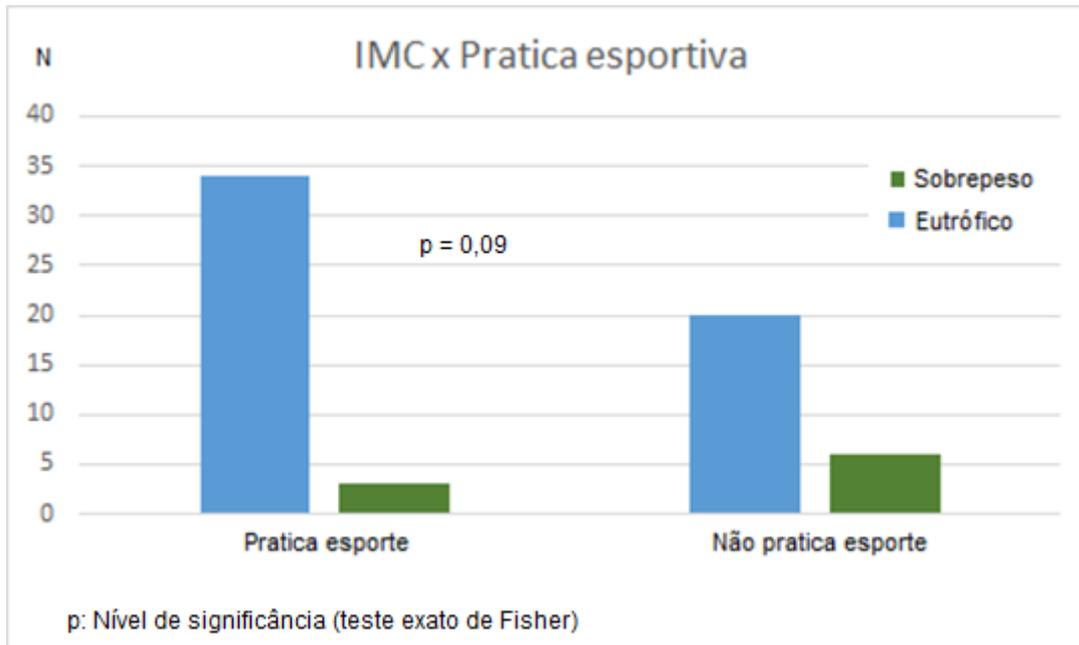
**4.2 ASSOCIAÇÃO IMC x TEMPO DE TELA**

Para esta associação foi utilizado o teste Exato de Fisher. No gráfico abaixo podemos perceber que quase todos os alunos com sobrepeso ficam muito tempo assistindo televisão ou jogando vídeo-game, apenas 1 deles fica pouco tempo. Com isso comprovamos a associação entre o tempo de tela e o IMC.



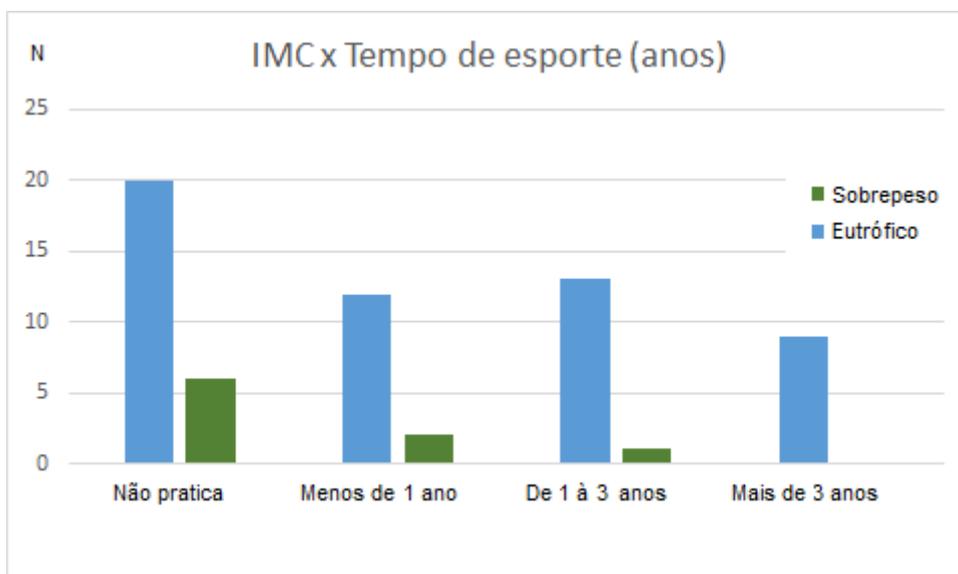
### 4.3 ASSOCIAÇÃO IMC x PRÁTICA ESPORTIVA

Para essa associação também foi usado o teste Exato de Fisher. O gráfico abaixo indica que a maioria dos alunos que estão com sobrepeso (6) não praticam esporte, apenas 3 deles praticam. Apesar disso, essa diferença não foi significativa para este teste ( $p > 0,05$ ).



#### 4.4 ASSOCIAÇÃO IMC x TEMPO DE PRÁTICA ESPORTIVA

O que nós podemos observar no gráfico abaixo é algo bem interessante, quanto mais tempo de prática esportiva os alunos estudados possuem, menos é a ocorrência de sobrepeso.



## 5 DISCUSSÃO

Tendo em vista discutir os resultados apresentados pela presente investigação, analisaremos primeiramente o comportamento do IMC, depois a sua associação com o tempo de tela, com a prática esportiva e com o tempo da mesma, conforme os resultados dos estudos disponíveis na literatura.

Em um estudo de tendência secular em crianças e adolescentes com idades de 7 a 17 anos do Brasil, feito por Bergmann et al (2009), observaram que houve um aumento nos níveis de IMC da população jovem brasileira ao longo dos anos, e que os meninos tiveram um aumento mais acentuado. Resultado esse que vem de encontro ao presente nesta investigação, que apesar da amostra de meninos serem quase igual ao das meninas, houve um percentual de meninos muito maior com sobrepeso.

Outro estudo feito por G. Balaban et al (2001) com crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife-PE, obtiveram também como resultado um número maior de sobrepeso entre os estudantes do sexo masculino do que nos do sexo feminino, apesar do estudo ter um número maior de meninas.

Outro estudo realizado por Oliveira AMA et al (2003) em crianças da rede de ensino público e privado da zona urbana de Feira de Santana-BA, apesar de não terem encontrado diferenças significativas de sobrepeso e obesidade entre o sexo masculino e o feminino, houve prevalência nas escolas privadas, que foram maiores que nas públicas, sendo de 13,4%( sobrepeso) e 7%(obesidade), próximo com o que obtivemos nesse estudo que foi de 14,3% com sobrepeso. Em outro estudo feito por Ronque et al. (2005) em alunos de alto nível socioeconômico de Londrina-PR, também obtiveram uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade nos meninos.

Em relação do IMC com o tempo de tela, um estudo feito por Giugliano R. e Carneiro E.C. (2004) afirmam que a adiposidade nas crianças classificadas com sobrepeso e obesidade, está diretamente relacionada com o tempo de permanência

sentado ou seja podendo relacionar-se também as dispendiosas horas gastas assistindo televisão ou jogando vídeo-game.

Vacari et al. (2013) que fizeram um estudo focado na relação do tempo de tela (televisão, computador e vídeo-game) com o percentual de gordura em alunos com idades entre 15 e 16 anos de uma instituição pública do município de Curitiba-PR, obtiveram um resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) referente a essa relação, e que os meninos que apresentaram os maiores percentuais de gordura eram os que despendiam maior tempo de tela, com isso podendo os levar a um baixo gasto calórico diário e conseqüentemente a um aumento do tecido adiposo.

Um estudo feito em Santa Cruz do Sul-RS por Reuter, Cézane Priscila et al. (2015) com escolares da zona urbana e rural, obtiveram como uns dos resultados de pesquisa que os alunos que moravam na cidade, tiveram a prevalência de baixos níveis de aptidão cardiorespiratória em 9% a mais do que aqueles que moravam na zona rural, assim como foi superior também a prevalência do tempo de tela em duas horas diárias ou mais.

Existem alguns estudos na literatura que afirmam que quando assistimos televisão, geralmente temos vontade de comer algo, principalmente as crianças e adolescentes, e o problema é que geralmente os alimentos escolhidos por eles costumam ter um alto teor calórico e gorduroso (chocolates, biscoitos, pipocas, doces). Assim como também existem estudos que comprovam que a taxa metabólica diminui em níveis menores que o de repouso enquanto se assiste televisão e mais ainda nos indivíduos que já possuem sobrepeso ou uma obesidade (KLESGES et al, 1993).

Assim como neste presente estudo que obteve como resultado que quase todos os alunos estudados com sobrepeso passam muito tempo na frente da TV ou do vídeo-game, semelhante aos estudos citados anteriormente, isso pode estar diminuindo o tempo de prática de atividade física (ROBINSON et al, 1995), o que a médio e longo prazo poderá contribuir para diversos problemas de saúde.

Um estudo realizado por Celestrino et al. (2010) em escolares com faixa etária de 11 e 12 anos de uma escola particular da região de Osasco-SP que analisaram a relação dos obesos com a atividade física nas aulas de Educação

Física e em seus tempos livres, obtiveram como resultado que os sujeitos obesos, em especial as meninas nesse estudo, apresentaram-se menos ativos fisicamente comparando-se com a população com peso normal, tanto no tempo livre da semana como nos finais de semana e além disso também demonstraram falta de interesse por atividades físicas mais intensas como a corrida.

Fagundes, Anna Luiza N. et al. (2008), estudaram a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo que foram de 16,5% e 14,7% respectivamente e que a prática esportiva esteve ausente ou escassa nos obesos (81,3%) e portadores de sobrepeso (77,8%).

Outro estudo feito por Silva, Rosane e Robert M. Malina (2003) afirmam que a atividade física é inversamente proporcional ao sobrepeso e quanto maior for o nível da mesma, mais proteção parece conferir contra o aparecimento do sobrepeso. Afirmação essa que vai ao encontro com o que obtivemos com esse estudo que mostrou que quanto maior o tempo de prática esportiva (em anos) as crianças tinham, menos eram os casos de sobrepeso.

Um estudo feito por Corso, Arlete Catarina Tittoni et al. (2012) em escolares de 1ª a 4ª série do ensino fundamental, obtiveram como resultados associações estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) entre a presença de sobrepeso e obesidade para as variáveis frequência semanal de esportes feitos fora do período das aulas de Educação Física (maior entre crianças com obesidade comparados àquelas com sobrepeso), do tempo de sono e com o tempo de tela despendido por dia com computador associado ao sobrepeso quando comparados aos alunos de peso normal. Apesar de ele ter sido feito nos primeiros anos do ensino fundamental, já revela resultados muito semelhantes aos feitos nesta pesquisa e nas demais anteriores em adolescentes mais velhos, mostrando a associação da prática esportiva e da atividade física com a obesidade e o sobrepeso, um padrão que começa cedo e vem se repetindo e agravando ao longo dos anos subsequentes.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo trata de informações relevantes dos padrões de IMC, associados aos hábitos de vida e quanto a sua relação à saúde cardiovascular desses adolescentes. Embora o número de alunos na zona de risco não ter sido tão elevado, mostra uma tendência que vem se confirmando e sendo descrita em vários outros estudos. Os maus hábitos adquiridos na infância e adolescência, geralmente vão se acentuando com o passar dos anos, assim como as suas consequências, e por isso merecendo uma atenção especial desde cedo a fim de evitarem-se problemas de saúde futuros às vezes até irreversíveis como algumas doenças crônicas (hipertensão e diabetes). Todos esses fatores analisados na pesquisa mostram se não uma forte relação, uma associação quase que direta a um possível risco cardiovascular. Ao considerar isso, e já sabendo dos diversos estudos relacionados ao assunto disponíveis na literatura, percebemos que o número de crianças e adolescentes que estão expostos a riscos cardiovasculares são alarmantes, portanto merecendo uma notória atenção.

Em relação ao IMC, houve uma prevalência maior de meninos na zona de risco nessa pesquisa (considerados muitas vezes mais “ativos” que as meninas), resultado esse que foi compatível com outros estudos nos quais o número da amostra era maior de meninas e mesmo assim os meninos tiveram os números mais elevados de sobrepeso. Quanto ao tempo de tela, existem estudos específicos que observaram que a diminuição da prática esportiva e de atividades físicas em geral da parte das crianças e adolescente pode estar relacionada com o aumento do tempo que está sendo gasto na frente da televisão, vídeo-game, computador e hoje em dia até do celular. Ou seja, eles estão substituindo as horas do dia que antigamente eram gastas com atividades físicas por atitudes hipocinéticas de baixo gasto calórico.

A intenção do presente trabalho foi de verificar os padrões de IMC e algumas associações de hábitos de vida desses adolescentes com o risco à saúde

cardiovascular. Os dados mostram que se deve ter uma preocupação desde cedo, e seria interessante que houvesse intervenções no âmbito da promoção da saúde através de estratégias para que se aumentasse a prática esportiva (aptidão física) e da conscientização de melhorar alguns hábitos de vida. E a Educação Física escolar, com toda a sua potencialidade, agora como componente curricular obrigatório, é uma disciplina que pode contribuir muito para mudar tais comportamentos e melhorar esse resultado apresentado.

## REFERÊNCIAS

BALABAN, Geni; SILVA, GAP da. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife.** J Pediatr (Rio J), v. 77, n. 2, p. 96-100, 2001.

BERGMANN, G. G. **Crescimento somático, aptidão física relacionada à saúde e estilo de vida de escolares de 10 a 14 anos: um estudo longitudinal.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

BERGMANN, G. G. **Desenvolvimento do Índice de Massa Corporal: estudo longitudinal com escolares dos 10 aos 14 anos de idade.** Ciência e Movimento: Revista Eletrônica da ULBRA de São Gerônimo, v.2, p.1-11, 2007.

BERGMANN, Gabriel Gustavo *et al.* **Índice de massa corporal: tendência secular em crianças e adolescentes brasileiros.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Vol. 11, n. 3 (2009), p. 280-285., 2009.

BERGMANN, G. G.; GAYA, A.; HALPERN, R. *et al.* **Índice de massa corporal para triage de fatores de risco para doenças cardiovasculares na infância.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabologia, v. 55, n. 2, p. 114-120, 2011.

BERGMANN, G. G.; LORENZI, T.; GARLIPP, D.; MARQUES, A.; ARAÚJO, M. L. B.; LEMOS, A.; MACHADO, D.; SILVA, G.; SILVA, M.; TORRES, L.; GAYA, A. **Aptidão Física Relacionada à Saúde de Escolares do Estado do Rio Grande do Sul.** Perfil. Ano VII, n. 7, p. 12-21, 2005.

BIANCHETTI, L. A.; DUARTE, M. F. S. **Tendência secular de crescimento em escolares catarinenses de 7 a 10 anos de idade.** Revista Mineira de Educação Física, v. 6, n. 1, p. 50-64, 1998.

BOHME, M. T. S. **Aptidão Física e crescimento físico de escolares de 7 a 17 anos de Viçosa.** Revista Mineira de Educação Física, v. 4, n. 1, p. 45-60, 1996.

BOUCHARD, C. **A epidemia da obesidade.** Manole ed. Barueri:, 2003. p. 3-22

CELESTRINO, Juliana Oliveira; DOS SANTOS COSTA, André. **A prática de atividade física entre escolares com sobrepeso e obesidade.** Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 5, n. 3, 2010.

CORSO, Arlete Catarina Tittoni *et al.* **Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina.** Rev Bras Estud Popul, v. 29, n. 1, p. 117-31, 2012.

DE ALMEIDA AMARAL, Ana Paula; PIMENTA, Alexandre Palma. **Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade.** outubro, v. 20, p. 19-24, 2001.

DOS SANTOS, Maria Gisele *et al.* **Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência.** Arq Bras Cardiol, v. 90, n. 4, p. 301-308, 2008.

ESCRIVÃO, M. A. M. S.; OLIVEIRA, F. L. C.; TADDEI, J. A. DA A. C.; LOPEZ, F. A. **Obesidade exógena na infância e na adolescência.** Jornal de Pediatria, v. 76, n. 3, p. S305-S310, 2000.

FAGUNDES, Anna Luiza N. *et al.* **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo.** Rev Paul Pediatr, v. 26, n. 3, p. 212-7, 2008.

GERBER, Zoffi Roberto S.; ZIELINSKY, Paulo. **Fatores de risco de aterosclerose na infância: um estudo epidemiológico.** Arq Bras Cardiol, v. 69, n. 4, p. 231-6, 1997.

GIUGLIANO, Rodolfo; CARNEIRO, Elizabeth C. **Fatores associados à obesidade em escolares.** J Pediatr, v. 80, n. 1, p. 17-22, 2004.

GUEDES, Dartagnan Pinto *et al.* **Fatores de risco cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais.** Arq Bras Cardiol, v. 86, n. 6, p. 439-50, 2006.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Crianças e Adolescentes do Município de Londrina (PR), Brasil.** Motriz. v.4, n.1, p. 18-25, 1998a.

GUEDES, D.P. **Composição corporal: princípios, técnicas e aplicações**. 2ª.ed. Londrina: APEF, 1994a.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P.; **Controle de peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. Londrina: Midiograf, 1998b.

HEYWARD, V.H.; STOLARCZYK, L.M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2000.

KLESGES, Robert C.; SHELTON, Mary L.; KLESGES, Lisa M. **Effects of television on metabolic rate: potential implications for childhood obesity**. *Pediatrics*, v. 91, n. 2, p. 281-286, 1993.

LEE, C. D.; BLAIR, S. N.; JACKSON, A. S. **Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men**. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.96, p. 373-380, 1999.

MALINA, R. Growth, Exercise, Fitness and Later Outcomes. IN: BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R. J.; STEPHENS, T.; SUTTON, J. R.; McPHERSON, B. D. **Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge**. Illinois, Champaign, Human Kinetics Books, 1990.

MARTINS, I. S. **Doenças cardiovasculares arteroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área da região sudeste do Brasil**. *Revista Saúde Pública*, v.27, p.250-261, 1993.

MONEGO, Estelamaris T.; JARDIM, P. C. B. V. **Determinantes de risco para doenças cardiovasculares em escolares**. *Arq Bras Cardiol*, v. 87, n. 1, p. 37-45, 2006.

MONTEIRO, Paulo Orlando Alves *et al.* **Diagnóstico de sobrepeso em adolescentes: estudo do desempenho de diferentes critérios para o Índice de Massa Corporal**. 2000.

MULLIS, *et al.* **Prevention Conference VII Obesity, a Worldwide Epidemic Related to Heart Disease and Stroke** Group IV: *Prevention/Treatment*. *Circulation*. v.110, p.484-488, 2004.

NASCIMENTO, T. B. R. DO; PEREIRA, D. C.; GLANER, M. F. **Prevalência de indicadores de aptidão física associada à saúde em escolares.** Motriz, v.16, n.2, p.387-394, 2010.

NEOVIUS, M.G.; LINNÉ, Y.; BARKELING, B.; ROSSNER, S. **Sensitivity and specificity of classification systems for fatness in adolescents.** American Journal of Clinical Nutrition, v.80, n.3, p.597-603, 2004.

NOBRE, Moacyr Roberto Cuce *et al.* **Prevalence of overweight, obesity and lyfe style associated with cardiovascular risk among middle school students.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 52, n. 2, p. 118-124, 2006.

OLIVEIRA, Ana Mayra A. de; CERQUEIRA, Eneida de MM; OLIVEIRA, Antônio César de. **Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana-BA: detecção na família x diagnóstico clínico.** J pediatr, v. 79, n. 4, p. 325-8, 2003.

PITANGA, F. J. G. **Testes, medidas e avaliação em educação física e esportes.** ed.4 São Paulo: Phorte, 2005.

REDONDA, Mesa. **Recursos antropométricos para análise da composição corporal.** Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v. 20, p. 115-19, 2006.

REUTER, Cézane Priscila *et al.* **Obesidade, aptidão cardiorrespiratória, atividade física e tempo de tela em escolares da zona urbana e rural de Santa Cruz do Sul-RS.** Cinergis, v. 16, n. 1, 2015.

RIBEIRO, Robespierre QC *et al.* **Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes: o estudo do coração de Belo Horizonte.** Arq Bras Cardiol, v. 86, n. 6, p. 408-18, 2006.

ROBINSON, Thomas N.; KILLEN, Joel D. **Ethnic and gender differences in the relationships between television viewing and obesity, physical activity, and dietary fat intake.** Journal of health education, v. 26, n. sup2, p. S91-S98, 1995.

RODRIGUES, Anabel Nunes *et al.* **Cardiovascular risk factors, their associations and presence of metabolic syndrome in adolescents.** Jornal de pediatria, v. 85, n. 1, p. 55-60, 2009.

ROMANZINI, Marcelo *et al.* **Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes** *Prevalence of cardiovascular risk factors in adolescents*. Cad. saúde pública, v. 24, n. 11, p. 2573-2581, 2008.

RONQUE, Enio Ricardo Vaz *et al.* **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil**. Revista de Nutrição, p. 709-717, 2005.

SARANGA, S.; NHANTUMBO, L.; PRISTA, A.; ROCHA, J.; MAIA, J. **Composição Corporal em populações africanas: uma perspectiva epidemiológica**. Revista portuguesa de Saúde pública, v.1, n.25, p.85-98, 2007.

SILVA, RCR Da *et al.* **Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil**. Rev Bras Cienc Mov, v. 11, p. 63-6, 2003.

VACARI, Daiane Aparecida; HEIDEMANN, Rosana Mello; ULBRICHT, Leandra. **Relação entre o tempo de tela e o percentual de gordura em alunos do ensino médio técnico de uma instituição pública do município de Curitiba**. Revista Uniandrade, v. 13, n. 1, p. 60-70, 2013.

WEI, M; KAMPERT, J.B.; BARLOW, C. E.; NICHAMAN, M.Z.; GIBBONS, L.W.; PAFFENBARGER, R.S.; BLAIR, S. N. **Relationship Between Low Cardiorespiratory Fitness and Mortality in Normal-Weight, Overweight, and Obese Men**. Journal of American Medical Association. v.282, p.1547-1553, 1999.

## **ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Senhores pais ou responsáveis

Pelo presente documento convidamos seu(s) filho(s) participar voluntariamente de um projeto de pesquisa de conclusão de curso (Educação Física- Licenciatura) intitulado: Estudo descritivo sobre os padrões de IMC relacionados ao risco à saúde cardiovascular em adolescentes de 6<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries do colégio Marista Nossa Senhora do Rosário. Esse estudo terá como objetivo verificar se há associação entre padrões de IMC e risco à saúde cardiovascular com o tempo de tela e práticas esportivas e será realizado dentro do próprio colégio através da coleta de dados de peso e estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e por meio do questionário de Hábitos de Vida do Projeto Esporte Brasil – PROESP-Br.

O pesquisador responsável se mantém a sua inteira disposição para esclarecimentos sobre qualquer dúvida que venha a surgir relacionada ao estudo, além disso, o Sr(a) poderá retirar a qualquer momento o consentimento dado ao aluno, sem qualquer prejuízo pessoal ou institucional para o senhor(a) ou seu(s) filho(s). Também esclarecemos que mesmo obtendo seu consentimento seu filho terá plena liberdade de participar ou não do estudo, e que terá a sua identidade preservada, não aparecendo na publicação dos dados no trabalho final.

Eu, \_\_\_\_\_, responsável pelo aluno(a) \_\_\_\_\_, fui informado dos objetivos e procedimentos da pesquisa a serem realizados, através deste documento, de maneira clara e detalhada.

O pesquisador responsável por este estudo é o Marcelo Narcizo Basso, aluno de graduação da UFRGS do curso de Educação Física-Licenciatura.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Porto Alegre, 9 de Maio de 2015.

---

Nome do responsável

---

Assinatura do pai ou responsável

## ANEXO B- Questionário de Hábitos de Vida do Projeto Esporte Brasil- PROESP-Br

ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS DE VIDA

O instrumento apresentado a seguir foi adaptado por Torres (1995) e tem por objetivo identificar os principais hábitos de vida de estudantes. O instrumento é entregue aos alunos para que preencham individualmente, ficando o pesquisador à disposição para o esclarecimento de quaisquer dúvidas.

O questionário é composto por 14 questões, agrupadas em quatro categorias: indicadores para a caracterização socioeconômica (questões 1-5), organização do cotidiano (questões 6-9), participação sociocultural (questões 10-12) e prática esportiva (questões 13-14).

Escola: ..... Série: ..... Turma: .....  
 Turno de estudo na escola: ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite  
 Nome: ..... Sexo: ( ) masc. ( ) fem.  
 Data de nascimento: ...../...../..... Idade: .....

1) Qual foi o último ano que o pai/mãe cursou? (assinale o maior grau de instrução):  
 ( ) não estudou/primário incompleto  
 ( ) primário completo/ginasial incompleto  
 ( ) ginasial completo/colegial incompleto  
 ( ) colegial completo/universitário incompleto  
 ( ) universitário completo

2) Na sua casa tem... (assinale cada item abaixo):

TV em cores	(não)	(sim) Quantos? .....
Videocassete	(não)	(sim) Quantos? .....
Rádio	(não)	(sim) Quantos? .....
Banheiro	(não)	(sim) Quantos? .....
Carro	(não)	(sim) Quantos? .....
Empregadas mensalistas	(não)	(sim) Quantos? .....
Aspirador de pó	(não)	(sim) Quantos? .....
Máquina de lavar roupa	(não)	(sim) Quantos? .....

3) Assinale um dos itens abaixo:

Não possui geladeira	( )
Possui geladeira sem freezer	( )
Possui geladeira duplex ou freezer	( )

4) Escreva o número de peças que há em sua casa/apartamento:  
 a) quarto: .....  
 b) sala: .....  
 c) cozinha: ..... dentro de casa? ( ) sim ( ) não  
 d) banheiro: .....

5) Quantas pessoas moram na sua casa/apartamento (incluindo você)? .....

6) A que horas você costuma acordar de manhã?

( ) antes das 6 horas
( ) entre 6 e 7 horas
( ) entre 7 e 8 horas
( ) entre 8 e 9 horas
( ) depois das 9 horas

7) A que horas você costuma dormir?

( ) antes das 21 horas
( ) entre 21 e 22 horas
( ) entre 22 e 23 horas
( ) entre 23 e 24 horas
( ) depois das 24 horas

8) Assinale as atividades que você costuma fazer quando está em casa:

	Muitas vezes	Poucas vezes	Nunca
( ) Ver TV			
( ) Jogar videogame			
( ) Leituras de lazer			
( ) Escutar música			
( ) Conversar/brincar com amigos			
( ) Ajudar nas tarefas domésticas			
( ) Cuidar de crianças que moram na mesma casa			
( ) Estudar			

9) O que você costuma fazer quando sai de casa?

	Muitas vezes	Poucas vezes	Nunca
<input type="checkbox"/> Frequentar danceteria			
<input type="checkbox"/> Conversar/brincar com amigos			
<input type="checkbox"/> Passear a pé			
<input type="checkbox"/> Passear de carro			
<input type="checkbox"/> Andar de bicicleta			
<input type="checkbox"/> Andar de patins/roller			
<input type="checkbox"/> Andar de skate			
<input type="checkbox"/> Jogar bola			
<input type="checkbox"/> Outros			

10) Assinale os materiais de esporte que você tem:

- patins/roller
- bicicleta
- skate
- bola de plástico
- bola de vôlei
- bola de basquete
- bola de futebol
- bola de handebol
- chuteiras
- raquete de tênis
- outros

11) Local preferido para as práticas esportivas de lazer:

- pátio de casa
- condomínio onde mora
- campo ou terreno baldio perto de casa
- rua
- parque/prça
- quadra da escola no turno contrário ao das aulas
- outros

12) Se você participa de algum grupo, assinale qual:

- atividades na escola, no turno oposto ao das aulas. Quais: .....
- clube
- grupo de teatro
- grupo de dança
- grupo musical
- atividades religiosas (catequese, grupo de jovens)
- centro comunitário
- outros

13) Caso você, atualmente, esteja praticando algum esporte com orientação de algum professor/treinador, responda às perguntas:

- Qual o esporte que você pratica? .....
- Por que você escolheu este esporte? .....
- Há quanto tempo? .....
- Onde? .....
- Quantas vezes por semana? .....
- Quantas horas por dia? .....

14) Se você, algum tempo atrás, praticou algum esporte com orientação de um professor/treinador, responda:

- Qual o esporte que você praticava? .....
- Há quanto tempo? .....
- Onde? .....
- Quantas vezes por semana? .....
- Quantas horas por dia? .....
- Por quanto tempo o praticou? .....
- Por que parou de praticá-lo? .....