

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA

Ingrith da Silva Brandão

**A RELAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A PERCEPÇÃO  
DOS PAIS SOBRE A IMAGEM CORPORAL DE SEUS FILHOS**

Porto Alegre

2018

Ingrith da Silva Brandão

**A RELAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A PERCEPÇÃO  
DOS PAIS SOBRE A IMAGEM CORPORAL DE SEUS FILHOS**

Trabalho de conclusão de curso para a obtenção da Graduação de Licenciatura em Educação Física. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Anelise Reis Gaya

Porto Alegre

2018

## RESUMO

A obesidade infantil é considerada como um problema de saúde pública crescente mundialmente, esta atinge crianças de diversas faixas etárias, etnias, sexo e renda familiar. Pensando em como é importante a percepção dos pais sobre o peso real de seus filhos, para a prevenção e o tratamento da obesidade infantil, já que tanto hábitos alimentares quanto os níveis de atividade física são predominantemente moldados na infância e de responsabilidade de seus "cuidadores" e que para que obtenhamos sucesso na prevenção do excesso de peso na infância, talvez o fator mais importante seja a capacidade de reconhecimento dos pais da situação nutricional dos seus filho. OBJETIVO: verificar a relação entre o IMC de crianças e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos. SUJEITOS E MÉTODOS: Este projeto caracteriza-se como um estudo transversal, correlacional e de abordagem quantitativa. A população envolvida neste estudo foi de crianças de 6 a 11 anos de idade do sexo masculino e feminino, estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul, localizada em Porto Alegre. Foi realizada a avaliação antropométrica (massa corporal e estatura) para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e classificação de excesso de peso e obesidade conforme Conde e Monteiro, a percepção dos pais da imagem corporal dos seus filhos foi avaliada através de uma figura proposta por Collins (1991). RESULTADOS: A análise de Kappa mostrou uma baixa concordância, segundo Landis e Koch (1977), para ambos os sexos, corroborando com as hipóteses sugeridas de que os pais não percebem corretamente a imagem corporal de seus filhos e, subestimariam o índice de massa corporal de seus filhos. CONCLUSÃO: Conclui-se com este estudo que há uma concordância baixa entre o perfil nutricional das crianças e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos, principalmente havendo uma superestimação do risco nos meninos.

Palavras chaves: índice de massa corporal, obesidade infantil, percepção dos pais.

## **ABSTRACT**

Childhood obesity is considered a worldwide public health problem, affecting children of different age groups, ethnicities, sex, and family income. Thinking about how important parents' perception is about their children's real weight, prevention and the treatment of childhood obesity, since both eating habits and levels of physical activity are predominantly shaped in childhood and the responsibility of their "caregivers" and that for us to be successful in preventing overweight in childhood, perhaps the most important factor is the ability of parents to recognize their child's nutritional status. **OBJECTIVE:** To verify the relationship between BMI in children and the perception of the parents about the body image of their children. **SUBJECTS AND METHODS:** This project is characterized as a transversal, correlational and quantitative approach. The population involved in this study were children 6 to 11 years of age, male and female, students of the initial years of elementary education at a public school of the State Educational Network of Rio Grande do Sul, located in Porto Alegre. The anthropometric evaluation (body mass and height) for the calculation of body mass index (BMI) and classification of overweight and obesity according to Conde and Monteiro, the perception of the parents of the body image of their children was evaluated through a figure proposed by Collins (1991). **RESULTS:** Kappa analysis showed a low agreement, according to Landis and Koch (1977), for both sexes, corroborating with the hypothesis suggested that parents do not correctly perceive the body image of their children and would underestimate the body mass index of your kids. **CONCLUSION:** It is concluded with this study that there is a low agreement between the nutritional profile of the children and the parents' perception about the body image of their children, especially with an overestimation of the risk in the children.

**Keywords:** body mass index, childhood obesity, parental perception.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	6
2. OBJETIVOS .....	7
2.1 Objetivo geral.....	7
2.2 Objetivos específicos.....	7
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	7
3.1 Perfil nutricional em crianças .....	7
3.2 Percepção dos pais sobre a imagem corporal e peso ideal dos filhos .....	8
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	9
4.1 Delineamento metodológico .....	9
4.2 Caracterização da investigação.....	10
4.3 Amostra .....	10
4.4 Critérios de inclusão e exclusão .....	10
4.5 Instrumentos e procedimentos de pesquisa .....	11
4.6 Definição operacional das variáveis .....	11
4.6.1 Medidas antropométricas.....	11
4.6.2 Anamnese.....	11
4.7 Análise estatística.....	12
4.8 Aspectos éticos.....	12
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
6. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21
APÊNDICE A .....	26
APÊNDICE B .....	27

## 1. INTRODUÇÃO

A presença de índice de massa corporal (IMC) elevado na infância e adolescência aumenta a possibilidade de manter a obesidade na idade adulta. Além disso, é um dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemias, hipertensão arterial, entre outros. (DANIELS *et al.*, 2009; BARLOW, 2007; BURGOS *et al.*, 2015).

A obesidade infantil é considerada como um problema de saúde pública crescente mundialmente, esta atinge crianças de diversas faixas etárias, etnias, sexo e renda familiar. No Brasil, segundo pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado entre 2008 e 2009, a prevalência de excesso de peso na faixa etária de 10 a 19 anos de idade, foi de 21,5% nos meninos e 19,4% nas meninas (IBGE, 2010).

Uma das alternativas para a desaceleração do crescimento da obesidade, pode ser a prevenção desde idades precoces. Para que tenhamos intervenções bem sucedidas dependemos do envolvimento dos pais, já que são eles quem determinam quais alimentos estão disponíveis para a criança, em quantidade e qualidade, os níveis de atividade física a que são expostos, o tempo em inatividade, além de serem os maiores responsáveis pelo estabelecimento de um ambiente emocional em que a obesidade pode ou não ser desencorajada (RHEE, 2005).

Considerando a importância da percepção dos pais sobre o peso real de seus filhos, para a prevenção e o tratamento da obesidade infantil, já que tanto hábitos alimentares quanto os níveis de atividade física são predominantemente moldados na infância e de responsabilidade de seus "cuidadores" (PAKPOUR *et al.*, 2011) e que para que obtenhamos sucesso na prevenção do excesso de peso na infância, talvez o fator mais importante seja a capacidade de reconhecimento dos pais da situação nutricional dos seus filhos, o presente trabalho tem por finalidade verificar a relação entre o IMC de crianças e a percepção do pais sobre a imagem corporal de seus filhos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Verificar se há concordância entre o perfil nutricional de crianças e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Descrever a ocorrência de crianças com baixo peso, normoponderais, com sobrepeso e obesidade segundo o IMC.
- Verificar se há concordância entre o perfil nutricional e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos.

## **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **3.1 Perfil nutricional em crianças**

O índice de massa corporal é um instrumento utilizado para avaliar o perfil nutricional de crianças e adultos, encontrando justificativa na facilidade de utilização e tendo sua eficiência e importância reconhecida pelos principais órgãos de saúde mundiais, tais como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) (BARBOSA FILHO *et al.*, 2010; OMS, 1995).

A avaliação por meio deste indicador utiliza pontos de corte classificando com baixo peso aqueles indivíduos que se encontram abaixo do percentil 5, normoponderais os que apresentam percentis entre 5 e 85, já quando o IMC para a idade é maior ou igual a 85 encontram-se em situação sobrepeso e a obesidade é constatada quando o percentil fica acima de 95 (KUCZMARSKI *et al.*, 2002; SISVAN, 2004).

A alta e crescente prevalência de sobrepeso e da obesidade tem suas causas, em grande parte, relacionadas a fatores ambientais. Fatores relacionados a ingestão e os gastos de energia, provavelmente desempenham um papel nas causas da obesidade. As tendências sociais vão contra a redução da ingestão de energia, bem como contra o aumento do gasto de energia. A atividade física regular, juntamente com a diminuição da ingestão calórica oferece um meio para diminuir a

gravidade do excesso de peso e da obesidade na população (EPSTEIN *et al.*, 1999; GAMA *et al.*, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Quando sedentários e inativos, a criança e o adolescente têm uma maior probabilidade de apresentarem obesidade e, da mesma forma, a própria obesidade tende a levar essa faixa etária a se tornar mais sedentária e inativa. Mais horas assistindo televisão ou jogando vídeo game, considerados como hábitos sedentários, resultam em uma diminuição do gasto calórico diário de crianças e adolescentes, contribuindo para uma tendência a obesidade (MELLO *et al.*, 2004). Dalcastagné (2008), quando analisou 15 estudos sobre a influência dos pais no estilo de vida de seus filhos, constatou que os pais influem de maneira significativa no estilo de vida de seus filhos, e que esta influência é de extrema importância para a diminuição dos riscos de obesidade dos mesmos.

A literatura sobre nutrição infantil evidencia que o comportamento alimentar do pré-escolar é determinado em primeira instância pela família. O comportamento e as escolhas alimentares dos pais servem de modelo para a alimentação dos filhos (VIANA, 2009; WHO, 2016; FERNANDA *et al.*, 2007). Os pais exercem uma participação efetiva no padrão alimentar dos filhos, como educadores nutricionais, por meio das interações familiares que afetam o comportamento alimentar das crianças. As estratégias que os pais utilizam nos momentos de refeição, a cerca de quais alimentos e em que quantidades devem ser consumidos, desempenham papel preponderante no desenvolvimento do comportamento alimentar infantil (BAEK *et al.*, 2014; SCAGLIONI *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2016).

Os fatores psicossociais ganham destaque na formação do comportamento alimentar infantil, estes apresentam-se como responsáveis pela transmissão da cultura alimentar, onde a família assume grande responsabilidade (RAMOS *et al.*, 2000).

### **3.2 Percepção dos pais sobre a imagem corporal e peso ideal dos filhos**

A falta de percepção dos pais sobre o peso dos filhos, está associada ao maior risco de sobrepeso na infância (CAMARGO *et al.*, 2013; HIRSCHLE *et al.*, 2006). A percepção materna alterada do estado nutricional do filho é um fator prejudicial no que diz respeito a práticas terapêuticas em obesidade infantil, os pais

podem, dessa maneira, não estarem dispostos a aderirem as alternativas propostas nesse tratamento (CAMARGO *et al.*, 2013).

Segundo estudos de Crawford *et al.* (2004), as crenças maternas, no que diz respeito a saúde dos filhos, sugerem que o excesso de peso não seria um problema, pois as mesmas acreditavam que o baixo peso ou magreza está associada a problemas de saúde, sendo assim um peso extra ajudaria na melhor recuperação de doenças. Os aspectos culturais parecem ter relação com a distorção da imagem corporal dos filhos. Em muitos países, se faz presente a crença de que a criança com maior peso é mais saudável, e que com o crescimento esse sobrepeso tende a desaparecer, além do peso corporal estar ligado a competência materna. Esses fatores podem justificar os equívocos quanto a percepção do peso corporal dos filhos (BAUGHUM *et al.*, 2000).

O estudo de Maynard *et al.* (2003) conclui que as mães tendem a identificar as filhas em risco de sobrepeso como estando com sobrepeso, mais do que os filhos. Esta percepção pode estar associada ao fenômeno presente na cultura ocidental que pressiona as mulheres a terem um peso normal ou serem magras (VANHALA *et al.*, 2011). Esta tendência pode se justificar pelo fato de os pais darem maior atenção a imagem corporal das filhas, na tentativa de seguir padrões sociais mais fortemente impostos ao sexo feminino (HE; EVANS, 2007; GUALDI-RUSSO *et al.*, 2008).

Além de fatores culturais, a falta de percepção dos pais pode ser influenciada por variáveis sociodemográficas. Baixa escolaridade, renda familiar e residência em zonas rurais estão associadas a uma maior distorção da imagem dos filhos (HE; EVANS, 2007; GUALDI-RUSSO *et al.*, 2008).

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Delineamento metodológico**

Este projeto caracteriza-se como um estudo transversal, correlacional e de abordagem quantitativa.

#### **PROBLEMAS DE PESQUISA**

Há concordância entre o perfil nutricional e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos?

#### HIPÓTESES

H1: Os pais têm uma baixa percepção da imagem corporal de seus filhos;

H2: Os pais subestimam o estado nutricional das meninas e dos meninos.

### **4.2 Caracterização da investigação**

A população envolvida neste estudo será de 328 alunos entre 6 a 11 anos de idade do sexo feminino e masculino, estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul, localizada em Porto Alegre, sendo esta selecionada por critério de conveniência. Justifica-se a definição dessa unidade por ser uma escola que apresenta convênio com a Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sendo que algumas atividades de ensino já ocorrem na escola. Não obstante a comunidade escolar, professores, diretora, alunos e seus pais, encontra-se disponível e favorável a realização da pesquisa.

### **4.3 Amostra**

Fizeram parte do estudo todas as crianças provenientes das 10 turmas do 1º ao 5º ano que aceitaram e tiveram consentimento dos pais para participarem. A amostra foi composta por 174 crianças do sexo masculino e 154 do sexo feminino, com idade média de 8,36 anos.

### **4.4 Critérios de inclusão e exclusão**

Os sujeitos envolvidos, os responsáveis e as crianças, devem ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido e terem realizado todos os questionários e avaliações necessárias para esta pesquisa. O critério de exclusão é não atender aos critérios de inclusão.

#### 4.5 Instrumentos e procedimentos de pesquisa

- **Massa corporal:** valores em Kg verificado em balança digital com a utilização de uma casa decimal.
- **Estatura:** valores medidos em cm por uma fita métrica com precisão de 1mm.
- **Perfil nutricional:** serão definidos pelo IMC conforme pontos de corte sugeridos por Conde e Monteiro (2006) conforme sexo e idade.
- **Índice de massa corporal (IMC):** valores de razão entre a Massa (Kg)/estatura (m<sup>2</sup>) anotada com uma casa decimal.
- **Percepção dos pais da imagem corporal de seus filhos:** avaliada através de uma figura proposta por Collins (1991).

#### 4.6 Definição operacional das variáveis

##### 4.6.1 Medidas antropométricas

**a) Estatura:** Será avaliado através de uma fita métrica (considerando que ela meça 1,50 metros) que ficará presa a 1 metro do solo e estendida de baixo para cima. Para a leitura da estatura, será utilizado um objeto em forma de esquadro (prancheta). Deste modo, o esquadro será fixado na parede e a borda perpendicular inferior, junto a cabeça do avaliado como sugerido pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR; GAYA, 2015).

**b) Massa corporal:** Será mensurado através de uma balança com precisão de até 500 gramas. Os indivíduos deverão estar descalços, vestindo roupas leves, além de manter-se em pé com os braços junto ao corpo, de acordo com os padrões do Projeto Esporte Brasil (GAYA; GAYA, 2016).

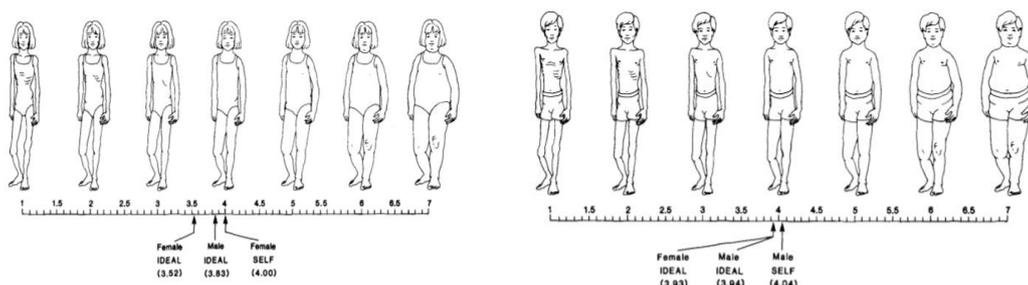
**c) Índice de massa corporal (IMC):** será determinado através da divisão da massa corporal (peso em Kg) pela estatura (m) elevada ao quadrado. Os valores obtidos serão categorizados em eutrófico e obesidade conforme pontos de corte de Conde e Monteiro (2006).

##### 4.6.2 Anamnese

Foram realizadas duas reuniões para a apresentação do estudo e da anamnese presente no mesmo. Após a explicação os responsáveis com interesse de participar do estudo deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido e responder a anamnese. Para os responsáveis que tinham interesse em participar e não puderam estar presentes nas reuniões, foram agendados horários individuais para que pudessem assinar o TCLE e responder a anamnese.

a) **Percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos:** foi avaliada através de uma figura proposta por Collins (1991), que apresenta sete figuras para que o pai/mãe circule aquela correspondente ao seu filho.



**Figura 1** - Figura proposta por Collins (1991) utilizada para avaliar a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos.

Para a classificação, considerou-se a proposta por Aparicio Costa (2009), onde as imagens 1 e 2 representam baixo peso, 3 representa peso normal, 4 e 5 representam excesso de peso, 6 e 7 representam obesidade.

#### 4.7 Análise estatística

Os dados descritivos são apresentados em ocorrência, média e desvio padrão. Foi verificada a concordância entre o perfil nutricional e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos, através do índice de Kappa. Para a classificação da concordância utilizou-se o sugerido por Landis e Koch (1977) onde <0 corresponde a nenhuma concordância, 0-0,19 à concordância pobre; 0,20-0,39 à concordância leve, 0,40-0,59 à concordância moderada, 0,60-0,79 à concordância substancial, 0,80-1,00 à concordância quase perfeita. Todas as análises foram realizadas no software IBM SPSS versão 22.0, considerando um alfa de 5%.

#### 4.8 Aspectos éticos

A presente pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFRGS, sob parecer número 1.814.830. A direção da escola foi previamente convidada a participar do projeto. Foi devidamente

apresentado o projeto para a equipe diretiva e coordenação pedagógica. O diretor, ao aceitar o convite, assinou um termo de autorização (Apêndice A). O próximo passo foi informar aos pais ou responsáveis legais pelas crianças sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. Os TCLE foram assinados pelos pais em uma reunião inicial e aqueles que não participaram, após a tentativa de um novo encontro, encaminhamos para serem assinados permitindo a participação de seus filhos no projeto. Além disso, os pesquisadores comprometeram-se a informar pessoalmente aos pais todas as dúvidas provenientes do documento. Da mesma forma, as crianças assinaram um termo de assentimento informando que concordavam em participar (Apêndice B). Todos os sujeitos foram convidados o que significa que poderiam negar-se a participar do projeto ou retirar-se em qualquer fase do seu percurso. O anonimato foi assegurado às escolas, professores e alunos. As informações constituem um banco de dados que ficou sob a responsabilidade do coordenador do projeto e depositados no LAPEX na ESEFID/UFRGS. Os dados provenientes da pesquisa poderão ser utilizados para outras investigações sempre mantidas o anonimato das escolas, professores e alunos. A escola e seus professores de educação física receberam os relatórios parciais das diferentes etapas do projeto.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

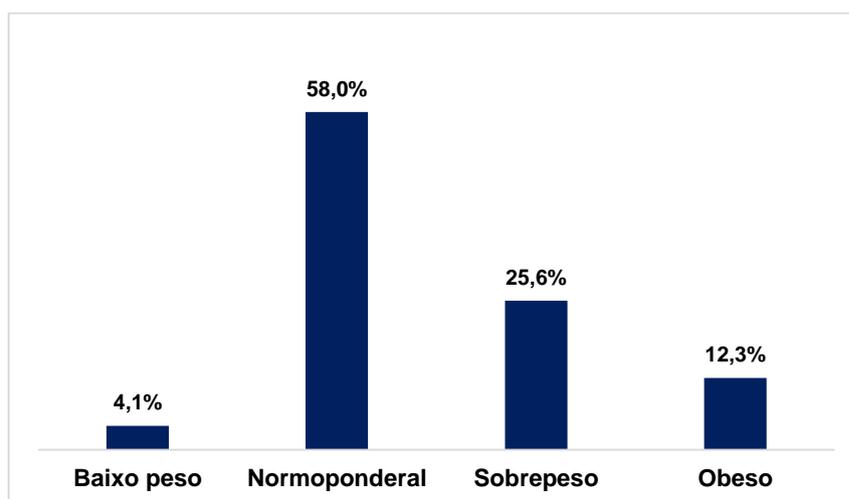
A Tabela 1 apresenta as características da amostra, com relação ao sexo, idade e índice de massa corporal.

**Tabela 1.** Descrição das características da amostra.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	174	53,0
Feminino	154	47,0
	<b>Média</b>	<b>Dp</b>
<b>Idade</b>	8,36	1,46
<b>Índice de Massa Corporal</b>	17,97	3,73

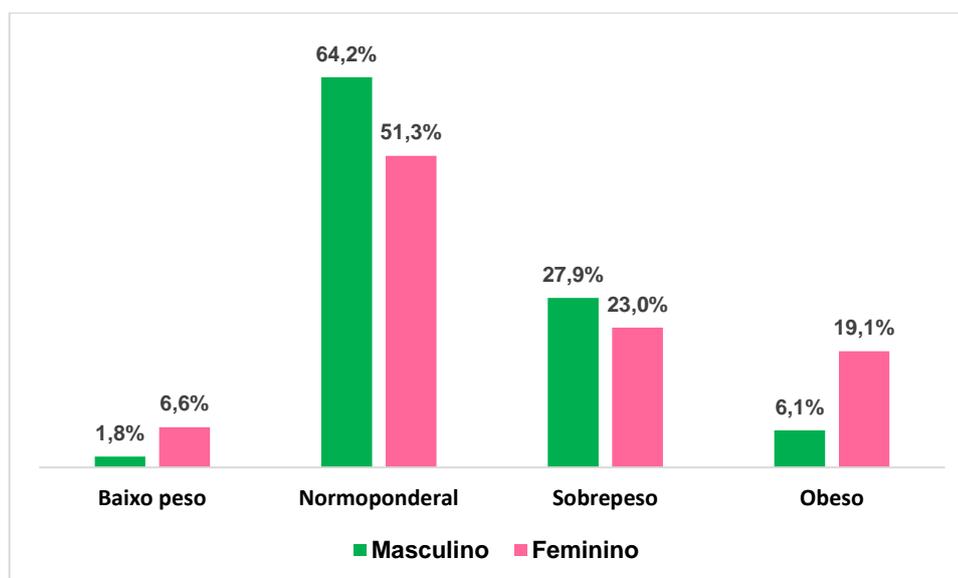
No Gráfico 1 estão apresentados os valores de ocorrência de escolares com baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade. Observa-se que 4,1% das crianças apresentavam baixo peso, 58% eram normoponderais, 25,6% estavam em situação de sobrepeso e 12,3 % já apresentavam obesidade, isso nos traz um percentual de 37,9% das crianças avaliadas em situação de sobrepeso ou obesas. Friedrich (2016) em um estudo realizado na cidade de Porto Alegre com crianças com idade média de 7,8 anos, apresentou resultados referente ao excesso de peso que corroboram com este estudo. Um estudo no sul do país realizado por Vieira MFA *et al.* (2008) com crianças de faixa etária semelhante a utilizada na amostra do nosso estudo mostrou altas prevalências de excesso de peso e uma pequena prevalência de baixo peso, corroborando com o atual estudo e confirmando a gravidade do problema nutricional em nossos escolares. O percentual evidenciado de crianças em situação de sobrepeso nesse estudo é semelhante aos valores indicados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008 a 2009, em crianças de 5 a 9 anos, nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil, que variam de 25% a 40% (IBGE, 2010). Em um outro estudo realizado em Portugal por Padez *et al.* (2004), com crianças entre 7 e 9 anos, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 31,5%, valores semelhantes aos encontrados nesse estudo.

**Gráfico 1** - Valores do perfil nutricional do total da amostra



Quando o perfil nutricional é estratificado por sexo, encontramos valores de 1,8%, 64,2%, 27,9% e 6,1 % para meninos (Gráfico 1.1), já para meninas os valores são de 6,6 %, 51,3%, 23% e 19,1% respectivamente, para baixo peso, normoponderal, sobrepeso e obesidade.

**Gráfico 1.1** – Frequência do perfil nutricional, separado por sexo.

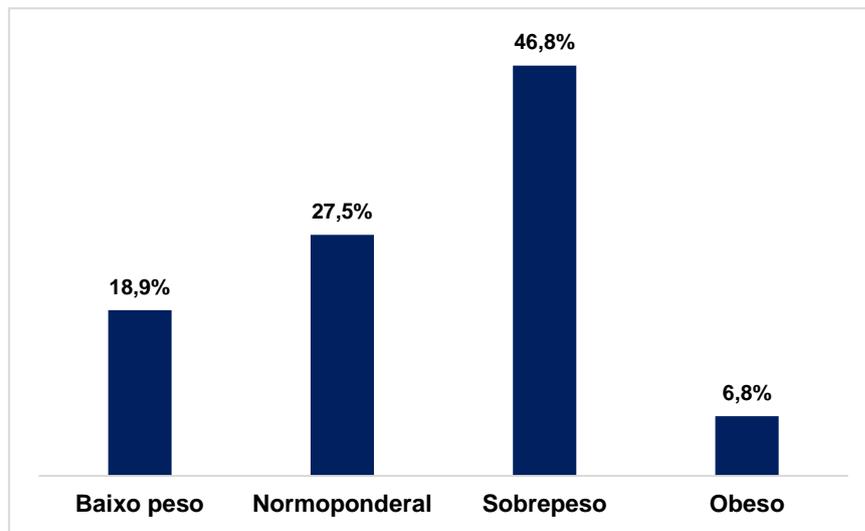


Dados contrários aos encontrados nesse estudo foram demonstrados em um estudo exploratório realizado no Rio Grande do Sul, por Ricardo *et al.* (2009), com 6794 crianças e adolescentes com idade entre 7 e 14 anos, onde os valores de sobrepeso foram maiores entre as meninas e os valores de obesidade entre os meninos, mas, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre sobrepeso ou obesidade e sexo. Segundo Reilly (2006), a obesidade infantil em países desenvolvidos é comum em ambos os sexos.

Dados semelhantes a este estudo foram encontrados por Flores *et al.* (2013), onde a prevalência do baixo peso para ambos os sexos foi baixa. Os valores de excesso de peso entre as meninas foram maiores do que quando comparados com os valores apresentados nos meninos, corroborando com os resultados deste estudo.

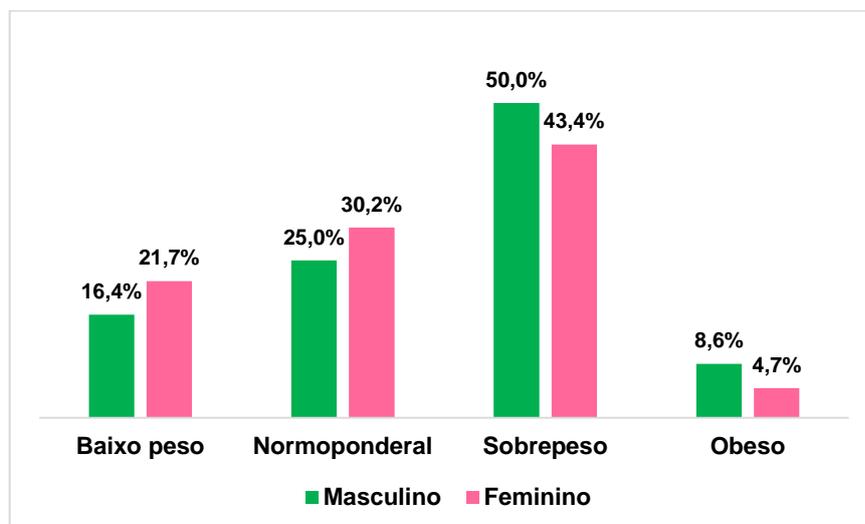
Os resultados do Gráfico 2 evidenciaram que 18,9% percebem seus filhos com baixo peso, 27,5% com peso normal e 53,7 % com sobrepeso ou obesidade, sendo que 6,8% identificam seus filhos já obesos.

**Gráfico 2** - Percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos, segundo a imagem proposta por Collins (1991)



Já o Gráfico 2.1 apresenta a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos. Para os meninos, 16,4% dos pais os perceberam como baixo peso, 25% como normoponderais, 50% como sobrepeso e 8,6% como obesos. Já para as meninas, 21,7% dos pais as perceberam como baixo peso, 30,2% como normoponderais, 43,4% como sobrepeso e 4,7% como obesas.

**Gráfico 2.1** – Percepção dos pais da imagem corporal de seus filhos, separado por sexo.



Maynard *et al.* (2003), quando avaliaram a percepção materna em relação ao peso de seus filhos, em uma amostra de 5.500 crianças com idade entre 2 e 11 anos, concluíram que as mães de meninas classificavam as filhas mais adequadamente quando comparadas com a classificação das mães de meninos. Wald *et al.* (2007), em um estudo feito com crianças de 3 a 12 anos, verificaram que 49% dos pais percebiam seus filhos com sobrepeso. O estudo também trouxe como resultado que a percepção dos pais foi mais correta em relação as meninas do que aos meninos.

Nas tabelas 2 e 3 são apresentadas as distribuições do perfil nutricional e percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos, para os meninos e meninas, respectivamente. A análise de Kappa mostrou uma baixa concordância, para ambos os sexos.

**Tabela 2.** Distribuição dos meninos segundo o perfil nutricional e a percepção dos pais da imagem corporal.

Percepção dos pais	Estado Nutricional			
	Baixo peso n (%)	Normoponderal n (%)	Sobrepeso n (%)	Obeso n (%)
Baixo peso	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Normoponderal	17 (23,9)	26 (36,6)	28 (39,4)	0 (0)
Sobrepeso	0 (0)	0 (0)	28 (87,5)	4 (12,5)
Obeso	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (100)

Kappa: 0,35; p<0,001

Segundo resultados apresentados na tabela acima, 23,9% dos filhos normoponderais foram percebidos com baixo peso e 39,4% com sobrepeso. O único menino que apresentou baixo peso teve a percepção dos pais correta, assim como todos os meninos que se encontram obesos.

**Tabela 3.** Distribuição das meninas segundo o perfil nutricional e a percepção dos pais da imagem corporal.

Percepção dos pais	Estado Nutricional			
	Baixo peso	Normoponderal	Sobrepeso	Obeso
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Baixo peso	4 (44,4)	3 (33,3)	2 (22,2)	0 (0)
Normoponderal	17 (30,9)	26 (47,3)	12 (21,8)	0 (0)
Sobrepeso	1 (4,8)	2 (9,5)	18 (85,7)	0 (0)
Obeso	1 (5,0)	1 (5,0)	13 (65,0)	5 (25,0)

Kappa: 0,31;  $p < 0,001$

A percepção dos pais em relação ao estado nutricional das filhas segundo dados apresentados na Tabela 3, demonstram uma tendência maior de subestimar o peso das meninas quando comparado com a percepção sobre o estado nutricional dos meninos. A maior discordância entre a percepção dos pais foi entre as meninas obesas, apenas 25% delas foram classificadas corretamente.

Diversos estudos demonstram que os pais tendem a subestimar a o peso corporal dos filhos. Friedrich *et al.* (2016) revelam em seu estudo que 51,6% das crianças com excesso de peso tiveram seu estado nutricional subestimado por suas mães. Campbell *et al.* (2006), avaliaram 324 pais de pré-escolares, encontrando uma prevalência de sobrepeso de 19%, em contrapartida somente 5% das mães percebiam seus filhos acima do peso, enquanto 70% das mães percebiam seus filhos que apresentavam sobrepeso, com peso semelhante ao das crianças eutróficas. Eckstein *et al.* (2006) avaliaram a percepção dos pais em relação ao peso de seus filhos, com idade entre 2 e 17 anos, e encontraram que 70% dos pais indicavam as imagens de seus filhos mais magros do que o correspondente real. Em um estudo Canadense, com pais de escolares do 4º ao 6º ano, o mesmo foi demonstrado, 63% dos pais de escolares com excesso de peso percebiam seus filhos com peso adequado para a idade e, ainda, 22% dos pais de crianças normoponderais percebiam essas crianças com peso abaixo do normal (HE; EVANS, 2007), associação semelhante é percebida em um estudo realizado no Brasil, no estado do Espírito Santo, com 1.282 crianças com idades de entre 7 e 10 anos, onde 63,7% das mães de filhos com sobrepeso percebiam essas crianças

como tendo peso adequado e, 30% das mães com filhos normoponderais os viam como abaixo do peso (MOLINA *et al.*, 2009). Tais resultados estão de acordo com o observado nas meninas no presente estudo, onde 75% das meninas obesas não foram consideradas pelos seus pais. Resultado que parece preocupante, principalmente se considerarmos que a obesidade é uma doença, com consequências graves à saúde.

Um estudo de revisão apresentado por Francescatto *et al.* (2014) composto por 17 artigos que envolveram a avaliação percepção das mães sobre o estado nutricional de 57.700 crianças e adolescentes, concluiu que as mães não têm uma boa percepção do estado nutricional dos filhos, tendendo a subestimar principalmente nos casos de sobrepeso e obesidade. Dados semelhantes ao observado no nosso estudo. No entanto, nos meninos, tais resultados não são observados, havendo ao contrário, uma tendência aos pais a superestimarem o risco dos meninos normoponderais, classificando-os como sobrepeso.

O resultado das meninas observado no presente estudo, ainda está de acordo com o Giacomossi *et al.* (2011), que afirmam que estados nutricionais extremos, como o baixo peso e a obesidade, geram distorções na percepção dos pais. Nestes casos a prevalência de classificar erroneamente o estado nutricional das crianças foi cinco vezes maior, classificando as crianças com baixo peso ou obesidade como eutróficas. No nosso estudo, no entanto, a maioria das meninas obesas foram classificadas com sobrepeso, seguidas por normoponderais e baixo peso.

Por fim, percebemos que há uma baixa percepção dos pais sobre a composição corporal dos seus filhos, havendo discordância principalmente na categoria normoponderal dos meninos, e obesidade das meninas. Meninos normoponderais foram classificados pelos pais como sobrepeso e baixo peso, assim como as meninas obesas, principalmente, classificadas com sobrepeso. Apesar dos resultados indicarem a necessidade de intervenções para que os pais percebam que a obesidade é uma doença e precisa ser considerada, e ainda, que percebem a existência de tal problema de saúde nos seus filhos, principalmente nas meninas, é importante evidenciar as limitações do presente estudo, principalmente na perspectiva de que o IMC de fato, pode ser um método que aumenta o risco de crianças com massa muscular elevada, por exemplo, serem categorizadas como obesas, e não apresentarem esta característica. Além disso, cabe ressaltar que no

presente estudo não foram consideradas variáveis intervenientes, tais como a renda familiar, a escolaridade dos pais, a etnia, o estado nutricional dos pais, entre outros fatores que podem alterar o modo de percepção dos pais sobre a correta classificação da imagem corporal de seus por filhos (ARPINI *et al.*, 2014).

## **6. CONCLUSÃO**

Conclui-se com este estudo que há uma concordância baixa entre o perfil nutricional das crianças e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos, principalmente havendo uma superestimação do risco nos meninos, onde observamos uma menor concordância na classificação dos meninos normoponderais. Já nas meninas, a baixa concordância foi observada principalmente na categoria de obesidade, onde apenas 25% dos pais perceberam a obesidade nas suas filhas. Deste modo, nossos resultados estão de acordo com a hipótese do estudo, a qual sugere que os pais não percebem corretamente a imagem corporal de seus filhos.

Nesse sentido, parece pertinente intervenções na perspectiva de evidenciar aos pais que a obesidade é uma doença multifatorial, associada a diversas doenças, e que a percepção pode ser a primeira atitude para as ações de prevenção e tratamento da doença, já que os índices de excesso de peso apresentados preocupam e sugerem que os pais talvez não reconheçam os fatores de riscos associados a obesidade precoce.

## REFERÊNCIAS

Aparício Costa, M.G. (2009). Obesidade Infantil: práticas alimentares e percepção materna de competências. Projecto de Doutoramento. Manuscrito não publicado. Universidade de Aveiro.

Arpini *et al.* Relação entre a percepção materna do peso corporal do filho e as práticas alimentares infantis. Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória, 16(3): 140-153, jul-set, 2014.

Baek YJ, Paik HJ, Shim JE. Association between family structure and food group intake in children. Nut Res Pract. 2014;8(4):463-8.

Barbosa Filho VC, Quadros TM, Souza EA, Gordia AP, Campos W. A utilização do critério da Organização Mundial da Saúde para classificação do estado nutricional em crianças. Motriz: Rev Educ Fis (online). 2010. 16:811-9.

Barlow SE. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. Pediatrics. 2007; 120(Suppl. 4): S164–S192.

Baughcum, A. E., Leigh, B. A., Chamberlin, A., Deeks, C. M., Powers, S. W., and Robert C. Whitaker R. C.. Maternal Perceptions of Overweight Preschool Children. Pediatrics. 2000; 106 (6), 1379-87.

Boa-Sorte N, Neri LA, Leite ME, Brito SM, Meirelles AR, Ludovice FB, *et al.* Maternal perceptions and self-perception of the nutritional status of children and adolescents from private schools. J Pediatr. 2007;83:349---56.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.

Burgos, M. S.; e colaboradores. Obesity parameters as predictors of early development of cardiometabolic risk factors. Ciencia & saude coletiva. 2015; Vol. 20. Núm. 8. p. 2381-2388.

Camargo APPM, Barros Filho AA, Antonio MARGM, Giglio JS. A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. *Cienc. Saude Colet.* 2013;18(2):323–33.

Campbell NW, Williams J, Hampton A, Wake M. Maternal concern and perceptions of overweight in Australian preschool-aged children. *Med J Aust.* 2006;184:274-7.

Crawford PB, Gosliner W, Anderson C, Strode P, Becerra-Jones Y, Samuels S, Carroll AM, Ritchie LD. Counseling Latina mothers of preschool children about weight issues: suggestions for a new framework. *J Am Diet Assoc.* 2004; 104(3):387-394.

Daniels SR, Jacobson MS, McCrindle BW, Eckel RH, Sanner BM. American Heart Association Childhood Obesity Research Summit: executive summary. 2009; 119: 2114–2123.

Daniels SR. Complications of obesity in children and adolescents. *Int J Obes (Lond)* 2009;33(Suppl 1):S60-5.z.

Eckstein KC, Mikhail LM, Ariza AJ, Thomson JS, Millard SC, Binns HJ et al. Parents' perceptions of their child's weight and health. *Pediatrics.* 2006;117:681-90.

Epstein LH, Goldfield GS. Physical activity in the treatment of childhood overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc.* 1999;31(11 Suppl):S553-9.

Fernanda Ax Wilhelm; Jenniffer Haranda Colombo Antunes de Lima; Keyla Franciani Schirmer. Obesidade infantil e a família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos. *Psicol. Argum., Curitiba*, v. 25, n. 49, p. 143-154, abr./jun. 2007.

Flores LS, Gaya AR, Petersen RD, Gaya AC. Trends of underweight, overweight, and obesity in Brazilian children and adolescents. *J Pediatr (Rio J).* 2013;89:456-61.

Francescato C, Santos NS, Coutinho VF, Costa RF. Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic review. *J Pediatr (Rio J).* 2014;90:332---43

Freitas TP, Silva LL, Teles GS, Peixoto MR, Menezes IH. Fatores associados à subestimação materna do peso da criança: um estudo de base populacional. Rev Nutr. 2015;28:397---407.

GAMA, S.; CARVALHO, M.; CHAVES, C.R. Prevalência em crianças de fatores de risco para as doenças cardiovasculares. Caderno de Saúde Pública. 2007; v. 23, n. 9, p. 2239 - 2245.

Gualdi-Russo, E.; Albertini, A.; Argnani, L.; Celenza, F.; Nicolucci M. & Toselli, S. (2008). Weight status and body image perception in Italian children. Journal of Humann Nutrition Diet, 21, [versão electrónica], 39-45.

He, M.,Evans, A. (2007). Are parents aware that their children are overweight or obese? Do they care?[versão electrónica]. Canadian Family Physician. Le médecin de famille canadien, 53, 1493-1499.

Hirschler V, González C, Cemente G, Talgham S, Petticnichio H, Jadzinsky M. Cómo perciben las madres de niños de jardín de infantes a sus hijos con sobrepeso? Arch Argent Pediatr. 2006; 104(3):221-226.

Huang JS, Becerra K, Oda T, Walker E, Xu R, Donohue M et al. Parental ability to discriminate the weight status of children: results of a survey. Pediatrics 2007;120:e112-9.

Kuczmarski, R.J.; Ogden, C.L. Guo, S.S.; Grummer-Strawn, L.M.; FLEGAL, K.M.; MEI, Z.; WEI, R.; CURITN, L.R.; ROCHE, A.F. JOHNSON, C.L. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. Vital Health Statistics. 2002; v.11, n.246, p.1-190.

Landis J.R, Koch G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics. 1977; 33: 159-174

Maynard LM, Galuska DA, Blanck HM, Serdula MK: Maternal perceptions of weight status of children. Pediatrics . 2003; 111:1226-1231.

Mello ED *at al.* Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?.Jornal de pediatria. 2004;Vol. 80, n. 3, p. 173-182.

Molina MC, Faria CP, Montero P, Cade NV. Correspondence between children's nutritional status and mothers' perceptions: a population-based study. *Cad Saude Publica*. 2009;25:2285-90.

Neutzling MB, Taddei JA, Rodrigues, EM, Sigulem DM. Overweight and obesity in Brazilian adolescents. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000;24:869-74.

Oliveira C, Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência - uma verdadeira epidemia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003; 47(2): 107-8.

Padez, C.; Fernandes, T.; Mourão, I.; Moreira, P.; Rosado, V. Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: Trends in Body Mass Index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*. 2004; v. 16, p. 670-678.

Ramos M *et al*. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil - S232 *Jornal de Pediatria*. 2000; Vol. 76, Supl.3.

Ricardo, G.D. *et al*. Prevalência de sobrepeso e obesidade e indicadores de adiposidade central em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2009; 12(3): 424-35.

Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, *et al*. Health consequences of obesity. *Arch Dis Child*. 2003; 88:748-52.

Reilly JJ. Obesity in childhood and adolescence: evidence based clinical and public health perspectives. *Postgrad Med J*. 2006; 82(969): 429-37.

Rhee KE, De Lago CW, Arscott-Mills T, Mehta SD, Davis RK. Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children. *Pediatrics*. 2005;116:e94-101.

Scaglioni S, Arrizza C, Vecchi F, Tedeschi S. Determinants of children's eating behavior. *Am J Clin Nutr*. 2011;94(6 Suppl):2006S-2011S.

Silva GA, Costa KA, Giugliani ER. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92(3 Suppl 1):S2-7.

SISVAN. Vigilância alimentar e nutricional: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. 2004; 60 p. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos).

Vanhala *et al.* Factors associated with parental recognition of a child's overweight status - a cross sectional study. BMC Public Health. 2011; 11:665.

Viana VI , Candeias LII , Rego CIII, Silva DIV. COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM CRIANÇAS E CONTROLO PARENTAL: UMA REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA Alimentação Humana. 2009; Volume 15 · Nº 1, pg 9-16.

Vieira MFA *et al.* ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL. Cad. Saúde Pública. 2008; 24(7):1667-1674.

WALD E. *et al.* Parental perception of children's weight in a paediatric primary care setting. Child: Care, Health and Development. 2007; Vol. 33, nº 6, p. 738-743.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health: World Health Organization. 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Growth reference data for 5–19 years. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Report of the Commission on ending childhood obesity. 2016.

## APÊNDICE A

### Termo de Apresentação do Estudo – Escolas

A escola está sendo convidada a participar de um estudo intitulado: “**A relação do Índice de Massa Corporal e a percepção dos pais sobre a imagem corporal de seus filhos**”, vinculado à Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Este estudo visa avaliar se há concordância entre o Índice de Massa Corporal e a percepção sobre a imagem corporal de seus filhos. A participação das crianças neste estudo é muito importante para podermos compreender como estratégias para a prevenção e tratamento do sobrepeso e obesidade podem ser implementados, afim de promover melhores condições de saúde nessa população.

Caso a escola e seus professores tenham interesse em participarem, os alunos serão convidados a participarem do estudo, através de avaliações dos indicadores de saúde que correspondem a peso, estatura e medidas de comprimento.

Os alunos serão acompanhados por uma equipe de pesquisadores experientes, desta forma, os riscos relacionados aos testes são mínimos. A participação neste estudo é absolutamente voluntária, sem qualquer tipo de gratificação. Entretanto, os participantes terão direito a um laudo individual com os resultados, bem como, a todo e qualquer esclarecimento sobre o estudo. Palestras para esclarecimento serão realizadas. Todas as informações referentes ao estudo são absolutamente confidenciais (dados de identificação, resultados, vídeos) tendo acesso somente os profissionais envolvidos no estudo e os responsáveis legais da criança. Todas as informações referentes ao estudo (dados de identificação, resultados) são totalmente confidenciais e ficarão armazenadas em local seguro na ESEFID-UFRGS por um prazo de cinco anos e após isso serão completamente destruídas/deletadas.

Para a participação no estudo será encaminhado aos pais e responsáveis dos escolares um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que deverá estar devidamente assinado ao início do projeto. Os participantes serão livres para realizarem qualquer pergunta antes, durante e após o estudo, estando livres para desistirem do mesmo em qualquer momento sem prejuízo ou penalidade alguma.

---

Assinatura do Diretor(a) da Escola

Pesquisador Responsável: Dr. Anelise Reis Gaya  
Email: anegaya@gmail.com Fone:(51) 99242909  
Fone Comitê de Ética e Pesquisa da UFRGS: (51) 3308.3738

Porto Alegre, junho de 2016.

## APÊNDICE B

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você e seu filho(a) estão sendo convidados a participar de um estudo que visa avaliar alguns indicadores de saúde da criança. Este projeto está vinculado a Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID-UFRGS). A participação do seu filho(a) nesse estudo é muito importante para podermos verificar o perfil de saúde dos escolares.

Caso você e seu filho(a) aceitem participar do estudo, o período de avaliação será de aproximadamente 2 meses, realizada na escola, sob responsabilidade dos pesquisadores. Serão avaliados peso corporal, estatura, composição corporal e massa muscular. Para estas avaliações, será necessário que ele use trajes esportivos (calção, bermuda, camiseta. Além disso, serão aplicados entrevistas/questionários para avaliar o estilo de vida (tempo de sono, prática de atividade física, percepção dos pais sobre a imagem corporal dos filhos).

Seu filho será avaliado por uma equipe de pesquisadores experientes, desta forma, os riscos serão mínimos. A participação neste estudo é absolutamente voluntária, sem qualquer tipo de gratificação. Entretanto, vocês terão direito a um laudo individual com os resultados, bem como, a todo e qualquer esclarecimento sobre o estudo. Vocês são livres para realizarem quaisquer perguntas antes, durante e após o estudo, estando livres para desistirem do mesmo em qualquer momento sem prejuízo ou penalidade alguma. Todas as informações referentes ao estudo são totalmente confidenciais (dados de identificação, resultados, vídeos) tendo acesso somente os profissionais envolvidos no estudo e os responsáveis legais da criança.

Qualquer dúvida ou dificuldade você pode entrar em contato com a Coordenadora do Projeto Anelise Reis Gaya pelo telefone (51) 3308-5883 ou se preferir tirar suas dúvidas diretamente no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual está localizado Av. Paulo Gama, 110 – 7º andar – Porto Alegre/RS ou pelo fone/fax 51 3308-4085 – email: [pro-reitoria@propesq.ufrgs.br](mailto:pro-reitoria@propesq.ufrgs.br)

Porto Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

---

Assinatura do pai ou responsável

---

Assinatura do participante da pesquisa

---

Responsável pela pesquisa- Professora Anelise Gaya