

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
MESTRADO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

GILCÉIA LUCIANE DALLAGASSA EICKHOFF

AS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO SOCIAL E A SEGURANÇA
ALIMENTAR: SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES
BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO
DE PONTA GROSSA - PARANÁ

DISSERTAÇÃO

PONTA GROSSA

2014

GILCÉIA LUCIANE DALLAGASSA EICKHOFF

**AS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO SOCIAL E A SEGURANÇA
ALIMENTAR: SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES
BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO
DE PONTA GROSSA - PARANÁ**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais Aplicadas, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Linha de pesquisa: Estado, Direitos e Políticas Públicas.

Orientadora: Prof^a. Dr.^a Márcia Helena Baldani Pinto

Co-orientador: Prof. Dr. Miguel Archanjo de Freitas Junior

PONTA GROSSA

2014

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação BICEN/UEPG

E34 Eickhoff, Gilcéia Luciane Dallagassa
As políticas de proteção social e a
segurança alimentar: sobrepeso e obesidade
em adolescentes beneficiários do Programa
Bolsa Família no Município de Ponta Grossa
- Paraná/ Gilcéia Luciane Dallagassa
Eickhoff. Ponta Grossa, 2014.
148f.

Dissertação (Mestrado em Ciências
Sociais Aplicadas - Área de Concentração:
Cidadania e Políticas Públicas),
Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Prof^a Dr^a Márcia Helena
Baldani Pinto.

Coorientador: Prof. Dr. Miguel Archanjo
de Freitas Junior.

1.Perfil nutricional. 2.Adolescentes.
3.Políticas públicas. I.Pinto, Márcia
Helena Baldani. II. Freitas Junior,
Miguel Archanjo de. III. Universidade
Estadual de Ponta Grossa. Mestrado em
Ciências Sociais Aplicadas. IV. T.

CDD: 361.05

TERMO DE APROVAÇÃO

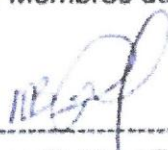
GILCÉIA LUCIANE DALAGASSA EICKHOFF

"AS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO SOCIAL E A SEGURANÇA ALIMENTAR: SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - PARANÁ".

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Ponta Grossa, 22 Agosto de 2014.

Assinatura pelos Membros da Banca



Dra. Márcia Helena Baldani Pinto - (UEPG) – Presidente



Dr. Rafael Gomes Ditterich – (UFPR)



Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Júnior – (UEPG)

Dra. Jussara Ayres Bourguignon – (UEPG) - Suplente

Ao meu esposo Alexandre e aos meus
filhos Isabela e Gabriel, pelo amor,
carinho e incentivo.

AGRADECIMENTO

A Deus, por ter me concedido mais essa oportunidade. Pela coragem, pela força e por ter me iluminado em momentos de dúvidas e insegurança.

Ao meu esposo e filhos, pelo apoio, carinho, paciência e compreensão, nos momentos de impaciência e de ausência.

Aos meus pais e irmãos, pela força e estímulo.

Aos meus sogros, pelas palavras de alento.

À professora Doutora Jussara Bourguignon, pela sabedoria e atenção dispensada.

A minha orientadora, Professora Doutora Márcia Helena Baldani Pinto, pela competência, dedicação, paciência e carinho durante as suas orientações para o desenvolvimento desse trabalho.

Ao meu co-orientado, Professor Doutor Miguel Archanjo de Freitas Junior, pelas orientações, apoio e estímulo em continuar.

A todos os professores e funcionários que fazem parte do Programa de Ciência Sociais Aplicadas, que contribuíram para a minha aprendizagem.

À professora Lorene, coordenadora do Curso de Nutrição da Faculdade Cescage, pelo grande apoio, interesse e empenho pessoal em prol da minha pesquisa.

Às alunas Adriana, Elisângela e Juliana, do curso de Nutrição da Faculdade Cescage, pela participação fundamental na coleta de dados.

A minha amiga Renata, que me incentivou e me apoiou a ingressar no curso e se mostrou sempre pronta a me ajudar.

A minha amiga do mestrado Lúcia, pelo apoio, paciência e ajuda incondicional quando precisei.

A todos os adolescentes e familiares que participaram da pesquisa; sem eles, este trabalho não teria sido possível.

Meu muito obrigada!

“Instruir-te-ei, e ensinar-te-ei o caminho que
deves seguir; guiarte-ei com os meus olhos”

Salmo 32-8

RESUMO

EICKHOFF, G. L. D. **As políticas de proteção social e a segurança alimentar: sobrepeso e obesidade em adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família no município de Ponta Grossa - Paraná.** 148 f. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná, 2014.

A atual mudança no perfil nutricional da população brasileira é caracterizada pela redução da desnutrição e pelo aumento na prevalência de sobrepeso e de obesidade. A adolescência, período com estilos de vida nem sempre saudáveis, é particularmente atingida por essas alterações. Aspectos culturais, biológicos e sociais podem determinar uma condição de vulnerabilidade, para a qual as políticas públicas devem se voltar. Assim, as estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional devem ocorrer de forma conjugada nas três instâncias do poder. No que se refere à vulnerabilidade alimentar, o Programa Bolsa Família - PBF merece destaque. O estudo teve como objetivo descrever a evolução das políticas de segurança alimentar e nutricional no município de Ponta Grossa - PR e delinear o atual perfil nutricional e os fatores determinantes, em adolescentes beneficiários do PBF do município de Ponta Grossa - PR. Foi realizada uma pesquisa quantitativa descritiva, com 313 adolescentes entre 10 a 17 anos, beneficiários do PBF que estudam em escolas públicas estaduais. As condições socioeconômicas foram levantadas por meio de questionário aplicado aos pais. E, para avaliar o perfil nutricional dos adolescentes, foi aplicado um questionário utilizado na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE - 2009 e coletados dados antropométricos, como a idade, o peso, a altura e a circunferência da cintura. O estado nutricional foi classificado com base na Organização Mundial de Saúde (2007) e, para interpretação dos dados de cintura abdominal, foi utilizado o parâmetro proposto por Fernández (2004). A maioria dos pais encontra-se na faixa de 31 a 48 anos, com predomínio da classe social C2 (42,4%) e renda familiar entre 251 e 500 reais. Sobre as mães, 60% são analfabetas ou possuíam somente a primeira fase do ensino fundamental. Aproximadamente 50% de famílias são chefiadas pelo pai, e aproximadamente 40%, pela mãe. Em 15% das famílias há mais de dois moradores por dormitório e o número médio de moradores por domicílio foi de 3,79%. O perfil nutricional, de forma geral, mostrou-se melhor do que o observado no restante do Estado do Paraná ou mesmo do país, fato verificado pelo menor índice de sobrepeso e menor consumo de alimentos não saudáveis. As meninas apresentaram maior prevalência de sobrepeso e obesidade, sendo que 36,7% não praticam atividade física. A TV é o equipamento eletrônico com maior tempo diário de utilização, somando mais de 7 horas diárias. As políticas sociais dos governos federal, estadual e municipal coexistem no município, colaborando, possivelmente, para o atual perfil existente. Apesar dos possíveis vieses e de ser um estudo transversal, os resultados podem ser indícios de efetividade das políticas, embora sejam necessários estudos com delineamentos mais complexos.

Palavras-chave: Perfil Nutricional. Adolescentes. Políticas Públicas.

ABSTRACT

EICKHOFF, G. L. D. **The policies for social protection and food security**: profile of overweight and obesity in adolescents beneficiaries of the Bolsa Família Program in the city of Ponta Grossa - Paraná. 148 p. 2014. Thesis (Master) - State University of Ponta Grossa, Paraná, 2014.

The current change in the nutritional status of the Brazilian population is characterized by the reduction of malnutrition and the increase in the prevalence of overweight and obesity. Adolescence, not always a healthy lifestyle period, is particularly affected by these changes. Cultural, biological and social aspects may determine a condition of vulnerability, for which policies must address. Thus, strategies for food and nutrition security must occur in a conjugate way in the three levels of power. With regard to food vulnerability, the Bolsa Familia Program - PBF must be highlighted. The study aimed to describe the evolution of policies for food and nutrition security in the city of Ponta Grossa - PR and outline the current nutritional status and determinants in adolescents BFP beneficiaries of Ponta Grossa - PR. A descriptive quantitative research with 313 adolescents aged 10 to 17 years, BFP beneficiaries studying in public schools was held. Socioeconomic conditions have been raised through a questionnaire administered to parents. In order to assess the nutritional status of the adolescents, a questionnaire used in National Survey of School Health - PeNSE - 2009 was applied and anthropometric data, such as age, weight, height and waist circumference was collected. Nutritional status was classified according to the World Health Organization, and data interpretation of waist circumference used parameter proposed by Fernández (2004). Most parents lies in the range 31-48 years, with predominance of social class C2 (42.4%) and family income between 251 and 500 reais. On mothers, 60% were illiterate or had only the first stage of basic education. Approximately 50% of households are headed by his father and about 40% for the mother. 15% of families have more than two residents per bedroom, and the average number of residents per household was 3.79%. The nutritional status, in general, proved to be better than that observed in the rest of Paraná state or even the country, a fact verified by the lower rate of overweight and lower consumption of unhealthy foods. Girls had a higher prevalence of overweight and obesity, with 36.7% not practicing physical activities. The TV is the electronic equipment with higher daily usage time, adding more than 7 hours daily. Social policies of the federal, state and municipal governments coexist in the city, collaborating, possibly for the current existing status. Despite the possible biases and being a cross-sectional study, the results can be evidence of the effectiveness of policies, although studies with more complex designs are necessary.

Keywords: Nutritional Profile. Teens. Public Policy

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Diagnóstico da chefia familiar dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.....	68
Gráfico 2 - Distribuição percentual da prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família em Ponta Grossa (2013), total e por sexo, e comparação os resultados da PeNSE 2009, para o Brasil.	73
Gráfico 3 - Frequência semanal do consumo de alimentos saudáveis pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	77
Gráfico 4 - Frequência semanal do consumo de alimentos não saudáveis pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	78
Gráfico 5 - Hábito de comer assistindo televisão dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.....	81
Gráfico 6 - Frequência semanal de prática de atividade física entre os adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	82
Gráfico 7 - Frequência semanal de prática de atividade física entre os adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013, por sexo.....	83
Gráfico 8 - Tempo gasto diariamente com televisão, vídeo e computador pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	84
Gráfico 9 - Tempo gasto diariamente com televisão, vídeo e computador pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escolas estaduais sorteadas para a pesquisa e número de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família.	56
Tabela 2 - Características demográficas dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.....	64
Tabela 3 - Características demográficas dos pais ou responsáveis dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	65
Tabela 4 - Características socioeconômicas das famílias dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.....	66
Tabela 5 - Propriedade e aglomeração domiciliar das famílias dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.....	69
Tabela 6 - Perfil nutricional segundo o IMC dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013, total e por sexo.	70
Tabela 7 - Diagnóstico de risco cardiometabólico, considerando a medida da Circunferência da Cintura e o Estado Nutricional, dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - PR -2013.....	74
Tabela 8 - Diagnóstico de risco cardiometabólico por sexo, considerando a medida da Circunferência da Cintura e o Estado Nutricional, dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - PR -2013.....	74
Tabela 9 - Frequência da presença dos pais ou responsáveis durante as refeições dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.	76
Tabela 10 - Distribuição do consumo diário de marcadores de alimentação saudável e não saudável de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família em Ponta Grossa (2013). Comparação dos resultados da PeNSE 2012, para o Brasil, Região Sul e capital do Paraná.	79
Tabela 11 - Distribuição do consumo diário de marcadores de alimentação saudável e não saudável de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família em Ponta Grossa (2013), total e por sexo, e comparação os resultados da PeNSE 2009, para o Brasil.....	80

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas
ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
ABIA	Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação
AME	Associação dos Ministros Evangélicos
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASBRAN	Associação Brasileira de Nutrição
BICEN	Biblioteca Central
CA	Circunferência abdominal
CadÚnico	Cadastro Único do Governo Federal
CAE	Conselho de Alimentação Escolar
CAISAN	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
CANE	Coordenação de Alimentação e Nutrição Escolar
CECAN's	Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição
CECANE's	Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição do Escolar
CEDCA	Conselho Estadual da Criança e do Adolescente
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONANDA	Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CONINTER	Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSEA/PR	Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional
CRAS	Centro de Referência em Assistência Social
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DESAN	Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional
DIEE	Divisão de Informação Educacional e Estatística
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente

FENEP	Federação Nacional das Escolas Particulares
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GTIM	Grupo de Trabalho Intersectorial Municipal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
INCOR	Instituto do Coração
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NCHS	<i>National Center for Health Statistics</i>
ODM	Objetivo de Desenvolvimento do Milênio
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAAS	Promoção da Alimentação Adequada e Saudável
PBF	Programa Bolsa Família
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PNPS	Política Nacional de Promoção a Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
SAE	Secretaria de Assuntos Estratégicos
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SBEM	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
SEAB	Secretaria do Estado da Agricultura e do Abastecimento
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SEDS	Secretaria do Estado da Família e Desenvolvimento Social
SEED	Secretaria do Estado da Educação
SESA	Secretaria do Estado da Saúde
SETS	Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Economia Solidária
SIMSAN/PG	Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ponta Grossa
SIPD	Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN/PR	Sistema Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional do Paraná
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SME	Secretaria Municipal de Educação
SOS	Serviço de Obras Sociais
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UPA	Unidade de Produção de Alimentos
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 - A OBESIDADE NO SÉCULO XXI - UMA NOVA EPIDEMIA	20
1.1 CONCEPÇÃO HISTÓRICA DA OBESIDADE: COMPREENSÕES, PERCEPÇÕES E SIGNIFICADOS	20
1.2 OBESIDADE, SOCIEDADE DE CONSUMO E MÍDIA	22
1.3 O OLHAR DAS CIÊNCIAS BIOMÉDICAS	26
1.3.1 Conceituando Obesidade	26
1.3.2 Fatores Determinantes do Sobrepeso e Obesidade.....	28
1.3.3 Epidemiologia do Sobrepeso e Obesidade	34
CAPÍTULO 2 - POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM PONTA GROSSA - PR: O PAPEL DOS TRÊS ENTES FEDERADOS	41
2.1 POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL... 41	41
2.2 POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ESTADO DO PARANÁ	48
2.3 POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA.....	51
CAPÍTULO 3 - SOBREPESO E OBESIDADE, E FATORES DETERMINANTES, EM ADOLESCENTES BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - PARANÁ.....	55
3.1 O DESENHO DO ESTUDO	55
3.2 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS	57
3.3 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	60
3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	62
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	63
4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS	64
4.2 PERFIL NUTRICIONAL	69
4.3 HÁBITOS ALIMENTARES	75
4.4 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.....	81
5 CONCLUSÃO.....	86
REFERÊNCIAS.....	88

APÊNDICE A - Termo de Compromisso Livre e Esclarecido	106
APÊNDICE B - Questionário - Condição Socioeconômica	109
APÊNDICE C - Questionário Para os Adolescentes.....	112
APÊNDICE D - Ficha De Coleta De Dados Antropométricos	118
APÊNDICE E - Procedimentos Para Coleta De Dados Antropométricos	120
APÊNDICE F - Gráficos de Bland Altman	123
ANEXO A - Ofício para a Secretaria Municipal de Educação e Relação de Alunos Beneficiários do Programa Bolsa Família.....	128
ANEXO B - Tabelas de IMC por idade para o sexo masculino e feminino	132
ANEXO C - Pontos de Corte de IMC para idade estabelecidos para adolescentes - Valores em Percentil e Escore - Z	139
ANEXO D - Valor estimado para a regressão percentual para todas as crianças e adolescentes em conjunto, de acordo com o sexo	141
ANEXO E - Secretaria Estadual de Educação	143
ANEXO F - Parecer do CONEP	145

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como justificativa a alteração do perfil nutricional da população brasileira, com aumento na prevalência de sobrepeso e da obesidade e, por consequência, do risco ao aparecimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) que comprometem de forma drástica o organismo dos indivíduos (MARIATH et al, 2007; PINHO et al, 2013). A obesidade é um agravo nutricional associado a alta incidência de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, influenciando, desta maneira, no perfil de morbimortalidade das populações. Desde o ano 2000, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem incentivado pesquisas com crianças e adolescentes, utilizando medidas antropométricas para avaliar o estado nutricional, que visem à detecção precoce de disfunções orgânicas - subnutrição ou excesso de peso -, fatores de risco para o aparecimento de DCNT. O aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes é considerado um dos grandes desafios do século XXI (OMS, 2006).

O Brasil apresenta um cenário de transição nutricional, não conseguindo, no entanto, superar o problema da desnutrição. Nesse sentido, Coutinho, Gentil e Toral (2008) referem que o Brasil convive simultaneamente com a desnutrição e com prevalências inquietantes de sobrepeso e obesidade, consequentes da má alimentação.

As características e os estágios de desenvolvimento da transição nutricional diferem entre os países, no entanto verifica-se, na América Latina, um marcante aumento na prevalência de obesidade nos diversos subgrupos populacionais. (KAC; VELASQUEZ-MELENDZ, 2003; WANDERLEY; FERREIRA, 2010). De acordo com Batista Filho e Rissin (2003, p. 184), ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo bem acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. Os autores destacam, ainda, que a projeção dos resultados de estudos efetuados nas últimas três décadas é indicativa de um comportamento claramente epidêmico do problema. Estabelece-se, dessa forma, um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional no país.

O perfil socioeconômico, representado pela educação, renda e ocupação, influencia nos índices de obesidade, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam a ingestão calórica, o gasto energético e a taxa de metabolismo (BARBOSA et al, 2009; CABRAL et al, 2013). Nesse sentido, à medida que alimentos saudáveis, incluindo peixes, carnes magras, vegetais e frutas frescas, estariam menos disponíveis para indivíduos de condições mais restritas, a relação entre obesidade e baixa classe socioeconômica é observada em países em desenvolvimento. Dessa forma, a carência de alimentos nutritivos poderia ser considerada como vulnerabilidade social, pois, de acordo com Ayres (1999), “a vulnerabilidade está na falta ou na não-condição de acesso a bens materiais e bens de serviço que possam suprir aquilo que pode tornar o indivíduo vulnerável”. Segundo Silva et al (2013) a vulnerabilidade é entendida como um conjunto de condições que predispõem indivíduos ou comunidades às doenças ou incapacidades, podendo ser ocasionada por aspectos individuais, sociais e programáticos (políticas e programas de atenção). Os autores acrescentam, ainda, que o entendimento de vulnerabilidade por parte dos profissionais de saúde os direciona para a estruturação de ambientes que propiciem qualidade de vida à população.

Considerando os protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) de 2008, os grupos populacionais mais vulneráveis aos agravos de nutrição devem ser evidenciados tomando por base os critérios de vulnerabilidade etária, vulnerabilidade por morbidade e vulnerabilidade social, associados, ainda, ao diagnóstico antropométrico que define a vulnerabilidade nutricional. Os beneficiários de programas sociais, de doação de alimentos ou de transferência de renda, como o Programa Bolsa Família (PBF), integram um dos grupos de vulnerabilidade social (BRASIL, 2008). Dentre os efeitos previstos destes programas estão a melhoria da renda e dos padrões de alimentação, pois estudos apontam que as famílias assistidas por tais programas destinam parte importante do benefício para a compra de alimentos, principalmente para as crianças (COTTA; MACHADO, 2013).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BRASIL, 2012), o Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza. Integra a estratégia Fome Zero, que tem o objetivo de assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional e

contribuindo para a erradicação da extrema pobreza e para a conquista da cidadania pela parcela da população mais vulnerável à fome.

O artigo 3º da Lei nº 11346/2006 apresenta que:

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Entretanto, o fato de aumentar a aquisição de alimentos não se traduz, necessariamente, em redução de insegurança alimentar ou famílias bem nutridas, haja vista que, no momento da compra, boa parte das famílias de classes menos favorecidas pode ser influenciada, por exemplo, por propagandas apelativas de produtos não nutritivos ou por preços mais atraentes. (HALPERN, 1999).

Considerando a influência dos fatores socioeconômicos, ambientais e o nível de segurança alimentar no perfil nutricional e de saúde de uma população, bem como o potencial do Programa Bolsa Família no enfrentamento das vulnerabilidades sociais, o presente estudo teve como objetivo descrever a evolução das políticas de segurança alimentar e nutricional no município de Ponta Grossa - PR e delinear o atual perfil nutricional, em especial a prevalência de sobrepeso/obesidade e de fatores determinantes, de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família no município de Ponta Grossa - PR. De acordo com o exposto, apresenta-se a hipótese de que a prevalência de sobrepeso e obesidade, além de hábitos alimentares e frequência de atividades físicas, nesse grupo beneficiado com o PBF não difere dos valores referidos para a população em geral, estabelecendo como principal fonte de comparação os resultados das duas edições da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2009 e 2012, conduzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Ministério da Saúde e Ministério da Educação, envolvendo adolescentes brasileiros das nonas séries de escolas públicas e privadas em capitais e municípios do interior. (IBGE, 2009; IBGE, 2012).

Segundo Yazbek (2012, p. 309), algumas questões vêm sendo apontadas quanto ao desenvolvimento desses programas de transferência de renda, tais como: “quais as reais possibilidades de elevarem o nível de escolaridade da população brasileira, de saúde, de nutrição, ou seja, de inserção social da população atendida?

Qual sua efetividade enquanto política pública de enfrentamento da pobreza no país? Qual a sustentabilidade desses programas e seus impactos reais em termos de autonomização das famílias atendidas?”.

Mesmo sabendo da importância de análises que investiguem os diferentes aspectos citados por Yazbek, este estudo tem como objeto a questão nutricional da população beneficiária do PBF no município de Ponta Grossa - PR, com foco especial nos adolescentes. Esse grupo etário foi escolhido por suas particularidades. A adolescência é um período crítico da formação corporal, sendo uma fase em que o indivíduo em desenvolvimento se depara com mudanças significativas - cognitivas, emocionais, sociais e biológicas -, imprescindíveis para a determinação de sua saúde. (PALACIOS, 1995). De modo geral, os estilos de vida adotados por adolescentes não são saudáveis, havendo elevada prevalência de inatividade física e consumo insuficiente de frutas e verduras, o que dificulta a manutenção da composição corporal adequada. (DOWDELL; SANTUCCI, 2004). Além disso, a morbidade relacionada à obesidade pode ser identificada já no adolescente e os problemas causados por essa condição são, a longo prazo, previsíveis. (FISBERG, 1995; SIGULEM et al, 2001).

Para atender ao objetivo exposto, este trabalho foi delineado em três capítulos. O primeiro, intitulado “A obesidade no Século XXI: uma nova epidemia”, é um estudo de revisão de literatura e tem como proposta apresentar os aspectos históricos e sociais que influenciaram a forma como se tem concebido a obesidade, e compreender, por meio da epidemiologia e do conhecimento dos fatores causais, o aumento da prevalência nas populações contemporâneas. Para este capítulo procedeu-se à busca de artigos científicos, teses e dissertações nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde, dentre outras. Também foram utilizados autores de referência sobre o tema como Seixas (2012), Singulem (2001), Coutinho (1998), além de relatórios oficiais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde.

O segundo capítulo, intitulado “Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional em Ponta Grossa - PR: o papel dos três entes federados”, é um estudo qualitativo documental que tem como objetivo expor as políticas de segurança alimentar e nutricional no Brasil que focam nas populações vulneráveis, inclusive o papel do PBF nas políticas de segurança alimentar e nutricional, e descrever a implantação

de tais políticas no Estado do Paraná e no município de Ponta Grossa, particularmente no que se refere à adolescência. Para o desenvolvimento deste capítulo foram inclusos, no estudo referente à esfera federal, a Constituição Federal, as Leis nº 8.080/1990, Lei nº 8.069/1990, Lei nº 11.346/2006, Portaria Interministerial nº 1.010/2006, Resolução CD/FNDE nº 26/2013, Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Programa Bolsa Família (PBF), Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Com relação à esfera estadual foram inclusos Lei n. 15.791/2008, Lei nº 16.565/2010, Decreto nº 1.556/2003, Relatório de Conferência, Plano Decenal do Paraná dos Direitos da Criança e do Adolescente e Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional no Estado, e Estratégias de Promoção da Alimentação Saudável. Finalmente, na esfera municipal foram utilizados documentos como: Lei nº 7390/2003, Decreto 8.395/2014, e Informes da Prefeitura.

O terceiro capítulo, intitulado “Sobrepeso e obesidade em adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família no município de Ponta Grossa - PR”, é composto por um estudo quantitativo descritivo que tem como objetivo identificar o perfil nutricional, em especial a prevalência de sobrepeso e obesidade, dos adolescentes beneficiários do PBF em Ponta Grossa. Tem como objetivos específicos: a) identificar o perfil demográfico e socioeconômico dos adolescentes beneficiários do PBF em Ponta Grossa; b) avaliar os hábitos alimentares destes adolescentes; verificar a prática de atividade física e o número de horas que os adolescentes gastam utilizando televisão, computador e jogos eletrônicos; c) realizar a classificação nutricional dos adolescentes de acordo com o Protocolo do SISVAN; d) discutir os resultados sobre o perfil nutricional dos adolescentes em relação às políticas de proteção social e de segurança alimentar e nutricional.

CAPÍTULO 1 - A OBESIDADE NO SÉCULO XXI - UMA NOVA EPIDEMIA

Considerando a obesidade uma condição biológica que não pode ser desvinculada de um sujeito, e que esse, por sua vez, faz parte da modernidade, torna-se relevante conhecer os aspectos históricos e sociais que influenciaram na forma como se tem percebido a obesidade ao longo do tempo e, também, compreender o avanço, por meio da epidemiologia, do conhecimento dos fatores causais e do risco que esta condição representa.

1.1 CONCEPÇÃO HISTÓRICA DA OBESIDADE: COMPREENSÕES, PERCEPÇÕES E SIGNIFICADOS

Para apresentar a preocupação histórica com a busca por explicações entre a relação do corpo com alimentação, serão abordados, neste trabalho, três períodos: a antiguidade, o século XIX e o século XXI.

No ocidente, segundo Barros (2002, p. 68), as buscas por uma explicação não sobrenatural para a saúde e para a doença ocorreram com os esforços de alguns pioneiros principalmente na Grécia clássica. A explicação estava na matéria prima (ar/cé=origem, começo) por eles visualizada: a água, a terra, o fogo e o ar, e estava submetida à teoria dos humores de Hipócrates (460-377 a.C), ou seja, buscava-se o equilíbrio.

Também com foco na busca pela saúde, segundo Mazzini (1998, p. 257), muito se escreveu na Antiguidade sobre alimentação. Entre as obras médicas, os tratados exclusivamente alimentares eram chamados de tratados dietéticos. A 'dietética', que inicialmente compunha com a cirurgia e a farmacologia os ramos fundamentais da medicina antiga, foi, naquele período, definitivamente incorporada ao conceito de saúde:

Em primeiro lugar, é importante que cada um conheça a natureza do próprio corpo. Com efeito, alguns são magros, outros, obesos; alguns são quentes, outros frios [...] é raro encontrar alguém que não tenha sequer um ponto fraco. O magro precisa engordar, o gordo precisa emagrecer; o quente precisa esfriar, o frio precisa esquentar [...]. MAZZINI, 1998, p.257.

A dietética tinha, porém, grande aplicabilidade nos cuidados com a forma física e no culto ao corpo. Foucault (1984), ao pesquisar a história da sexualidade,

verificou que a sociedade grega se preocupava realmente com o corpo, introduzindo a dietética na área “do cuidado de si”. Além da orientação alimentar, existia um conjunto de regras de comportamento que objetivavam também um equilíbrio: “vida útil e feliz nos limites que lhe foram fixados”. (FOUCAULT, 1984, p. 96).

Haslam (2007, p. 32) afirma que na Antiguidade já se relacionava o excesso de peso a doenças e já se observava os benefícios decorrentes de mudanças dos hábitos alimentares. Afirma também que, com o desenvolvimento da anatomia patológica, uma série de sintomas passou a ser associada à obesidade; e, ainda, que Hipócrates, o Pai da Medicina, entendia que a obesidade tinha também como consequências o diabetes, a infertilidade e a morte precoce. Finalmente, afirma que, naquela época, uma dieta restrita e equilibrada já era considerada importante.

Com o passar do tempo, conforme afirma Seixas (2012), o corpo deixou de ser sagrado e passou a ser explorado na busca do conhecimento “uma vez que o próprio ato de conhecer se deslocou da experiência divina, da revelação, para o campo da razão. A necessidade de localizar a “sede” das doenças crescia à medida que se aprofundava o conhecimento fisiológico do corpo [...]”. (SEIXAS, 2012, p. 14).

De acordo com Foucault (1977, p. 53-57) “a clínica vai incorporar novas formas de aquisição do saber e novas regras de formação da percepção”. Barros (2002, p. 70) fala que Galeno, anatomista, fisiólogo e terapeuta, partindo dos pressupostos hipocráticos (122-199 d.C.), fez avanços significativos nas concepções diagnóstico-terapêuticas. Sua visão da fisiologia repousa no fluxo permanente dos humores, que depende das influências ambientais, do calor inato e, em grande medida, da ingesta alimentar e sua justa proporção.

Com o modelo biomédico, desde a Modernidade se verifica o avanço da tecnologia médica na construção de parâmetros funcionais a partir de dados estatísticos. Para elucidar a questão de parâmetros funcionais, o trabalho de Canguilhem (2000) apresenta que as anomalias não são os desvios estatísticos, mas, sim, um tipo normativo de vida. Quando a anomalia é interpretada em relação aos seus efeitos sobre a atividade do indivíduo e, portanto, à imagem que ele tem de seu valor e de seu destino, a anomalia é enfermidade. Mas nem toda anomalia é patológica, ou seja, a anomalia pode transformar-se em doença, mas não é, em si mesma, uma doença. Neste sentido, há a percepção da dificuldade de determinar em que momento a anomalia passa a ser doença. (CANGUILHEM, 2000).

Segundo Seixas (2012, p.19) “[...] a dietética da Antiguidade visava à preservação da saúde pela busca do equilíbrio corporal [...], esse objetivo gradativamente deu lugar a uma perspectiva patológica do excesso de peso, em consonância com o nascimento da medicina anatomoclínica”.

Seixas (2012) analisa o sujeito do século XIX e a questão disciplinar, verificando uma quebra de paradigma, quando o sujeito passa a reger com suas próprias regras o seu comportamento, abandonando o determinismo existente até então, que levava a sociedade a ditar normas de conduta. Essa alteração de normas se refletiu no poder do corpo e da alimentação, com a pressão sobre a adequação de um parâmetro estético, afastando da direção de saúde: no momento a imagem social do corpo é usada como regra de destaque do indivíduo. Sobre essa questão, Douglas (2007, p. 25) conclui que as pesquisas sobre consumo abrem portas para a Antropologia, porque indicam que padrões de consumo são estabelecidos por imposição e expectativas de outras pessoas e que, muitas vezes, não tem relação com desejos e necessidades individuais.

O culto ao corpo continua de forma mais exacerbada nos dias atuais, não havendo por parte de muitos indivíduos a preocupação com as consequências das restrições severas ou do uso de substâncias naturais ou artificiais para se conseguir um corpo perfeito.

Foucault (1977, p.35) fala sobre controle:

Foucault apresenta, a partir do modelo das sociedades disciplinares, uma nova modalidade de controle e regulação social, que nomeia dispositivo de segurança. [...] Trata-se, portanto, de analisar os ‘riscos’ a que está submetida determinada população e, a partir desses dados, construir formas de prevenção, normalizando essa população.

Os autores Gard e Wright (2005) enfatizam que dados estatísticos de prevalência, medidas do índice de massa corporal e classificação em sobrepeso ou obesidade não são suficientes para elucidar o que acontece, desconsiderando aspectos sociais e culturais do ser humano.

1.2 OBESIDADE, SOCIEDADE DE CONSUMO E MÍDIA

De acordo com Carneiro (2003, p. 72) ao pensar o ser humano como um ser sociável, entende-se que comer não é um ato solitário e sim o princípio da

socialização, onde se pode incluir as formas coletivas de se conseguir alimentos, o desenvolvimento de utensílios e a própria linguagem. O autor coloca ainda que a comensalidade humana se diferencia dos animais pelos sentidos e pelos atos da partilha que mudam com o passar do tempo. A alimentação sempre foi vista como um ato revestido de conteúdos simbólicos.

Segundo Adami (2005) o dinamismo constante que fazia parte do cotidiano e da própria natureza do ser humano foi totalmente alterado no século XX. O sedentarismo se tornou um problema de saúde pública, tornando as doenças crônico-degenerativas a principal causa de morte na sociedade atual (NAHAS, 2001). Somando-se a isso, o corpo passou cada vez mais a ser explorado pelo comércio, moda e meios de comunicação. Com o passar do tempo, os aspectos subjetivos, como o ato de se alimentar envolvendo rituais e simbolismos e a busca pelos alimentos, considerados no passado foram deixados para trás e o ser humano passou a viver em um mundo mecânico. O indivíduo viu-se obrigado a se adequar a padrões de comportamento estabelecidos por uma sociedade de consumo (CARNEIRO, 2003; ADAMI, 2005). Nesse sentido, o ser humano passou a se adaptar a uma alimentação quase que totalmente industrializada, causando, de acordo com Proença (2010) um “processo de distanciamento humano em relação aos alimentos”.

Sociedades democráticas encontram-se de mãos atadas perante o consumismo. Em face de tal situação, a democracia relacionada à informação sobre a qualidade alimentar e hábitos de vida apresenta-se como uma demanda social onde:

Os meios de comunicação ganharam tanta preponderância na vida cotidiana do século XX que levaram, em especial na segunda metade do século, uma série de ideólogos a forjar expressões como ‘sociedade da informação’, ‘sociedade do conhecimento’. (SONNI; LUIZ, 2011).

A preocupação em disseminar informações sobre qualidade nutricional dos alimentos e a consequente repercussão na escolha e no consumo não é algo novo. Embora no passado já houvesse semelhante atitude, é no presente que esta preocupação faz-se mais necessária, devido às forças contrárias que envolvem o consumismo exacerbado de produtos que muitas vezes são adquiridos devido ao poder de persuasão da mídia. Referente a esta questão é válido remeter ao pensamento de Gramsci (1991, p 13-14):

criar uma nova cultura não significa apenas fazer individualmente descobertas 'originais'; significa também; e, sobretudo, difundir criticamente verdades já descobertas, 'socializá-las' por assim dizer; transformá-las, portanto, em base de ações vitais, em elemento de coordenação e de ordem intelectual e moral

Ou seja, a mudança de um comportamento em relação ao consumo somente seria possível através da intelectualização, da construção de uma consciência crítica sobre o mesmo.

A construção do conhecimento da consciência sobre determinado fato ocorre de forma gradativa e processual, sendo assim, Gramsci (1991, p. 18) afirma que “Porém, não se trata de introduzir uma ciência na vida de todos, [...] mas de inovar e tornar ‘crítica’ uma atividade já existente.” Tal pensamento pode ser associado à escolha ou recusa de determinado alimento, ou até mesmo à proibição de sua produção, pois cabe a cada cidadão atuar como sujeito detentor do conhecimento e consciente dos seus direitos e deveres de cidadão. Nesse aspecto, cabe citar o entendimento de Simionatto (2001, p.8), a respeito do pensamento de Gramsci: “Para ele (Gramsci), crítica significa cultura e cultura não significa a simples aquisição de conhecimentos, mas sim tomar partido, posicionar-se frente à história, buscar a liberdade”.

Com base na visão gramsciana, pode-se inferir que o Estado deve propiciar meios para que os sujeitos recebam informações que produzam, em última análise, a cultura necessária que lhes permita escolher ou rejeitar determinados alimentos ou produtos colocados no mercado. Cultura esta que trará a verdadeira liberdade no que se refere à alimentação saudável, ou seja, livre dos ditames de propagandas e modismos, preocupação já evidenciada por Fernandes (1975, p.166):

Há algo mais, essencial, que consiste na capacidade de perceber e de tentar por em prática aquilo que precisa ser feito para que o estilo democrático de vida não se corrompa, transformando-se no seu oposto, a sujeição consentida de uma maioria fraca a uma minoria prepotente.

Na atualidade, observa-se cada vez mais a intensidade e a rapidez das forças que operam no mercado mundial. Esforços são envidados para conquistar mais espaço. A conquista de lugares de destaque torna-se o objetivo mais importante dentro das empresas. E, na corrida contra o tempo, alguns produtos destacam-se no mercado global, levando a alterações nos hábitos de consumo. Neste sentido, os

meios de comunicação eliminam a “distância-tempo” e o relacionamento se dá com um “espaço-tempo tecnológico”. (VIRILIO, 1993, p. 10).

Como afirma Baudrillard (1989, p.21):

O consumo não é nem uma prática material, nem uma fenomenologia da ‘abundância’, não se define nem pelo alimento que se digere, nem pelo vestuário que se veste, nem pelo carro que se usa, nem pela substância significante; é ele a totalidade virtual de todos os objetos e mensagens constituídos de agora então em um discurso cada vez mais coerente

Como consequência da urbanização e da globalização, a alimentação tem passado por alterações que atingem a qualidade de vida das pessoas. Segundo Santos (2005), isso vem ocorrendo devido a mudanças de hábitos por parte da população como um todo, ou seja, as pessoas precisam ajustar o trabalho, o deslocamento, o horário e as refeições. Com a transição de milênio, aparece uma sociedade individualista que gera uma nova cultura alimentar, dando espaço a refeições rápidas, que desencadeiam problemas de saúde em decorrência do desequilíbrio nutricional. O autor acrescenta ainda:

O Fast-Food é o principal fenômeno de consumo do mundo globalizado, é o ícone da globalização, sendo que o sanduíche de hambúrguer, a pizza, a batata frita e os refrigerantes (coca-cola) ganham a preferência, principalmente entre os jovens. Hoje, no imaginário de muitos jovens, estar num McDonald's é se sentir no centro do mundo. Entretanto, as pesquisas mostram a maior tendência à obesidade entre a população infantil. (SANTOS, 2005, p.51).

A globalização não afeta somente os indivíduos, segundo Ortigoza (1997) as novas marcas de produtos de consumo comprometem inclusive a paisagem. E, mediante essa situação de mudanças, Carvalho (1997, p. 17) reforça que “o Estado-Nação acaba se comportando como um ‘pronto-socorro’ do mercado/economia e ‘pronto-socorro’ do social. Já não se espera que exerça um papel/poder intervencionista em ambos os campos”. Nesse contexto, o Estado acaba por desempenhar um papel prioritariamente assistencialista.

1.3 O OLHAR DAS CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

1.3.1 Conceituando Obesidade

Para Hill e Peters (1998) a obesidade pode ser entendida como consequência de um desequilíbrio energético, com tendência a perpetuar-se, o que a torna uma doença crônica. Uma vez atingido o estágio de obesidade, processos fisiológicos possibilitam a manutenção deste novo peso. Os autores acrescentam ainda que, apesar da susceptibilidade individual ser clara, dados epidemiológicos indicam que a causa primária para a obesidade global reside em mudanças ambientais e comportamentais - o aumento da obesidade ocorreu num período de tempo muito curto para ter ocorrido alterações genéticas nas populações.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2000), obesidade pode ser conceituada como uma condição de acúmulo anormal ou excessivo de tecido adiposo no organismo, levando a um comprometimento da saúde. Além disso, ela acrescenta que o grau de excesso de gordura, sua distribuição corpórea e comprometimento da saúde variam consideravelmente entre os indivíduos afetados.

A obesidade é geralmente medida através do índice de massa corporal (IMC), que é calculada pela divisão do peso de uma pessoa (em quilogramas) pelo quadrado da sua altura (em metros). Uma pessoa com IMC igual ou superior a 25 é considerada com sobrepeso. Já uma pessoa com um IMC de 30 ou mais é geralmente considerada obesa. O IMC, além de classificar o indivíduo com relação ao peso, também é um indicador de riscos para a saúde e tem relação com várias complicações metabólicas como diabetes, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias e outras. (BRASIL, 2014).

Outras formas de se avaliar a gordura corporal podem ser empregadas. De acordo com Pinho et al (2013) o aumento de tecido adiposo na região abdominal, denominado de obesidade abdominal ou androide - que é fator de risco independente para diversas morbidades - pode ser medido através da circunferência da cintura. Do ponto de vista epidemiológico, a circunferência da cintura é a medida fácil e de baixo custo para estudos populacionais e, entre os indicadores antropométricos, é o melhor preditor da gordura visceral que está correlacionada aos fatores de risco metabólico.

De acordo com Pinto e Bosi (2010) a obesidade pode ser considerada um fenômeno complexo que se apresenta em seus aspectos mais imediatos e biológicos, pois, além do excesso de tecido adiposo produzido no corpo, a obesidade também se apresenta como patologia que envolve aspectos subjetivos baseados em conflitos de padrões de beleza impostos pela sociedade.

A avaliação nutricional segundo Carvalho e Martins (2004) deve perceber o corpo além da antropometria, deve também saber interpretar os aspectos subjetivos, como a relação dos indivíduos com o meio em que vive, incluindo seus aspectos psíquicos e simbólicos.

De Maria (2007, p.2176) refere que:

A etiologia da obesidade é multifatorial, ou seja, existem vários fatores considerando - bioquímicos, dietéticos e comportamentais - que podem contribuir para o acúmulo de gordura corporal; e a fisiopatologia da obesidade é complexa e precariamente compreendida.

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2000) define obesidade de uma forma mais ampla, como um agravo de caráter multifatorial decorrente de balanço energético positivo que favorece o acúmulo de gordura, associado a riscos para a saúde devido à sua relação com complicações metabólicas - aumento da pressão arterial, dos níveis de colesterol e triglicerídeos sanguíneos e resistência à insulina. Relaciona as causas a fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos.

A saúde, dentro do aspecto social, é determinada por diversas condicionantes de uma sociedade, sejam elas socioeconômicas, culturais ou ambientais. Os determinantes têm relação com a situação de cada um de seus membros no que se refere às condições de vida e trabalho (BATISTELLA, 2007). Nesse pensamento, Minayo (1992) apresenta a saúde como “fenômeno clínico e sociológico, vivido culturalmente” ou seja a qualidade de vida de uma sociedade está atrelada às deliberações sobre os determinantes sociais da Saúde.

O Modelo de Dahlgren e Whitehead é utilizado para explicar os determinantes sociais da Saúde. (WHO, 2006). Nele, a influência em camadas permite visualizar as relações hierárquicas entre os diversos determinantes da condição de saúde, e também pode ser aplicado à presença de obesidade.



Figura 1 - Modelo de Dahlgren e Whitehead: influência em camadas
Fonte: Whitehead e Dahlgren

Este modelo é importante para identificar condicionantes que podem ser usadas na implementação de políticas públicas e tem servido como elemento balizador das ações do governo brasileiro. De acordo com a Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde, o Brasil, na condição de país signatário da Comissão Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS), comprometeu-se a intervir em todos os níveis, particularmente sobre crescimento econômico, distribuição de renda, emprego, habitação, meio ambiente, saneamento, saúde e educação. (BRASIL, 2014).

1.3.2 Fatores Determinantes do Sobrepeso e Obesidade

De acordo com Katch e McArdle (1996), possivelmente existem três períodos da vida nos quais podem ocorrer aumento do número de células adiposas. Os períodos são o último trimestre da gravidez (os hábitos nutricionais da mãe durante a gravidez podem modificar a composição corporal do feto em desenvolvimento), o primeiro ano de vida e o estirão da adolescência. Os autores acrescentam ainda que este tipo de obesidade (a hiperplásica), que já se apresenta na infância e é causada pelo aumento do número de células adiposas, aumenta a dificuldade da perda de peso e desencadeia uma tendência natural à obesidade futura. Com relação à obesidade hipertrófica, esta pode ocorrer ao longo de

qualquer fase da vida adulta e é causada pelo aumento do volume das células adiposas.

A obesidade é classificada por Coutinho (1998) de acordo com a idade de início. Na infância com tendência à hiperplasia adipocitária e resistência à insulina ou na idade adulta, sendo que nas mulheres o aumento de peso se dá frequentemente com a gestação, quando adquire excesso de peso durante os três primeiros meses, e nos homens, quando adquirem peso em razão de alteração do estilo de vida. Quanto à fisiopatologia, ele acrescenta que a obesidade pode ser hiperfágica (comer excessivamente) ou metabólica (distúrbio hormonal que leva à redução do metabolismo). Segundo o autor, com relação à etiologia, ela pode ser neuroendócrina, que seriam problemas nas glândulas produtoras de hormônios - onde a causa mais comum é o hipotireoidismo - ou iatrogênica, que são causadas por drogas (psicotrópicos ou corticosteroides) ou lesões hipotalâmicas. Em síntese, as explicações para o surgimento da obesidade estão relacionadas com os desequilíbrios nutricionais (dietas hiperlipídicas), com a inatividade física (favorece o baixo gasto calórico) e com a obesidade genética.

O excesso de peso na infância, segundo Salbe e Ravussin (2000), se dá pela junção de fatores como hábitos alimentares errôneos, propensão genética, estilo de vida familiar, condição socioeconômica, fatores psicológicos e etnia. De acordo com Fisberg (1995), mais de 95% das pessoas que desenvolvem obesidade deve-se a aspectos nutricionais, também chamada de obesidade exógena; apenas 5% seriam os obesos endógenos, ou seja, devido a alterações hormonais (alteração do metabolismo tireodiano, gonadal, hipotálamo-hipofisário e tumores como o crâniofaringeoma).

O histórico familiar, segundo Behrman e Kliegman (1994), é outro importante fator. Uma criança onde os dois pais são obesos possui 80% de chances de desenvolver a obesidade. Este número passa para 40% quando apenas um dos pais é obeso e para 7% de chance caso nenhum dos pais seja obeso.

Com relação ao período em que a obesidade permanece instalada na infância, Escrivão e Lopes (1998) relatam que o risco de a criança obesa transformar-se em adulto obeso aumenta consideravelmente com a idade, dentro da própria infância. E acrescentam que uma vez estabelecido o número de adipócitos, a redução de peso só ocorrerá à custa de perda de conteúdo lipídico por célula, mas não pela redução do número de células.

Fisberg (1995) e Sigulem et al (2001) afirmam que o aumento da obesidade em lactantes é resultado de um desmame precoce e incorreto, com erros alimentares, provocada por alimentação com excesso de carboidratos no primeiro ano de vida. Os autores referem, ainda, que a obesidade causa alterações metabólicas que podem ser bem significativas, além de muito variadas, comprometendo praticamente todos os sistemas orgânicos. Essas alterações podem ser reversíveis com a redução de peso, desde que as estruturas orgânicas atingidas não tenham sofrido danos irreparáveis.

Ainda de acordo com os mesmos autores, a morbidade relacionada à obesidade pode ser identificada já no adolescente e os problemas causados pela obesidade em longo prazo são previsíveis: 1) Crescimento - idade óssea avançada, aumento da estatura, menarca precoce; 2) Respiratórios - apnéia do sono, Síndrome de Pickwick, infecções; 3) Cardiovasculares - hipertensão arterial, hipertrofia cardíaca, morte súbita; 4) Ortopédicas - epifisiólise da cabeça femural, genu valgo, coxa vara, osteoartrite; 5) Dermatológicas - micoses, estrias, lesões de pele como dermatites e piodermites, particularmente em região de axilas e ingüinal; e 6) Metabólicas - resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, gota úrica, esteatose hepática, doença dos ovários policísticos (síndromes hiperandrogênicas), com oligomenorréia ou amenorréia. Além desses problemas, a obesidade causa problemas psicossociais, como discriminação e aceitação diminuída pelos pares, isolamento e afastamento das atividades sociais.

Do ponto de vista epidemiológico, Escrivão et al (2000, p. 306) afirmam que “tudo conduz às teorias ambientalistas, uma vez que, nas últimas décadas, não ocorreram alterações substanciais nas características genéticas de tais populações, enquanto que as mudanças de hábitos foram enormes”.

A Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN, 2014) refere que a obesidade predispõe à puberdade precoce e aumenta o risco de incidência de alguns tipos de câncer, como mama, intestino, estômago e próstata. Acrescentam Hermsdorff e Monteiro (2004) que o tecido adiposo é um órgão dinâmico que secreta adipocinas e que tem relação, direta ou indiretamente, em processos que colaboram no desenvolvimento da aterosclerose, hipertensão arterial, resistência insulínica, diabetes tipo 2 e dislipidemias, funcionando como o elo entre adiposidade, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares.

Os resultados do estudo de Romualdo et al (2014) reconhecem que muitas crianças e adolescentes obesos apresentam resistência à insulina e que esta condição representa aumento de risco de desenvolver doenças metabólicas quando adultos.

O aumento do teor de gordura nos alimentos, de acordo com Silva (2009), bem como as dietas de grande densidade energética, associadas à redução dos níveis de atividade física e ao aumento do comportamento sedentário, parecem ser os fatores mais importantes no aumento de peso global.

Segundo a OMS (2004), ocorreu um aumento global do consumo de alimentos altamente calóricos e ricos em gordura, sal e açúcar, mas pobres em vitaminas, minerais e outros micronutrientes. Por outro lado, houve redução na atividade física devido ao aumento de atividades laborais de natureza sedentária, mudança nos meios de transporte e aumento da urbanização. De acordo com Sawaya e Figueiras (2013), a indústria de alimentos e bebidas e comércio de alimentos fora de casa elaboraram uma série de produtos que ativam excessivamente o sistema hedônico, levando a consumo exagerado de alimento na ausência de fome.

Sawaya e Figueiras (2013) referem que a relação entre o consumo de bebidas açucaradas e o desencadeamento de doenças é explicada pelo fato de que o açúcar ingerido na forma líquida é absorvido rapidamente, aumentando a fome em curto espaço de tempo. Tal fato hiperestimula a produção de insulina pelo pâncreas, sobrecarregando o funcionamento pancreático e aumentando o risco de falência desse órgão, o que desencadeia o diabetes, que, por sua vez, promove a produção de gordura pelo fígado (esteatose hepática). Os autores acrescentam que a ingestão elevada de sal também resulta em problemas, sendo um dos fatores responsáveis pelo aumento do consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas. Ocorre, então, alta ingestão de água dependente do sal. Com relação à gordura animal, sua ingestão também ativa os centros hedônicos e núcleos acubens, que resulta no aumento da liberação de dopamina.

No texto:

Alimentos palatáveis [...] retardam a liberação do neurotransmissor acetilcolina que controla a atividade nervosa do sistema parassimpático no trato gastrointestinal ativando a digestão e absorção de alimentos (RADA et al, 2005). O pico de acetilcolina ocorre no final de uma refeição e seu retardo aumenta a quantidade de alimentos ingeridos. Os hormônios leptina (produzida no tecido adiposo) e a insulina (produzida no pâncreas) também atuam diretamente nos neurônios dopaminérgicos modulando o 'querer' um alimento (ZHENG et al, 2009). Em indivíduos magros, a leptina sinaliza ao cérebro o tamanho do tecido adiposo e diminui o apetite e a ingestão alimentar sempre que o tamanho desse exceder o peso normal; mas inúmeros estudos revelaram que o organismo obeso desenvolve resistência cerebral a esse hormônio prejudicando essa capacidade (KENNY, 2011). A atividade neural no núcleo acumbens excitada por estímulos visuais é muito alta em adolescentes hiperfágicos com deficiência de leptina. (SAWAYA; FIGUEIRAS, 2013).

Sawaya e Figueiras (2013) afirmam, por fim, que é muito forte a ligação entre propaganda e aumento do consumo de alimentos processados pelas indústrias, sendo a televisão a principal responsável pela veiculação das propagandas.

Com relação à obesidade, os cientistas Boutelle et al (2004) descobriram que, entre os vários fatores que podem causá-la, está a influência de uma resposta cognitiva ou comportamental anormal a estímulos alimentares. Com isso, o cérebro torna-se uma ferramenta a espera de recompensas na alimentação, o que desencadeia excessos no consumo (hiperfagia). Acreditam que exista um grupo de indivíduos que são naturalmente mais sensíveis às sugestões de alimentos e, ao longo do tempo, comem em resposta a prestar atenção à comida. Este fato é baseado no condicionamento pavloviano.

Estudo realizado por pesquisadores da Universidade da Califórnia, em Berkeley, e da Universidade do Arizona, Tucson, indicam que pessoas que vivem em latitudes mais ao norte, em regiões, portanto, mais frias, apresentam bactérias em seus intestinos que podem predispor à obesidade. De acordo com o trabalho, os resultados são considerados muito interessantes do ponto de vista da biologia evolutiva, o que significa que talvez as alterações na colônia de bactérias no intestino são significativas a ponto de permitir às populações se adaptarem a diferentes condições climáticas. (NEWS MEDICAL, 2014).

Fatores socioeconômicos e demográficos também são determinantes do sobrepeso e obesidade. A epidemia da obesidade, conforme Frederick, Snellmana e Putnama (2013), é um complexo problema de saúde pública, mas na sua forma simples a obesidade resulta de um desequilíbrio energético onde a absorção de

calorias excede aos gastos em atividades físicas e processos metabólicos. Estudos realizados por estes autores apresentam que, quanto maior o tempo de escolaridade dos pais dos adolescentes, menor a prevalência de obesidade entre eles. E que a prevalência de obesidade em adolescentes de alto nível socioeconômico diminuiu nos últimos anos. Já a prevalência de obesidade em adolescentes de baixo nível socioeconômico ainda continua a aumentar. Finalmente, análises adicionais sugerem que diferenças socioeconômicas no nível de atividade física, bem como diferença na ingestão de calorias, podem contribuir para o grau de obesidade.

A avaliação do consumo alimentar tem como objetivo a obtenção de subsídios para a implementação de planos nutricionais. (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009). A alimentação pode ser estudada sob várias formas: a perspectiva econômica, a nutricional, a social e a cultural. O estudo dos hábitos alimentares tem o objetivo de avaliar qualitativamente e quantitativamente a dieta humana e relacioná-la com as morbidades. Dentro da Epidemiologia Nutricional é realizada a investigação e a associação da dieta com o estado nutricional, é estimada a adequação da ingestão dietética populacional, e a intervenção por meios de programas. (HOLANDA; BARROS FILHO, 2006).

O Brasil monitora os fatores de risco relacionados à carga de doenças por intermédio de diferentes inquéritos de Saúde, dando ênfase ao monitoramento realizado pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O VIGITEL soma-se a outros inquéritos, como o da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada com os alunos do 9º ano do ensino fundamental, e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). (BRASIL, 2014).

A pesquisa VIGITEL (2012) retratou os hábitos da população. Com base nela, verifica-se que o consumo de frutas e hortaliças estava sendo deixado de lado por boa parte dos brasileiros. Apenas 22,7% da população ingeriam a quantidade diária recomendada pela OMS (cinco ou mais porções ao dia). Um indicador que apresenta preocupação é o consumo excessivo de gordura saturada, onde, 31,5% da população não dispensam a carne gordurosa e mais da metade (53,8%) consome leite integral regularmente. Com relação aos refrigerantes, 26% dos brasileiros tomam esse tipo de bebida ao menos cinco vezes por semana. Na faixa

etária entre 18 e 24 anos, 28% da população está acima do peso ideal e entre 35 anos e 44 anos, 55%. Com relação à atividade física, 47% dos jovens com idade entre 18 a 24 anos se exercitam regularmente. E entre 35 a 44 anos, o índice cai para 31%.

A VIGITEL (2012) mostra ainda que o envelhecimento da população reflete positivamente na alimentação do brasileiro. Entre os jovens com idade entre 18 e 24 anos, 36 % declararam tomar refrigerante. Aos 65 anos, o percentual cai para 12%. Há aumento de consumo de frutas e hortaliças nas faixas etárias superiores. Entre os 18 e 24 anos, 17% comem cinco porções/dia e 24% cinco porções semanais. Frutas e hortaliças estão presentes regularmente no cardápio de 45% dos brasileiros que concluíram, no mínimo, 12 anos de estudo. O percentual reduz para 29% entre as pessoas que estudaram até, no máximo, oito anos. Considerando a recomendação da OMS de 400 gramas diárias de frutas e hortaliças, as proporções vão para 31% para quem tem 12 anos ou mais de escolaridade e 18% para quem não concluiu o ensino fundamental ou tem menos de oito anos de escolaridade. A gordura saturada também é mais comum na mesa das pessoas com menos estudo: 32% comem carne com excesso de gordura e 53% bebem leite integral regularmente. Já entre a população com maior escolaridade, os percentuais registrados estão abaixo da média nacional, com 27% e 47%, respectivamente.

A pesquisa apresenta também que 45% da população com mais de 12 anos de estudo praticam algum tipo de atividade física (no horário livre de lazer). O percentual diminui para menos de um quarto da população (21%) para quem estudou até oito anos. Os homens (41%) são mais ativos que as mulheres (26%). A frequência de exercícios físicos no horário de lazer entre mulheres com mais de 12 anos de estudo (37%) é o único indicador da população feminina que figura acima da média nacional (33%).

1.3.3 Epidemiologia do Sobrepeso e Obesidade

No início dos anos noventa do século XX, a Organização Mundial da Saúde começou a apresentar grande preocupação com a questão da obesidade. Segundo um editorial da Lancet (2001), isso ocorreu depois que foi estimado que 18 milhões de crianças em todo o mundo, menores de cinco anos, apresentavam sobrepeso. A

consequente preocupação é referente à economia global, considerando a grande quantidade de futuros adultos obesos. (LANCET, 2001).

Conforme Campos (2012) a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando rapidamente no mundo, sendo considerado um importante problema de saúde pública, tanto para países desenvolvidos como em desenvolvimento. Estimativas da OMS, em 2002, apontavam para mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, sendo 300 milhões considerados obesos.

A OMS (2009) apresenta ainda que os maiores fatores de risco de mortalidade conhecidos globalmente são pressão arterial elevada (responsável por 13% das mortes no mundo), tabagismo (9%), altos níveis de glicose sanguínea (6%), inatividade física (6%) e sobrepeso e obesidade (5%). As doenças crônicas de grande impacto mundial - doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas - possuem quatro fatores de risco em comum: tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e álcool.

O relatório Estatísticas Mundiais de Saúde de 2012, da OMS, apresenta que a obesidade é a causa de morte de 2,8 milhões de pessoas por ano. Acrescenta, ainda, que 12% da população mundial é classificada como obesa; que no continente americano, 26% dos adultos são obesos sendo a região com maior incidência do problema. Já no Sudeste Asiático, ocorre o oposto, com apenas 3% de obesos. Com base em dados de 194 países, em todas as regiões do mundo a obesidade duplicou entre 1980 e 2008. Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica ABESO (2012), a consequência desta situação é o fato de que as doenças não contagiosas ligadas à obesidade: diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares representam aproximadamente 2/3 das mortes no mundo.

Segundo a OMS, a expectativa é de que, em 2030, as doenças crônicas representem 70% do total de mortes, pois até meados do século passado 50% das mortes eram causadas por doenças infecciosas. Atualmente estas são responsáveis por apenas 5% dos óbitos. Em contrapartida, as doenças crônicas - causadas principalmente por estilos de vida inadequados - foram responsáveis por 49% dos 35 milhões de falecimentos em 2005. (STECK, 2014).

Sawaya e Filgueiras (2013) afirmam que, de acordo com a Iniciativa da Vigilância da Obesidade Infantil ligada à OMS, um terço das crianças de 6 a 9 anos em todo o mundo apresenta obesidade ou sobrepeso. As autoras acrescentam que

no Brasil o Ministério da Saúde divulga que uma em cada três crianças apresenta situação semelhante. Referem ainda que em junho de 2013 a OMS-Europa declarou que a propaganda de alimentos nocivos a crianças se mostrou terrivelmente eficaz por induzir à obesidade, principalmente pelas redes sociais, que promovem alimentos ricos em gorduras, sódio e açúcar, mas pobres em vitaminas, minerais e outros micronutrientes saudáveis.

A ABESO (2012) refere que nos Estados Unidos a obesidade foi considerada por muito tempo como um fracasso de responsabilidade pessoal, um simples problema de comer demais e se exercitar pouco. “Mas é uma doença complexa”, é o que destaca a ABESO quando transcreve as palavras de Joe Nadglowski, presidente e CEO da *Action Coalition Obesity*, nos EUA, sobre a mudança de classificação da AMA - *American Medical Association*, adotando a obesidade como doença, em junho de 2013. A ABESO acrescenta ainda que o Brasil também reconhece a obesidade como doença e, em março de 2013, foram lançadas as diretrizes para a prevenção e o tratamento por meio da Portaria n. 424, do MS.

De acordo com o Ministério da Saúde, em 2006 a população apresentava 42,7 % de sobrepeso. Em 2011, de acordo com o levantamento da VIGITEL, realizado em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, o número passou para 48,5%. O estudo também revelou que o sobrepeso é maior entre os homens, com 52,6% acima do peso ideal. Entre as mulheres, 44,7%. A pesquisa também apresenta que o excesso de peso nos homens começa na juventude. Entre 18 a 24 anos, 29,4% já estão acima do peso; entre 25 e 34 anos são 55%; e entre 34 e 65 anos esse número sobe para 63%. Já entre as mulheres, 25,4% apresentam sobrepeso entre 18 e 24 anos; 39,9%, entre 25 e 34 anos; e, entre 45 e 54 anos, 55,9%. De acordo com Radominski, do Departamento de Obesidade da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia - SBEM (2013), as mulheres têm maior adiposidade e menor massa muscular em relação aos homens, quadro este decorrente de alterações hormonais (estrogênios x testosterona). Os homens, por sua vez, têm maior tendência à adiposidade visceral (gordura abdominal), mesmo quando em sobrepeso. Esse fato é mais problemático que o aumento de peso nas mulheres, devido à relação entre obesidade visceral e doenças cardiovasculares.

A pesquisa VIGITEL 2012 mostra que 51% da população acima de 18 anos estava acima do peso ideal. Em 2006, o índice era de 43%. Entre os homens, o

excesso de peso atingiu 54% e entre as mulheres, 48%. O estudo apresenta que a obesidade cresceu no país, atingindo o percentual de 17% da população. Em 2006, o índice era de 11%. O aumento atinge tanto a população masculina quanto a feminina. Na primeira edição da pesquisa, 11% dos homens e 11% das mulheres estavam obesos. Em 2012, 18% das mulheres estavam obesas e os homens, 16%.

A VIGITEL 2011 apontou Porto Alegre como a capital que possui a maior percentagem de pessoas com excesso de peso (55,4%), seguida por Fortaleza (53,7) e Maceió (53,1). Em 2012 os resultados da pesquisa mostraram que Campo Grande é a capital que tem a maior percentagem de sobrepeso (56,3%) e Rio Branco, a que apresenta a maior percentagem de obesos (21,3%).

De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, a frequência do excesso de peso em crianças entre 5 e 9 anos de idade e entre adolescentes triplicou nos últimos 20 anos. Em 2008, apenas 10,2% dos indivíduos com 14 anos ou mais de idade realizavam exercício físico rotineiramente. De acordo com as PNADs, entre 1970 e 2008, a percentagem de pessoas envolvidas em atividades agrícolas, apresentando maior gasto calórico, teve redução de 44% para 17%. Por outro lado, a percentagem empregada no setor de serviços, com menor gasto energético, se elevou de 38 % para 59,1%. O excesso de peso e a obesidade são encontrados com grande frequência, a partir de cinco anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras.

Os resultados de pesquisa realizada em outubro de 2012, pelo Instituto do Coração (Incor), do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, por meio do Programa Meu Prato Saudável, no município de São Paulo, mostraram que 66,3% dos entrevistados estavam acima do peso, com 28,9% de obesos - sendo 19% com obesidade grau 1 (forma mais leve), 7,2% com grau 2, e 2,7% com o grau 3, conhecido como obesidade mórbida - e 37,4% com sobrepeso. Os dados divulgados são preocupantes por estarem acima do VIGITEL 2011, que apresentava 15,8% dos brasileiros como obesos e 48,5% com sobrepeso.

A mudança dos hábitos alimentares das crianças, associada aos dados de sobrepeso e obesidade são fatos preocupantes, pois um documentário sobre obesidade infantil, chamado Muito Além do Peso, do ano de 2012, dirigido por Estela Renner, revela que 56% dos bebês brasileiros com menos de um ano de idade tomam refrigerantes. Quanto ao peso, um terço das crianças brasileiras está acima

do peso ou obesa (33% têm obesidade, sendo que quatro em cada cinco delas deverão manter-se obesa até o fim da vida).

A Pesquisa Nacional de Saúde - PNS 2013, realizada em parceria com o IBGE, irá compor o Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) e terá uma periodicidade de cinco anos. (IBGE, 2007). O inquérito é composto por três questionários: o domiciliar, referente às características do domicílio, nos moldes do censo demográfico e da PNAD; o relativo a todos os moradores do domicílio, que dará continuidade ao Suplemento Saúde da PNAD; e o individual, a ser respondido por um morador de 18 anos ou mais, que focará as principais doenças crônicas não transmissíveis, o estilo de vida e o acesso ao atendimento médico. Além do inquérito, serão coletados dados antropométricos - entre eles a circunferência da cintura - pressão arterial e amostra de sangue, para verificar o perfil lipídico, a glicemia e a creatinina plasmática. Também haverá coleta de urina, para obtenção de dados de função renal e consumo de sal. A pesquisa ainda não foi concluída. (BRASIL, 2014c).

Dentre os resultados de investigação sobre os fatores de risco e proteção à saúde dos adolescentes, na PeNSE 2012, merece destaque o que expressa a percepção desses estudantes a respeito de sua imagem corporal, com base nas categorias relativas a seu peso: magro ou muito magro, normal, gordo ou muito gordo. Em âmbito nacional, a maioria, 61,9%, relatou encontrar-se em uma faixa de peso normal; 22,0% se achou magro ou muito magro; e 16,2%, gordo ou muito gordo. (IBGE, 2012). Na PeNSE 2009, 22,1% dos escolares se achavam magros ou muito magros. Quanto à percepção de estarem normais, 60,1% dos escolares, dos quais 63,3% do sexo masculino. Por outro lado, 17,7% se achavam gordos ou muito gordos, dos quais 21,3 do sexo feminino. (IBGE, 2009).

Levantamento recente do Ministério da Saúde apresenta que, após oito anos consecutivos, o percentual de excesso de peso e de obesidade se manteve estável no país. A pesquisa VIGITEL 2013 aponta que 50,8% dos brasileiros estão acima do peso ideal e que, destes, 17,5% são obesos. Os resultados da pesquisa cessam a média de crescimento de 1,3 ponto percentual ao ano que vinha sendo registrada desde a primeira edição, realizada em 2006 - quando a proporção de pessoas acima do peso era de 42,6% e de obesos, 11,8%. (SCHMIDT; STUMM, 2014).

No Paraná, de acordo com o SISVAN-WEB, os resultados de sobrepeso e obesidade de adolescentes, nos anos de 2009, 2010 e 2011, mostram que o

sobrepeso foi, respectivamente, de 16,4 %, 17,1% e 18,2%. Já a obesidade foi de 4,8% (2009), 5,5% (2010) e 5,9% (2011). Segundo os resultados de 2010 a 2012 os índices de obesidade de escolares no Paraná, de acordo com SISVAN-Escolar, variaram de 3.0 a 3.3% acima da média nacional (IBGE, 2009). Um em cada quatro alunos está acima do peso. Observa-se maior índice de obesidade no sexo masculino (9,5% em 2012) do que no sexo feminino (7% em 2012). (PARANÁ, 2013).

Recentemente, no Paraná, a Secretaria de Estado de Esporte criou o Programa Paraná Saudável. Entre novembro de 2012 e junho de 2013, equipes do programa avaliaram e entrevistaram aproximadamente 17 mil escolares, com idade entre 4 e 18 anos, em 305 escolas públicas estaduais e municipais. O resultado dessa pesquisa, divulgado em dezembro de 2013, aponta que quase um quarto da população escolar paranaense (ou 22,8%) sofre de excesso de peso. Destes, 16% estão com sobrepeso e 6,8%, obesos. A prevalência de estudantes do sexo feminino acima do peso é 2,5% maior do que o observado nos meninos - 24,1% contra 21,6%. Esta tendência é mais presente entre adolescentes filhos únicos e de famílias de maior poder aquisitivo. A Região Metropolitana de Curitiba e o Litoral reúnem o maior índice de alunos com sobrepeso - 27,6%. (PARANÁ, 2014).

Kubota (2014) relaciona gastos públicos com sobrepeso e obesidade e apresenta que o custo anual total de tratamento de patologias relacionadas a estes fatores no Brasil é de US\$ 2,1 bilhões, sendo 10% atribuíveis aos dois fatores. Ainda com relação a custos, Oliveira (2013) afirma que em 2011 o SUS gastou quase meio bilhão de reais com a obesidade e 4,3 vezes mais que este valor com a obesidade mórbida. A autora refere, ainda, que, quando o sistema de saúde emprega recursos financeiros no tratamento de doenças que podem ser evitadas, deixa de investir em estruturas e sistemas que promovem a saúde.

Segundo Rômulo (2007), a literatura fala de maior prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes que apresentam condição socioeconômica mais elevada, fato este justificado por alguns especialistas, devido ao maior acesso a bens de consumo, que ocasionam comportamentos relacionados à inatividade física. (FERNANDES, 2007). E, de acordo com sua pesquisa realizada em Presidente Prudente, com alunos de 11 a 17 anos, de escolas municipais, os resultados indicam que mesmo na classe socioeconômica baixa, a taxa de sobrepeso é elevada (16,7%), apresentando-se superior aos 6,9% encontrados

entre a população brasileira (crianças e adolescentes) de mesma faixa de renda na década de 90.

Estudos epidemiológicos indicam o aleitamento materno como uma possível estratégia na prevenção da obesidade na infância e na adolescência, como indica o estudo de Siqueira e Monteiro (2007) sobre obesidade, com alunos entre 6 e 14 anos de uma escola em São Paulo, relacionando Índice de Massa Corporal e pregas cutâneas com amamentação (frequência e duração), onde o mesmo verificou que a prevalência de obesidade na população estudada foi de 26% e que o risco de obesidade em crianças que nunca receberam aleitamento materno foi duas vezes superior ao risco das demais crianças.

CAPÍTULO 2 - POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM PONTA GROSSA - PR: O PAPEL DOS TRÊS ENTES FEDERADOS

A República Federativa do Brasil tem sua organização política baseada na existência de três esferas de poder, compreendendo a União, os Estados da federação, o Distrito Federal e os Municípios. A Constituição Federal regula que determinadas ações competem de forma comum às três instâncias do poder, das quais pode-se destacar “proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência” e “combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos”. (BRASIL,1988).

Considerando o exposto acima, serão apresentadas as políticas públicas, nas três esferas do poder público: Federal, Estadual (Paraná) e Municipal (Ponta Grossa), que orientam a alimentação e nutrição no País, especialmente aquelas relativas às estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) voltadas para o adolescente.

2.1 POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL

No Brasil, a Lei 8.080, de 1990, apresenta a alimentação como um fator condicionante e determinante da saúde:

Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. (BRASIL, 2013).

Campos, Schall e Nogueira (2013) escrevem que “a adolescência exige um olhar específico para as suas particularidades”. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) vai ao encontro desta exigência. Foi adotado em 1990 e teve como base a Convenção internacional dos Direitos da Criança. Normatiza o desenvolvimento integral da criança e do adolescente, atribuindo ao Estado, à família e à sociedade a responsabilidade por prover as condições básicas do desenvolvimento, preconizando, no entanto, o distanciamento de práticas atenuantes como o assistencialismo. (BRASIL, 2006).

Em 1999, foi criada no Brasil a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tendo como propósito explicitar o papel do setor saúde na agenda única de nutrição. A sua formação surgiu da necessidade de evidenciar a nutrição no meio político, de estruturar a alimentação no setor saúde e estimular a criação de uma rede de apoio, composta pela sociedade civil organizada e pela academia, nos estados e municípios. A PNAN considera como pressupostos o direito humano à alimentação adequada e à segurança alimentar e nutricional. Dentre as sete diretrizes existentes, três merecem destaque: o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população brasileira; a prevenção e controle das carências nutricionais e das doenças associadas à alimentação e à nutrição; e a promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis. (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008, p. 335).

A estruturação e normatização da segurança alimentar foram destacadas na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, em 2004. Como consequência, surgiu a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) - Lei 11.346, em 2006 (BRASIL 2006), que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com base no qual as esferas municipal, estadual e federal formulam as políticas que apoiam o direito à alimentação. (CONSEA PARANÁ, 2012).

O PNAN deve ser efetivado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nas três esferas de administração com a instituição de parcerias. E o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) deve acompanhar a população assistida pelos programas de transferência de renda. (BRASIL, 2012).

O Programa Bolsa Família (PBF) - uma das ações de transferência de renda com condicionalidades - tem por propósito, tendo o perfil familiar como base, atender à população por meio de repasse de benefícios financeiros. Tal programa tem-se revelado importante política de proteção social. Foi instituído pela Lei n. 10.836, de 9 de janeiro de 2004, com regulamentação feita pelo Decreto n. 5.209, de 17 de setembro de 2004. Finalmente, a Portaria Interministerial n. 2.509, de 18 de novembro de 2004, dispôs sobre as normas e atribuições para a oferta e monitoramento das ações de saúde relativas ao atendimento dos pré-requisitos por parte das famílias beneficiadas. É por intermédio desse programa, entre outros, que o Governo Federal promove o acesso à saúde, educação e assistência social, além

de transferir renda diretamente para as famílias, que realizam saques mensais. (BRASIL, 2010).

No que se refere à Segurança Alimentar e Nutricional, e na contramão do que é estabelecido nas normas vigentes, Souza (2013) afirma que o PBF pode não ser necessariamente uma medida adequada, pois o valor repassado para cada família é inferior ao necessário para atender aos quesitos quantidade e qualidade, não havendo, também, garantia de que os recursos sejam efetivamente utilizados na compra de alimentos.

No Sistema Único de Saúde, coube ao Governo Federal, por intermédio do Ministério da Saúde, elaborar a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Os estados e municípios ficaram com a responsabilidade de controlar ações de nutrição na atenção básica, por meio do Pacto pela Vida. Este faz parte do Pacto pelo SUS; foi normatizado pela Portaria n. 399/GM de 22 de fevereiro de 2006 e caracteriza-se por ser um conjunto de compromissos sanitários derivados da análise da situação de saúde do País e das prioridades estipuladas pelos governos federal, estaduais e municipais. (BRASIL, 2010).

A Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006, instituiu as diretrizes para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Na portaria, dentre várias considerações apontadas, é importante destacar a alteração no perfil epidemiológico da população brasileira, com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, o excesso de peso e obesidade, expresso em números preocupantes, principalmente entre crianças e adolescentes. Outra importante consideração constante da portaria é o fato de que a alimentação no ambiente escolar é vista como aspecto com função pedagógica, devendo, então, ser inserida nos currículos. (BRASIL, 2006).

A Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006, estabeleceu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com a finalidade de garantir o direito humano à alimentação adequada. Instituiu, também, a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e estabeleceu os critérios para a formação do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

Posteriormente, tendo como princípio o Programa Fome Zero, o Decreto n. 6272 de 2007 regulou as competências, a composição e o funcionamento do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Em seguida, o

Decreto n. 6273 de 2007 criou, no campo do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, sendo posteriormente regulamentado pelo Decreto n. 7272 de 2010.

Finalmente, com a finalidade de tornar a alimentação um direito social, o Art. 6º da Constituição Federal foi alterado pela emenda constitucional n. 64 de 2010, passando a vigorar o seguinte texto: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

A Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013 (BRASIL, 2013) diz respeito ao atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Estabelece, ainda, normas para a execução técnica, administrativa e financeira do PNAE por parte dos Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades federais. Assim, é importante entender que as estratégias na saúde estão relacionadas com a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) com a educação alimentar e nutricional e também com as estratégias de regulação de alimentos. (BRASIL, 2012).

A situação da juventude é abordada em uma das Treze Diretrizes de Governo estabelecidas pela Presidência da República para o período 2011/2014. A Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) tem atuado de acordo com diretrizes governamentais e por meio do projeto “BRASIL 3 TEMPOS”, no sentido de formular e avaliar políticas públicas e identificar questões sociais, como a inclusão social e o crescimento econômico. (BRASIL, 2012c).

No plano internacional, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2013) aprovou uma resolução que orienta a aplicação de esforços para evitar o avanço da obesidade no mundo, até 2020. A resolução estabelece um plano de ação contra doenças não transmissíveis, por intermédio do combate a uma série de fatores de risco, entre os quais a obesidade. Nesse sentido, tem como objetivo imediato reduzir, em média, 30% do consumo de sal e aumentar em 20% a prática de atividades físicas. (GIRALDI, 2013). Em 2014, a OMS aconselha a reduzir pela metade a quantidade de açúcar adicionado na dieta, a fim de combater a obesidade e a cárie dentária. (ABESO, 2014).

Atualmente, o Governo Federal, tendo em vista o atual cenário epidemiológico e nutricional do país, por meio da Política Nacional de Atenção

Básica, (PNAB), Política Nacional de Promoção a Saúde (PNPS), Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e do Plano Nacional DCNT, direciona estratégias, no âmbito da Saúde e de outros setores, para assegurar ambientes propícios ao estímulo de qualidade de vida e de hábitos de vida saudáveis.

A Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), 2011), por meio do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012/2015 apresenta como diretriz número 5 o fortalecimento das Ações de Alimentação e Nutrição em todos os Níveis de Atenção à Saúde, de modo articulado às demais Ações de Segurança Alimentar e Nutricional. Tem como objetivo de número 1 controlar e prevenir os agravos e doenças consequentes da insegurança alimentar e nutricional. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), agência reguladora ligada ao Ministério da Saúde (MS) tem, com base no plano acima, como objetivo de número 2 promover o controle e a regulação de alimentos. O MS, por sua vez, tem como objetivo de número 3 estruturar a atenção nutricional na rede de atenção à saúde. Com objetivo de número 4, o MS busca fortalecer a vigilância alimentar e nutricional. O plano estabelece, também, que os estados, DF e municípios devem estar envolvidos nessas ações. A CAISAN conta com a participação de diversos Ministérios (Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Saúde, Educação, Cidades, Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Desenvolvimento Agrário, Fazenda e Trabalho), além do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e da Organização Pan Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS).

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022 (BRASIL, 2011) atua no tabagismo, uso nocivo do álcool e alimentação e tem três eixos basilares. O primeiro eixo - vigilância, monitoramento e avaliação - envolve a Pesquisa Nacional de Saúde - 2013 (parceria com IBGE), o Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por meio de Inquérito Telefônico (VIGITEL) e a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). O Eixo II - prevenção e promoção da saúde - conta com o Programa Academia da Saúde; Programa Saúde na Escola; Reformulação de espaços urbanos saudáveis; Campanhas de comunicação - atividade física, mobilidade urbana; Medidas regulatórias de promoção à saúde (tabaco, álcool, alimentação); Ampliação e

fortalecimento das ações de alimentação saudável; e Articulação das ações para prevenção e para o controle da obesidade.

Dentro do Eixo II, o Programa Intersectorial dos Ministérios da Saúde e da Educação, instituído pelo Decreto Presidencial n. 6.286/2007 visa promover atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e jovens da rede pública de ensino. Um de seus resultados foi a Semana de Mobilização da Saúde na Escola: Prevenção da obesidade na infância e na adolescência. Ocorreu em março de 2012, em âmbito nacional, com 9,6 milhões de alunos avaliados.

Ainda no Eixo II, merece destaque o Acordo de Cooperação Técnica entre o Ministério da Saúde e a Federação Nacional das Escolas Particulares (FENEP), com o objetivo de reunir esforços e trabalhar conjuntamente para implementar ações voltadas à promoção da alimentação saudável nas escolas da rede privada de ensino. Esta atividade é de âmbito nacional e compreende o plano de ação 2012-2014, tendo como foco a promoção de cantinas saudáveis. Outra medida foi tomada pelo Ministério da Saúde, pela ANVISA e pela Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA), quando, em acordo voluntário com associações da indústria, promoveram um compromisso para que ocorra, até 2016, redução da quantidade de sódio em boa parte dos alimentos processados (massas instantâneas, pães, batatas fritas, bolos prontos, entre outros). (BRASIL, 2011).

E como Eixo III - cuidado integral -, existe o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). Este programa está relacionado ao diagnóstico e tratamento de doenças e conta com o apoio dos programas Farmácia Popular do Brasil (facilitar acesso a medicamentos), Saúde Não tem preço (medicamento gratuito para hipertensão arterial, diabetes e asma) e Saúde Toda Hora, entre outros. O eixo III tem como metas: reduzir a taxa de mortalidade prematura (<70 anos) por DCNT em 2% ao ano; reduzir a prevalência de obesidade em crianças; reduzir a prevalência de obesidade em adolescentes; deter o crescimento da obesidade em adultos; reduzir a prevalência de consumo nocivo de álcool; aumentar a prevalência de atividade física no lazer; aumentar o consumo de frutas e hortaliças; e reduzir o consumo médio de sal. (BRASIL, 2011).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2013) criou a Linha de Cuidados da Atenção Básica para excesso de peso e outros fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade, contando inclusive com atendimento psicológico. Por meio desse programa, o indivíduo com sobrepeso poderá ser encaminhado a um polo da

Academia da Saúde ou a um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) para receber orientações nutricionais. Outra medida é a parceria do Ministério com a FENEP para distribuição de Manuais das Cantinas Escolares Saudáveis, estimulando o preparo de lanches menos calóricos e mais nutritivos. O Ministério disponibiliza, ainda, o novo Guia Alimentar da População Brasileira (edição 2014), que fornece orientações a respeito dos cuidados com a saúde e como manter uma alimentação equilibrada - citando, por exemplo, que as pessoas devem preferir refeições caseiras a refeições prontas.

De acordo com Steck (2014), alguns projetos para combater o excesso de peso estavam em tramitação. Assim, merece destaque o PLS 489/08 determinando que, para orientar a escolha de uma alimentação saudável, os rótulos das embalagens dos alimentos deverão trazer selo de identificação com cores, em função de sua composição nutricional. O PLS 144/12 veta a promoção e a comercialização de refeição rápida acompanhada de brinde, brinquedo, objeto de apelo infantil ou bonificação.

A Agencia Brasil 2014 informa que o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Conanda) da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República publicou, no Diário Oficial da União, a Resolução nº 163/14, considera abusiva a publicidade voltada a crianças e adolescentes. Segundo o Instituto Alana, “o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi), elaborou uma nota técnica visando à implementação da Resolução 163/2014 Conanda”. O Alana acrescenta, ainda, que

cabe, agora, aos agentes e órgãos responsáveis tanto do Sistema de Garantias dos Direitos da Criança e do Adolescente, como do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor, fiscalizarem as violações à legislação nacional e aplicarem as sanções cabíveis.

Neste sentido, Rodrigues (2012) contribui quando refere que “o Estatuto da Criança e do Adolescente [...] reforça o caráter prioritário que têm as crianças e os adolescentes, sabendo-se que a sua condição peculiar como pessoas em desenvolvimento deve ser respeitada acima de tudo”.

2.2 POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ESTADO DO PARANÁ

“A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) conquistou o seu marco legal como política pública, com a aprovação da Lei 11.346/2006 e com a inclusão em 2010 da alimentação como direito social no art. 6 da Constituição Federal”. (RIBAS; BEZERRA, 2011). Inserido nesse contexto, o Estado do Paraná também tem suas atribuições, estabelecidas em leis e decretos. Assim, o estado deve planejar e implementar políticas públicas que tenham como objetivo a proteção social do adolescente em relação à alimentação e nutrição.

No Paraná, o Decreto nº 1.556 de 2003 (BRASIL, 2003) foi o que instituiu e regulamentou o funcionamento do Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA/PR), tendo como propósito ser um espaço de articulação entre o Governo do Paraná, sociedade civil organizada e Governo Federal, com a função de propor políticas, programas e ações que configurem o direito humano à alimentação como parte integrante do direito de cada cidadão. Dentre as competências do CONSEA/PR, apenas duas podem ter relação com o enfrentamento do problema obesidade entre os adolescentes. São elas: “III. Incentivar parcerias que garantam mobilização e racionalização no uso de recursos disponíveis” e “IV. Promover e coordenar campanhas de conscientização da opinião pública”. (CONSEA/PR 2011).

Em 2008, foi aprovada a Lei n. 15.791, que instituiu a Política Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (PARANÁ, 2008) e a Lei nº 16.565 de 2010 (PARANÁ, 2010) que criou o Sistema Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN/PR) e estabeleceu as definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição.

Em maio de 2012, durante a abertura da 8ª Conferência Estadual dos Direitos da Criança e do Adolescente realizada no Paraná, foram assinados três decretos que criaram mecanismos para o desenvolvimento e reforço das políticas públicas voltadas para crianças e adolescentes. Um deles formou o comitê interinstitucional que irá elaborar o Plano Decenal do Paraná dos Direitos da Criança e do Adolescente 2014-2023. Este documento deve definir diretrizes para as políticas públicas e para o cumprimento dos direitos da população mais jovem, além de realizar um mapeamento do perfil deste público no Estado.

Outro momento importante na trajetória da política paranaense voltada para a questão da alimentação foi a oficina realizada sobre Estratégias de Promoção da Alimentação Saudável Para o Nível Local, ocorrida em 2007. Teve como objetivos discutir as estratégias para promoção da alimentação saudável; atualizar informações sobre a promoção da alimentação saudável no âmbito local; e, por último, discutir a integração de agendas intersetoriais. Das ações debatidas, algumas contemplam a prevenção do sobrepeso e da obesidade, como implementar o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); capacitar recursos humanos para a ampla divulgação dos princípios da alimentação saudável, da atividade física e saúde; trabalhar com programas educativos; melhorar a articulação entre as áreas técnicas (saúde da criança, do adolescente, da mulher, do idoso, das DCNT's, entre outras); articular a política de alimentação e nutrição; construir parcerias locais governamentais e não governamentais; discutir e aprofundar a parceria com as universidades, com os Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição (CECAN's) e com os Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE's); articular a participação dos representantes das várias secretarias; subsidiar as secretarias de educação (estaduais e municipais) para incluir a discussão de promoção da alimentação saudável no Projeto Pedagógico; fomentar a inclusão da discussão da promoção da alimentação saudável na pauta dos Conselhos de Saúde, Criança e Adolescente, PAE, CONSEA, CAE e outros; incentivar campanhas de mídia sobre alimentação saudável; e propor regulamentação nacional para propaganda e comercialização de alimentos na escola, investindo em abordagem educativa com a comunidade escolar. (BRASIL, 2007).

Considerando o Decreto nº 8.745, de 16 de novembro 2010, foi instituída a Câmara Governamental Intersectorial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) no âmbito do Estado do Paraná. (PARANÁ, 2011). Em 2012, a coordenação geral da CAISAN/PR foi transferida para a Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Economia Solidária (SETS), por meio do Decreto nº 4.459 de 26 de abril e o Decreto nº 8745 instituiu a Câmara Governamental Intersectorial de Segurança Alimentar e Nutricional - CAISAN/PR.

De acordo com a diretriz do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012/2015, que trata do fortalecimento das Ações de Alimentação e Nutrição em todos os Níveis de Atenção à Saúde, de modo articulado às demais

Ações de Segurança Alimentar, o Governo do Paraná e a CAISAN/PR lançaram, em dezembro de 2013, o Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional no Estado. Entre os principais programas do governo do Estado na área de segurança alimentar e nutricional, estão o Compra Direta - Programa de Aquisição de Alimentos - e o Programa Leite das Crianças. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), o Paraná é referência nacional na execução do Programa.

O Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional 2012-2015 integra as ações dos órgãos que compõem a CAISAN - Secretarias do Estado do Trabalho, Emprego e Economia Solidária (SETS), da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), da Educação (SEED), da Família e Desenvolvimento Social (SEDS) e da Saúde (SESA) - e traça as estratégias públicas para promover o direito à alimentação adequada, assegurar a produção, fortalecer a agricultura familiar, o abastecimento e o atendimento às populações em situação de vulnerabilidade. (CAISAN/PR 2013).

O SETS integra as ações do Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional (DESAN) e do Conselho de Segurança Alimentar do Paraná (CONSEA/PR). Na SEAB, o Programa implica o estímulo às cadeias produtivas locais e regionais do leite. Para a SEED, o Programa é uma forma de integração entre a comunidade e a escola. Para a SEDS, o Programa Leite das Crianças representa integração da rede social e benefícios sociais para as famílias. A SESA, por meio do Programa Família Paranaense visa à autonomia das famílias em situações de vulnerabilidades sociais. Nesse programa, a Unidade Gestora Estadual é a unidade de referência para as equipes regionais. O Comitê regional deve garantir a integração das ações nas instâncias regional e municipal. O Comitê municipal tem por missão mapear e articular ações com a rede de atendimento do município. Finalmente, o Comitê local é responsável por mapear e executar ações junto com as famílias. (CAISAN/PR 2013).

De acordo com a CAISAN (2013), o SISVAN obtém dados do estado nutricional e do consumo alimentar das pessoas, dentre elas os adolescentes que frequentam as unidades básicas do SUS. O monitoramento nutricional dos escolares (SISVAN-Escolar) é um dos eixos da Promoção da Alimentação Saudável prevista na Portaria Interministerial n. 1010, de 8 de maio de 2006. A SEED iniciou, por meio da Coordenação de Alimentação e Nutrição Escolar (CANE), em 2010, o monitoramento do estado nutricional dos escolares da rede pública estadual de

ensino. Em 2011 houve a inclusão de alunos com *diabetes melitus*, intolerância à lactose e intolerância ao glúten, bem como a avaliação de professores e funcionários das escolas. Posteriormente, a SEED passou a monitorar também doenças crônicas não transmissíveis. Atualmente, é possível acompanhar os resultados das avaliações do Estado no Portal da Educação. Finalmente, o programa também visa à aquisição de alimentos advindos da agricultura familiar, formação de profissionais de ensino com temas de Segurança Alimentar e Nutricional, implantação de horta com eixo pedagógico. Merece ser ressaltado que os alimentos fornecidos para o Programa Estadual de Alimentação Escolar obedecem às diretrizes previstas na Resolução FNDE n. 38, de 16 de julho de 2009, para limites máximos de açúcar, sódio, gorduras saturadas e trans, e que, desde 1993, a SEED impõe restrições para corantes, aromatizantes e conservantes artificiais.

Cabe ressaltar que a CAISAN/PR poderá buscar parcerias com instituições de ensino, pesquisa e extensão. No Plano Estadual de Alimentação e Nutrição Escolar, as ações foram sistematizadas nos principais eixos, a saber: aquisição de alimentos, infraestrutura, recursos humanos, educação alimentar e nutricional e monitoramento e avaliação. (CAISAN/PR 2013).

2.3 POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA

O município de Ponta Grossa está localizado na região centro oriental do Estado do Paraná. Possui 311.611 habitantes, com uma população economicamente ativa de 149.288. A população urbana está em 97,79% e a rural em 2,21%. A densidade demográfica é de 163,44 hab/km². O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,763, situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto. Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação, seguida por Renda e por Longevidade. Possui como principais atividades econômicas a lavoura temporária, a pecuária e a criação de outros animais. (IPARDES; 2013; ATLAS, 2013).

Em Ponta Grossa, o Conselho Municipal de Alimentação é o responsável por elaborar diretrizes para implantar o plano e a política local de segurança alimentar, de acordo com as diretrizes elaboradas pelos conselhos estadual e nacional e conforme a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Assim, o

município fica incumbido de orientar a implantação de programas sociais ligados à alimentação e de desenvolver alguns objetivos e competências, como: propor diretrizes gerais para a elaboração e implantação do Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional e para a implantação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no município; articular e mobilizar a sociedade civil organizada; realizar e/ou patrocinar estudos; criar câmaras; promover a participação e o controle social; e contribuir para a inserção do estado/município no Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). (PARANÁ, 2011).

No município de Ponta Grossa o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional foi criado de acordo com a Lei 7390 de 17 de novembro de 2003, que instituiu, também, o Fundo Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ponta Grossa. (PONTA GROSSA, 2003).

A prefeitura de Ponta Grossa sancionou, em 22 de abril de 2008, o Decreto 2.090/08, que dispõe sobre o Regimento Interno do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), de acordo com o preconizado pelo Ministério da Educação, através da Resolução n. 32/FNDE/CD/CAE/PNAE, de 10 de agosto de 2006, e suas alterações; e Portaria Interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006, do Ministério da Educação e do Ministério da Saúde, e tendo em vista, ainda, o contido no protocolado n. 0910112/2008.

Visando seguir as diretrizes da política local de segurança alimentar, programas e projetos estão sendo desenvolvidos pela Prefeitura de Ponta Grossa, como a Sopa da Prefeitura, Feira Verde, Unidade de Produção de Alimentos (UPA), Mercado da Família e o Restaurante Popular. O programa Sopa da Prefeitura serve em torno de 2000 sopas por semana, tendo parcerias com a Associação dos Ministros Evangélicos (AME) e com o Serviço de Obras Sociais (SOS). A Feira Verde, por sua vez, caracteriza-se pela troca de materiais recicláveis por frutas, legumes e verduras provenientes da agricultura familiar, além de ovos, leite e mel. Esse programa atende a cerca de 12 mil famílias de baixa renda e vulneráveis, adquirindo os alimentos de famílias de agricultores rurais - que vendem suas produções para o governo municipal - e contemplando também famílias de catadores de recicláveis. A Unidade de Produção de Alimentos (UPA) produz e embala alimentos em cozinha própria, com o objetivo de atender a unidades assistenciais e educacionais, entre Ações Sociais, Entidades Sociais da Rede e Projetos Sociais, como o Sanduíche da Prefeitura e o Lanche da Saúde. O programa

Mercado da Família apresenta em torno de 34 mil pessoas cadastradas. Os produtos são, em média, 35% mais barato do que os vendidos pelos supermercados convencionais. O objetivo do programa é atender a famílias que apresentam renda de até 2,5 salários mínimos. (PONTA GROSSA, 2010).

Por último, cabe apresentar no município de Ponta Grossa o programa Banco de Alimentos, criado em 2003, com recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Trata-se de um programa que faz parte dos Serviços de Obras Sociais (SOS) do município e tem como objetivo promover a segurança alimentar, assistindo a pessoas em situação de vulnerabilidade social. E em 2006 o Banco de Alimentos passou a fazer parte do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que faz parte do programa de SAN. (SANTOS, 2010).

Em Ponta Grossa, por meio dos centros de Referência em Assistência Social (CRAS), indivíduos e famílias são inseridos nos programas, projetos e serviços do Sistema Único de Assistência Social (SUAS). As equipes dos CRAS fornecem orientações sobre o Programa Bolsa Família, Benefícios de Prestação Continuada, serviços de convivência para idosos, crianças e adolescentes, cursos de capacitação profissional, entre outros programas. Com relação às Ações de Proteção Social Básica, os CRAS são responsáveis pelo Cadastro Único do Governo Federal (CadÚnico), um instrumento de coleta de dados, avaliação e planejamento de ações sociais, onde, em Ponta Grossa, mais de 19 mil famílias estão cadastradas, das quais 11 mil são beneficiadas pelo Programa Bolsa Família. (PONTA GROSSA, 2010).

A CAISAN de Ponta Grossa, responsável por organizar as ações de segurança alimentar no município, teve a primeira reunião em maio de 2014 e contou com seis Secretarias Municipais: Abastecimento, Agricultura, Saúde, Assistência Social, Educação e Administração e Assuntos Jurídicos. (PONTA GROSSA, 2014). O município de Ponta Grossa está em consonância com o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012/2015, que trata do fortalecimento das Ações de Alimentação e Nutrição em todos os Níveis de Atenção à Saúde.

Em agosto de 2014 ocorrerá o I Fórum Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional, onde serão indicados os representantes da sociedade civil no Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). (PONTA GROSSA,

2014), merecendo destacar o fato de que em Ponta Grossa o CONSEA foi criado em 2003.

Em março de 2014, o Prefeito de Ponta Grossa assinou o Decreto nº 8.395/2014 que regulamenta a Lei nº 11.646/2014 (PONTA GROSSA, 2014) e estabelece a Segurança Alimentar e Nutricional no município. O decreto estabelece o Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ponta Grossa (SIMSAN/PG). O SIMSAN/PG terá como finalidade estabelecer políticas e planos de segurança alimentar e nutricional no município, bem como estimular a união dos esforços entre governos e sociedade civil, fazendo o acompanhamento e a avaliação das ações desenvolvidas no município.

Recentemente, foi assegurado pelo município o aumento do limite anual de compra dos produtos dos pequenos produtores rurais, que regulamenta o Programa Municipal de Aquisição de Alimentos Direto do Agricultor Familiar. Ponta Grossa é o primeiro município dos Campos Gerais e o terceiro no Paraná a aderir esse programa. (PONTA GROSSA, 2014).

Com o Decreto n. 8.661, de 17 de abril de 2014, foi instituído no Município de Ponta Grossa o Grupo de Trabalho Intersectorial Municipal (GTIM) do Programa Saúde na Escola (PSE). Com representantes das Secretarias Municipais de Saúde e de Educação, ficou a incumbência de ser responsável pela gestão do PSE no Município. O objetivo do GTIM é promover a articulação do Programa Saúde Escola (PSE) com os projetos político-pedagógicos das unidades educacionais municipais e definir as estratégias específicas de cooperação entre estados e municípios para gestão do cuidado dos escolares identificados com necessidades de saúde.

CAPÍTULO 3 - SOBREPESO E OBESIDADE, E FATORES DETERMINANTES, EM ADOLESCENTES BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - PARANÁ.

3.1 O DESENHO DO ESTUDO

Existem várias técnicas de pesquisa que compõem os métodos quantitativos que podem ser aplicados para o desenvolvimento de uma pesquisa social. Todas as técnicas têm a mesma finalidade: medir quantidades e quantificar qualidades. (CERVI; HEDLER, 2009). Essa etapa do trabalho se caracteriza por ser uma pesquisa quantitativa descritiva, também chamada de levantamento ou *survey* segundo a classificação da pesquisa quantitativa nas Ciências Sociais. (BAQUERO, 2009; URZI, 2010). Os dados foram coletados a partir de uma amostra probabilística de adolescentes entre 10 a 17 anos completos, beneficiários do Programa Bolsa Família e matriculados em escolas públicas estaduais de Ponta Grossa, Paraná.

De acordo com os dados fornecidos pela Divisão de Informação Educacional e Estatística, da Secretaria Municipal de Educação (2012) e pelo Caderno Estatístico do Município de Ponta Grossa (IPARDES, 2013), em 2012, Ponta Grossa apresentava 48 (quarenta e oito) escolas estaduais, que comportavam um total de 18.075 alunos, dos quais 6811 beneficiários do Programa Bolsa Família (ANEXO A). Para permitir inferência dos resultados para o total de adolescentes beneficiários do PBF, realizou-se o cálculo do tamanho amostral pelo software Epi.Info 7. Para tanto, foi considerada margem de erro de 5%, intervalo de confiança de 95% e efeito de desenho 1, para uma prevalência estimada de 34,4% de sobrepeso e obesidade na população, o que totalizou uma amostra calculada de 345 adolescentes. A prevalência utilizada para o cálculo amostral foi obtida a partir dos resultados da PeNSE de 2009 para a Região Sul. (IBGE, 2009).

A amostra foi selecionada sorteando-se nove escolas, dentre aquelas que apresentavam mais de 100 alunos matriculados, permitindo obter um número de adolescentes maior do que o total necessário, prevendo-se possíveis perdas. Estabeleceu-se a seleção aleatória de 70 adolescentes por escola. Para o sorteio das escolas, a cidade de Ponta Grossa foi dividida considerando a organização territorial da Secretaria Municipal de Saúde, que separa a cidade em quatro regiões administrativas, ou seja, em quatro distritos sanitários: Oficinas, Uvaranas, Nova

Rússia e Centro. Para fins de seleção das escolas, na presente pesquisa a região central, que é a maior de todas, foi dividida em duas, aqui denominadas Centro 1 e Centro 2. Para cada região foram sorteadas duas escolas, com exceção da Centro 1, onde só havia um estabelecimento. A relação de escolas sorteadas, com o número de adolescentes beneficiários do PBF informados pela Secretaria Municipal de Educação, encontra-se na tabela 1.

Tabela 1 - Escolas estaduais sorteadas para a pesquisa e número de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família.

ESCOLA ESTADUAL	Número de adolescentes	REGIÃO
Colégio Estadual General Osório	263	Uvaranas
Escola Estadual Padre Arnaldo Jansen	182	
Instituto Educação Prof. César Prieto Martinez	203	Oficinas
Escola Estadual Maestro Bento Mossurunga	137	
Colégio Estadual Dr. Epaminondas Novaes Ribas	206	Nova Rússia
Colégio Estadual Padre Carlos Zelesny	406	
Escola Estadual Prof. Becker e Silva-Ensino de 1º e 2º Graus	218	Centro 1
Colégio Estadual Prof. Júlio Teodorico-Ensino de 1º e 2º Graus	62	Centro 2
Colégio Estadual Polivalente-Ensino de 1º e 2º Graus.	112	

Fonte: A autora da pesquisa

A princípio, cinco escolas estariam envolvidas na pesquisa, porém o tema abordado levou à recusa de participação por parte de vários alunos, o que já era esperado pelas características comportamentais da adolescência, e também à recusa de consentimento por parte de muitos pais ou responsáveis. Essa dificuldade foi identificada no estudo piloto. Nesse sentido, houve necessidade de ampliar o número de escolas para tentar chegar o mais próximo possível do tamanho amostral pré-estabelecido.

Os diretores de todas as escolas sorteadas foram informados a respeito da pesquisa de campo e, mediante solicitação, forneceram as listas dos beneficiários do PBF, juntamente com as listas de distribuição das turmas, para que fosse possível localizar os respectivos beneficiários. Os critérios de inclusão na amostra foram: adolescentes beneficiários do Bolsa Família, que estudam nas escolas públicas de Ponta grossa, com idade entre 10 a 17 anos completos e autorizados

pelos pais através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). (Apêndice A). Os critérios de exclusão na amostra foram: adolescentes não beneficiários do Bolsa Família, que não estudam nas escolas públicas de Ponta Grossa, que não apresentam idade entre 10 e 17 anos e cujos pais não assinaram o TCLE. Adolescentes autorizados que se recusaram a participar da pesquisa também foram excluídos.

3.2 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS

Os instrumentos de coleta de dados foram elaborados buscando corresponder aos objetivos específicos propostos. Foram realizados três procedimentos: envio de um questionário aos pais, aplicação de questionário aos adolescentes e a coleta de dados antropométricos dos mesmos (peso, altura e cintura abdominal).

O primeiro questionário foi enviado para os pais dos adolescentes juntamente com o TCLE, e teve a finalidade de levantar as condições socioeconômica da família (Apêndice A). Dentre outras, contava com questões considerando os critérios de classificação socioeconômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP) que leva em conta a posse de itens (televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira e freezer) e o grau de instrução do chefe da família. Segundo esse instrumento, uma pontuação é atribuída a cada resposta, sendo o total comparado à seguinte escala classificatória: a) entre 0 a 7 pontos - classe E; de 8 a 13 pontos, classe D; de 14 a 17 pontos, classe C2; de 18 a 22 pontos, classe C1; de 23 a 28 pontos, classe B2; de 29 a 34 pontos, classe B1; de 35 a 41 pontos, classe A2 e de 42 a 46 pontos, classe A1.

O segundo questionário utilizado foi respondido pelos adolescentes após autorização dos pais, em sala de aula. Foi utilizado o questionário da PeNSE de 2009 (IBGE, 2009) que contou com questões sobre frequência alimentar e hábitos de vida para os adolescentes. (Apêndice B). A PeNSE 2009 trabalhou com adolescentes de 13 a 15 anos do nono ano do ensino fundamental (antiga oitava série). O questionário PeNSE aborda características básicas da população de estudo, presença da mãe ou responsável durante as refeições, alimentação,

consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável, consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável, prática de atividade física e tempo de atividade física acumulada, distribuição de frequência da atividade física, frequência de dias de aulas de educação física na escola e hábito sedentário: tempo assistindo TV. (IBGE, 2009).

Para a coleta dos dados antropométricos foram utilizadas fichas específicas para registro do nome, a idade, o peso, a altura, a circunferência da cintura e dois campos ficaram em branco, o IMC e o estado nutricional para cálculo e posterior classificação. (Apêndice C). Foram utilizados equipamentos como balança de campo tipo eletrônica digital, marca Tanita modelo UM080W portátil, apropriada para o trabalho de campo como pesquisas populacionais ou chamadas nutricionais. Para medir a estatura dos adolescentes foi utilizado o antropômetro vertical ou estadiômetro. Foi utilizado também uma fita métrica inelástica com precisão de 0,1 cm para medir a circunferência abdominal.

A antropometria, além de ser universalmente aceita, é apontada como sendo o melhor parâmetro para avaliar o estado nutricional de grupos populacionais. (BRASIL, 2004).

Nos procedimentos de diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional de adolescentes, a Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN utiliza o critério de classificação percentilar do Índice de Massa Corporal - IMC segundo idade e sexo do padrão de referência National Health and Nutrition Examination Survey - NHANES II. O IMC é recomendado internacionalmente para diagnóstico individual e coletivo dos distúrbios nutricionais na adolescência. (MS, 2004, SISVAN)

Os dados foram coletados por dois pesquisadores treinados e calibrados. Para a realização da pesquisa em cada escola foram seguidos alguns passos:

No primeiro dia, foi realizada uma palestra para os adolescentes, com esclarecimentos sobre a pesquisa, seguida da distribuição dos TCLEs e dos questionários socioeconômicos, para serem entregues aos pais ou responsáveis e devolvidos aos pesquisadores. No dia seguinte, os termos assinados e questionários socioeconômicos preenchidos eram recolhidos, e em seguida ocorria a aplicação dos questionários sobre frequência alimentar e hábitos de vida para os adolescentes, bem como a coleta de dados antropométricos. Imediatamente antes da coleta de dados antropométricos, a balança era calibrada e o estadiômetro

testado. A cada novo dia de coleta de dados, a balança era novamente calibrada, e os pesquisadores realizavam os mesmos procedimentos.

Para a coleta de dados antropométricos foram seguidas as orientações do SISVAN. (BRASIL, 2011). Os adolescentes receberam as orientações sobre como proceder antes e durante a coleta das medidas. Eles foram orientados que seriam pesados descalços e usando roupas leves e também que deveriam retirar os objetos pesados, tais como chaves, cintos, óculos, telefones celulares e quaisquer outros objetos que possam interferir no peso total. (Apêndice D).

Antes do início da coleta de dados, foi realizado o estudo piloto em uma escola de ensino fundamental e médio, da rede estadual da cidade de Ponta Grossa - Escola Estadual General Antônio Sampaio -, que foi excluída do sorteio final. Nela, foram avaliados 21 alunos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família. Dois questionários preliminares foram aplicados, sendo um socioeconômico enviado aos pais junto com o TCLE, e o outro sobre consumo alimentar e hábitos de vida, aplicados aos alunos, seguidos da avaliação antropométrica.

O pesquisador e os auxiliares foram treinados e os equipamentos aferidos. A coleta de dados antropométricos para o estudo piloto se deu em duplicata, em dois dias diferentes, para obter a concordância entre os examinadores. Os alunos foram escolhidos aleatoriamente e se dispuseram, voluntariamente a participar da pesquisa (com o consentimento dos responsáveis).

Foram aplicados os questionários e coletados dados antropométrico de vinte e dois adolescentes no primeiro dia. Cada avaliador realizou as mesmas aferições. No dia seguinte, foram avaliados os mesmos alunos, seguindo os mesmos procedimentos, apenas um aluno faltou.

Os exercícios de calibração¹ e a concordância para todas as condições foram realizados segundo os parâmetros do SISVAN. (BRASIL, 2011). Para se aferir a reprodutibilidade das medidas, utilizou-se método visual de Bland Altman, por intermédio do software *GraphPad Prism 5.0*, com intervalo de confiança de 95%. (Apêndice E). A concordância foi checada através do teste t de Student. Com a realização do estudo piloto, foi possível detectar algumas dificuldades apresentadas

¹ Calibração entre entrevistadores: a coleta de dados deu-se por dois pesquisadores, que pesaram e mediram os mesmos alunos por duas vezes no mesmo dia; calibração intra entrevistadores: no dia seguinte, os pesquisadores realizaram os mesmos procedimentos do dia anterior.

por parte dos adolescentes no preenchimento de alguns itens dos questionários, como, por exemplo, o ano de nascimento e tempo gasto com atividade física. Com relação ao questionário dos pais, as dificuldades deram-se na questão relacionada aos itens de posse.

3.3 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

As informações obtidas forneceram dados para identificação e análise da condição socioeconômica das famílias, do perfil demográfico e de consumo alimentar dos adolescentes, além do estado nutricional, por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), que considera o peso e a estatura dos estudantes e também pela medida da circunferência abdominal, que analisa o acúmulo de gordura na região abdominal.

Para a classificação do estado nutricional dos adolescentes, foi adotada a referência da Organização Mundial da Saúde lançada em 2007 (WHO 2007), que corresponde a uma reanálise dos dados do *National Center for Health Statistics* (NCHS, 1977) constante na publicação SISVAN: “Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde”. (BRASIL, 2011). O Índice de Massa Corporal (IMC) é considerado o método mais fácil para avaliar o estado nutricional e o excesso de peso nas pessoas. O IMC é a relação entre o peso (em quilogramas) e a altura (em metros) ao quadrado - $IMC = \text{peso}/(\text{altura})^2$. Para crianças e adolescentes, a medida bruta de IMC não faz sentido. É necessário adotar gráficos ou tabelas que permitam avaliar o valor obtido em relação à idade e ao sexo.

Após consultar as tabelas específicas (Anexo C), para cada sexo e com a idade expressa em meses, localiza-se o percentil que o adolescente se encontra e, com isso, é possível obter o diagnóstico nutricional do adolescente. De acordo com o SISVAN, o IMC para a idade é uma recomendação internacional para diagnóstico dos distúrbios nutricionais tanto para o individual como para o coletivo. Este indicador foi validado como indicador da gordura corporal total nos percentis superiores; requer a idade do indivíduo e oferece uma continuidade com o indicador utilizado entre adultos. É considerado adolescente quando o indivíduo apresentar idade maior ou igual a 10 anos a menor que 20 anos. Para a avaliação nutricional de

adolescentes, recomendado a adoção da referência proposta pela Organização Mundial da Saúde. (WHO, 2007). Os valores de cada índice para a avaliação do estado nutricional de adolescentes em cada faixa de idade e sexo, constam tanto em percentis como em escores-z. (Anexo D).

A obesidade infanto-juvenil, de acordo com Guimarães et al (2008), está associada a fatores de risco - cardiovascular, hipertensão arterial, dislipidemia, resistência a insulina e diabetes tipo 2, podendo desencadear também problemas sociais e psicológicos. O IMC é referencial para a classificação do peso e a circunferência abdominal (CA) é o principal indicador de concentração abdominal de gordura que também está associada aos mesmos fatores de risco já mencionados. Tornam-se dois métodos importantes para o diagnóstico de sobrepeso/obesidade e de obesidade central - a obesidade androide (localizada acima da cintura) - em estudos epidemiológicos e na prática clínica, devido a sua fácil realização, precisão e reprodutibilidade.

Apesar da importância de se diagnosticar a obesidade central, segundo Pereira et al (2010) ainda não existe uma padronização internacional de pontos de corte para classificação limitando sua aplicação em saúde pública. Para adolescentes os pontos de corte de circunferência da cintura sofrem alterações em função do processo de crescimento e desenvolvimento característicos da fase. Estudos podem ser evidenciados, como o de Freedman et al (1999), Taylor et al (2000), McCarthy et al (2006). De acordo com Almeida et al (2007), pesquisas no Brasil, revelam que crianças e adolescentes, especialmente aqueles portadores de obesidade, apresentam problemas como formação de placas ateroscleróticas, intolerância à glicose, diabetes melito não-insulinodependente, dislipidemia, hipertensão arterial, hiperleptinemia, entre outros

Pedrozo et al (2013) referem que “no Brasil, ainda são poucos os estudos relacionados à prevalência de obesidade central a partir da mensuração da CA em adolescentes [...], não há uma padronização dos percentis utilizados para determinação dos pontos de corte”.

Nesta pesquisa, como parâmetro de interpretação dos dados coletados de cintura abdominal, foi utilizado o proposto por Fernández (2004) sendo a Obesidade Central definida como Cintura Abdominal situada nos percentis 75 e 90 para idade e sexo (valor estimado para a regressão percentual para todas as crianças e adolescentes em conjunto, de acordo com o sexo). (Anexo E).

Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados e analisados utilizando-se o programa estatístico Excel/ Microsoft Office.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O projeto foi encaminhado ao Núcleo Regional de Educação de Ponta Grossa, que por sua vez encaminhou para à Secretaria Estadual de Educação - SEED (Anexo F) do Paraná, a qual deu parecer favorável à realização da pesquisa nas escolas Estaduais de Ponta Grossa. Após a aprovação da SEED, foi emitido um ofício à Secretaria Municipal de Educação de Ponta Grossa solicitando dados estatísticos dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família do ano de 2012. Os dados foram liberados pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Ponta Grossa.

Em seguida, o projeto de pesquisa foi inserido na Plataforma Brasil - Ministério da Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O projeto foi aprovado em 7 de março de 2013 de acordo com o parecer nº 213.467. (Anexo G).

A coleta de dados somente teve início após o recebimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados pelos responsáveis dos adolescentes. Mesmo com o consentimento dos pais, ao adolescente foi garantida total liberdade de decidir por sua participação ou não.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram efetivamente encaminhados aos pais 492 TCLE e questionários socioeconômicos. Esse número foi bem menor do que o total de adolescentes inscritos na lista da Secretaria Municipal de Educação como beneficiários do PBF. Isso ocorreu por diversos motivos: muitos dos alunos que constavam na lista deixaram de ser beneficiários ou afirmaram não fazer mais parte do programa, outros haviam sido transferidos de escola, vários não estavam presentes nos dias das abordagens iniciais (palestras) e alguns não quiseram receber o material após a conversa inicial.

Do total de 492 adolescentes que aceitaram levar o questionário e o termo de consentimento para os pais, 174 não retornaram os TCLE inicialmente encaminhados e quatro questionários foram excluídos por não estarem corretamente preenchidos, representando 36,17% de perda. Pelo fato da pesquisa abordar a questão Bolsa Família, supõe-se que alguns pais não tenham compreendido que se tratava de uma pesquisa acadêmica e tenham se recusado a assinar os TCLE com receio de serem excluídos do programa. Com relação a essa questão, um agravante foram os boatos de que o governo federal cancelaria o PBF, que surgiram à época da coleta de dados desta pesquisa. Outra possibilidade é de que alguns adolescentes não tenham apresentado os formulários aos pais por não terem interesse em participar, por esquecimento ou por havê-los extraviado.

Diante disso, a amostra final da pesquisa contou com 313 adolescentes entre 10 a 17 anos de idade, sendo 46% do sexo masculino e 54%, do sexo feminino. Quanto ao perfil etário, os dados da pesquisa mostraram que 75,8% dos adolescentes encontram-se na faixa de 12 a 14 anos. A distribuição dos adolescentes segundo a cor ou raça indica, para essa amostra, maiores proporções de brancos (49,8%) e pardos (34,2%). As características demográficas dos adolescentes pesquisados então apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 - Características demográficas dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.

	N	%
Sexo		
Feminino	169	54,0
Masculino	144	46,0
Total	313	100,0
Raça		
Branca	156	49,8
Parda	107	34,2
Preta	33	10,5
Indígena	5	1,6
Não respondeu	12	3,9
Total	313	100,0
Idade		
11 anos	6	1,9
12 anos	80	25,6
13 anos	95	30,4
14 anos	62	19,8
15 anos	28	8,9
16 anos	29	9,3
17 anos	13	4,2
Total	313	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

O total de questionários enviados pelos pais ou responsáveis foi 314. Destes, um adolescente não concordou em participar da etapa seguinte da pesquisa, porém o questionário socioeconômico foi mantido. Na tabela 3 são observadas as características dos pais ou responsáveis que responderam. A maior parte foi respondida pelas mães (82,3%). Com relação à idade, a maior percentagem encontra-se na faixa de 31 a 48 anos. Assim como verificado entre os adolescentes, a maioria dos pais ou responsáveis declararam-se brancos (63,1%) e pardos (26,8%).

Tabela 3 - Características demográficas dos pais ou responsáveis dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.

	N	%
Idade		
< 25 anos	4	1,3
25 a 30 anos	17	5,4
31 a 36 anos	68	21,7
37 a 42 anos	86	27,4
43 a 48 anos	56	17,8
> 48 anos	42	13,4
Não respondeu	41	13,1
Total	314	100,0
Raça		
Branca	198	63,1
Parda	84	26,8
Preta	21	6,7
Indígena	4	1,3
Não respondeu	7	2,2
Total	314	100,0
Parentesco com o adolescente		
Mãe	258	82,3
Pai	40	12,7
Outros graus de parentesco	8	2,5
Não respondeu	8	2,5
Total	314	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

A pesquisa também levantou alguns aspectos socioeconômicos das famílias por meio do questionário aplicado aos pais ou responsáveis, no sentido de obter indicadores que determinem diferenciais nas condições de vida do público-alvo pesquisado (tabela 4). Um dos indicadores socioeconômicos foi o preconizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP, 2008). De acordo com os critérios propostos, na presente amostra prevaleceu a classe social C2 (42,4%) e D (29,3%). Nessa amostra, a renda familiar mais prevalente esteve entre 251 e 500 reais (26,1%) e entre 501 a 1500 reais (43,9%), incluindo os benefícios do PBF. Esses resultados confirmam em Ponta Grossa a focalização do PBF a famílias de baixa renda, apesar de haverem sido encontradas algumas famílias em condições socioeconômicas mais favoráveis. Apesar dos diferentes contextos, Cabral e cols, (2013) apresentam características similares às encontradas em Ponta Grossa para famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, residentes em assentamentos

subnormais de Maceió (AL). Em seu estudo, esses autores mostraram que o universo das famílias incluiu-se entre as classes C e E, sendo um terço da classe C; a grande maioria da classe D e cerca de 9%, da classe E. A renda familiar média em Maceió, quando somados a remuneração e o benefício, foi de R\$ 412,55.

Tabela 4 - Características socioeconômicas das famílias dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013

	N	%
Classe Social		
B1	2	0,6
B2	17	5,4
C1	60	19,1
C2	133	42,4
D	92	29,3
E	7	2,2
Não respondeu	3	1,0
Total	314	100,0
Renda		
Até 250 reais	18	5,7
251 a 500 reais	82	26,1
501 a 1500 reais	138	43,9
1501 a 2500 reais	16	5,1
2501 a 4500 reais	5	1,6
4501 a 9500 reais	1	0,3
Não sabe/ não respondeu	55	17,5
Total	314	100,0
Escolaridade da mãe		
Analfabeto/até 3ª série do ensino fundamental	74	23,6
Até 4ª série do ensino fundamental;	113	36,0
Ensino fundamental completo;	67	21,3
Ensino médio completo;	34	10,8
Ensino superior completo	5	1,6
Não respondeu	21	6,7
Total	314	100,0
Escolaridade do chefe da família		
Analfabeto/até 3ª série do ensino fundamental	80	25,5
Até 4ª série do ensino fundamental;	130	41,4
Ensino fundamental completo;	59	18,8
Ensino médio completo;	28	8,9
Ensino superior completo	4	1,3
Não respondeu	13	4,1
Total	314	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados demonstram a baixa escolaridade das mães na amostra (tabela 4). A percentagem de escolares cujas mães eram analfabetas ou possuíam somente as séries iniciais do ensino fundamental (até a 4ª série) chegou a 60%. A proporção de escolares cujas mães tinham ensino médio completo ou mais foi de apenas 12,4% (sendo 1,6% com ensino superior). Quando analisados os chefes de domicílio, a situação foi similar, prevalecendo a baixa escolaridade (66,9% com no máximo a 4ª série do ensino fundamental). Apesar do contexto diferente, Silva et al (2009) encontraram, na região nordeste do país, resultados muito semelhantes com a pesquisa atual: a maioria dos responsáveis pelos benefícios declarou escolaridade inferior ao ensino fundamental (62,7%); apenas 14,7% dos entrevistados concluíram o ensino médio e um número muito pequeno de beneficiários (1,4%) chegou a alcançar o ensino superior.

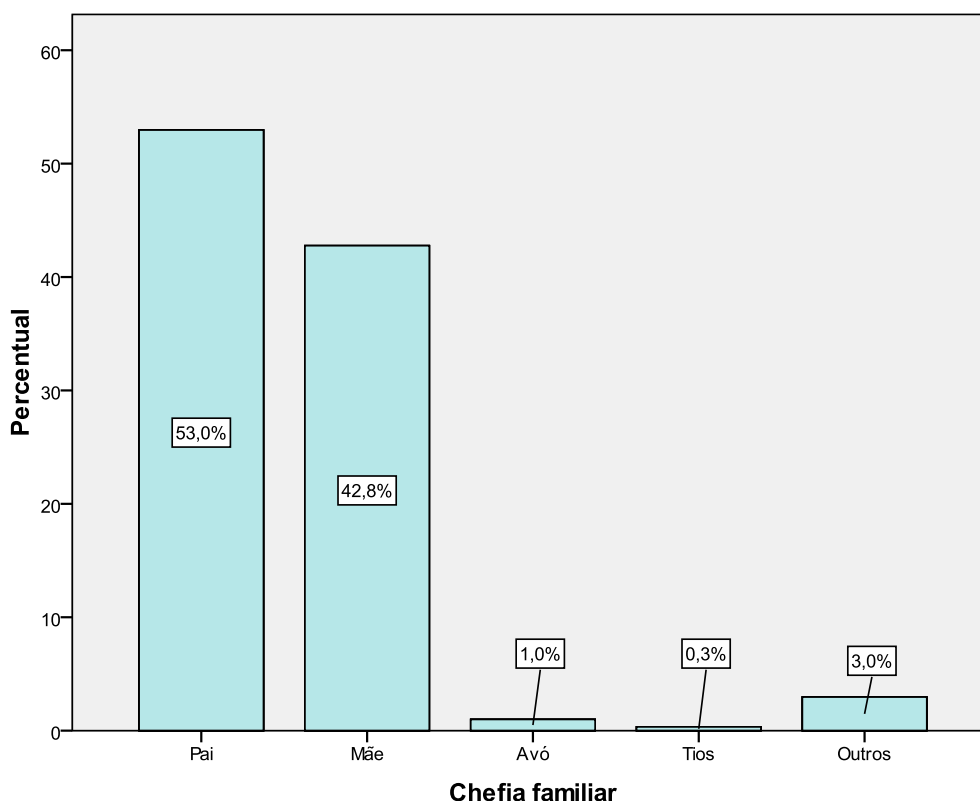
Segundo o relatório da PeNSE 2012, a escolaridade dos pais - particularmente a da mãe - pode ser considerada como relevante fator de proteção para a saúde de crianças e adolescentes. Essa variável, por estar fortemente associada às condições econômicas, a exemplo do que ocorre com diversos estudos estatísticos relativos às famílias, pode ser utilizada como importante proxy das condições socioeconômicas. Nesse sentido, apresenta que o percentual de escolares com mães que não possuíam qualquer grau de ensino ou somente o ensino fundamental incompleto foi de 34,5% no país, um pouco acima do revelado na pesquisa atual. A proporção de escolares cujas mães apresentavam o nível superior completo foi de 8,9%

De acordo com o gráfico 1, percebe-se que aproximadamente 50% de famílias são chefiadas pelo pai e aproximadamente 40%, pela mãe. Embora um pouco menor, esses resultados são muito parecidos com o estudo realizado por da Silva, Brandão e Dalt (2009) na região nordeste do país, que mostra um percentual de domicílios chefiados por mulheres de 44,9% dos lares atendidos pelo PBF naquela região.

Sobre esse aspecto do papel das mães na chefia familiar, é importante considerar o pensamento de Suárez e Libardoni (2007) que afirmam que a postura da mãe tem mais força do que a do pai nas decisões que dizem respeito aos filhos, particularmente no que se refere à saúde e educação.

Considerando a questão da renda familiar, Tavares (2010) apresenta que o PBF tem efeito positivo no aumento da oferta de trabalho das mães em consequência do aumento da frequência escolar dos filhos, o que acarreta aumento daquela renda, fato que pode ser considerado aspecto importante do PBF.

Gráfico 1 - Diagnóstico da chefia familiar dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com as informações dos questionários respondidos por pais ou responsáveis, verifica-se na tabela 5 que a grande maioria das famílias dos adolescentes reside em casa própria. Um importante indicador de condição socioeconômica é a aglomeração domiciliar, aqui considerada como o número de moradores por cômodo utilizado como dormitório na residência. Na amostra estudada, observa-se que apenas em 15% das famílias existe uma taxa de ocupação de mais de dois moradores por dormitório.

Na pesquisa atual, o número médio de moradores por domicílio foi de 3,79 moradores. Quando comparado com os dados apresentados pela PeNSE, 2012, que apresenta uma média de 4,6 moradores por domicílio, esses resultados demonstram

uma aglomeração menor, corroborando o apresentado na tabela 4. Os dados aqui apresentados são aproximados aos obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2011, que apontou uma densidade domiciliar de 3,3 moradores por domicílio para o conjunto da população do País.

Tabela 5 - Propriedade e aglomeração domiciliar das famílias dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013

	N	%
Propriedade do domicílio		
Cedido	24	7,6
Alugado	44	14,0
Próprio	239	76,1
Não respondeu	7	2,2
Total	314	100,0
Aglomeração domiciliar		
Até 2 duas pessoas por dormitório	253	80,6
Mais de duas pessoas por dormitório	47	15,0
Não respondeu	14	4,5
Total	314	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

4.2 PERFIL NUTRICIONAL

De acordo com Buss e Pellegrini Filho (2013), os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais são Determinantes Sociais da Saúde. Nesse sentido, percebe-se que os determinantes sociais também refletem no perfil nutricional de uma população. E, ao considerar os condicionantes do PBF, observa-se que ele visa a reduzir a desigualdade social, tentando garantir a Segurança Alimentar e Nutricional. (COTTA; MACHADO, 2013). Tal afirmação é corroborada pelo estudo de Fortunato et al (2013) baseado na comparação de inquéritos realizados em 2005 e 2010, que apresenta redução da insegurança alimentar e atribui a modificações no perfil socioeconômico de beneficiários do PBF. Nesse sentido, os autores apresentam aumento da renda média mensal per capita, redução da pobreza extrema, redução do número de moradores e aumento da classe C. Nos domicílios com 5 a 8 moradores a prevalência caiu pela metade entre os dois inquéritos e triplicou a prevalência de chefes de família com menos de 8 anos de estudo. (FORTUNATO, 2013).

A tabela 6 apresenta o perfil nutricional dos adolescentes, identificado a partir dos pontos de corte por percentis do IMC. A pesquisa realizada mostra que a maioria dos adolescentes encontra-se na faixa de eutrofia (77,3%). Pequena proporção dos estudantes avaliados apresentou condição de risco nutricional (magreza), estando abaixo das medidas esperadas para a idade (4,8%). A prevalência de sobrepeso foi de 12,5%, e a de obesidade correspondeu a 5,4% da amostra. A análise comparativa por sexo (tabela 6) indica que as meninas apresentaram maiores prevalências de sobrepeso e obesidade do que os meninos: 21,9% delas apresentavam-se acima do peso ideal contra 13,2% deles. Por outro lado, os rapazes apresentaram maior prevalência de eutrofia, e 7% deles apresentaram magreza ou magreza acentuada.

Tabela 6 - Perfil nutricional segundo o IMC dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013, total e por sexo.

	Total na amostra	% Total	% Masc	% Fem
Eutrofia	242	77,3	79,9	75,1
Sobrepeso	39	12,5	9,0	15,4
Obesidade	16	5,1	4,2	5,9
Obesidade grave	1	0,3	0	0,6
Magreza	13	4,2	5,6	3,0
Magreza acentuada	2	0,6	1,4	0
Total	313	100,0	100,0	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Ao verificar a percentagem de sobrepeso, que foi de 12,5% no presente estudo, percebe-se que esse índice é aproximadamente 12 pontos percentuais mais baixo do que os 23,1% de sobrepeso entre os adolescentes avaliados, com base no IMC, em estudo considerando PBF em uma Unidade Básica de Saúde em Porto Alegre. (ROSA, 2011). Verifica-se, porém, que os resultados do estudo atual são muito semelhantes ao estudo de Kopruszynsky e Costa (2013) realizado em uma escola pública municipal de Ponta Grossa, não direcionado ao PBF, que apontou 75,29% de eutrofia, 12,21% de sobrepeso, 7,69% de obesidade e 5,8% de baixo peso. Embora o estudo de Kopruszynsky e Costa (2013) não considere o PBF, a população estudada é muito semelhante ao público da pesquisa atual.

Em estudo realizado em Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, em um grupo de escolares de 11 a 13 anos, verificou-se que 75,2% apresentaram Índice de

massa corporal normal, 21,3% dos escolares apresentaram sobrepeso e 3,5%, obesidade. (SUÑÉ, 2007).

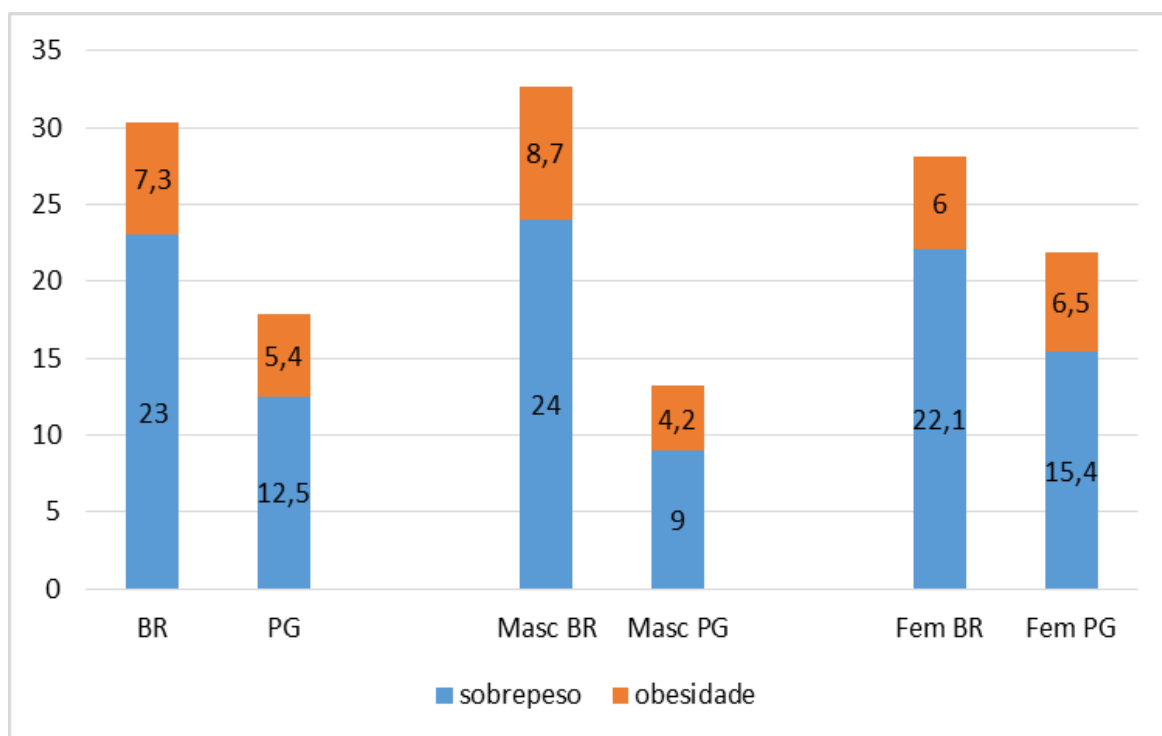
Em um Inquérito de Saúde sobre prevalência de doenças crônicas e de problemas de saúde em adolescentes realizado no Município de Campinas, São Paulo, em 2008, foi verificada a prevalência de 10,17% de obesidade. Tal resultado foi superior ao encontrado na PeNSE de 2009. (BRAZ; BARROS FILHO; BARROS, 2013). Outro estudo, realizado por Tassitano et al (2009) com estudantes (14-19 anos) da rede pública estadual em Recife, Pernambuco, em 2005, apresentou que a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 11,5% e 2,4%, respectivamente, e que o maior risco de sobrepeso e obesidade deu-se entre rapazes que residiam em áreas urbanas e que não participavam das aulas de educação física. Entre as moças, assistir à televisão três horas ou mais foi fator associado à ocorrência de obesidade. Cureau et al (2012) realizou um estudo em 2008 com adolescentes de 14 a 18 anos, matriculados no 1º ano do ensino médio da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, o qual apresentou prevalência de 23,8 % de sobrepeso/obesidade, sendo 19,6% para sobrepeso e 4,2% para obesidade, e que um em cada quatro adolescentes apresentou sobrepeso ou obesidade. Essa ocorrência foi superior entre os rapazes. Na pesquisa atual a prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior entre as meninas.

No Paraná, de acordo com o SISVAN-WEB, os resultados de sobrepeso e obesidade de adolescentes, nos anos de 2009, 2010 e 2011, mostram que o sobrepeso foi, respectivamente, de 16,4 %, 17,1% e 18,2%. Já a obesidade foi de 4,8% (2009), 5,5% (2010) e 5,9% (2011). Segundo os resultados do SISVAN-Escolar, entre 2010 a 2012, os índices de obesidade de escolares no Paraná variaram de 3.0 a 3.3% acima da média nacional. (IBGE, 2009). Observa-se maior índice de obesidade no sexo masculino (9,5% em 2012) do que no sexo feminino (7% em 2012). (PARANÁ, 2013). Considerando esses dados, a pesquisa atual com beneficiários do PBF revela que seus resultados estão abaixo da média estadual e nacional. E ao considerar o sexo, a pesquisa atual apresenta maior índice (5,9%) de obesidade para o sexo feminino e menor para o sexo masculino (4,2%). Por outro lado, no estado do Paraná, segundo a pesquisa SIVAN-Escolar, o índice de obesidade do sexo masculino é maior que o feminino.

Uma pesquisa do Programa Paraná Saudável 2012 a 2013, aplicada em 17 mil escolares, com idade entre 4 e 18 anos, em 305 escolas públicas estaduais e municipais, apresenta que quase um quarto da população escolar paranaense (ou 22,8%) sofre de excesso de peso. Destes, 16% estão com sobrepeso e 6,8%, são obesos. A prevalência de estudantes do sexo feminino acima do peso é 2,5% maior do que o observado nos meninos - 24,1% contra 21,6%. Esta tendência é mais presente entre adolescentes filhos únicos e de famílias de maior poder aquisitivo. A Região Metropolitana de Curitiba e o Litoral reúnem o maior índice de alunos com sobrepeso - 27,6%. (PARANÁ, 2014). Em comparação com a pesquisa atual (adolescentes beneficiários do PBF), verifica-se que a pesquisa do Programa Paraná Saudável apresenta 5,6% a mais de estudantes com excesso de peso, 3,5% a mais de sobrepeso e 1,7% a mais para obesidade. Já a prevalência do sexo feminino para o item acima do peso (sobrepeso e obesidade) é de 3,9% a menos.

No gráfico 2, os resultados desta pesquisa, no que concerne à prevalência de sobrepeso e obesidade, são comparados a dados oficiais, oriundos da PeNSE 2009, analisados por Araújo et al (2010). A pesquisa de 2009 incluiu adolescentes brasileiros do nono ano de escolas públicas e privadas, das capitais e do Distrito Federal. Apesar da faixa etária um pouco diferente, em comparação à pesquisa nacional, observa-se que os adolescentes pesquisados em Ponta Grossa apresentam prevalências 41% menores de sobrepeso e obesidade. Com relação aos sexos, a diferença fica mais significativa: enquanto na amostra nacional a maior prevalência é observada entre os meninos, na amostra deste estudo a prevalência se mostrou aproximadamente três vezes menor.

Gráfico 2 - Distribuição percentual da prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família em Ponta Grossa (2013), total e por sexo, e comparação os resultados da PeNSE 2009, para o Brasil.



Fontes: Dados da pesquisa; Araújo et al (2010)

Observa-se na tabela 7 que, dos adolescentes avaliados, 9,1% dos eutróficos e 64,1% dos que tem apenas sobrepeso também apresentam risco cardiometabólico, ou seja, riscos de desenvolver problemas como formação de placas ateroscleróticas, intolerância à glicose, diabetes melito não-insulinodependente, dislipidemia, hipertensão arterial, hiperleptinemia, entre outros.

Tabela 7 - Diagnóstico de risco cardiometabólico, considerando a medida da Circunferência da Cintura e o Estado Nutricional, dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - PR -2013.

			Estado Nutricional (IMC)						Total
			Eutrofia	Magreza	Magreza acentuada	Obesidade	Obesidade grave	Sobrepeso	
Cintura	Normal	N	221	13	2	3	0	14	253
		%	90,9%	100,0%	100,0%	20,0%	,0%	35,9%	80,8%
	Risco	N	22	0	0	12	1	25	60
		%	9,1%	,0%	,0%	80,0%	100,0%	64,1%	19,2%
Total		N	243	13	2	15	1	39	313
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Diagnóstico (Autora pesquisadora)

O resultado deve ser observado sob a ótica do estudo realizado por Guimarães (2008), o qual revelou significativa associação entre aumento do peso e concentração de gordura abdominal com elevação da pressão arterial em adolescentes de ambos os gêneros, mostrando que o aumento do IMC e da CA são bons preditores do risco de desenvolvimento de hipertensão em adolescentes. Esses achados indicam, também, a importância da determinação dessas duas variáveis na avaliação do risco cardiometabólico. Lima, Rabito e Dias (2011) avaliaram o estado nutricional da população adulta inscrita no Programa Bolsa Família, no Município de Curitiba, Paraná, e concluíram que grande parte dos beneficiários apresentou excesso de peso e gordura abdominal que denota risco.

Tabela 8 - Diagnóstico de risco cardiometabólico por sexo, considerando a medida da Circunferência da Cintura e o Estado Nutricional, dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - PR -2013.

				Estado Nutricional (IMC)							
					Magreza		Obesidade				
Sexo				Eutrofia	Magreza	acentuada	Obesidade	grave	Sobrepeso	Total	
Feminino	Cintura	Normal	N	110	5		2	0	3	120	
			%	85,9%	100,0%		20,0%	,0%	11,5%	70,6%	
		Risco	N	18	0		8	1	23	50	
			%	14,1%	,0%		80,0%	100,0%	88,5%	29,4%	
	Total	N	128	5		10	1	26	170		
		%	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
	Masculino	Cintura	Normal	N	111	8	2	1		11	133
				%	96,5%	100,0%	100,0%	20,0%		84,6%	93,0%
Risco			N	4	0	0	4		2	10	
			%	3,5%	,0%	,0%	80,0%		15,4%	7,0%	
Total		N	115	8	2	5		13	143		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%		

Fonte: Diagnóstico (Autora pesquisadora)

Pode-se verificar, a partir dos dados referidos, que somente com a avaliação do IMC não é possível detectar risco cardiometabólico. A circunferência abdominal acaba sendo mais sensível e englobando casos de riscos em adolescentes considerados eutróficos ou com sobrepeso.

4.3 HÁBITOS ALIMENTARES

De acordo com Cardoso et al (2009), os determinantes do excesso de peso formam um conjunto de fatores biológicos, comportamentais e ambientais que se interligam e se intensificam. Nesse sentido, as condições e situações presentes nos ambientes escolar, familiar e na vizinhança são fatores importantes para as crianças e adolescentes. Este posicionamento é corroborado por Fernandes et al (2008), que afirmam que o sobrepeso e a obesidade entre crianças e adolescentes são influenciados de forma significativa por fatores de risco familiares como o sobrepeso e obesidade dos pais, tamanho da família, escolaridade materna e inatividade física dos pais.

Para compreender um pouco mais o perfil nutricional dos adolescentes, este estudo procurou conhecer os hábitos alimentares dos mesmos. De acordo com Viana et al (2008), os fatores familiares, socioculturais, de marketing e políticos, contribuem para formar as relações entre a imagem do corpo, o peso, exercício físico e a alimentação dos jovens. Certas variáveis sociais e demográficas, como o sexo, a escolaridade o rendimento econômico, podem interferir nas escolhas alimentares dos jovens. Além disso, o padrão alimentar das crianças é formado pela observação do comportamento alimentar de outras crianças, mas especialmente pela observação do comportamento dos pais. (VIANA et al, 2008).

Ao avaliar o contexto familiar, mais especificamente no que diz respeito à alimentação, a pesquisa buscou verificar a presença dos pais durante as refeições (tabela 7). De acordo com as informações fornecidas pelos adolescentes, observou-se que 59,74% deles realizam as refeições com a presença dos pais ou responsáveis de 5 a 6 vezes por semana. Ao correlacionar com a PeNSE (2012), cujos resultados mostraram que 66,4% dos escolares faziam cinco ou mais refeições na semana com a presença dos pais ou responsáveis, percebe-se que os resultados deste estudo são similares aos dados nacionais. Porém, a pesquisa PeNSE (2012)

mostra que os maiores percentuais foram observados na Região Sul (71,1%) e, por capitais, em Florianópolis (71,5%). Sobre esse aspecto, convém observar que, no estudo de Ponta Grossa, 12,14% dos adolescentes referiu nunca contar com a companhia dos pais durante as refeições.

Tabela 9 - Frequência da presença dos pais ou responsáveis durante as refeições dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.

	N	%
5 a 6 vezes na semana	187	59,74
3 a 4 vezes na semana	22	7,03
1 a 2 vezes na semana	22	7,03
Raramente	28	8,95
Nunca	38	12,14
Não respondeu	16	5,11
Total	313	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

O comportamento alimentar desempenha papel fundamental na prevenção e no tratamento de doenças. A alimentação durante a infância e adolescência, além de ser muito importante para o crescimento e desenvolvimento, pode representar um dos importantes fatores de prevenção de determinadas doenças na fase adulta. (ROSSI et al, 2008). As escolhas alimentares envolvem um processo complexo, pois tem ligação com as relações sociais, refletindo a curto e longo prazo na saúde. As refeições apresentam estruturas temporais, são importantes nas relações familiares e possuem significados. (ROSSI et al, 2008).

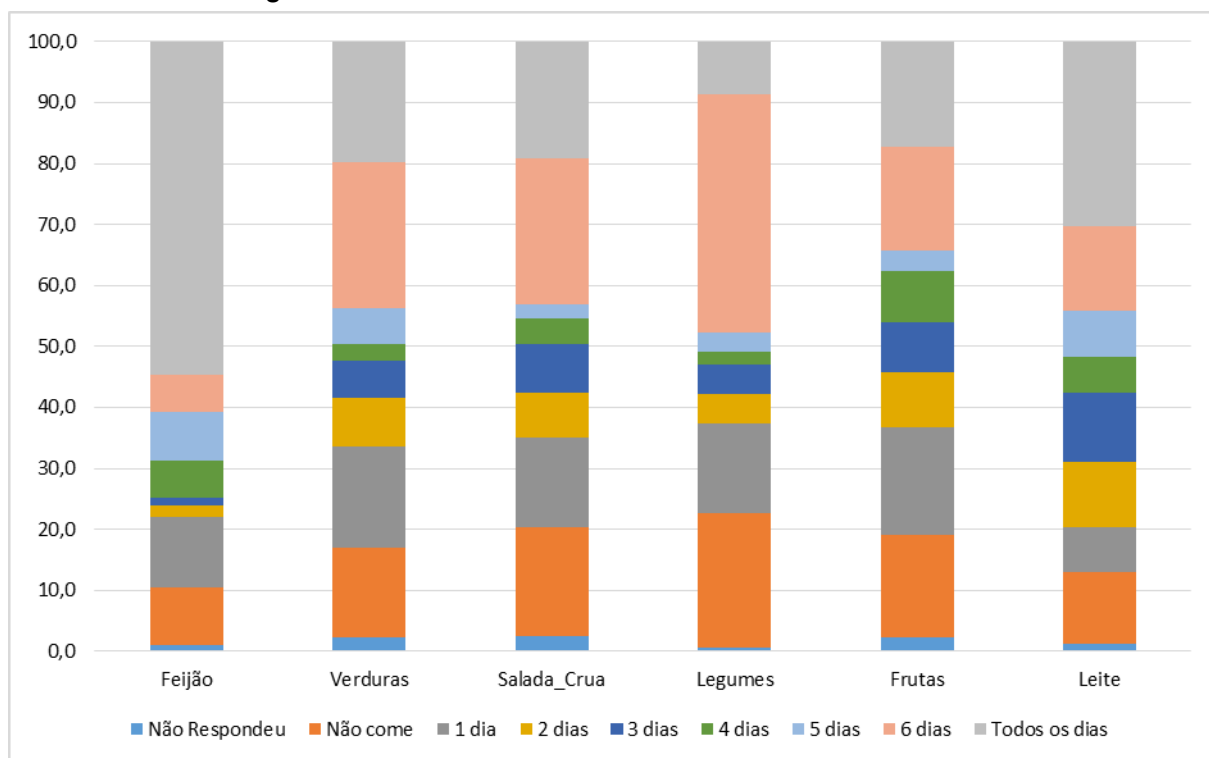
Para crianças e adolescentes, Monticelli et al (2012) referem que a disponibilidade do alimento no domicílio é imprescindível, pois a não exposição a eles dificulta a formação do hábito de consumi-los. No entanto, tal disponibilidade resulta de diversos fatores, como renda e escolaridade do chefe da família e/ou dos familiares responsáveis pela sua aquisição. Nesse sentido, merece destaque o estudo de Uchimura (2012) sobre percepções da alimentação dos beneficiários do Bolsa Família em Curitiba, no qual pode-se observar a existência de vulnerabilidade social, associada à insegurança alimentar e forte sentimento de resignação. Esses fatos são verificados entre os entrevistados quando eles descrevem a sua alimentação como tendo pouca variedade, e também é evidenciado pouco acesso à alimentação adequada. Uchimura et al (2012) apresenta ainda que:

A insegurança alimentar também se expressa nas descrições dos usuários, permanecendo entre eles a incerteza da disposição do alimento e a vivência da fome. Nestes casos, o auxílio oferecido pelo PBF revela-se insuficiente para cobrir as demandas de algumas famílias, e o programa, ao que parece, não atinge a efetividade no tocante a um de seus principais objetivos, que é promover a segurança alimentar e nutricional e auxiliar no combate à fome e à pobreza. (UCHIMURA et al, 2012).

Os gráficos 3 e 4 demonstram a variabilidade na frequência semanal de consumo dos alimentos considerados saudáveis e não saudáveis, segundo informado pelos adolescentes da amostra.

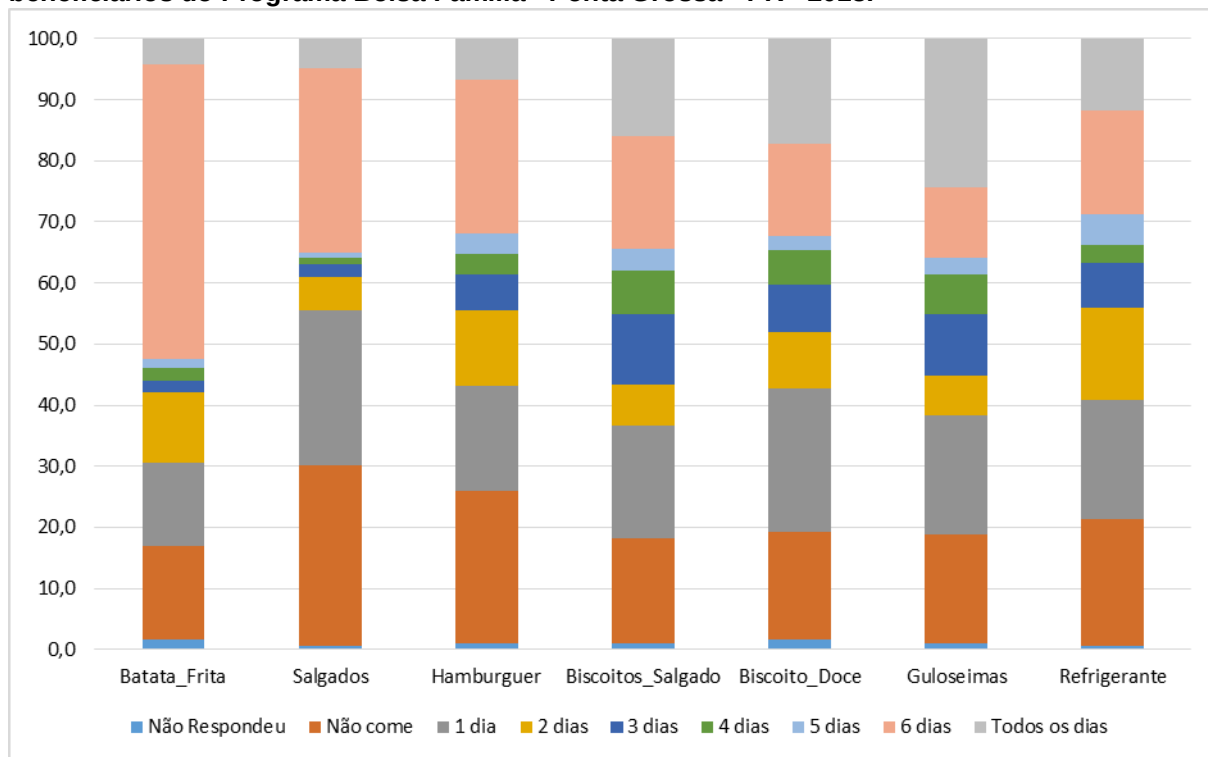
De acordo com o gráfico 3 verifica-se que a frequência semanal do consumo de alimentos saudáveis como feijão, legumes e leite, é alta na população estudada. Em contrapartida, pode-se verificar no gráfico 4 a alta frequência semanal de batata frita, salgado, hambúrguer e guloseimas que são considerados não saudáveis.

Gráfico 3 - Frequência semanal do consumo de alimentos saudáveis pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 4 - Frequência semanal do consumo de alimentos não saudáveis pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.



Fonte: Dados da pesquisa

Complementando a análise, a tabela 8 demonstra a variabilidade na frequência semanal de consumo dos alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável dos adolescentes, em comparação com dados da pesquisa PeNSE 2012. Ao se comparar os resultados da pesquisa atual com os resultados da PeNSE de 2012, observa-se na tabela acima que o consumo de feijão está um pouco abaixo do consumo nacional e da região Sul, e um pouco acima quando comparado com Curitiba. O consumo de frutas se apresenta um pouco abaixo do consumo nacional e acima do consumido pela região Sul. Com relação às guloseimas, os adolescentes da pesquisa atual consomem aproximadamente 8% a menos em relação ao consumo nacional e regional, e aproximadamente 10% a menos em relação ao consumido em Curitiba. Verifica-se que o consumo de refrigerantes está em torno de 10% a menos do que consumido pelas três esferas: nacional, regional e municipal.

Percebe-se que na pesquisa atual os adolescentes do BPF, apesar de serem baixa renda, tem um consumo de alimentos saudáveis comparáveis ao do restante do Brasil e melhor do que Curitiba. E consomem menos alimentos não saudáveis também.

Com relação ao consumo de alimentos, o estudo de Rosa (2011) com adolescentes beneficiários do PBF apresenta que 53,8 % consomem feijão diariamente, 38,5% consomem leite ou iogurte e 23,1% consomem guloseimas. Foi apresentado baixo consumo de saladas, legumes e frutas. A autora também apresenta que a renda é um fator importante na decisão da compra. Finalmente, apresenta que, considerando que a maioria dos artigos publicados relacionados com o PBF tem um tempo curto de acompanhamento, é importante que haja mais estudos para esclarecer excesso de peso e o consumo alimentar dessa população.

Os resultados da pesquisa atual com adolescentes do PBF indicam muita semelhança no consumo de frutas e feijão, quando comparado com o Brasil e o restante do estado, e até melhor na comparação com Curitiba. Pode-se pensar que as famílias estão tendo possibilidade de fazer as escolhas corretas. Por outro lado, existe a possibilidade de os adolescentes terem mentido no questionário, porque é forte a possibilidade de eles saberem o que é saudável e o que não deveriam comer.

Tabela 10 - Distribuição do consumo diário de marcadores de alimentação saudável e não saudável de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família em Ponta Grossa (2013). Comparação dos resultados da PeNSE 2012, para o Brasil, Região Sul e capital do Paraná.

	Alimento	Pesquisa	PeNSE 2012		
			Brasil	Região Sul	Curitiba
		%Total	% Total	% Total	% Total
Marcadores de alimentos saudáveis	Feijão	68,7	69,6	69,5	56,4
	Frutas	29,1	30,2	28,4	29,3
Marcadores de alimentos não saudáveis	Guloseimas	33,5	41,3	41,7	44,4
	Refrigerante	19,8	33,2	28,2	32,2

Fonte: Dados da pesquisa; PeNSE (2012); (IBGE, 2012)

Com os dados da tabela 10, é possível comparar os resultados da pesquisa atual com os resultados da pesquisa PeNSE do ano de 2009.

Para alimentos saudáveis, percebe-se uma situação similar - ou até mesmo melhor - ao Brasil, pois até as meninas estão comendo mais feijão. Porém o consumo de frutas é bem baixo entre os meninos. Quanto às guloseimas e refrigerantes, a pesquisa atual com beneficiários do PBF apresenta-se com resultados melhores.

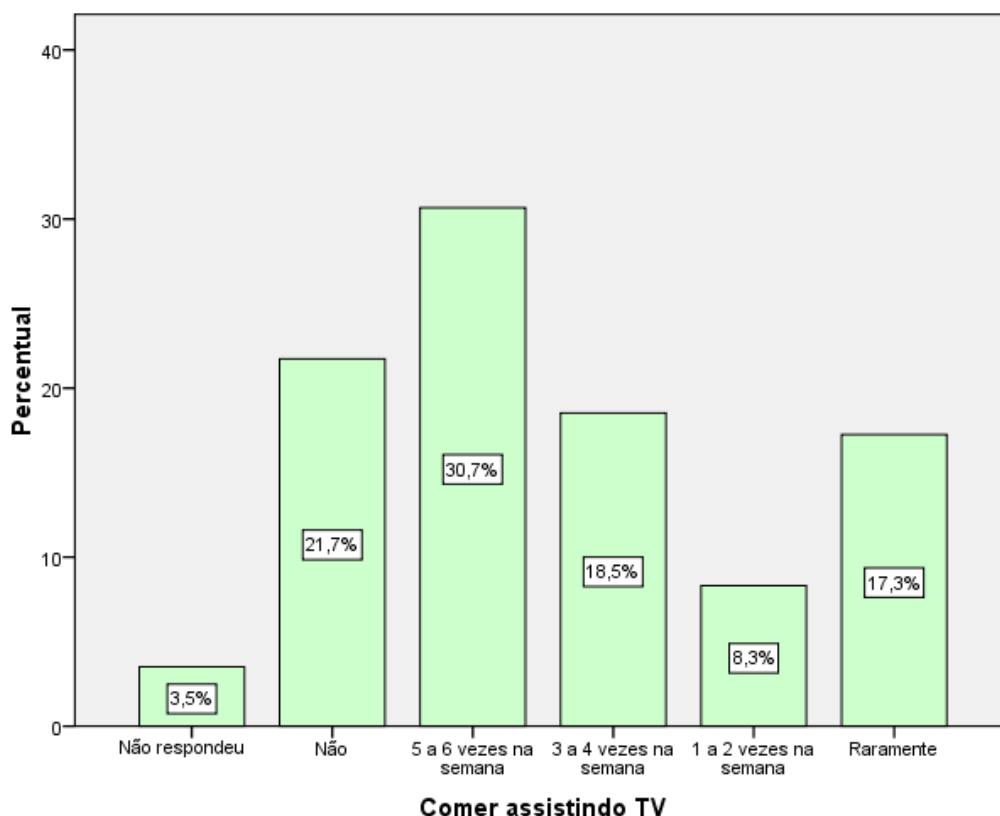
Tabela 11 - Distribuição do consumo diário de marcadores de alimentação saudável e não saudável de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família em Ponta Grossa (2013), total e por sexo, e comparação os resultados da PeNSE 2009, para o Brasil.

	Alimento	Brasil 2009			Pesquisa		
		% Masc.	% Fem.	% Total	% Masc.	% Fem.	% Total
Marcadores de alimentação saudável	Feijão	68,3	57,4	62,6	67,1	70,0	68,7
	Frutas	31,4	31,6	31,5	26,6	31,2	29,1
Marcadores de alimentação não saudável	Guloseimas	42,6	58,3	50,9	26,6	39,4	33,5
	Refrigerante	37,9	36,6	37,2	21,7	18,2	19,8

Fontes: Pesquisa PeNSE 2009 (IBGE, 2009) e dados da pesquisa

Realizar as refeições na frente da TV é um hábito não salutar. Pessoas que possuem tal hábito consomem maior quantidade de alimentos ricos em gorduras e carboidratos e menor quantidade de frutas e verduras. Outro aspecto a ser considerado é que, na possibilidade de repetir os alimentos, esses indivíduos o fazem de forma não consciente. Existe, ainda, o fator social, onde o indivíduo que frequentemente realiza as refeições na frente da TV perde uma oportunidade de relacionamento com seus familiares. (ROSSI et al, 2010; FIATES et al, 2008; SOUZA et al, 2005). Ainda considerando o estilo de vida, a pesquisa atual mostra que 30,67% dos adolescentes estudados apresentam o hábito de consumir alimentos assistindo TV, de 5 a 6 vezes por semana. Esse valor equivale a quase metade do observado na PeNSE 2012. Em contrapartida, a percentagem dos que referiram nunca se alimentar assistindo à televisão ou que o fazem raramente somam 29%, o que pode ser considerado um aspecto positivo.

Gráfico 5 - Hábito de comer assistindo televisão dos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.



Fonte: Dados da pesquisa

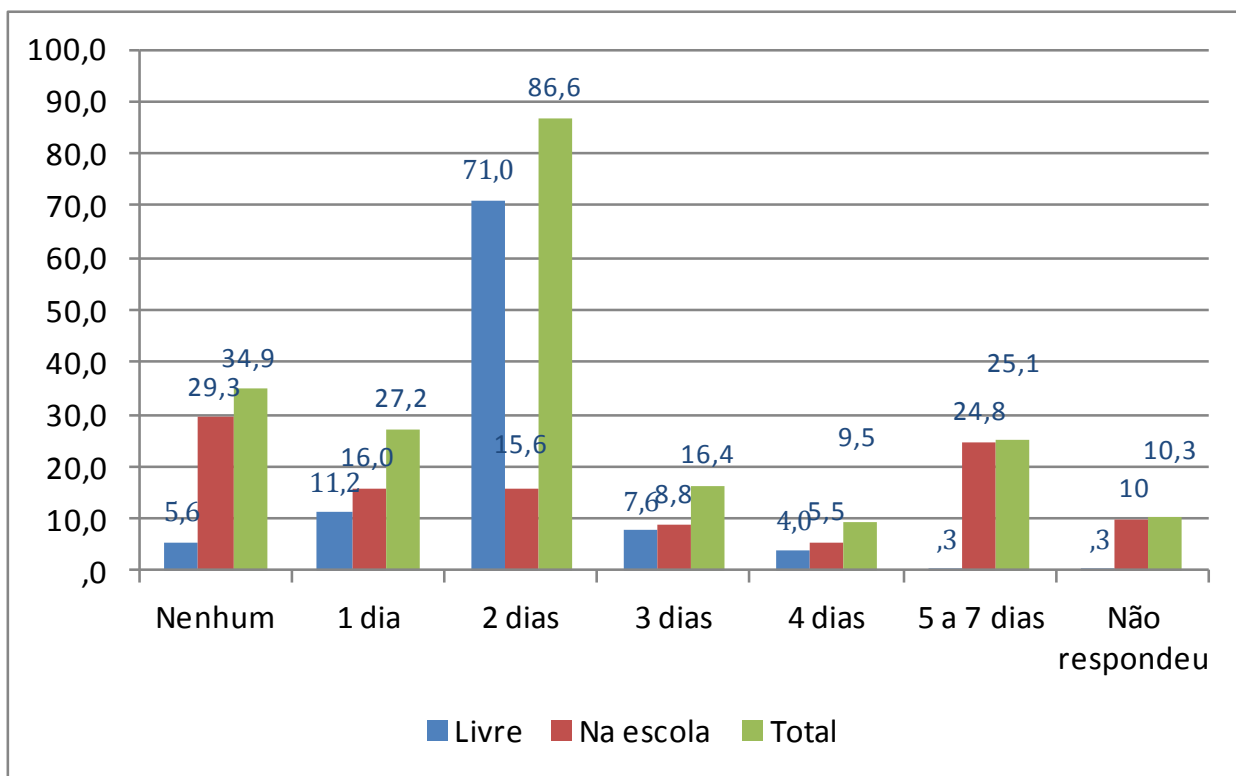
4.4 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

A prática atividade física potencializa os efeitos positivos das estratégias para a adoção de uma alimentação saudável nas crianças e jovens. Contribui, ainda, para desestimular vícios, como álcool, tabaco e drogas, bem como para reduzir a violência. Finalmente, ela contribui para redução da morbimortalidade de indivíduos, mesmo que ainda permaneçam obesos. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

Prado et al (2014), escrevem que, embora os enormes benefícios sejam conhecidos, aproximadamente oito em cada dez adolescentes não atendem às recomendações mínimas de prática de atividade física. A pesquisa atual revela que 86,6% dos adolescentes estudados apresentam frequência de 2 dias de prática de atividade física por semana (gráfico 6). Por outro lado, 34,9% informaram não realizar atividade física alguma, ou seja, inativos. Finalmente, 24,8% dos alunos praticam atividade física entre 5 a 7 dias, considerados ativos. Assumindo que cada dia de prática de atividade física corresponda a 60 minutos, pode-se observar que o

grupo dos ativos (300 minutos) é semelhante ao encontrado na PeNSE 2012, com 30,1%. Quanto aos inativos, a pesquisa atual mostra que 34,9% dos alunos não praticam atividade física, número este extremamente alto quando comparado com a pesquisa PeNSE 2012, que apresenta 6,8%.

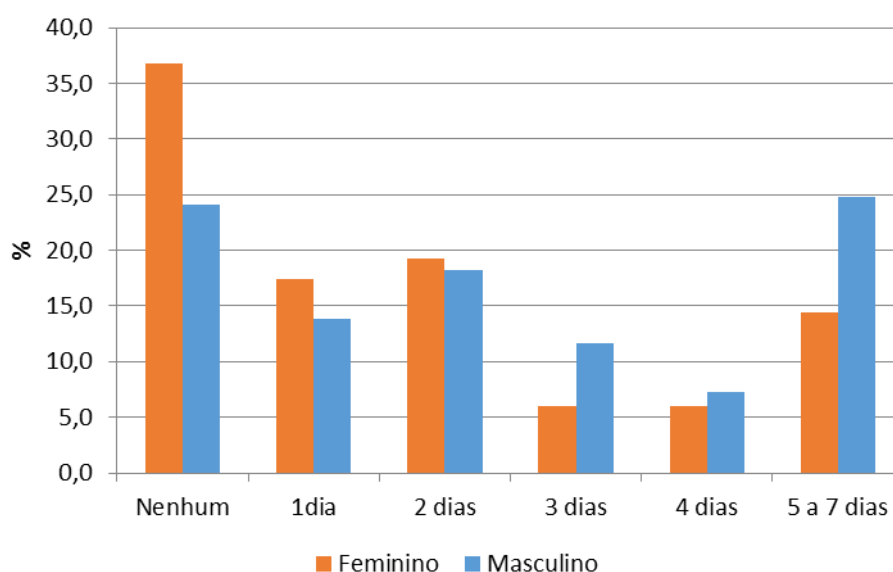
Gráfico 6 - Frequência semanal de prática de atividade física entre os adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.



Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 7, observa-se a comparação da prática de atividades físicas por sexo. Observa-se que, na amostra de adolescentes beneficiários do PBF, as meninas mostram-se mais sedentárias (36,7% declararam nunca praticar atividades físicas). Por outro lado, os meninos foram os que mais relataram prática de atividades físicas, em casa ou na escola, todos os dias da semana (24,8%). O estudo de Leite et al (2013), com adolescentes de 10 a 19 anos residentes nos Distritos Sanitários da Restinga e Extremo Sul, em Porto Alegre - RS, mostra que a prevalência de atividade física insuficiente encontrada foi de 70,5%, sendo 58,9% nos meninos e 81,9% nas meninas.

Gráfico 7 - Frequência semanal de prática de atividade física entre os adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013, por sexo.

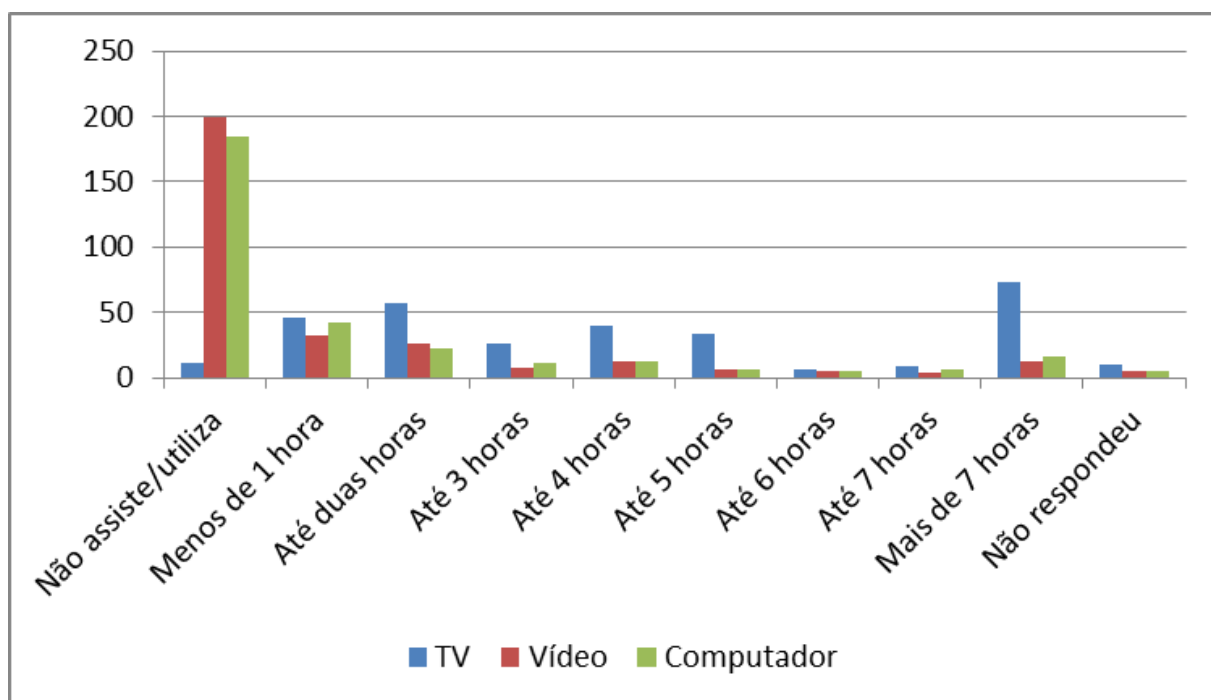


Fonte: Dados da pesquisa

Contrapondo ao observado quanto à prática de atividade física, no gráfico 8 é possível observar que o equipamento eletrônico com maior tempo diário de utilização é a televisão, chegando a reter parcela significativa dos adolescentes por mais de 7 horas diárias. Ocupa a segunda posição em utilização o computador, seguido pelo videogame.

O estudo de Campagnolo et al (2008) que avaliou, na Região Sul do Brasil, a frequência com que os adolescentes assistem televisão e quais fatores estão associados a esse comportamento, mostrou que a prevalência de adolescentes que assistiam mais de 4 horas de TV foi maior entre aqueles com menos de 16 anos. Ser filho de mãe com escolaridade maior do que 8 anos e possuir circunferência da cintura maior do que o percentil 80 foram fatores positivamente associados ao hábito de assistir televisão mais do que 4 horas diárias.

Gráfico 8 - Tempo gasto diariamente com televisão, vídeo e computador pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.

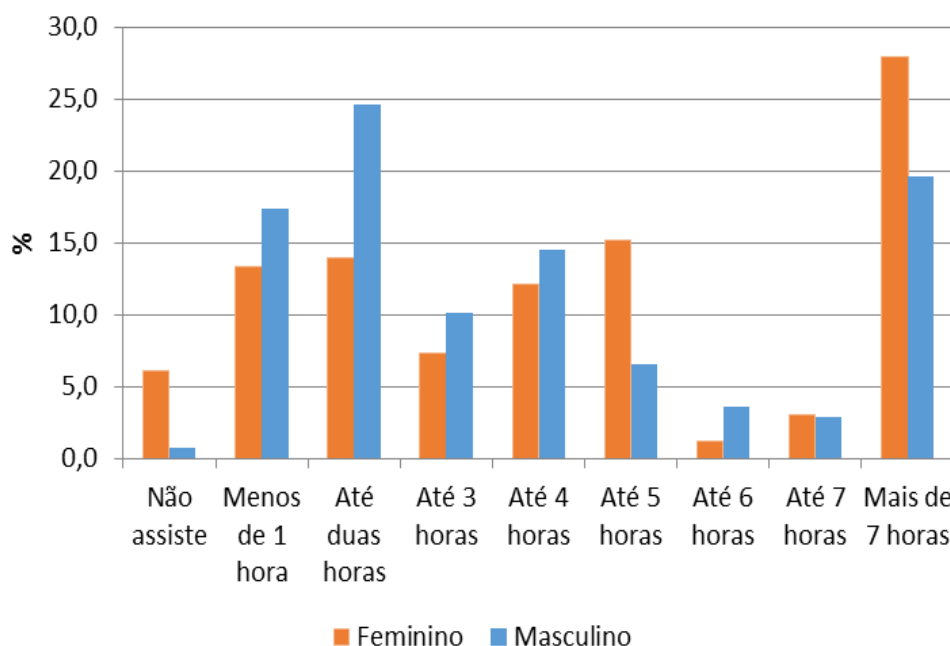


Fonte: Dados da pesquisa

Comparando-se a pesquisa atual com a PeNSE 2012, no que se refere ao uso da televisão verifica-se resultados similares. No estudo atual, aproximadamente 240 adolescentes pesquisados assistem a duas horas ou mais de televisão por dia, o que corresponde, grosso modo, a 80%. A PeNSE 2012, por sua vez, apresentou um resultado semelhante, com 78%.

Ao se avaliar o tempo despendido pelos adolescentes com equipamentos eletrônicos, comparando os sexos, encontram-se resultados complementares aos anteriormente descritos, sendo que o grupo com maior número de adolescentes que despendem 7 horas por dia ou mais foi o das meninas (27,9% delas). Em contrapartida, maiores proporções de meninos afirmam que despendem até duas horas por dia diante desses equipamentos (24,6%).

Gráfico 9 - Tempo gasto diariamente com televisão, vídeo e computador pelos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família - Ponta Grossa - PR - 2013.



Fonte: Dados da pesquisa

Setubal (2009), ao analisar a questão da melhora da qualidade educacional, considerando também o PBF, apresenta que:

outro aspecto a ser destacado, quando se pensa no território e, especialmente, nas populações de alta vulnerabilidade social, é a possibilidade de uma educação integral que faça uso de equipamentos como clubes, centros culturais, bibliotecas e parques. Uma educação integral implica também a consideração da importância da articulação da educação com as políticas de assistência social e saúde.

Considerando o pensamento de Setubal (2009), percebe-se a necessidade de se implementar a educação integral na educação fundamental, visando, inclusive, aumentar o tempo destinado à prática de atividade física.

5 CONCLUSÃO

Os adolescentes estudados nesta pesquisa apresentaram perfil socioeconômico condizente com as condicionalidades do Programa Bolsa Família. Observou-se um predomínio da classe social C e D e renda familiar de até 1500 reais. Por outro lado, foi encontrada alta percentagem de entrevistados que relataram residir em domicílio próprio e poucas famílias em situação de aglomeração domiciliar. Também foi observada a existência de algumas poucas famílias que não se enquadrariam nas condicionalidades para receber o benefício do PBF, pois declararam renda superior ao teto estabelecido.

A pesquisa indica também que os beneficiários do PBF estudados, em sua maioria, não apresentam insegurança alimentar. Tal fato pode ser consequência de maior facilidade no acesso a alimentos saudáveis. Este mesmo aspecto pode explicar o baixo índice de sobrepeso nos adolescentes (quando comparados com valores nacionais), o maior consumo de alimentos saudáveis (similares aos dados nacionais) e o consumo mais baixo de alimentos não saudáveis (quando comparado com dados nacionais).

Essa situação favorável encontrada na pesquisa atual pode estar sendo influenciada pelas características culturais dessa região, como frequência alta da realização das refeições com a família, família mais sólida, hábitos alimentares favoráveis, e por Ponta Grossa apresentar características de uma cidade mais provinciana, ligada ao campo.

O Programa Feira Verde - fruto da política local de segurança alimentar e nutricional, que por sua vez está em sintonia com diretrizes traçadas pelos Conselhos Estadual e Nacional - envolve a agricultura familiar e favorece famílias de baixa renda, podendo, portanto, ser considerado um fator que explica a positiva ingestão de frutas apresentadas nos resultados da pesquisa.

A exemplo do programa Feira Verde, o programa Mercado da Família também pode ser associado à positiva ingestão de alimentos marcadores de alimentação saudável, como o feijão.

O consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável, embora esteja abaixo da média nacional, é um fator preocupante. De maneira geral, os resultados são influenciados pelo fácil acesso, baixo custo, diversidade de opções

no mercado e pelo alto poder de persuasão da mídia. Para fazer frente a esta situação, a Resolução nº 163/14 do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Conanda) da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República passou a considerar abusiva a publicidade voltada a crianças e adolescentes. O cumprimento do contido na resolução deverá ser fiscalizado pelos órgãos competentes.

A frequência da prática de atividade física dos adolescentes está abaixo dos 300 minutos semanais (situação ideal). (PENSE, 2012). A maior parte do tempo de atividade física ocorre no período escolar. Tais aspectos permitem supor que seria adequado aumentar a carga horária de educação física na escola, providência esta que seria facilitada com a adoção do horário integral. Essa providência pode ser discutida no Grupo de Trabalho Intersetorial Municipal (GTIM) do Programa Saúde na Escola (PSE).

Por meio do resultado da avaliação antropométrica, foi verificada a importância de se incluir a medida da circunferência da cintura, além do IMC, na avaliação antropométrica dos adolescentes.

Considerando que a pesquisa ocorreu dentro de órgãos do sistema de educação e da Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde (2011), é de extrema importância que o Município de Ponta Grossa, por meio da CAISAN e em coordenação com o Estado do Paraná, providencie para que a matéria Educação Nutricional seja de caráter obrigatório nas escolas, desde a educação infantil.

Apesar dos possíveis vieses e de ser um estudo transversal, os resultados podem ser indícios de efetividade das políticas, embora sejam necessários estudos com delineamentos mais complexos.

Os resultados desta pesquisa poderão auxiliar os gestores locais das políticas públicas de alimentação e nutrição e também os integrantes do Conselho de Segurança Alimentar na correção de rumos ou mesmo na implementação de novos programas sociais.

REFERÊNCIAS

- ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica). Notícia. **OMS: obesidade mata 2,8 milhões por ano**. 2012. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/lenoticia/876/oms:+obesidade+mata+28+milhoes+por+ano.shtml>>. Acesso em: 22 abr. 2014.
- ABESO. Notícia. **OMS recomenda reduzir pela metade consumo de açúcar**. 2014. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/lenoticia/1102/oms+recomenda+reduzir+pela+metade+consumo+de+acucar.shtml>>. Acesso em: 20 abr. 2014.
- ADAMI, F.; et al. Aspectos da construção e desenvolvimento da imagem corporal e implicações na Educação Física. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 83, abr. 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd83/imagem.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2012.
- ALMEIDA, C. A. N.; et al. Circunferência abdominal como indicador de parâmetros clínicos e laboratoriais ligados à obesidade infanto-juvenil: comparação entre duas referências. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, p. 181-185, mar./abr. 2007 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v83n2/v83n2a14.pdf>>. Acesso em: 3 maio 2014.
- ARAÚJO, C.; et al. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, supl.2, out. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s2/a12v15s2.pdf>>. Acesso em 9 mar. 2014.
- ASBRAN (Associação Brasileira de Nutrição). **No Dia das Crianças, pense saudável, pense no futuro**. 11 out. 2013. Disponível em: <<http://www.asbran.org.br/sitenovo/noticias.php?dsid=1052#.U0SOo-9OXIU>>. Acesso em 9 mar. 2014.
- ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. **Perfil do Município de Ponta Grossa - Paraná**. 2013. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/perfil_print/ponta%20grossa_pr>. Acesso 23 set. 2014.
- AYRES, J.R.; et al. Vulnerabilidade s prevenção em tempo de AIDS. In: PARKER, R.; et al. **Sexualidade pelo avesso: direitos, identidades e poder**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- BAQUERO, M. **Pesquisa quantitativa nas Ciências Sociais**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.

BARBOSA, J. M.; et al. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda no Nordeste brasileiro. **Archivo Latinoamericano de Nutrição**, v. 59, p. 22-29, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ve/pdf/alan/v59n1/art04.pdf>>. Acesso em 5 jul. 2012.

BARROS, J. A. C. Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico? **Saúde e Sociedade**, v. 11, n. 1, p. 67-84, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v11n1/08.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2012.

BARROS, M. S. C.; et al. A vida no território e as redes sociais e intersetoriais - estratégias de garantia do direito humano à alimentação adequada. **Revista Simbio-Logias**, v. 2, n.1, p. 47-67, maio 2009. Disponível em: <http://www.redesans.com.br/leitura/A_Vida_no_Territorio_e_as_Redes.pdf>. Acesso em: 15 maio 2012.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: Tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, supl.1, p. 181-191, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s1/a19v19s1.pdf>>. Acesso em 5 jul. 2012.

BATISTELLA, C. Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. In: FONSECA, A. F. (Org.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV-FIOCRUZ, 2007, p. 51-86.

BAUDRILLARD, J. **The system of objects**. Edited and introduced by Mark Poster. 1989. Disponível em: <http://www.humanities.uci.edu/mposter/books/Baudrillard,%20Jean%20-%20Selected%20Writings_ok.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BECKER, M. L. Sociedade civil, esfera pública e mídia: confrontos e convergências entre diferentes concepções. In: LUIZ, D. E. C. (Org.). **Sociedade civil e democracia: expressões contemporâneas**. São Paulo: Veras, 2010. Cap. 1.

BEHRMAN, R. I; KLIEGMAN, R. **Nelson Princípios de Pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

BORGES, C. R; et al. Influência da televisão na prevalência de obesidade infantil em Ponta Grossa, Paraná. **Ciência Cuidado e Saúde**, v. 6, n. 3, p. 305-311, jul./set. 2007. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/3990/2710>>. Acesso em 12 maio 2014.

BOUTELLE, K.; et al. Mothers' perceptions of their adolescents' weight status: are they accurate? **Obesity Research**, v. 12, n. 11, p. 1754-1757, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Como criar o Conselho Municipal de Segurança Alimentar Nutricional**. Brasília: CONSEA, 2011. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/conferencias-municipais-como-fazer>>. Acesso em: 18 maio 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. **Lei n. 12.010, de 3 de agosto de 2009**. Dispõe sobre adoção; Altera as Leis n. 8.069, de 13 de julho de 1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente, 8.560, de 29 de dezembro de 1992; Revoga dispositivos da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil, e da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1 de maio de 1943; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 27 maio 2012.

BRASIL. **Lei nº 11.346 de 15 de Setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. **Lei nº 12.864, de 24 de setembro de 2013**. Altera o caput do art. 3º da Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, incluindo a atividade física como fator determinante e condicionante da saúde. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12864.htm>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo**. Brasília: MS, 2006. (Série I. História da Saúde no Brasil). Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao_do_SUS.pdf>. Acesso em: 18 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentação saudável para adolescentes**. Brasília: MS, 2004. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/10passos_adolescentes.pdf>. Acesso em 15 jan. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias de promoção da alimentação saudável para o nível local**: (Relatório da oficina de trabalho do I Seminário sobre Política Nacional de Promoção à Saúde). Brasília, 2007. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/doc_tecnico_pas_nivel_local.pdf>. Acesso em: 17 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: MS, 2014a. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_35.pdf>. Acesso em: 8 maio 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: MS, 2014b. (Cadernos de Atenção Básica, n. 38). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_38.pdf>. Acesso em: 8 maio 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de orientações sobre o Bolsa Família na Saúde**. 3. ed. Brasília: MS, 2010. (Série A. Normas e manuais técnicos). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_orientacao_sobre_bolsa_familia.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: MS, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional da Saúde - 2013**. Disponível em: <<http://www.pns.icict.fiocruz.br>>. Acesso em: 6 maio 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) No Brasil 2011-2022**. Brasília: MS, 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1818>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: MS, 2012. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Edital 001/2012 - Projeto BRA/06/032**. Código: Projetos. Disponível em: <<http://www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/Edital-001-2012-TOR-SSAE-SUBS%C3%8DDIOS-T%C3%89CNICOS.pdf>>. Acesso em: 4 jun. 2012c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **A construção do SUS**: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série I. História da Saúde no Brasil). Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao_do_SUS.pdf>. Acesso em: 18 maio 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**: 2012/2015. Brasília: CAISAN, 2011. Ministério da Saúde SUS. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/arquivos/LIVRO_PLANO_NACIONAL_CAISAN_FINAL.pdf>. Acesso em 15 maio 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Decreto nº 1.556, de 09 de julho de 2003**. Súmula: Institui e regulamenta o funcionamento do Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA/PR. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/sisan/exemplos-de-implantacao-regional-do-sisan-1/arquivos/pr/decreto-que-institui-e-regulamenta-o-consea.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Renda de Cidadania. **Programa Bolsa Família**: o que é? Brasília/DF. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/programabolsafamilia/o_programa_bolsa_familia/o-que-e>. Acesso em 20 out. 2012.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006**. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1010.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Edital 001/2012 - Projeto BRA/06/032**. Código: Projetos. Disponível em: <<http://www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/Edital-001-2012-TOR-SSAE-SUBS%C3%8DDIOS-T%C3%89CNICOS.pdf>>. Acesso em: 4 jun. 2012c.

BRASIL. **Resolução CD/FNDE nº 26/2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRAZ, M.; BARROS FILHO, A. A.; BARROS, M. B. A Saúde dos adolescentes: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.29, n.9, set. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n9/a26v29n9.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2014.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. Determinantes sociais. **PHYSIS: Revista Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CABRAL, M. J.; et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 78, p. 71-87, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v27n78/06.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

CAMPAGNOLO, P. D. B.; et al. Fatores associados ao hábito de assistir TV em excesso entre adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 3, maio/jun.2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n3/a07v14n3.pdf>>. Acesso em 15 abr. 2014.

CAMPOS, M. H.; SCHALL, V. T.; NOGUEIRA, M. J. Saúde sexual e reprodutiva de adolescentes: interlocuções com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). **Saúde debate**, v. 37, n. 97, p. 336-346, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n97/v37n97a15.pdf>>. Acesso em: 4 mar. 2014.

CAMPOS, S. A. S. **Marcadores antropométricos e qualidade de vida em trabalhadores de saúde de diferentes tipos de instituições hospitalares**. 2012. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora (MG), 2012.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000 (Campo Teórico).

CARDOSO, L. O.; et al. Fatores socioeconômicos, demográficos, ambientais e comportamentais associados ao excesso de peso em adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 3, p. 378-403, set. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v12n3/08.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

CARNEIRO, Henrique. **Comida e sociedade: uma história da alimentação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CARVALHO, M. C. B. A reemergência das solidariedades microterritoriais na formatação da política social contemporânea. **São Paulo em Perspectiva**, v. 11, n. 4, 1997.

CARVALHO, M. C.; MARTINS, A. A obesidade como objeto complexo: uma abordagem filosófico-conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 1003-1012, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a21v9n4.pdf>>. Acesso em 15 abr. 2014.

CERVI, E. U. HEDLER, A. P. Métodos quantitativos na produção de conhecimento sobre jornalismo: abordagem alternativa ao fetichismo dos números e ao debate com qualitativistas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA

COMUNICAÇÃO, 32. **Anais...** Curitiba, 2009. Disponível em:
<<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-0764-1.pdf>>.
Acesso em: 15 abr. 2014.

COLE, T. J.; et al. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. **British Medical Journal**, n. 335, p. 194-202, 2007.

COTTA, R. M. M.; MACHADO, J. C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 33, n. 1, p. 54-60, 2014.

COUTINHO J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, supl. 2, S332-S340, 2008. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24s2/18.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2012.

COUTINHO, J. G; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, supl.2, 2008. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24s2/18.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

COUTINHO, W. Obesidade: conceitos e classificações. In: NUNES, M. A. A.; et al. (Orgs.). **Transtornos alimentares e obesidade**. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 1998. p. 197-202.

CUREAU, F. V.; et al. Sobrepeso/obesidade em adolescentes de Santa Maria-RS: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.14, n.5, 2012. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v14n5/v14n5a03.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2014.

DE MARIA, E. J. Bariactric surgery for morbid obesity. **The New England Journal of Medicine**, v. 356, p. 2176-2183, 2007. Disponível em:
<http://education.surgery.ufl.edu/Lectures/Bariatric_Surgery_for_Morbid_Obesity.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2014.

DOUGLAS, Mary. O mundo dos bens, vinte anos depois. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 17-32, 2007. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ha/v13n28/a02v1328.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2012.

DOWDELL, E. B.; SANTUCCI, M. E. Health risk behavior assessment: nutrition, weight, and tobacco use in one urban seventh-grade class. **Public Health Nursing**, v. 21, n. 2, p. 128-136, 2004.

ESCRIVÃO, M. A. M. S.; et al. Obesidade exógena na infância e adolescência. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 3, p. 305-310, 2000.

ESCRIVÃO, M. A. M. S.; LOPES, F. A. Obesidade: conceito etiologia e fisiopatologia. In: NÓBREGA, F. J. **Distúrbios da Nutrição**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998. p. 381-383.

FARIAS JUNIOR, J. C.; SILVA, K. S. Sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares da cidade de João Pessoa - PB: prevalência e associação com fatores demográficos e socioeconômicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 2, p. 104-108, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/04.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

FERNANDES, F. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FERNANDES, R. A. **Fatores de risco para o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade em adolescentes de diferentes condições socio-econômicas**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM-UEL. Londrina, 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/ppgef/uel/bancodedissertacoesuel/romuloaraujofernandes2007.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

FERNANDES, R. A.; et al. Riscos para o excesso de peso entre adolescentes de diferentes classes socioeconômicas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 4, p. 334-338, jul./aug. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v54n4/18.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

FERNÁNDEZ, J. R.; et al. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of african-american, european-american, and mexican-american, children and adolescents. **The Journal of Pediatrics**, v. 145, p. 439-444, 2004.

FIATES, G. M. R.; et al. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Revista de Nutrição**, v.21, n.1, jan./fev. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000100011>. Acesso em: 15 set. 2014.

FISBERG, M. **Obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Fundação BYK, 1995.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.53, n.5, p. 617, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v53n5/14.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

FORTUNATO, J. K. C.; et al. Redução da insegurança alimentar e modificações no perfil socioeconômico de beneficiários do Programa Bolsa Família nos anos 2005 e 2010. **Nuntiare**, supl. 38, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.revistanutrire.org.br/files/v38nSuplemento/v38nSuplemento.pdf>>. Acesso em 15 abre. 2014.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade 2: O uso dos prazeres**. Rio de Janeiro: Graal. 1984.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade: a vontade de saber**. Rio de Janeiro: Graal, 1977. v. 1.

FOUCAULT, M. **O nascimento da clínica**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1977.

FREDERICKA, C. B.; SNELLMANA, K.; PUTNAMA, R. D. Increasing socioeconomic disparities in adolescent obesity. **Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America**, 2013.

FREEDMAN, D. S.; et al. Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study1-3. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 69, p. 308-317, 1999.

GARD, Michael; WRIGHT, Jan. **The obesity epidemic: science, morality and ideology**. London: Routledge. 2005.

GIRALDI, R. OMS aprova plano internacional para reduzir obesidade mundial até 2020. **EBC Notícias**, 28 maio 2013. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/internacional/2013/05/oms-aprova-plano-internacional-para-reduzir-obesidade-mundial-ate>>. Acesso em 16 fev. 2014.

GRAMSCI. **Concepção dialética da história**. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

GUIMARÃES, I. C. B.; et al. Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 90, n. 6, p. p. 426-432, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v90n6/a07v90n6.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2014.

HALPERN, A. A epidemia de obesidade. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica**, v. 43, n. 3, jun. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n3/11903.pdf>> . Acesso em 15 abr. 2014.

HASLAM, D. Obesity: a medical history. **Obesity Reviews**, v. 8, supl. 1, p. 31-36, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.bis.gov.uk/assets/foresight/docs/obesity/031-036.pdf>> . Acesso em: 1 nov. 2012.

HERMSDORFF; H. H. M.; MONTEIRO, J. B. R. Gordura visceral, subcutânea ou intramuscular: onde está o problema? **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 48, n. 6, p. 803-811, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v48n6/a05v48n6.pdf>>. Acesso em 17 abr. 2014.

HILL, J.O.; PETERS, J. C. Environmental contributions to the obesity epidemic. **Science**, v. 280, n. 5368, p. 1371-1374, 1998.

HOLANDA, L. B.; BARROS FILHO, A. A. Métodos aplicados em inquéritos alimentares. **Revista Paulista de Pediatria**, v.24, n.1, p. 62-70, 2006. Disponível em: <http://www.spsp.org.br/Revista_RPP/24-1-11.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Indicadores sociais**: uma análise dos resultados do universo do censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. (Estudos & Pesquisas; Informação Demográfica e Socioeconômica, 28). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/indicadores_sociais_municipais/indicadores_sociais_municipais.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2012.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/pense.pdf>>. Acesso em 8 dez. 2011.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2012/pense_2012.pdf>. Acesso em 8 dez. 2011.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE. **SIPD (Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/sipd/texto_discussao_24.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2013.

IPARDES (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL). **Perfil dos municípios**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29>. Acesso em 23 set. 2014.

IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social). **Caderno Estatístico Município de Ponta Grossa**. Curitiba, IPARDES, 2013. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=84000>>. Acesso em 15 abr. 2014.

KAC, G.; VELASQUEZ-MELENDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, supl. 1, pp. S4-S5, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s1/a01v19s1.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2012.

KOPRUSZYNSKI, C. P.; COSTA, V. M. H. M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de uma escola da rede pública na cidade de Ponta Grossa/Paraná. **Nuntiare**, supl. 38, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.revistanutrire.org.br/files/v38nSuplemento/v38nSuplemento.pdf>>. Acesso em 15 abre. 2014.

KUBOTA, L. C. **Discriminação contra os estudantes obesos e os muito magros nas escolas brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2014. (Texto para Discussão, 1928). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1928.pdf>. Acesso em 6 maio 2014.

LANCET Editorial. Childhood obesity: an emerging public-health problem. **Lancet**, n. 357, 2001.

LEAL, M. C.; BITTENCOURT, S. A. Informações nutricionais: o que se tem no país. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 3, p. 551-555, jul./set, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v13n3/0181.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2012.

LEITES, G. T.; BASTOS, G. A. N.; BASTOS, J. P. Prevalência de atividade física insuficiente em adolescentes do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 15, n. 3, p. 286-295, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v15n3/03.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

LIMA, F. E. L.; RABITO, E. I.; DIAS, M. R. M. G. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.14, n.2, p. 198-206. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v14n2/02.pdf>>. Acesso em 5 jul. 2012.

LIMA, F. E. L.; RABITO, E. I.; DIAS, M. R. M. G. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 2, p. 198-206, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v14n2/02.pdf>> Acesso em 5 jul. 2012.

MARIATH, A. B.; et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 897-905, abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/16.pdf>>. Acesso em 5 jul. 2012.

MAZZINI, I. A alimentação e a medicina no mundo antigo. In: FLANDRIN, J.-L.; MONTANARI, M. (Eds.). **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. p.254-265.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Exercise physiology: energy, nutrition, and human performance**. 4th. ed. Baltimore (MD): Williams & Wilkins, 1996.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1992.

NAHAS, M. **Atividade física, saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2. ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NEWS MEDICAL. **People in northern latitudes have greater proportion of obesity-related bacteria in gut**. Disponível em: <<http://www.news-medical.net/news/20140215/People-in-northern-latitudes-have-greater-proportion-of-obesity-related-bacteria-in-gut.aspx>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

OLIVEIRA, M. L. **Estimativa dos custos da obesidade para o Sistema Único de Saúde do Brasil**. 2013. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, 2013. Disponível em: <http://apsredes.org/site2013/wp-content/uploads/2013/04/Tese_Michele_Lessa_Completa.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity**. Geneva (SWI): WHO, 2000. (WHO Technical Report Series, n. 894).

OMS. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2009: implementing smoke-free environments**. MPower. 2009. Disponível em: <<http://www.who.int/tobacco/mpower/2009/en/index.html>>. Acesso em: 5 set. 10.

ORTIGOZA, S A. G. O fast food e a mundialização do gosto. **Cadernos de Debate**, v. 5, p. 2-25, 1997. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/O_fast_food_e_a_mundializacao_do_gosto.pdf>. Acesso em 12 jan. 2013.

PALACIOS, J. O que é a adolescência. In: COLL, C. J.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Eds.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. (v. 1, p. 263-272).

PARANÁ. CONSEA. **Paraná lança plano estadual de segurança alimentar e nutricional**. Notícias, 10 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.consea.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=97&tit=Parana-lanca-plano-estadual-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em 17 maio 2014.

PARANÁ. **Lei 15.791, de 1 de Abril de 2008**. Institui, no âmbito do Estado do Paraná, a Política Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=9082&indice=1&totalRegistros=1>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

PARANÁ. **Lei 16.565, de 31 de Agosto de 2010**. Estabelece a definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN/PR. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=56257&indice=1&totalRegistros=2>>. Acesso m: 15 abr. 2014.

PARANÁ. Secretaria do Esporte e do Turismo. **Programa Paraná Saudável: Prevenção e Controle da Obesidade Infantil**. Disponível em: <<http://www.esporte.pr.gov.br/arquivos/File/paranasaudavel.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2014.

PEDROZO, S. C.; et al. Proposta de ponto de corte para avaliação da obesidade central em escolares de 14 a 17 anos residentes nos municípios pertencentes à SDR de São Miguel do Oeste, SC. **EfDeportes**, n. 184, sept. 2013. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd184/ponto-de-corte-para-avaliacao-da-obesidade.htm>>. Acesso em. 7 abr. 2014.

PEREIRA, P. F.; et al. Circunferência da cintura como indicador de gordura corporal e alterações metabólicas em adolescentes: comparação entre quatro referências. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 6, p. 665-669, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n6/v56n6a14.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2014.

PETRONILHO, M. R. **Avaliação do comportamento geotécnico de pilhas de estéril por meio de análise de risco**. 2010. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto (MG), 2010. Disponível em: <<http://www.nugeo.ufop.br/joomla/attachments/article/19/21.%20Michelle%20Rose%20Petronilho.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

PINHO, C. P. S.; et al. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 313-324, 2013. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v29n2/18.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

PINTO, M. S.; BOSI, M. L. M. Muito mais do que pe(n)sam: percepções e experiências acerca da obesidade. **Physis - Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 443-457, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v20n2/a06v20n2.pdf>> acesso 07-05-2014>. Acesso em 12 mar. 2013.

PONTA GROSSA (Prefeitura). **Decreto n. 8.395, de 26 de fevereiro de 2014.**

Regulamenta a Lei nº 11.646, de 21 de janeiro de 2014, e estabelece o Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ponta Grossa - SIMSAN/PG, e dá outras providências. Disponível em:

<[https://www.leismunicipais.com.br/a/pr/p/ponta-](https://www.leismunicipais.com.br/a/pr/p/ponta-grossa/decreto/2014/839/8395/decreto-n-8395-2014-regulamenta-a-lei-n-11646-de-21-01-2014-e-estabelece-o-sistema-municipal-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-de-ponta-grossa-simsan-pg-e-da-outras-providencias.html)

[grossa/decreto/2014/839/8395/decreto-n-8395-2014-regulamenta-a-lei-n-11646-de-21-01-2014-e-estabelece-o-sistema-municipal-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-de-ponta-grossa-simsan-pg-e-da-outras-providencias.html](https://www.leismunicipais.com.br/a/pr/p/ponta-grossa/decreto/2014/839/8395/decreto-n-8395-2014-regulamenta-a-lei-n-11646-de-21-01-2014-e-estabelece-o-sistema-municipal-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-de-ponta-grossa-simsan-pg-e-da-outras-providencias.html)>. Acesso em: 15 abr. 2014.

PONTA GROSSA (Prefeitura). **Feira Verde divulga calendário de trocas do 2º semestre.**

Disponível em: <<http://www.pontagrossa.pr.gov.br/node/18116>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

PONTA GROSSA (Prefeitura). **Lei n. 7.390, de 17 de novembro de 2003.** Cria o

Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ponta Grossa, institui o Fundo Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ponta Grossa e dá outras providências. Disponível em: <[http://camara-municipal-da-ponta-](http://camara-municipal-da-ponta-grossa.jusbrasil.com.br/legislacao/410391/lei-7390-03)

[grossa.jusbrasil.com.br/legislacao/410391/lei-7390-03](http://camara-municipal-da-ponta-grossa.jusbrasil.com.br/legislacao/410391/lei-7390-03)>. Acesso em: 15 abr. 2014.

PONTA GROSSA (Prefeitura). **Política pública de assistência alcança mais de 100 mil pessoas.** 2010. Disponível em:

<<http://www.pontagrossa.pr.gov.br/node/9350>>. Acesso em: 18 maio 2012.

PRADO, C. V.; et al. Apoio social e prática de atividade física em adolescentes da rede pública de ensino: qual a importância da família e dos amigos? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 4, p. 827-838, abr. 2014. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n4/0102-311X-csp-30-4-0827.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

PROENÇA, R. P. C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, v.62, n.4, out. 2010. Disponível em:

<<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n4/a14v62n4.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

RAMOS, M. P. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais.

Mediações, v. 18, n. 1, p. 55-65, jan./jun. 2013.

RIBAS, M. T. G. O.; BEZERRA, I (Org.) **Documento Base da III Conferência**

Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional do Paraná. Curitiba: CONSEA-PR, 2011. Disponível em:

<http://www.familia.pr.gov.br/arquivos/File/documentobase__1.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

RODRIGUES, R. A. A legitimidade de uma regulação jurídica da publicidade infantil no Brasil. **Âmbito Jurídico**, v. 15, n. 103, ago. 2012. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12126&revista_caderno=10>. Acesso em 3 jun 2014.

ROEMMICH, J. N., et al. Alterations in growth and body composition during puberty. I. Comparing multicompartiment body composition models. **Journal of Applied Physiology**, v. 83, n. 3, p. 927-935, 1997. Disponível em: <<http://jap.physiology.org/content/83/3/927.full.pdf+html>>. Acesso em: 4 dez. 2009.

ROMUALDO, M. C.; NÓBREGA, F. J.; ESCRIVÃO, M. A. Insulin resistance in obese children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 14, 97, p. 7, jul. 2014.

ROSA, J. A. O. **Estado nutricional e consumo de alimentos de beneficiários do Programa Bolsa Família em uma unidade básica de saúde de Porto Alegre (RS)**. 2011. Trabalho e Conclusão e Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37212/000820562.pdf?sequence=1>>. Acesso em 15 abr. 2014.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 739-748, nov./dec. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n6/a12v21n6.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

ROSSI, C. E. et al. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, v.23, n.4, jul./ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000400011>. Acesso em: 15 set. 2014.

SALBE, A.D.; RAVUSSIN, E. The determinants of obesity. In: BOUCHARD, C. (Ed.). **Physical activity and obesity**. Champaign: Human Kinetics, 2000. p.69-102.

SANTOS, A. T. **Agricultura familiar e programa de aquisição de alimentos: uma análise de sua implantação no município de Ponta Grossa**, 2010. 129 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Território). Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2010.

SANTOS, C. R. A. A alimentação e seu lugar na história: os tempos da memória gustativa. **Revista da Academia Paranaense de Letras**, n. 51, p. 165-188, 2005.

SAWAYA, A. L.; FILGUEIRAS, A. "Abra a felicidade"? Implicações para o vício alimentar. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 53-70, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v27n78/05.pdf>>. Acesso em 5 fev. 2013.

SEIXAS, Cristiane Marques; BIRMAN, Joel. O peso do patológico: biopolítica e vida nua. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, jan./mar. p.13-26, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v19n1/02.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2012.

SETÚBAL, M. A. Equidade e desempenho escolar: é possível alcançar uma educação de qualidade para todos? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 91, n. 228, p. 345-366, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/1691/1342>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

SIGULEM, M.; et al. Obesidade na infância e na adolescência. **Compacta Nutrição**, v. 2, n. 1, p. 1-18, 2001. Disponível em: <<http://sweetlift.com.br/wp-content/uploads/2013/04/Sweet-Lift-3.pdf>>. Acesso em 10 abr. 2014.

SILVA, A. P.; BRANDÃO, A.; DALT, S. Educação e pobreza: o impacto das condicionalidades do Programa Bolsa Família. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 4, n. 8, 2009. Disponível em: <<http://www.revistacontemporanea.fe.ufrj.br/index.php/contemporanea/article/view/89/81>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

SILVA, D. A. S. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família no estado de Sergipe, Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 4, dec. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/10.pdf>>. Acesso em 5 jul. 2012.

SILVA, D. I.; et al. Vulnerabilidade da criança diante de situações adversas ao seu desenvolvimento: proposta de matriz analítica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.47, n. 6, p. 1397-402, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/0080-6234-reeusp-47-6-01397.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

SILVA, M. A. A. O. **Obesidade nos cuidados de saúde primários**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto. Porto (POR), 2009.

SIMIONATTO, I. A influência do pensamento de Gramsci no serviço social brasileiro. **Revista Trilhas**, Belém, v.2, n. 1, p.7-18, jul 2001.

SIQUEIRA, R. S.; MONTEIRO, C. A. Amamentação na infância e obesidade na idade escolar em famílias de alto nível socioeconômico. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n.1, fev. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n1/03.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional). Introdução. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/nutricao/sisvan.php>>. Acesso em: 22 fev. 2014.

SONNI, R. G.; LUIZ, D. E. C. Democracia e mídia: interfaces e nuances de uma relação definitiva. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. 14, n. 90, jul. 2011. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9893>. Acesso em: 27 jan. 2013.

SOUSA, M. A. M. **Vozes e documentos na articulação crítico-hermenêutica do bolsa família com o direito humano e social à alimentação**. 2013. 262 f. Tese (Doutorado em Daúde Coletiva). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2013.

SOUZA, J. M. B.; et al. Obesidade e tratamento: desafio comportamental e social. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v.1 n.1, jun. 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-56872005000100007&script=sci_arttext>. Acesso em 5 jul. 2012.

STECK, J. Obesidade cresce rapidamente no Brasil e no mundo. **Jornal do Senado**. Cidadania. 12 mar. 2013. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/2013/03/12/obesidade-cresce-rapidamente-no-brasil-e-no-mundo>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

SUÑÉ, F. R.; et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.6, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v23n6/10.pdf>>. Acesso em 20 out. 2012.

SUÑÉ, F. R.; et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 6, jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2007000600011&script=sci_arttext>. Acesso em 20 out. 2012.

TASSIANO, R. M.; et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de Ensino Médio de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.25, n.12, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n12/11.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2014.

TAVARES, P. A. Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães. **Economia e Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 613-635, dez. 2010.

TAYLOR, R. W.; et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 72, p. 490-495, 2000.

TOKARNIA, M. Resolução do Conanda define abusos da publicidade infantil. **EBC Agência Brasil**. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2014-04/resolucao-do-conanda-define-os-abusos-da-publicidade-infantil>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

UCHIMURA, K. Y.; et al. Qualidade da alimentação: percepções de participantes do programa bolsa família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 687-694, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a15.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

VIANA, V. P.; SANTOS, P. L.; GUIMARÃES, M. J. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/psd/v9n2/v9n2a03.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2014.

VIRILIO, P. **O espaço crítico**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, n.1, p. 185-194, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n1/a24v15n1.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

WHO (World Health Organization). Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation**, Geneva: WHO, 2002.

WHO (World Health Organization). Margaret Whitehead; Göran Dahlgren; **Studies on social and economic determinants of population health**, No. 2. World Health Organization, 2006. Disponível em: <http://www.who.int/social_determinants/resources/leveling_up_part1.pdf>. Acesso em 15 abr. 2014.

YAZBEK, M. C. Pobreza no Brasil contemporâneo e formas de seu enfrentamento. **Serviço Social e Sociedade**, n. 110, abr./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sssoc/n110/a05n110.pdf>>. Acesso em 5 jul. 2012.

APÊNDICE A - Termo de Compromisso Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Srs. pais ou responsáveis,

Sou professora da Universidade Estadual de Ponta Grossa e estou desenvolvendo uma pesquisa que tem por objetivo avaliar o perfil nutricional de adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família na Cidade de Ponta Grossa - Paraná. A pesquisa não tem relação com credenciamento ou cadastro do Bolsa Família. Gostaria de convidar seu filho(a) a participar da pesquisa. Para isso, pedimos que você autorize a sua participação, assinando essa carta e preenchendo um questionário anexo sobre dados socioeconômicos. Durante as aulas, os alunos receberão orientações sobre a pesquisa. Em seguida, serão realizados dois procedimentos: a aplicação de um questionário sobre frequência alimentar e hábitos de vida e a coleta de dados antropométricos (peso, altura, medida da circunferência abdominal) dos adolescentes. Em outra data, os alunos participarão de uma palestra sobre Estado Nutricional e Hábitos de Vida, ministrada por profissional nutricionista. Estes procedimentos não oferecem nenhum risco. Em nenhum momento você ou seu filho será identificado ao longo da pesquisa.

Enfatizo que a participação não é obrigatória. Mesmo que os pais autorizem, o adolescente somente responderá às perguntas ou se submeterá à avaliação antropométrica (peso, altura, medida da circunferência abdominal e do quadril) se concordar. O adolescente poderá retirar-se da pesquisa a qualquer momento. A recusa em participar em hipótese alguma implicará em prejuízo a seu filho (a) nos estudos ou em qualquer outra penalização.

Se for identificado algum problema físico ou psicológico em seu filho(a), os mesmos serão comunicados aos professores da escola os quais deverão informá-los imediatamente e fornecer indicações sobre os possíveis locais onde ele(a) poderá receber tratamento, devendo o mesmo ficar sob a responsabilidade dos pais ou responsáveis.

Quando da publicação dos resultados, a identificação dos participantes da pesquisa não será revelada em hipótese alguma.

Os pesquisadores estão à disposição para esclarecer qualquer dúvida, diretamente ou pelos telefones 3225-2620 (da coordenadora da pesquisa), na Coordenação do Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas (Campus de Uvaranas, Bloco M, telefone 3220-3153).

Este documento é apresentado em duas vias.

Profª Márcia Helena Baldani Pinto

Coordenadora da Pesquisa

Documento de Consentimento Livre e Esclarecido

Declaro, por meio deste, que eu, _____, RG _____, residente no endereço _____ tomei conhecimento desta pesquisa e que concordo em participar juntamente com meu(minha) filho(a) _____, idade _____. Entendi que, mesmo com minha autorização, meu(minha) filho(a) terão liberdade para concordar em participar ou não. Autorizo a utilização das informações obtidas através de publicações e/ou apresentações em eventos científicos.

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do responsável: _____

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com a Comissão de Ética em Pesquisa da UEPG. Endereço - Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 12, CEP- 84030-900 - Ponta Grossa - PR. Fone: (42) 3220-3262. e-mail: seccoep@uepg.br

Profª Márcia Helena Baldani Pinto
Coordenadora da Pesquisa

TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Eu, **Márcia Helena Baldani Pinto**, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa "Perfil Nutricional de Adolescentes Beneficiários do Programa Bolsa Família na Cidade de Ponta Grossa - Paraná" declaro estar ciente e que cumprirei os termos da Resolução 196 de 09/10/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Declaro também:

1. assumir o compromisso de zelar pela privacidade e sigilo das informações;
2. tornar os resultados desta pesquisa públicos sejam eles favoráveis ou não; e
3. comunicar a COEP da Universidade Estadual de Ponta Grossa sobre qualquer alteração no projeto de pesquisa, nos relatórios anuais ou através de comunicação protocolada, que me forem solicitadas.

Ponta Grossa,

Assinatura:

APÊNDICE B - Questionário - Condição Socioeconômica

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO PARA OS PAIS OU RESPONSÁVEIS PREENCHEREM

A) INFORMAÇÕES GERAIS

Escola:

Idade em Anos (pais ou responsáveis): _____ Sexo: _____

Cor/Raça: () Branca

() Preta

() Parda

() Indígena

B) CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

1 - Assinale qual o seu grau de parentesco com este aluno.

() Pai () Mãe () _____

2 - Quais dos itens abaixo a família possui:

TV em cores () possui () não possui Quantos: _____

Videocassete/DVD () possui () não possui Quantos: _____

Rádio () possui () não possui Quantos: _____

Banheiro () possui () não possui Quantos: _____

Automóvel () possui () não possui Quantos: _____

Empregada () possui () não possui Quantos: _____

Máquina lavar roupas () possui () não possui Quantos: _____

Geladeira () possui () não possui Quantos: _____

Freezer* () possui () não possui Quantos: _____

*(contando com o da geladeira):

3 - Grau de Instrução do Chefe da Família:

Analfabeto/Primário incompleto	Analfabeto/Até 3ª série fundamental	()
Primário completo/Ginasial incompleto	Até 4ª série fundamental	()
Ginasial Completo/Colegial incompleto	Fundamental completo	()
Colegial Completo/Superior Incompleto	Médio Completo	()
Superior Completo	Superior Completo	()

4. A casa em que mora é:

() própria () alugada () _____

5. Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores dessa casa? _____

6 - Contando com você quantas pessoas moram na sua casa? E quantas delas trabalham?

Opções	Quantas pessoas moram na sua casa (contando com você)?	Opções	E quantas delas trabalham?
	duas		nenhuma
	três		uma
	quatro		duas
	cinco		três
	mais. quantas?		mais. quantas?

7 - No mês passado, quanto receberam, em reais, juntas, todas as pessoas que moram na sua casa incluindo salários, bolsa família, pensão, aluguel, soldo, aposentadoria ou outros rendimentos?

1 - Até 250;

2 - De 251 a 500;

3 - De 501 a 1500;

4 - De 1501 a 2500;

5 - De 2501 a 4500;

6 - De 4501 a 9500;

7- Mais de 9500;

8- Não sabe

8 - Qual o grau de escolaridade da mãe do adolescente? _____

0- Analfabeto/Até 3ª série fundamental;

1- Até 4ª série fundamental;

2- Fundamental completo;

3- Médio completo;

4- Superior completo

9 - Quem é o chefe da família? _____

APÊNDICE C - Questionário Para os Adolescentes

PESQUISA: “Perfil Nutricional de Adolescentes Beneficiários do Programa Bolsa Família na Cidade de Ponta Grossa - Paraná”

QUESTIONÁRIO SOBRE CONSUMO ALIMENTAR E HÁBITOS DE VIDA PARA ADOLESCENTES DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE PONTA GROSSA - PARANÁ

DATA: _____ SÉRIE: _____

NOME DA ESCOLA: _____

1. Qual é seu sexo? () Masculino () Feminino
2. Qual a sua cor ou raça? () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena
3. Qual a sua idade? () 11 anos () 12 anos () 13 anos () 14 anos () 15 anos
() 16 anos () 17 anos () 18 anos () 19 anos ou mais
4. Qual o mês do seu aniversário? () Janeiro () Fevereiro () Março () Abril
() Maio () Junho () Julho () Agosto () Setembro () Outubro () Novembro
() Dezembro
5. Em que ano você nasceu? () 1990 () 1991 () 1992
() 1993 () 1994 () 1995 () 1996 () 1997 () _____

As próximas perguntas referem-se a sua alimentação. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

1. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu feijão? () Não comi feijão nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dias nos últimos sete dias
() 3 dias nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias
() 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias
2. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu batata frita? (Pode incluir a batata de pacote). () Não comi batata frita nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias
() 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias
() 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias
() Todos os dias nos últimos sete dias
3. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu salgados fritos (Ex.: coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, acarajé, etc.) () Não comi salgados fritos nos últimos sete dias
() 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias
() 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias
() 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu hambúrguer, salsinha, mortadela, salame, presunto, *nuggets* ou linguiça? () Não comi nenhum desses alimentos nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu pelo menos um tipo de legumes ou verduras, excluindo batata e aipim (mandioca)? Exemplo: couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc. () Não comi legumes ou verduras nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu salada crua? Exemplo: alface, tomate, cenoura, pepino, cebola. () Não comi salada crua nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu legumes ou verduras cozidos na comida ou na sopa, excluindo batata e mandioca? Exemplo: couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc. () Não comi legumes ou verduras cozidos nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos salgados ou bolachas salgadas? () Não comi biscoitos salgados ou bolachas salgadas nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

9. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos doces ou bolachas doces? () Não comi biscoitos doces ou bolachas doces nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

10. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos) () Não comi guloseimas nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

11. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas? () Não comi frutas frescas ou salada de frutas nos últimos sete dias () 1

dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

12. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou leite? (Excluir leite de soja)
() Não tomei leite nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

13. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou refrigerante? () Não tomei refrigerante nos últimos sete dias () 1 dia nos últimos sete dias () 2 dia nos últimos sete dias () 3 dia nos últimos sete dias () 4 dia nos últimos sete dias () 5 dia nos últimos sete dias () 6 dia nos últimos sete dias () Todos os dias nos últimos sete dias

14. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, na maioria das vezes que você tomou refrigerante, ele foi de qual tipo? () Normal () Light / Diet / Zero () Não tomei refrigerante nos últimos sete dias

15. Ontem, em quais refeições você comeu salada crua? Exemplo alface, tomate, cenoura, pepino, cebola. () Não comi salada crua ontem () No almoço de ontem () No jantar de ontem () No almoço e no jantar de ontem

16. Ontem, em quais refeições você comeu legumes ou verduras cozidos? Sem contar batata e aipim (mandioca, macaxeira) () Não comi legumes ou verduras cozidos ontem () No almoço de ontem () No jantar de ontem () No almoço e no jantar de ontem

17. Ontem, quantas vezes você comeu frutas secas? () Não comi frutas secas ontem () Uma vez () Duas vezes () Três vezes ou mais

18. Você costuma fazer algumas dessas refeições - almoço ou jantar - com sua mãe ou responsável? () Não () Sim, 5 a 6 dias por semana () Sim, 3 a 4 dias por semana () Sim, 1 a 2 dias por semana () Sim, mas raramente

19. Você costuma comer quando está assistindo TV ou estudando? () Não () Sim, 5 a 6 dias por semana () Sim, 3 a 4 dias por semana () Sim, 1 a 2 dias por semana () Sim, mas raramente

As próximas questões falam sobre atividade física, que pode ser feita ao praticar esportes, brincar com os amigos ou caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, andar depressa, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, voleibol, basquete, handebol, nadar, andar de skate, etc.

1. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você foi à pé ou de bicicleta para a escola? () Nenhum dia nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dia nos últimos 7 dias () 3 dia nos últimos 7 dias () 4 dia nos últimos 7 dias () 5 a 7 dias nos últimos 7 dias

2. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você voltou à pé ou de bicicleta para a escola? () Nenhum dia nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dia nos últimos 7 dias () 3 dia nos últimos 7 dias () 4 dia nos últimos 7 dias () 5 a 7 dias nos últimos 7 dias

3. Quando você vai à pé ou de bicicleta para a escola, quanto tempo você gasta? (CONTAR APENAS O TEMPO GASTO NA IDA OU NA VOLTA. NÃO SOMAR IDA E VOLTA). () Não vou a pé nem de bicicleta para a escola () Menos de 10 minutos por dia () 10 a 19 minutos por dia () 20 a 29 minutos por dia () 30 a 39 minutos por dia () 40 a 49 minutos por dia () 50 a 59 minutos por dia () 60 ou mais minutos por dia

4. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantas vezes você teve aula de Educação Física na escola? () Nenhum dia nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dia nos últimos 7 dias () 3 dia nos últimos 7 dias () 4 dia nos últimos 7 dias () 5 a 7 dias nos últimos 7 dias

5. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quanto tempo por dia você fez atividade física ou esporte durante as aulas de Educação Física na escola? () Não fiz aula de Educação Física na escola () Menos de 10 minutos por dia () 10 a 19 minutos por dia () 20 a 29 minutos por dia () 30 a 39 minutos por dia () 40 a 49 minutos por dia () 50 a 1 hora por dia () 1 hora e 20 minutos por dia () Mais de 1 hora e 20 minutos por dia

6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de Educação Física da escola, em quantos dias você praticou alguma atividade física, como esporte, dança, ginástica, musculação, lutas, ou outra atividade com orientação de professor ou instrutor? () Nenhum dia nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dia nos últimos 7 dias () 3 dia nos últimos 7 dias () 4 dia nos últimos 7 dias () 5 a 7 dias nos últimos 7 dias

7. Normalmente, quanto tempo por dia duram essas atividades que você faz com professor ou instrutor? (Não incluir as aulas de Educação Física). () Não faço atividade física com instrutor () Menos de 10 minutos por dia () 10 a 19 minutos por dia () 20 a 29 minutos por dia () 30 a 39 minutos por dia () 40 a 49 minutos por dia () 50 a 59 minutos por dia () 60 a 69 minutos por dia () 70 a 79 minutos por dia () 80 ou mais minutos por dia

8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, no seu tempo livre, em quantos dias você praticou atividade física ou esporte sem professor ou instrutor? () Nenhum dia nos últimos 7 dias () 1 dia nos últimos 7 dias () 2 dia nos últimos 7 dias () 3 dia nos últimos 7 dias () 4 dia nos últimos 7 dias () 5 a 7 dias nos últimos 7 dias

9. Normalmente, quanto tempo por dia duram essas atividades que você faz sem professor ou instrutor? () Não faço atividade física sem instrutor () Menos de 10 minutos por dia () 10 a 19 minutos por dia () 20 a 29 minutos por dia () 30 a 39 minutos por dia () 40 a 49 minutos por dia () 1 hora por dia () 1 hora e 1h30 por dia () Mais de 1h30 por dia

10. Se você tivesse oportunidade de fazer atividade física na maioria dos dias de semana, qual seria a sua atitude? () Não faria mesmo assim () Faria atividade física na maioria dos dias da semana () Já faço atividade física na maioria dos dias da semana

11. Num dia de semana comum, quantas horas você assiste a TV? () Não assisto a TV () Menos de 1 hora por dia () Cerca de 2 horas por dia () Cerca de 3 horas por dia () Cerca de 4 horas por dia () Cerca de 5 horas por dia () Cerca de 6 horas por dia () Cerca de 7 horas por dia () Cerca de 7 horas ou mais por dia

12. Num dia de semana comum, quantas horas você joga videogame? () Não jogo videogame () Menos de 1 hora por dia () Cerca de 2 horas por dia () Cerca de 3 horas por dia () Cerca de 4 horas por dia () Cerca de 5 horas por dia () Cerca de 6 horas por dia () Cerca de 7 horas por dia () Cerca de 7 horas ou mais por dia

13. Num dia de semana comum, quantas horas por dia você fica no computador? () Não fico no computador () Menos de 1 hora por dia () Cerca de 2 horas por dia () Cerca de 3 horas por dia () Cerca de 4 horas por dia () Cerca de 5 horas por dia () Cerca de 6 horas por dia () Cerca de 7 horas por dia () Cerca de 7 horas ou mais por dia.

APÊNDICE D - Ficha De Coleta De Dados Antropométricos

FICHA DE COLETA DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS

Escola: _____

Data de atendimento: ____/____/____

Data de nascimento: ____/____/____ **Idade:** _____ **Sexo:** _____

Peso: _____ kg

Altura: _____ m

Cintura: _____ cm

IMC: _____ Kg/ m²

Classificação Nutricional: _____

APÊNDICE E - Procedimentos Para Coleta De Dados Antropométricos

Procedimentos Realizados Para a Coleta de Dados Antropométricos

Procedimentos realizados ao pesar os adolescentes:

- A balança estava ligada antes do adolescente ser colocado sobre ela. Foi aguardado que a balança chegasse ao zero;
- Foi colocado o adolescente no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo, mantendo-o parado nessa posição;
- Foi realizada a leitura após o valor do peso estar fixado no visor;
- Foi anotado o peso na ficha e retirado o adolescente da balança.

Procedimentos realizados ao realizar a medida da estatura dos adolescentes:

- Foi posicionado o adolescente descalço e com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento. Mantendo-o de pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.
- Foram orientados a encostar os calcanhares, ombros e nádegas em contato com o antropômetro/parede.
- Foi observado se os ossos internos dos calcanhares se estavam se tocando, bem como a parte interna de ambos os joelhos. Foi orientado o adolescente a unir os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas.
- Foi abaixado a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo. Retirando o adolescente, após tiver certeza de que o mesmo não se moveu.
- Foi realizada a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento.
- Foi anotado o resultado na ficha.

Procedimentos realizados ao coletar a circunferência da cintura, adaptado para os adolescentes:

- O adolescente estava de pé, posição ereta, abdômen relaxado, braços estendidos ao longo do corpo e os pés separados numa distância de 25-30 cm;
- A roupa foi afastada, de forma que a região da cintura ficasse despida.
- O pesquisador ficou de frente para a pessoa, segurando o ponto zero da fita métrica em sua mão direita e, com a mão esquerda, passa ou a fita ao redor da cintura ou na menor curvatura localizada entre as costelas e o osso do quadril (crista ilíaca);
- Foi verificado se a fita estava no mesmo nível em todas as partes da cintura; não devendo ficar larga, nem apertada;
- Foi solicitado ao adolescente que inspirasse e, em seguida, que expirasse totalmente. A leitura foi realizada antes que a pessoa inspirasse novamente;
- E anotado a medida no formulário.

APÊNDICE F - Gráficos de Bland Altman

Os gráficos 2 a 7 apresentam as plotagens de Bland Altman para a verificação da reprodutibilidade das medidas de peso e altura pelos dois examinadores (E1 e E2). Observa-se reprodutibilidade satisfatória, tanto intra quanto interexaminadores.

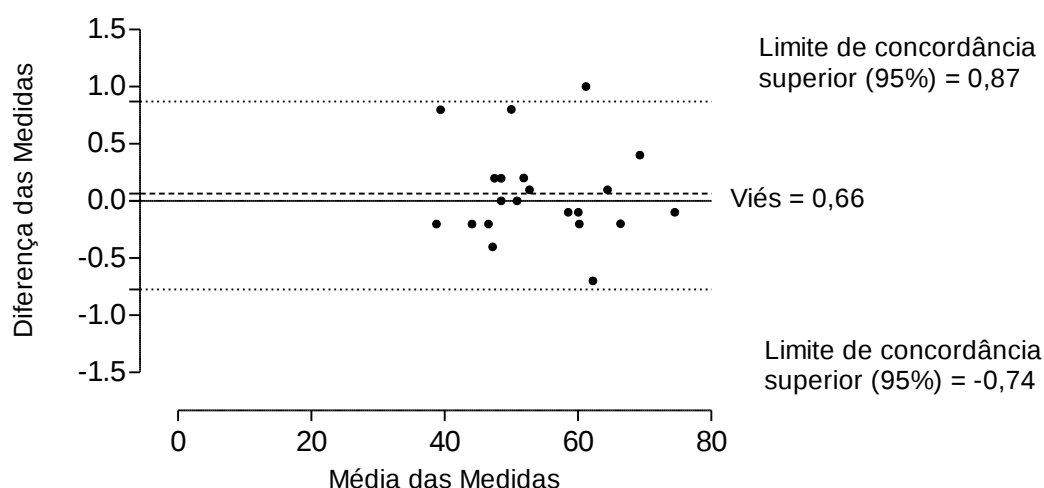


Gráfico 2. Plotagem de Bland-Altman para o examinador E1 (reprodutibilidade intra-examinador). Dados referentes às medidas de peso, obtidas em dois momentos com um intervalo de 48 horas. $p=0.4651$, diferenças não significativas do valor hipotético (zero). Teste t.

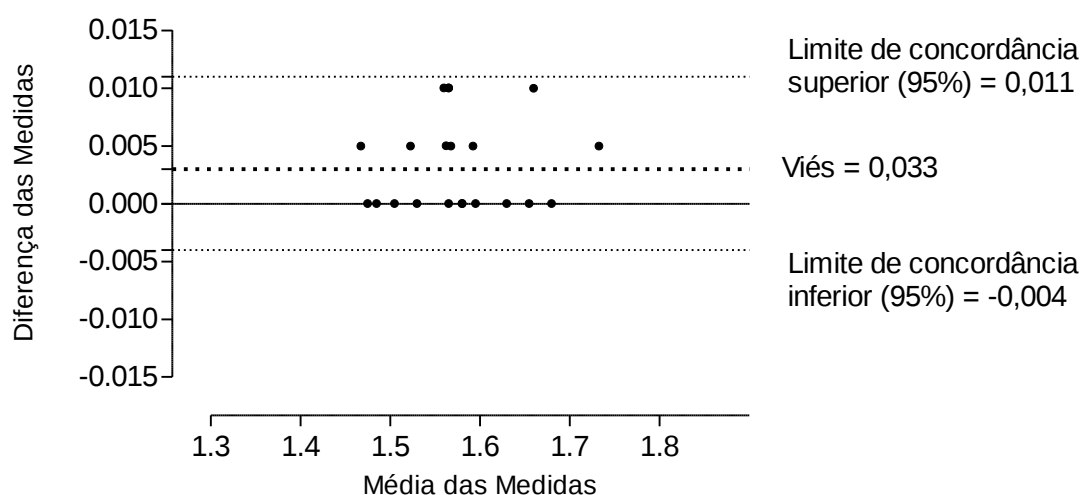


Gráfico 3. Plotagem de Bland-Altman para o examinador E1 (reprodutibilidade intra-examinador). Dados referentes às medidas de altura, obtidas em dois momentos com um intervalo de 48 horas. $p=0.8752$, diferenças não significativas do valor hipotético (zero). Teste t.

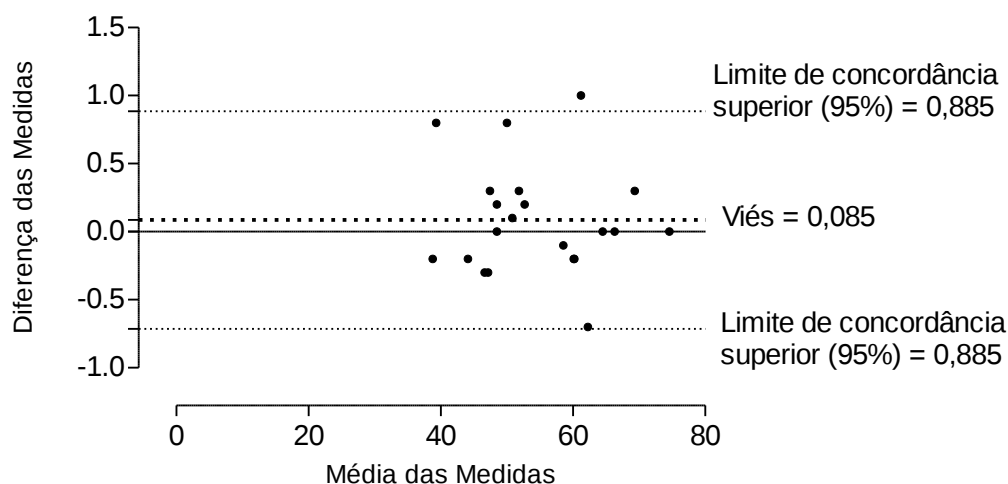


Gráfico 4. Plotagem de Bland-Altman para o examinador E2 (reprodutibilidade intra-examinador). Dados referentes às medidas de peso, obtidas em dois momentos com um intervalo de 48 horas. $p=0.9775$, diferenças não significativas do valor hipotético (zero). Teste t.

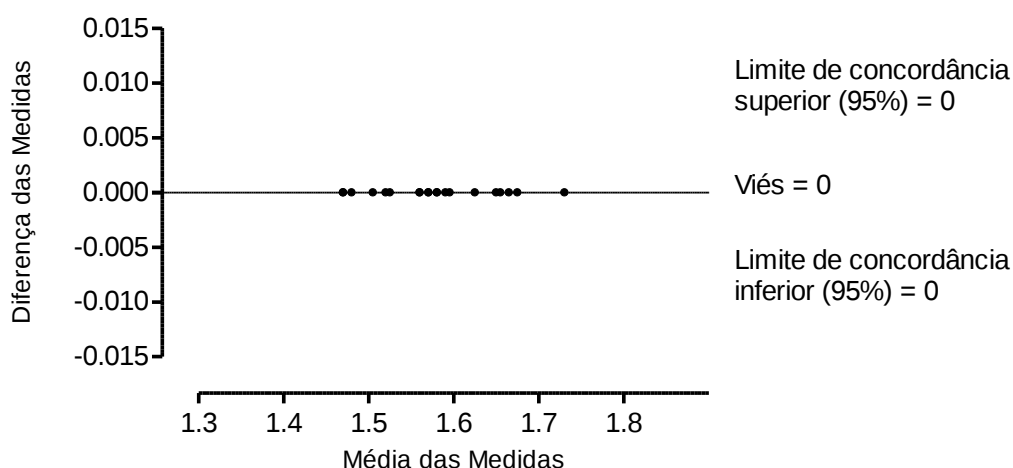


Gráfico 5. Plotagem de Bland-Altman para o examinador E2 (reprodutibilidade intra-examinador). Dados referentes às medidas de altura, obtidas em dois momentos com um intervalo de 48 horas. $p=0.8781$, diferenças não significativas do valor hipotético (zero). Teste t.

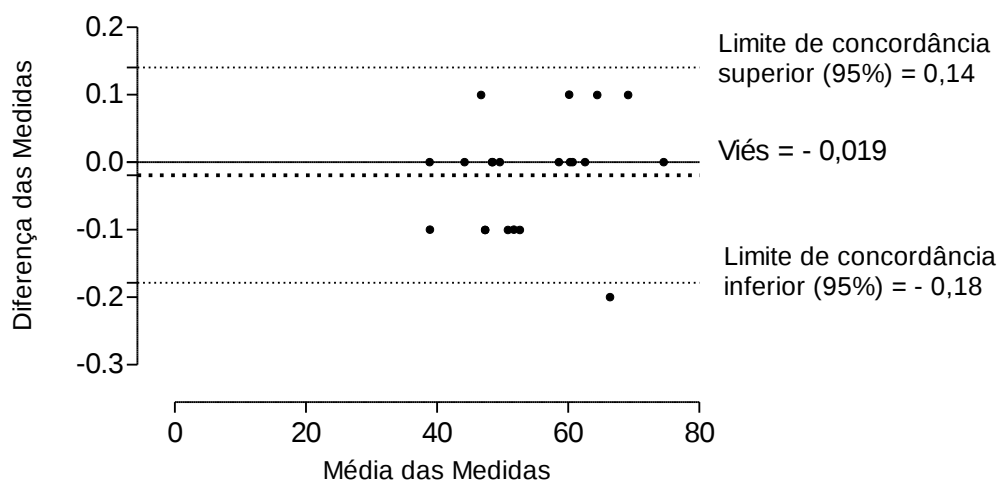


Gráfico 6. Plotagem de Bland-Altman para examinadores E1 e E2 (reprodutibilidade inter-examinador). Dados referentes às medidas de peso. $p=0,9950$, diferenças não significativas do valor hipotético (zero). Teste t.

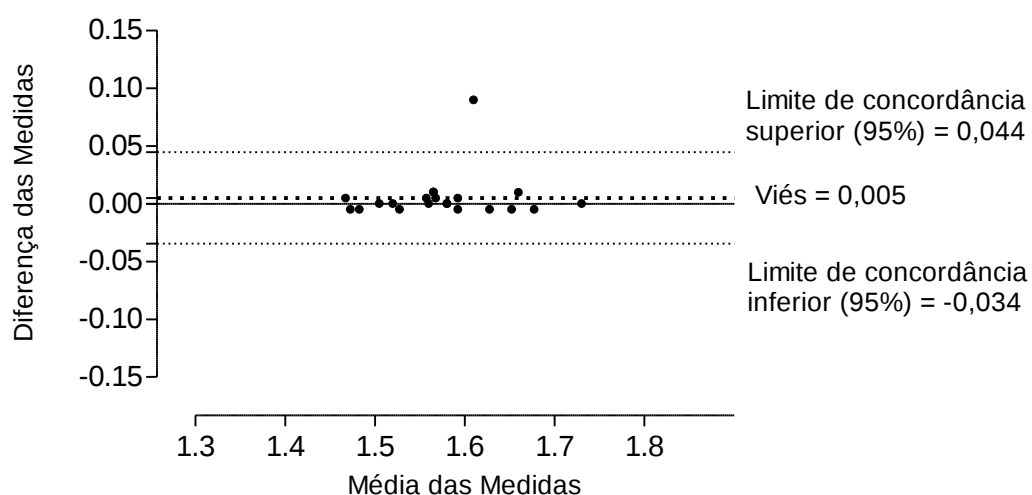


Gráfico 7. Plotagem de Bland-Altman para examinador E1 e E2 (reprodutibilidade inter-examinador). Dados referentes às medidas de altura. $p=0,8163$, diferenças não significativas do valor hipotético (zero). Teste t.

ANEXO A - Ofício para a Secretaria Municipal de Educação e Relação de Alunos
Beneficiários do Programa Bolsa Família



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS
APLICADAS

Ofício.

Ponta Grossa, PR, 10 de dezembro 2012.

Sra. Zélia Marochi

Secretária Municipal de Educação

Versa o presente documento sobre fornecimento de dados para aplicação em pesquisa de mestrado.

Com os meus cordiais cumprimentos, solicito a essa Secretaria autorização para que a aluna Gilcéia Luciane Dallagassa Eickhoff, do curso de mestrado em Ciências Sociais Aplicadas, desta universidade, possa ter acesso a dados referentes ao número de beneficiários do Bolsa Família por Escola Estadual. Pois os dados fornecidos serão aplicados na pesquisa para a dissertação intitulada "Perfil Nutricional de Adolescentes Beneficiários do Programa Bolsa Família na Cidade de Ponta Grossa – Paraná" nas escolas Estaduais de Ponta Grossa, tendo como público alvo somente os adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família.

A realização da pesquisa já foi autorizada de acordo com o protocolado 11663289-6 SEED/SUED.

Atenciosamente,

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Departamento de Odontologia

Prof^a. Dra. Márcia Helena Baldani Pinto
Matrícula UEPG: 41792455 CRO/PR: 7071

Prof^a Dra Márcia H. Baldani Pinto

Coordenadora da pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Curso de Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas

Prof^a Dra Jussara A. Bourguignon
Coordenadora

Prof^a Dra Jussara A. Bourguignon

Coordenadora

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE INFORMAÇÃO EDUCACIONAL E ESTATÍSTICA

Relação de alunos beneficiários do Programa Bolsa Família

Escolas	Dep. Administrativa	Nº de Alunos
31 DE MARCO C E E FUND MEDIO*	ESTADUAL	148 *
ALBERTO REBELLO VALENTE C E E F M*	ESTADUAL	47
AMALIO PINHEIRO E E PROF E FUND*	ESTADUAL	220 *
ANA DIVANIR BORATTO E E E FUND*	ESTADUAL	(188 *)
ANTONIO SAMPAIO C E GEN ENS FUND MED*	ESTADUAL	(161 *)
ARNALDO JANSEN C E PE E FUND MEDIO*	ESTADUAL	182 *
AUGUSTO RIBAS C AGRIC E E MEDIO PROF*	ESTADUAL	18
BECKER E SILVA C E PROF ENS FUND MED*	ESTADUAL	218 *
BENTO MOSSURUNGA E E MAESTRO E FUND*	ESTADUAL	137 *
BRASILIO ANTUNES DA SILVA E E E FUND*	ESTADUAL	27
CARLOS ZELESNY C E PE E FUND MEDIO*	ESTADUAL	406 *
CEEBJA PROF PASCHOAL S ROSA E FUND MED*	ESTADUAL	40
CEEBJA UEPG E FUND MED*	ESTADUAL	16
CENTRO EST EDUC PROF DE PONTA GROSSA*	ESTADUAL	48
COLARES C E PROF E FUND MEDIO*	ESTADUAL	159 *
CORREIA C E SEN E FUND MEDIO PROF*	ESTADUAL	172 *
DORAH G DAITSCHMAN C E E FUND MEDIO*	ESTADUAL	131 *
DOROTEU DE PADUA C E FREI E FUND MED*	ESTADUAL	179 *
EDISON PIETROBELLI E E PROF E FUND*	ESTADUAL	145 *
ELZIRA CORREIA DE SA C E PROF E F M PRO*	ESTADUAL	392 *
EPAMINONDAS N RIBAS C E DR E FUND MEDIO*	ESTADUAL	206 *
ESPIRITO SANTO E E E FUND*	ESTADUAL	81
EUGENIO MALANSKI C E PROF E FUND MED*	ESTADUAL	230
FRANCISCO PIRES MACHADO E E E FUND*	ESTADUAL	86
HALIA T GRUBA E E E PROFA E FUND*	ESTADUAL	26
INST ED E PROF CESAR P MARTINEZ F M N P*	ESTADUAL	203
IOLANDO TAQUES FONSECA E E PROF E FUND*	ESTADUAL	70
JESUS DIVINO OPERARIO E E E FUND*	ESTADUAL	137 *
JOAO R V B DU VERNAY CE PROF E F M PROF*	ESTADUAL	271 *
JOSE ELIAS DA ROCHA C E E FUND MEDIO*	ESTADUAL	144
JOSE GOMES DO AMARAL E E PROF E FUND*	ESTADUAL	120
JULIO TEODORICO C E PROF E FUND MED PRO*	ESTADUAL	62
KENNEDY C E PRES E FUND MEDIO PROF*	ESTADUAL	149
LINDA S BACILA C E PROFA E FUND MED*	ESTADUAL	177
MARGARETE M MAZUR E E PROF E FUND*	ESTADUAL	34
MEDALHA MILAGROSA E E E FUND*	ESTADUAL	68
MENELEU A TORRES C E PROF E FUND MED PRO*	ESTADUAL	125 *
MONTEIRO LOBATO E E E FUND*	ESTADUAL	77
MUNHOZ DA ROCHA C E DR E FUND MEDIO*	ESTADUAL	110 *
NOSSA SENHORA DA GLORIA C E E FUN MED*	ESTADUAL	169 *
NOSSA SRA DAS GRACAS C E E FUND MED*	ESTADUAL	211 *
OSORIO C E GAL E FUND MEDIO*	ESTADUAL	263 *
PARQUE DE VILA VELHA E E E FUND*	ESTADUAL	26
PEDRO GRZELCZAKI E E PE E FUND*	ESTADUAL	116
POLIVALENTE C E E FUND MEDIO PROF*	ESTADUAL	112
REGENTE FEIJO C E E MEDIO PROF*	ESTADUAL	228 *
SANTA MARIA C E E FUND MEDIO*	ESTADUAL	160
SIRLEY JAGAS C E PROFA ENS FUND MED*	ESTADUAL	116
TOTAL	ESTADUAL	6811

Fonte: Projeto Presença (outubro e novembro de 2012)
DIEE/SME/12/12/12

Francine Schade

A mestrande
 Gilcélia Luciane
 Dallagassa
 Eickhoff

com a lista-
 gem solicitada.

Em 12/12/12

Luzinachi

Zélia Maria Lopes Harochi
 Secretária Municipal de Educação
 Decreto Municipal nº 5.556/2012

A SME

Recebi em
 data de hoje,
 a listagem
 contendo os
 dados solicita-
 dos 12/12/2012

getul

ANEXO B - Tabelas de IMC por idade para o sexo masculino e feminino

Tabela 15: IMC (kg/m²) por idade (em meses) para o masculino – a partir dos 5 anos e 1 mês (61 meses) aos 19 anos (228 meses)

	PERCENTIL									ESCORE-Z							
Idade (meses)	P 0,1	P 3	P5	P10	P15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	-3	-2	-1	0	1	2	3	
61	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,1	20,4	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2	
62	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,1	20,4	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2	
63	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,1	20,4	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2	
64	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,1	20,5	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,3	
65	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,1	20,5	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,3	
66	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,1	20,6	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4	
67	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,7	18,2	20,6	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4	
68	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,8	18,2	20,7	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5	
69	12,0	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,8	18,2	20,7	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5	
70	12,1	13,1	13,4	13,8	14,0	15,3	16,8	18,2	20,8	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,5	20,6	
71	12,1	13,2	13,4	13,8	14,0	15,3	16,8	18,3	20,8	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,5	20,6	
72	12,1	13,2	13,4	13,8	14,0	15,3	16,8	18,3	20,9	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7	
73	12,1	13,2	13,4	13,8	14,0	15,3	16,8	18,3	21,0	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,6	20,8	
74	12,1	13,2	13,4	13,8	14,1	15,3	16,9	18,4	21,0	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,8	
75	12,1	13,2	13,4	13,8	14,1	15,3	16,9	18,4	21,1	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9	
76	12,1	13,2	13,4	13,8	14,1	15,4	16,9	18,4	21,2	12,2	13,1	14,1	15,4	16,8	18,7	21,0	
77	12,1	13,2	13,4	13,8	14,1	15,4	16,9	18,5	21,3	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,0	
78	12,1	13,2	13,4	13,8	14,1	15,4	16,9	18,5	21,3	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1	
79	12,1	13,2	13,4	13,8	14,1	15,4	17,0	18,5	21,4	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,8	21,2	
80	12,1	13,2	13,5	13,8	14,1	15,4	17,0	18,6	21,5	12,2	13,1	14,2	15,4	16,9	18,8	21,3	
81	12,1	13,2	13,5	13,9	14,1	15,4	17,0	18,6	21,6	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3	
82	12,2	13,2	13,5	13,9	14,1	15,4	17,1	18,7	21,7	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,4	
83	12,2	13,3	13,5	13,9	14,2	15,5	17,1	18,7	21,8	12,2	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,5	
84	12,2	13,3	13,5	13,9	14,2	15,5	17,1	18,8	21,9	12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6	
85	12,2	13,3	13,5	13,9	14,2	15,5	17,1	18,8	21,9	12,3	13,2	14,2	15,5	17,1	19,1	21,7	
86	12,2	13,3	13,5	13,9	14,2	15,5	17,2	18,8	22,0	12,3	13,2	14,2	15,5	17,1	19,1	21,8	
87	12,2	13,3	13,5	13,9	14,2	15,5	17,2	18,9	22,1	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9	
88	12,2	13,3	13,6	13,9	14,2	15,6	17,2	18,9	22,2	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,2	22,0	
89	12,2	13,3	13,6	14,0	14,2	15,6	17,3	19,0	22,3	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,0	
90	12,2	13,3	13,6	14,0	14,3	15,6	17,3	19,0	22,5	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1	
91	12,3	13,4	13,6	14,0	14,3	15,6	17,3	19,1	22,6	12,3	13,2	14,3	15,6	17,3	19,4	22,2	
92	12,3	13,4	13,6	14,0	14,3	15,6	17,4	19,2	22,7	12,3	13,2	14,3	15,6	17,3	19,4	22,4	
93	12,3	13,4	13,6	14,0	14,3	15,7	17,4	19,2	22,8	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5	
94	12,3	13,4	13,6	14,0	14,3	15,7	17,4	19,3	22,9	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,6	22,6	
95	12,3	13,4	13,7	14,0	14,3	15,7	17,5	19,3	23,0	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,6	22,7	
96	12,3	13,4	13,7	14,1	14,4	15,7	17,5	19,4	23,1	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8	
97	12,3	13,4	13,7	14,1	14,4	15,8	17,5	19,4	23,2	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,7	22,9	
98	12,3	13,5	13,7	14,1	14,4	15,8	17,6	19,5	23,4	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,8	23,0	
99	12,4	13,5	13,7	14,1	14,4	15,8	17,6	19,5	23,5	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1	
100	12,4	13,5	13,7	14,1	14,4	15,8	17,7	19,6	23,6	12,4	13,4	14,5	15,8	17,6	19,9	23,3	
101	12,4	13,5	13,7	14,1	14,4	15,9	17,7	19,7	23,8	12,5	13,4	14,5	15,9	17,6	20,0	23,4	
102	12,4	13,5	13,8	14,2	14,5	15,9	17,7	19,7	23,9	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5	
103	12,4	13,5	13,8	14,2	14,5	15,9	17,8	19,8	24,0	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,6	
104	12,4	13,5	13,8	14,2	14,5	15,9	17,8	19,9	24,2	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,2	23,8	
105	12,4	13,6	13,8	14,2	14,5	16,0	17,9	19,9	24,3	12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9	
106	12,5	13,6	13,8	14,2	14,5	16,0	17,9	20,0	24,4	12,5	13,5	14,6	16,0	17,8	20,3	24,0	
107	12,5	13,6	13,8	14,3	14,6	16,0	17,9	20,0	24,6	12,5	13,5	14,6	16,0	17,9	20,4	24,2	
108	12,5	13,6	13,9	14,3	14,6	16,0	18,0	20,1	24,7	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3	
109	12,5	13,6	13,9	14,3	14,6	16,1	18,0	20,2	24,9	12,6	13,5	14,6	16,1	18,0	20,5	24,4	
110	12,5	13,7	13,9	14,3	14,6	16,1	18,1	20,2	25,0	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,6	24,6	
111	12,5	13,7	13,9	14,3	14,6	16,1	18,1	20,3	25,2	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7	
112	12,6	13,7	13,9	14,4	14,7	16,2	18,2	20,4	25,3	12,6	13,6	14,7	16,2	18,1	20,8	24,9	
113	12,6	13,7	14,0	14,4	14,7	16,2	18,2	20,5	25,5	12,6	13,6	14,7	16,2	18,1	20,8	25,0	
114	12,6	13,7	14,0	14,4	14,7	16,2	18,3	20,5	25,7	12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1	
115	12,6	13,7	14,0	14,4	14,7	16,3	18,3	20,6	25,8	12,7	13,6	14,8	16,3	18,2	21,0	25,3	
116	12,6	13,8	14,0	14,5	14,8	16,3	18,4	20,7	26,0	12,7	13,6	14,8	16,3	18,3	21,1	25,5	
117	12,6	13,8	14,1	14,5	14,8	16,3	18,4	20,8	26,1	12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6	
118	12,7	13,8	14,1	14,5	14,8	16,4	18,5	20,9	26,3	12,7	13,7	14,9	16,4	18,4	21,2	25,8	
119	12,7	13,8	14,1	14,5	14,8	16,4	18,5	20,9	26,5	12,8	13,7	14,9	16,4	18,4	21,3	25,9	
120	12,7	13,9	14,1	14,6	14,9	16,4	18,6	21,0	26,6	12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1	

continua...

idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z							
	P 0.1	P 3	P5	P10	P15	P 50	P 85	P 97	P 99.9	•3	•2	•1	0	1	2	3		
121	12.7	13.9	14.2	14.6	14.9	16.5	18.6	21.1	26.8	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.6	25.2		
122	12.7	13.9	14.2	14.6	14.9	16.5	18.7	21.1	27.0	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.6	25.4		
123	12.8	13.9	14.2	14.6	15.0	16.6	18.7	21.2	27.2	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.7	25.6		
124	12.8	14.0	14.2	14.7	15.0	16.6	18.8	21.3	27.3	12.9	13.8	15.0	16.6	18.7	21.7	25.7		
125	12.8	14.0	14.3	14.7	15.0	16.6	18.8	21.4	27.5	12.9	13.9	15.1	16.6	18.8	21.8	25.9		
126	12.8	14.0	14.3	14.7	15.1	16.7	18.9	21.5	27.7	12.9	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9	27.0		
127	12.8	14.0	14.3	14.8	15.1	16.7	19.0	21.6	27.9	12.9	13.9	15.1	16.7	18.9	22.0	27.2		
128	12.9	14.1	14.3	14.8	15.1	16.8	19.0	21.6	28.0	13.0	13.9	15.2	16.8	18.9	22.1	27.4		
129	12.9	14.1	14.4	14.8	15.2	16.8	19.1	21.7	28.2	13.0	14.0	15.2	16.8	19.0	22.2	27.5		
130	12.9	14.1	14.4	14.9	15.2	16.8	19.1	21.8	28.4	13.0	14.0	15.2	16.9	19.0	22.3	27.7		
131	12.9	14.2	14.4	14.9	15.2	16.9	19.2	21.9	28.6	13.0	14.0	15.3	16.9	19.1	22.4	27.9		
132	13.0	14.2	14.5	14.9	15.3	16.9	19.3	22.0	28.7	13.1	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5	28.0		
133	13.0	14.2	14.5	15.0	15.3	17.0	19.3	22.1	28.9	13.1	14.1	15.3	17.0	19.2	22.5	28.2		
134	13.0	14.3	14.5	15.0	15.3	17.0	19.4	22.2	29.1	13.1	14.1	15.4	17.0	19.3	22.6	28.4		
135	13.0	14.3	14.6	15.0	15.4	17.1	19.4	22.2	29.3	13.1	14.1	15.4	17.1	19.3	22.7	28.5		
136	13.1	14.3	14.6	15.1	15.4	17.1	19.5	22.3	29.4	13.2	14.2	15.5	17.1	19.4	22.8	28.7		
137	13.1	14.4	14.6	15.1	15.4	17.2	19.6	22.4	29.6	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	22.9	28.8		
138	13.1	14.4	14.7	15.1	15.5	17.2	19.6	22.5	29.8	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	23.0	29.0		
139	13.2	14.4	14.7	15.2	15.5	17.3	19.7	22.6	30.0	13.2	14.3	15.6	17.3	19.6	23.1	29.2		
140	13.2	14.5	14.7	15.2	15.6	17.3	19.8	22.7	30.1	13.3	14.3	15.6	17.3	19.7	23.2	29.3		
141	13.2	14.6	14.8	15.3	15.6	17.4	19.8	22.8	30.3	13.3	14.3	15.7	17.4	19.7	23.3	29.5		
142	13.2	14.5	14.8	15.3	15.6	17.4	19.9	22.9	30.5	13.3	14.4	15.7	17.4	19.8	23.4	29.6		
143	13.3	14.6	14.9	15.3	15.7	17.5	20.0	23.0	30.6	13.4	14.4	15.7	17.5	19.9	23.5	29.8		
144	13.3	14.6	14.9	15.4	15.7	17.5	20.1	23.1	30.8	13.4	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6	30.0		
145	13.3	14.6	14.9	15.4	15.8	17.6	20.1	23.1	31.0	13.4	14.5	15.8	17.6	20.0	23.7	30.1		
146	13.4	14.7	15.0	15.5	15.8	17.6	20.2	23.2	31.1	13.5	14.5	15.9	17.6	20.1	23.8	30.3		
147	13.4	14.7	15.0	15.5	15.9	17.7	20.3	23.3	31.3	13.5	14.6	15.9	17.7	20.2	23.9	30.4		
148	13.4	14.8	15.1	15.5	15.9	17.8	20.3	23.4	31.4	13.5	14.6	16.0	17.8	20.2	24.0	30.6		
149	13.5	14.8	15.1	15.6	16.0	17.8	20.4	23.5	31.6	13.6	14.6	16.0	17.8	20.3	24.1	30.7		
150	13.5	14.8	15.1	15.6	16.0	17.9	20.5	23.6	31.7	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2	30.9		
151	13.5	14.9	15.2	15.7	16.1	17.9	20.6	23.7	31.9	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.3	31.0		
152	13.6	14.9	15.2	15.7	16.1	18.0	20.6	23.8	32.0	13.7	14.8	16.2	18.0	20.5	24.4	31.1		
153	13.6	15.0	15.3	15.8	16.2	18.0	20.7	23.9	32.2	13.7	14.8	16.2	18.0	20.6	24.5	31.3		
154	13.6	15.0	15.3	15.8	16.2	18.1	20.8	24.0	32.3	13.7	14.8	16.3	18.1	20.7	24.6	31.4		
155	13.7	15.0	15.4	15.9	16.3	18.2	20.9	24.1	32.5	13.8	14.9	16.3	18.2	20.8	24.7	31.6		
156	13.7	15.1	15.4	15.9	16.3	18.2	20.9	24.2	32.6	13.8	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8	31.7		
157	13.7	15.1	15.4	16.0	16.4	18.3	21.0	24.3	32.7	13.8	15.0	16.4	18.3	20.9	24.9	31.8		
158	13.8	15.2	15.5	16.0	16.4	18.4	21.1	24.4	32.9	13.9	15.0	16.5	18.4	21.0	25.0	31.9		
159	13.8	15.2	15.5	16.1	16.5	18.4	21.2	24.5	33.0	13.9	15.1	16.5	18.4	21.1	25.1	32.1		
160	13.9	15.3	15.6	16.1	16.5	18.5	21.3	24.6	33.1	14.0	15.1	16.6	18.5	21.1	25.2	32.2		
161	13.9	15.3	15.6	16.2	16.6	18.6	21.3	24.7	33.2	14.0	15.2	16.6	18.6	21.2	25.2	32.3		
162	13.9	15.4	15.7	16.2	16.6	18.6	21.4	24.8	33.4	14.0	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3	32.4		
163	14.0	15.4	15.7	16.3	16.7	18.7	21.5	24.8	33.5	14.1	15.2	16.7	18.7	21.4	25.4	32.6		
164	14.0	15.5	15.8	16.3	16.7	18.7	21.6	24.9	33.6	14.1	15.3	16.8	18.7	21.5	25.5	32.7		
165	14.0	15.5	15.8	16.4	16.8	18.8	21.7	25.0	33.7	14.1	15.3	16.8	18.8	21.5	25.6	32.8		
166	14.1	15.5	15.9	16.4	16.8	18.9	21.7	25.1	33.8	14.2	15.4	16.9	18.9	21.6	25.7	32.9		
167	14.1	15.6	15.9	16.5	16.9	18.9	21.8	25.2	33.9	14.2	15.4	17.0	18.9	21.7	25.8	33.0		
168	14.2	15.6	16.0	16.5	16.9	19.0	21.9	25.3	34.0	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1		
169	14.2	15.7	16.0	16.6	17.0	19.1	22.0	25.4	34.1	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2		
170	14.2	15.7	16.1	16.6	17.0	19.1	22.0	25.5	34.2	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3		
171	14.3	15.8	16.1	16.7	17.1	19.2	22.1	25.6	34.3	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4		
172	14.3	15.8	16.2	16.7	17.2	19.3	22.2	25.7	34.4	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5		
173	14.4	15.9	16.2	16.8	17.2	19.3	22.3	25.8	34.5	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5		
174	14.4	15.9	16.3	16.8	17.3	19.4	22.4	25.8	34.5	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6		
175	14.4	16.0	16.3	16.9	17.3	19.5	22.4	25.9	34.6	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7		
176	14.5	16.0	16.4	16.9	17.4	19.5	22.5	26.0	34.7	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8		
177	14.5	16.1	16.4	17.0	17.4	19.6	22.6	26.1	34.8	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9		
178	14.5	16.1	16.5	17.0	17.5	19.6	22.7	26.2	34.8	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9		
179	14.6	16.1	16.5	17.1	17.5	19.7	22.7	26.3	34.9	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0		
180	14.6	16.2	16.5	17.1	17.6	19.8	22.8	26.4	35.0	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1		
181	14.6	16.2	16.6	17.2	17.6	19.8	22.9	26.4	35.0	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1		
182	14.7	16.3	16.6	17.2	17.7	19.9	23.0	26.5	35.1	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2		
183	14.7	16.3	16.7	17.3	17.7	20.0	23.0	26.6	35.2	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3		
184	14.7	16.4	16.7	17.3	17.8	20.0	23.1	26.7	35.2	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3		
185	14.8	16.4	16.8	17.4	17.8	20.1	23.2	26.7	35.3	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4		

continua...



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Atenção Básica

continuação

idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z						
	P 0 1	P 3	P 5	P10	P15	P 50	P 85	P 97	P 99 9		+3	+2	+1	0	1	2	3
186	14,8	16,4	16,8	17,4	17,9	20,1	23,2	26,8	35,3	14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5	
187	14,8	16,5	16,9	17,5	17,9	20,2	23,3	26,9	35,4	15,0	16,3	18,0	20,2	23,2	27,5	34,5	
188	14,9	16,5	16,9	17,5	18,0	20,3	23,4	27,0	35,4	15,0	16,3	18,1	20,3	23,3	27,6	34,6	
189	14,9	16,6	17,0	17,6	18,0	20,3	23,5	27,0	35,5	15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6	
190	14,9	16,6	17,0	17,6	18,1	20,4	23,5	27,1	35,5	15,0	16,4	18,2	20,4	23,4	27,7	34,7	
191	15,0	16,7	17,0	17,7	18,1	20,4	23,6	27,2	35,5	15,1	16,5	18,2	20,4	23,5	27,8	34,7	
192	15,0	16,7	17,1	17,7	18,2	20,5	23,7	27,3	35,6	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8	
193	15,0	16,7	17,1	17,8	18,2	20,6	23,7	27,3	35,6	15,1	16,5	18,3	20,6	23,6	27,9	34,8	
194	15,1	16,8	17,2	17,8	18,3	20,6	23,8	27,4	35,7	15,2	16,6	18,3	20,6	23,7	28,0	34,8	
195	15,1	16,8	17,2	17,8	18,3	20,7	23,9	27,5	35,7	15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9	
196	15,1	16,8	17,2	17,9	18,4	20,7	23,9	27,5	35,7	15,2	16,7	18,4	20,7	23,8	28,1	34,9	
197	15,1	16,9	17,3	17,9	18,4	20,8	24,0	27,6	35,8	15,3	16,7	18,5	20,8	23,8	28,2	35,0	
198	15,2	16,9	17,3	18,0	18,5	20,8	24,0	27,7	35,8	15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0	
199	15,2	17,0	17,4	18,0	18,5	20,9	24,1	27,7	35,8	15,3	16,8	18,6	20,9	24,0	28,3	35,0	
200	15,2	17,0	17,4	18,1	18,5	20,9	24,2	27,8	35,8	15,3	16,8	18,6	20,9	24,0	28,4	35,1	
201	15,2	17,0	17,4	18,1	18,6	21,0	24,2	27,8	35,9	15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1	
202	15,3	17,1	17,5	18,1	18,6	21,0	24,3	27,9	35,9	15,4	16,9	18,7	21,0	24,2	28,5	35,1	
203	15,3	17,1	17,5	18,2	18,7	21,1	24,3	28,0	35,9	15,4	16,9	18,7	21,1	24,2	28,6	35,2	
204	15,3	17,1	17,5	18,2	18,7	21,1	24,4	28,0	35,9	15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2	
205	15,3	17,2	17,6	18,3	18,7	21,2	24,5	28,1	36,0	15,5	17,0	18,8	21,2	24,3	28,7	35,2	
206	15,4	17,2	17,6	18,3	18,8	21,2	24,5	28,1	36,0	15,5	17,0	18,9	21,2	24,4	28,7	35,2	
207	15,4	17,2	17,6	18,3	18,8	21,3	24,6	28,2	36,0	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3	
208	15,4	17,3	17,7	18,4	18,9	21,3	24,6	28,2	36,0	15,5	17,1	18,9	21,3	24,5	28,9	35,3	
209	15,4	17,3	17,7	18,4	18,9	21,4	24,7	28,3	36,0	15,6	17,1	19,0	21,4	24,5	28,9	35,3	
210	15,5	17,3	17,7	18,4	18,9	21,4	24,7	28,4	36,1	15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3	
211	15,5	17,4	17,8	18,5	19,0	21,5	24,8	28,4	36,1	15,6	17,1	19,1	21,5	24,7	29,0	35,4	
212	15,5	17,4	17,8	18,5	19,0	21,5	24,8	28,5	36,1	15,6	17,2	19,1	21,5	24,7	29,1	35,4	
213	15,5	17,4	17,8	18,5	19,1	21,6	24,9	28,5	36,1	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4	
214	15,5	17,4	17,9	18,6	19,1	21,6	24,9	28,6	36,1	15,7	17,2	19,2	21,6	24,8	29,2	35,4	
215	15,5	17,5	17,9	18,6	19,1	21,7	25,0	28,6	36,1	15,7	17,3	19,2	21,7	24,9	29,2	35,4	
216	15,6	17,5	17,9	18,6	19,2	21,7	25,0	28,6	36,1	15,7	17,3	19,2	21,7	24,9	29,2	35,4	
217	15,6	17,5	18,0	18,7	19,2	21,8	25,1	28,7	36,1	15,7	17,3	19,3	21,8	25,0	29,3	35,4	
218	15,6	17,5	18,0	18,7	19,2	21,8	25,1	28,7	36,1	15,7	17,3	19,3	21,8	25,0	29,3	35,5	
219	15,6	17,6	18,0	18,7	19,3	21,8	25,2	28,8	36,1	15,7	17,4	19,3	21,8	25,1	29,4	35,5	
220	15,6	17,6	18,0	18,8	19,3	21,9	25,2	28,8	36,1	15,8	17,4	19,4	21,9	25,1	29,4	35,5	
221	15,6	17,6	18,1	18,8	19,3	21,9	25,3	28,9	36,1	15,8	17,4	19,4	21,9	25,1	29,5	35,5	
222	15,7	17,6	18,1	18,8	19,4	22,0	25,3	28,9	36,2	15,8	17,4	19,4	22,0	25,2	29,5	35,5	
223	15,7	17,7	18,1	18,9	19,4	22,0	25,4	28,9	36,2	15,8	17,5	19,5	22,0	25,2	29,5	35,5	
224	15,7	17,7	18,1	18,9	19,4	22,0	25,4	29,0	36,2	15,8	17,5	19,5	22,0	25,3	29,6	35,5	
225	15,7	17,7	18,2	18,9	19,5	22,1	25,5	29,0	36,1	15,8	17,5	19,5	22,1	25,3	29,6	35,5	
226	15,7	17,7	18,2	18,9	19,5	22,1	25,5	29,1	36,1	15,8	17,5	19,6	22,1	25,4	29,6	35,5	
227	15,7	17,8	18,2	19,0	19,5	22,2	25,5	29,1	36,1	15,8	17,5	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5	
228	15,7	17,8	18,2	19,0	19,5	22,2	25,6	29,1	36,1	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5	

Fonte: (WHO, 2007)

Tabela 16: IMC (kg/m²) por idade (em meses) para o feminino – a partir dos 5 anos e 1 mês (61 meses) aos 19 anos (228 meses)

Idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z						
	P 0,1	P 3	P5	P10	P15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	•3	•2	•1	0	1	2	3	
61	11,7	12,9	13,1	13,5	13,8	15,2	16,9	18,6	21,6	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3	
62	11,7	12,9	13,1	13,5	13,8	15,2	16,9	18,6	21,7	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,4	
63	11,7	12,9	13,1	13,5	13,8	15,2	17,0	18,6	21,7	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,5	
64	11,7	12,9	13,1	13,5	13,8	15,2	17,0	18,7	21,8	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,5	
65	11,7	12,8	13,1	13,5	13,8	15,2	17,0	18,7	21,9	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,6	
66	11,7	12,8	13,1	13,5	13,8	15,2	17,0	18,7	21,9	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,6	
67	11,7	12,8	13,1	13,5	13,8	15,2	17,0	18,8	22,0	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,7	
68	11,7	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,0	18,8	22,1	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	21,8	
69	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,0	18,8	22,2	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	21,8	
70	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,0	18,9	22,3	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	22,0	
71	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,1	18,9	22,4	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1	
72	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,1	18,9	22,4	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1	
73	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,1	19,0	22,5	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,3	22,2	
74	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,1	19,0	22,6	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,3	22,3	
75	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,1	19,0	22,7	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,3	22,4	
76	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,2	19,1	22,8	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	
77	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,2	19,1	22,9	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,4	22,6	
78	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,2	19,2	23,0	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,5	22,7	
79	11,6	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,2	19,2	23,1	11,7	12,7	13,9	15,3	17,2	19,5	22,8	
80	11,7	12,8	13,1	13,5	13,8	15,3	17,3	19,3	23,2	11,7	12,7	13,9	15,3	17,2	19,6	22,9	
81	11,7	12,8	13,1	13,5	13,9	15,4	17,3	19,3	23,3	11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,6	23,0	
82	11,7	12,9	13,1	13,5	13,9	15,4	17,3	19,3	23,4	11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,7	23,1	
83	11,7	12,9	13,1	13,6	13,9	15,4	17,3	19,4	23,6	11,7	12,7	13,9	15,4	17,3	19,7	23,2	
84	11,7	12,9	13,1	13,6	13,9	15,4	17,4	19,4	23,7	11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,3	
85	11,7	12,9	13,1	13,6	13,9	15,4	17,4	19,5	23,8	11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,4	
86	11,7	12,9	13,1	13,6	13,9	15,4	17,4	19,6	23,9	11,8	12,8	14,0	15,4	17,4	19,9	23,5	
87	11,7	12,9	13,2	13,6	13,9	15,5	17,5	19,6	24,0	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6	
88	11,7	12,9	13,2	13,6	13,9	15,5	17,5	19,7	24,2	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,7	
89	11,7	12,9	13,2	13,6	13,9	15,5	17,5	19,7	24,3	11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	23,9	
90	11,7	12,9	13,2	13,6	14,0	15,5	17,6	19,8	24,4	11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0	
91	11,7	12,9	13,2	13,7	14,0	15,5	17,6	19,8	24,6	11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,2	24,1	
92	11,7	13,0	13,2	13,7	14,0	15,6	17,6	19,9	24,7	11,8	12,8	14,0	15,6	17,6	20,3	24,2	
93	11,8	13,0	13,2	13,7	14,0	15,6	17,7	20,0	24,8	11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4	
94	11,8	13,0	13,3	13,7	14,0	15,6	17,7	20,0	25,0	11,9	12,9	14,1	15,6	17,6	20,4	24,5	
95	11,8	13,0	13,3	13,7	14,0	15,7	17,8	20,1	25,1	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,5	24,6	
96	11,8	13,0	13,3	13,7	14,1	15,7	17,8	20,2	25,3	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8	
97	11,8	13,0	13,3	13,8	14,1	15,7	17,9	20,2	25,4	11,9	12,9	14,1	15,7	17,8	20,6	24,9	
98	11,8	13,1	13,3	13,8	14,1	15,7	17,9	20,3	25,6	11,9	12,9	14,2	15,7	17,8	20,7	25,1	
99	11,8	13,1	13,4	13,8	14,1	15,8	18,0	20,4	25,7	11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2	
100	11,9	13,1	13,4	13,8	14,2	15,8	18,0	20,4	25,9	11,9	13,0	14,2	15,8	17,9	20,9	25,3	
101	11,9	13,1	13,4	13,9	14,2	15,8	18,1	20,5	26,0	12,0	13,0	14,2	15,8	18,0	20,9	25,5	
102	11,9	13,1	13,4	13,9	14,2	15,9	18,1	20,6	26,2	12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6	
103	11,9	13,2	13,4	13,9	14,2	15,9	18,2	20,7	26,3	12,0	13,0	14,3	15,9	18,1	21,1	25,8	
104	11,9	13,2	13,5	13,9	14,3	15,9	18,2	20,7	26,5	12,0	13,0	14,3	15,9	18,1	21,2	25,9	
105	12,0	13,2	13,5	14,0	14,3	16,0	18,3	20,8	26,7	12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1	
106	12,0	13,2	13,5	14,0	14,3	16,0	18,3	20,8	26,8	12,1	13,1	14,4	16,0	18,2	21,3	26,2	
107	12,0	13,3	13,5	14,0	14,4	16,1	18,4	21,0	27,0	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,4	26,4	
108	12,0	13,3	13,6	14,0	14,4	16,1	18,4	21,1	27,1	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5	
109	12,0	13,3	13,6	14,1	14,4	16,1	18,5	21,1	27,3	12,1	13,2	14,5	16,1	18,4	21,6	26,7	
110	12,1	13,3	13,6	14,1	14,4	16,2	18,5	21,2	27,5	12,1	13,2	14,5	16,2	18,4	21,7	26,8	
111	12,1	13,4	13,6	14,1	14,5	16,2	18,6	21,3	27,6	12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0	
112	12,1	13,4	13,7	14,2	14,5	16,3	18,6	21,4	27,8	12,2	13,2	14,6	16,3	18,6	21,9	27,2	
113	12,1	13,4	13,7	14,2	14,5	16,3	18,7	21,5	28,0	12,2	13,3	14,6	16,3	18,6	21,9	27,3	
114	12,1	13,4	13,7	14,2	14,6	16,3	18,8	21,6	28,1	12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5	
115	12,2	13,5	13,8	14,3	14,6	16,4	18,8	21,6	28,3	12,3	13,3	14,7	16,4	18,7	22,1	27,6	
116	12,2	13,5	13,8	14,3	14,6	16,4	18,9	21,7	28,4	12,3	13,4	14,7	16,4	18,8	22,2	27,8	
117	12,2	13,5	13,8	14,3	14,7	16,5	18,9	21,8	28,6	12,3	13,4	14,7	16,5	18,8	22,3	27,9	
118	12,2	13,6	13,9	14,3	14,7	16,5	19,0	21,9	28,8	12,3	13,4	14,8	16,5	18,9	22,4	28,1	
119	12,3	13,6	13,9	14,4	14,7	16,6	19,1	22,0	28,9	12,4	13,4	14,8	16,6	19,0	22,5	28,2	
120	12,3	13,6	13,9	14,4	14,8	16,6	19,1	22,1	29,1	12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4	

continua...

continuação

Idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z							
	P 0,1	P 3	P 5	P 10	P 15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	3	2	1	0	1	2	3		
121	12,3	13,6	14,0	14,5	14,8	16,7	19,2	22,2	29,3	12,4	13,5	14,9	16,7	19,1	22,7	28,5		
122	12,3	13,7	14,0	14,5	14,9	16,7	19,3	22,2	29,4	12,4	13,5	14,9	16,7	19,2	22,8	28,7		
123	12,4	13,7	14,0	14,5	14,9	16,8	19,3	22,3	29,6	12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8		
124	12,4	13,7	14,1	14,6	14,9	16,8	19,4	22,4	29,7	12,5	13,6	15,0	16,8	19,3	22,9	29,0		
125	12,4	13,8	14,1	14,6	15,0	16,9	19,5	22,5	29,9	12,5	13,6	15,0	16,9	19,4	23,0	29,1		
126	12,5	13,8	14,1	14,6	15,0	16,9	19,5	22,6	30,1	12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3		
127	12,5	13,9	14,2	14,7	15,1	17,0	19,6	22,7	30,2	12,6	13,7	15,1	17,0	19,5	23,2	29,4		
128	12,5	13,9	14,2	14,7	15,1	17,0	19,7	22,8	30,4	12,6	13,7	15,2	17,0	19,6	23,3	29,6		
129	12,5	13,9	14,2	14,8	15,1	17,1	19,8	22,9	30,5	12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7		
130	12,6	14,0	14,3	14,8	15,2	17,1	19,8	23,0	30,7	12,7	13,8	15,3	17,1	19,7	23,5	29,9		
131	12,6	14,0	14,3	14,9	15,2	17,2	19,9	23,1	30,8	12,7	13,8	15,3	17,2	19,8	23,6	30,0		
132	12,6	14,0	14,4	14,9	15,3	17,2	20,0	23,2	31,0	12,7	13,9	15,3	17,2	19,9	23,7	30,2		
133	12,7	14,1	14,4	14,9	15,3	17,3	20,0	23,3	31,2	12,8	13,9	15,4	17,3	19,9	23,8	30,3		
134	12,7	14,1	14,4	15,0	15,4	17,4	20,1	23,4	31,3	12,8	14,0	15,4	17,4	20,0	23,9	30,5		
135	12,7	14,2	14,5	15,0	15,4	17,4	20,2	23,5	31,5	12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6		
136	12,8	14,2	14,5	15,1	15,5	17,5	20,3	23,6	31,6	12,9	14,0	15,5	17,5	20,2	24,1	30,8		
137	12,8	14,2	14,6	15,1	15,5	17,5	20,4	23,7	31,8	12,9	14,1	15,6	17,5	20,2	24,2	30,9		
138	12,8	14,3	14,6	15,2	15,6	17,6	20,4	23,8	31,9	12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1		
139	12,9	14,3	14,7	15,2	15,6	17,7	20,5	23,9	32,1	13,0	14,2	15,7	17,7	20,4	24,4	31,2		
140	12,9	14,4	14,7	15,3	15,7	17,7	20,6	24,0	32,2	13,0	14,2	15,7	17,7	20,5	24,5	31,4		
141	12,9	14,4	14,8	15,3	15,7	17,8	20,7	24,1	32,4	13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5		
142	13,0	14,5	14,8	15,4	15,8	17,9	20,8	24,2	32,5	13,1	14,3	15,8	17,9	20,6	24,8	31,6		
143	13,0	14,5	14,9	15,4	15,8	17,9	20,8	24,3	32,6	13,1	14,3	15,9	17,9	20,7	24,9	31,8		
144	13,1	14,6	14,9	15,5	15,9	18,0	20,9	24,4	32,8	13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9		
145	13,1	14,6	15,0	15,5	15,9	18,1	21,0	24,5	32,9	13,2	14,4	16,0	18,1	20,9	25,1	32,0		
146	13,1	14,6	15,0	15,6	16,0	18,1	21,1	24,6	33,1	13,2	14,5	16,1	18,1	21,0	25,2	32,2		
147	13,2	14,7	15,0	15,6	16,1	18,2	21,2	24,7	33,2	13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3		
148	13,2	14,7	15,1	15,7	16,1	18,3	21,3	24,8	33,3	13,3	14,6	16,2	18,3	21,1	25,4	32,4		
149	13,2	14,8	15,1	15,7	16,2	18,3	21,3	24,9	33,5	13,3	14,6	16,2	18,3	21,2	25,5	32,6		
150	13,3	14,8	15,2	15,8	16,2	18,4	21,4	25,0	33,6	13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7		
151	13,3	14,9	15,2	15,8	16,3	18,5	21,5	25,1	33,7	13,4	14,7	16,3	18,5	21,4	25,7	32,8		
152	13,4	14,9	15,3	15,9	16,3	18,5	21,6	25,2	33,9	13,5	14,8	16,4	18,5	21,5	25,8	33,0		
153	13,4	15,0	15,3	15,9	16,4	18,6	21,7	25,3	34,0	13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1		
154	13,4	15,0	15,4	16,0	16,4	18,7	21,8	25,4	34,1	13,5	14,8	16,5	18,7	21,6	26,0	33,2		
155	13,5	15,1	15,4	16,0	16,5	18,7	21,8	25,5	34,2	13,6	14,9	16,6	18,7	21,7	26,1	33,3		
156	13,5	15,1	15,5	16,1	16,5	18,8	21,9	25,6	34,3	13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4		
157	13,5	15,2	15,5	16,1	16,6	18,9	22,0	25,7	34,4	13,6	15,0	16,7	18,9	21,9	26,3	33,6		
158	13,6	15,2	15,6	16,2	16,7	18,9	22,1	25,8	34,6	13,7	15,0	16,7	18,9	22,0	26,4	33,7		
159	13,6	15,3	15,6	16,3	16,7	19,0	22,2	25,9	34,7	13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8		
160	13,6	15,3	15,7	16,3	16,8	19,1	22,3	26,0	34,8	13,8	15,1	16,8	19,1	22,1	26,6	33,9		
161	13,7	15,3	15,7	16,4	16,8	19,1	22,3	26,0	34,9	13,8	15,2	16,9	19,1	22,2	26,7	34,0		
162	13,7	15,4	15,8	16,4	16,9	19,2	22,4	26,1	35,0	13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1		
163	13,7	15,4	15,8	16,5	16,9	19,3	22,5	26,2	35,1	13,9	15,2	17,0	19,3	22,4	26,9	34,2		
164	13,8	15,5	15,9	16,5	17,0	19,3	22,6	26,3	35,2	13,9	15,3	17,0	19,3	22,4	27,0	34,3		
165	13,8	15,5	15,9	16,5	17,0	19,4	22,6	26,4	35,3	13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4		
166	13,8	15,6	15,9	16,6	17,1	19,4	22,7	26,5	35,4	14,0	15,4	17,1	19,4	22,6	27,1	34,5		
167	13,9	15,6	16,0	16,6	17,1	19,5	22,8	26,6	35,5	14,0	15,4	17,2	19,5	22,7	27,2	34,6		
168	13,9	15,6	16,0	16,7	17,2	19,6	22,9	26,7	35,5	14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7		
169	13,9	15,7	16,1	16,7	17,2	19,6	22,9	26,8	35,6	14,1	15,5	17,3	19,6	22,8	27,4	34,7		
170	14,0	15,7	16,1	16,8	17,3	19,7	23,0	26,8	35,7	14,1	15,5	17,3	19,7	22,9	27,5	34,8		
171	14,0	15,8	16,2	16,8	17,3	19,7	23,1	26,9	35,8	14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9		
172	14,0	15,8	16,2	16,9	17,4	19,8	23,2	27,0	35,9	14,1	15,6	17,4	19,8	23,0	27,7	35,0		
173	14,1	15,8	16,2	16,9	17,4	19,9	23,2	27,1	36,0	14,2	15,6	17,5	19,9	23,1	27,7	35,1		
174	14,1	15,9	16,3	17,0	17,4	19,9	23,3	27,1	36,0	14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1		
175	14,1	15,9	16,3	17,0	17,5	20,0	23,4	27,2	36,1	14,2	15,7	17,6	20,0	23,2	27,9	35,2		
176	14,1	15,9	16,4	17,0	17,5	20,0	23,4	27,3	36,2	14,3	15,7	17,6	20,0	23,3	28,0	35,3		
177	14,2	16,0	16,4	17,1	17,6	20,1	23,5	27,4	36,2	14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4		
178	14,2	16,0	16,4	17,1	17,6	20,1	23,5	27,4	36,3	14,3	15,8	17,7	20,1	23,4	28,1	35,4		
179	14,2	16,0	16,5	17,1	17,6	20,2	23,6	27,5	36,3	14,3	15,9	17,7	20,2	23,5	28,2	35,5		
180	14,2	16,1	16,5	17,2	17,7	20,2	23,7	27,6	36,4	14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5		
181	14,3	16,1	16,5	17,2	17,7	20,3	23,7	27,6	36,5	14,4	15,9	17,8	20,3	23,6	28,3	35,6		
182	14,3	16,1	16,6	17,3	17,8	20,3	23,8	27,7	36,5	14,4	15,9	17,8	20,3	23,6	28,4	35,7		
183	14,3	16,2	16,6	17,3	17,8	20,3	23,8	27,7	36,6	14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7		
184	14,3	16,2	16,6	17,3	17,8	20,4	23,9	27,8	36,6	14,5	16,0	17,9	20,4	23,7	28,5	35,8		
185	14,3	16,2	16,6	17,4	17,9	20,4	23,9	27,9	36,7	14,5	16,0	17,9	20,4	23,8	28,5	35,8		

continuação

idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z							
	P	P 3	P5	P10	P15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	3	2	1	0	1	2	3		
186	14,4	16,2	16,7	17,4	17,9	20,5	24,0	27,9	35,7	14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,5	35,8		
187	14,4	16,3	16,7	17,4	17,9	20,5	24,0	28,0	36,7	14,5	16,1	18,0	20,5	23,9	28,6	35,9		
188	14,4	16,3	16,7	17,4	18,0	20,6	24,1	28,0	36,8	14,5	16,1	18,0	20,6	23,9	28,7	35,9		
189	14,4	16,3	16,8	17,5	18,0	20,6	24,1	28,1	36,8	14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0		
190	14,4	16,3	16,8	17,5	18,0	20,6	24,2	28,1	36,8	14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,8	36,0		
191	14,4	16,4	16,8	17,5	18,0	20,7	24,2	28,2	36,9	14,6	16,2	18,1	20,7	24,1	28,8	36,0		
192	14,5	16,4	16,8	17,5	18,1	20,7	24,2	28,2	36,9	14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1		
193	14,5	16,4	16,8	17,6	18,1	20,7	24,3	28,2	36,9	14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1		
194	14,5	16,4	16,9	17,6	18,1	20,8	24,3	28,3	36,9	14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1		
195	14,5	16,4	16,9	17,6	18,1	20,8	24,4	28,3	37,0	14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1		
196	14,5	16,5	16,9	17,6	18,2	20,8	24,4	28,4	37,0	14,6	16,2	18,3	20,8	24,3	29,0	36,2		
197	14,5	16,5	16,9	17,7	18,2	20,9	24,4	28,4	37,0	14,6	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2		
198	14,5	16,5	16,9	17,7	18,2	20,9	24,5	28,4	37,0	14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2		
199	14,5	16,5	17,0	17,7	18,2	20,9	24,5	28,5	37,0	14,7	16,3	18,3	20,9	24,4	29,1	36,2		
200	14,5	16,5	17,0	17,7	18,3	20,9	24,5	28,5	37,0	14,7	16,3	18,3	20,9	24,4	29,2	36,2		
201	14,5	16,5	17,0	17,7	18,3	21,0	24,6	28,5	37,1	14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3		
202	14,6	16,6	17,0	17,8	18,3	21,0	24,6	28,6	37,1	14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3		
203	14,6	16,6	17,0	17,8	18,3	21,0	24,6	28,6	37,1	14,7	16,3	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3		
204	14,6	16,6	17,0	17,8	18,3	21,0	24,7	28,6	37,1	14,7	16,4	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3		
205	14,6	16,6	17,0	17,8	18,3	21,1	24,7	28,6	37,1	14,7	16,4	18,4	21,1	24,5	29,3	36,3		
206	14,6	16,6	17,1	17,8	18,4	21,1	24,7	28,7	37,1	14,7	16,4	18,4	21,1	24,6	29,3	36,3		
207	14,6	16,6	17,1	17,8	18,4	21,1	24,7	28,7	37,1	14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3		
208	14,6	16,6	17,1	17,8	18,4	21,1	24,8	28,7	37,1	14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3		
209	14,6	16,6	17,1	17,8	18,4	21,1	24,8	28,7	37,1	14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3		
210	14,6	16,6	17,1	17,9	18,4	21,2	24,8	28,8	37,1	14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3		
211	14,6	16,6	17,1	17,9	18,4	21,2	24,8	28,8	37,1	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,4	36,3		
212	14,6	16,7	17,1	17,9	18,4	21,2	24,8	28,8	37,1	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3		
213	14,6	16,7	17,1	17,9	18,5	21,2	24,9	28,8	37,1	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3		
214	14,6	16,7	17,1	17,9	18,5	21,2	24,9	28,8	37,0	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3		
215	14,6	16,7	17,1	17,9	18,5	21,2	24,9	28,9	37,0	14,7	16,4	18,6	21,2	24,8	29,5	36,3		
216	14,6	16,7	17,1	17,9	18,5	21,3	24,9	28,9	37,0	14,7	16,4	18,6	21,3	24,8	29,5	36,3		
217	14,6	16,7	17,2	17,9	18,5	21,3	24,9	28,9	37,0	14,7	16,5	18,6	21,3	24,8	29,5	36,3		
218	14,6	16,7	17,2	17,9	18,5	21,3	25,0	28,9	37,0	14,7	16,5	18,6	21,3	24,8	29,6	36,3		
219	14,6	16,7	17,2	18,0	18,5	21,3	25,0	28,9	37,0	14,7	16,5	18,6	21,3	24,8	29,6	36,3		
220	14,6	16,7	17,2	18,0	18,5	21,3	25,0	28,9	37,0	14,7	16,5	18,6	21,3	24,8	29,6	36,3		
221	14,6	16,7	17,2	18,0	18,5	21,3	25,0	28,9	37,0	14,7	16,5	18,6	21,3	24,9	29,6	36,2		
222	14,6	16,7	17,2	18,0	18,5	21,3	25,0	29,0	37,0	14,7	16,5	18,6	21,3	24,9	29,6	36,2		
223	14,6	16,7	17,2	18,0	18,6	21,4	25,0	29,0	37,0	14,7	16,5	18,6	21,4	24,9	29,6	36,2		
224	14,6	16,7	17,2	18,0	18,6	21,4	25,1	29,0	36,9	14,7	16,5	18,6	21,4	24,9	29,6	36,2		
225	14,6	16,7	17,2	18,0	18,6	21,4	25,1	29,0	36,9	14,7	16,5	18,7	21,4	24,9	29,6	36,2		
226	14,6	16,7	17,2	18,0	18,6	21,4	25,1	29,0	36,9	14,7	16,5	18,7	21,4	24,9	29,6	36,2		
227	14,6	16,7	17,2	18,0	18,6	21,4	25,1	29,0	36,9	14,7	16,5	18,7	21,4	25,0	29,7	36,2		
228	14,6	16,7	17,2	18,0	18,6	21,4	25,1	29,0	36,9	14,7	16,5	18,7	21,4	25,0	29,7	36,2		

Fonte: (WHO, 2007)

Fonte:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.

76 p. : il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

**ANEXO C - Pontos de Corte de IMC para idade estabelecidos para adolescentes -
Valores em Percentil e Escore - Z**

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Atenção Básica

Quadro 13 - Pontos de corte de IMC-para-idade estabelecidos para adolescentes

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e < Escore-z +2	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave

Fontes: (WHO, 2007)

* Nota: A referência de IMC para idade da Organização Mundial da Saúde de 2007 apresenta valores até 19 anos completos, já que a partir desta idade a instituição considera os indivíduos como adultos. Como o Ministério da Saúde considera que a fase adulta se inicia apenas com 20 anos completos, sugere-se a adoção dos mesmos valores de 19 anos completos para a avaliação de indivíduos com 19 anos e 1 mês até 19 anos e 11 meses.

ANEXO D - Valor estimado para a regressão percentual para todas as crianças e adolescentes em conjunto, de acordo com o sexo

Table IV. Estimated value for percentile regression for all children and adolescents combined, according to sex

	Percentile for boys					Percentile for girls				
	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th
Intercept	39.7	41.3	43.0	43.6	44.0	40.7	41.7	43.2	44.7	46.1
Slope	1.7	1.9	2.0	2.6	3.4	1.6	1.7	2.0	2.4	3.1
Age (y)										
2	43.2	45.0	47.1	48.8	50.8	43.8	45.0	47.1	49.5	52.2
3	44.9	46.9	49.1	51.3	54.2	45.4	46.7	49.1	51.9	55.3
4	46.6	48.7	51.1	53.9	57.6	46.9	48.4	51.1	54.3	58.3
5	48.4	50.6	53.2	56.4	61.0	48.5	50.1	53.0	56.7	61.4
6	50.1	52.4	55.2	59.0	64.4	50.1	51.8	55.0	59.1	64.4
7	51.8	54.3	57.2	61.5	67.8	51.6	53.5	56.9	61.5	67.5
8	53.5	56.1	59.3	64.1	71.2	53.2	55.2	58.9	63.9	70.5
9	55.3	58.0	61.3	66.6	74.6	54.8	56.9	60.8	66.3	73.6
10	57.0	59.8	63.3	69.2	78.0	56.3	58.6	62.8	68.7	76.6
11	58.7	61.7	65.4	71.7	81.4	57.9	60.3	64.8	71.1	79.7
12	60.5	63.5	67.4	74.3	84.8	59.5	62.0	66.7	73.5	82.7
13	62.2	65.4	69.5	76.8	88.2	61.0	63.7	68.7	75.9	85.8
14	63.9	67.2	71.5	79.4	91.6	62.6	65.4	70.6	78.3	88.8
15	65.6	69.1	73.5	81.9	95.0	64.2	67.1	72.6	80.7	91.9
16	67.4	70.9	75.6	84.5	98.4	65.7	68.8	74.6	83.1	94.9
17	69.1	72.8	77.6	87.0	101.8	67.3	70.5	76.5	85.5	98.0
18	70.8	74.6	79.6	89.6	105.2	68.9	72.2	78.5	87.9	101.0

Waist Circumference Percentiles in Nationally Representative Samples of African-American, European-American, and Mexican-American Children and Adolescents

JOSÉ R. FERNÁNDEZ, PhD, DAVID T. REDDEN, PhD, ANGELO PIETROBELLI, MD, AND DAVID B. ALLISON, PhD

ANEXO E - Secretaria Estadual de Educação

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

FOLHA DE DESPACHO
nº Protocolo 11.663.289-6

Ao NRE de Ponta Grossa

Encaminhamos, para conhecimento e providências necessárias, o protocolo em referência em que a mestrande Gilcéia Luciane Dallagassa Eickhoff solicita autorização para realização de pesquisa junto aos adolescentes beneficiários do Programa Bolsa Família da Rede Pública Estadual de Ponta Grossa, intitulada "Perfil Nutricional de Adolescentes Beneficiários do Programa Bolsa Família na Cidade de Ponta Grossa".

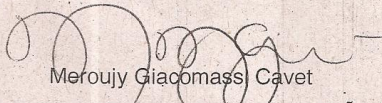
1. Somos favoráveis à realização da referida pesquisa junto aos alunos da Rede Pública Estadual de Ponta Grossa.

2. Solicitamos que os representantes da instituição proponente que estabeleçam diálogo com a Equipe Pedagógica do NRE para organizarem juntos os momentos e as etapas do processo citados às fls. 02.

4. Solicitamos, também, que o requerente preencha o cadastro de pesquisador em anexo.

5. Após o preenchimento do cadastro e ciência dos envolvidos no processo, o mesmo deverá retornar à SUED.

Curitiba, 26 de novembro de 2012.


Meroujy Giacomassi Cavet
SUPERINTENDENTE DA EDUCAÇÃO

Meroujy Giacomassi Cavet
Superintendente da Educação/SEED
Dec. 107/2011

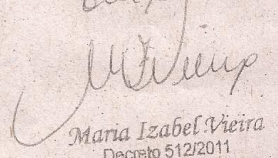
À Equipe de Ed. Física
P/C de Porto

01) Para cumprir co-
ta anterior.

02) Para solicitar à
SUED o item destacado
no nº 04

03) Para dar ciência
ao interessado.

Qui, 30/11/12


Maria Izabel Vieira
Decreto 512/2011
Chefe NRE de Ponta Grossa

ANEXO F - Parecer do CONEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil Nutricional de Adolescentes Beneficiários do Programa Bolsa Família na Cidade de Ponta Grossa - Paraná.

Pesquisador: Márcia Helena Baldani Pinto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 10685413.7.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 213.467

Data da Relatoria: 07/03/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo transversal observacional, onde os pesquisadores pretendem determinar o perfil nutricional de 345 crianças e adolescentes com idade entre 10 e 17 anos cadastrados no Programa Bolsa da família e que frequentam o ensino público de Ponta Grossa.

A hipótese é de que o nível socioeconômico constitui-se fator determinante sobre prevalência de sobrepeso e obesidade, pois interfere na disponibilidade de alimentos, no acesso à informação, bem como pode estar associado ao estilo de vida e a determinados padrões de atividade física.

alimentos;

3 - Verificar a prática de atividade física e o número de horas que o adolescente passa em frente à televisão, computador e jogos eletrônicos;

4 - Realizar a classificação nutricional dos adolescentes de acordo com o Protocolo do SISVAN;

5 - Relacionar o perfil nutricional dos adolescentes a fatores sociais e comportamentais a que estão expostos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos da pesquisa serão controlados através da realização de palestras educativas. Para a realização da pesquisa serão seguidos alguns passos: palestra com esclarecimentos; coleta de dados antropométricos; e aplicação de questionário validado sobre frequência alimentar e hábitos de vida. Alunos que apresentarem comprometimento nutricional serão encaminhados para os serviços públicos de saúde.

Riscos para os pesquisadores: a não entrega dos TCLEs, gerando um número insuficiente de participantes, comprometendo totalmente os testes estatísticos, gerando resultados não fidedignos.

Benefícios:

Os resultados do referido estudo poderão ser utilizados como subsídios para nortear políticas públicas que visem a esclarecer e a conscientizar gestores e profissionais envolvidos com o ambiente escolar e, sobretudo, os pais a respeito do estado nutricional dos respectivos adolescentes, garantindo, assim, mais cidadania à população local.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um trabalho de pesquisa fundamentado de forma pertinente e com referências atuais. O modelo e desenho experimental está adequado para os objetivos e principalmente a justificativa é relevante do

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Projeto de pesquisa: adequadamente preenchido;
- Folha de rosto: Completa;
- TCLE: Completo;
- Ficha de coleta de dados antropométricos: adequada;
- Questionário:adequado, uma vez que foi validado em pesquisas prévias;

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Situação do Parecer:

Aprovado

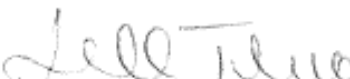
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PONTA GROSSA, 07 de Março de 2013

Assinador por:
ULISSES COELHO
(Coordenador)



Ana Cristina Oltramari Toledo
Farmacêutica - CRP PR 4768
VICE - COORDENADORA