UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

LETÍCIA CABRAL DOMINGOS DA ROSA

INCIDÊNCIA E EFEITO DE PRÁTICAS INICIAIS DE ALIMENTAÇÃO E DO PESO AO NASCER NO SOBREPESO/OBESIDADE AOS 6/7 ANOS DE IDADE

Palhoça

2017

LETÍCIA CABRAL DOMINGOS DA ROSA

INCIDÊNCIA E EFEITO DE PRÁTICAS INICIAIS DE ALIMENTAÇÃO E DO PESO AO NASCER NO SOBREPESO/OBESIDADEAOS 6/7 ANOS DE IDADE

LINHA DE PESQUISA: INVESTIGAÇÃO DE AGRAVOS CRÔNICOS À SAÚDE

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde para obtenção do título de Mestra em Ciências da Saúde.

Orientador:Prof. Jefferson Luiz Traebert,Dr.

Palhoça

2017

R69 Rosa, Leticia Cabral Domingos da, 1977-
Incidência e efeito de práticas iniciais de alimentação e do peso ao nascer no sobrepeso/obesidadeaos 6/7 anos de idade / Leticia Cabral Domingos da Rosa. – 2017.
87 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Pós-graduação em Ciências da Saúde.
Orientação: Prof. Dr. Jefferson Luiz Traebert

1. Obesidade em crianças. 2. Amamentação. 3. Peso ao nascer. I. Traebert, Jefferson Luiz. II. Universidade do Sul de Santa Catarina. III. Título.

CDD (21. ed.) 618.92398
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da Unisul

LETÍCIA CABRAL DOMINGOS DA ROSA

INCIDÊNCIA E EFEITO DE PRÁTICAS INICIAIS DE ALIMENTAÇÃO E DO PESO AO NASCER NO SOBREPESO/OBESIDADEAOS 6/7 ANOS DE IDADE

Esta dissertação foi julgada adequada pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde para obtenção do título de Mestra em Ciências da Saúde.

Palhoça/SC, 31 de outubro de 2017.

Orientador: Prof.Jefferson Luiz Traebert,Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Maicon Roberto Kviecinski, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Profa. Josimari Telino de Lacerda, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em primeiro lugar e a todos que contribuíram para concretização de uma etapa, por que não dizer sonho, como esta. Caminhei muito para chegar até aqui, percorri milhões de milhas...Enfim, acabou essa jornada, mas que de forma alguma foi trilhada sozinha. Importante agradecer, também, à FAPESC, pelo financiamento concedido ao estudo por meio da Chamada Pública Nº 09/2015, processo número 2016TR222. A presente autora, recebeu bolsa de mestrado da FAPESC, o que tornou possível a conclusão desta jornada. Ainda, obrigada aos técnicos da Secretaria Municipal de Saúde de Palhoça pelo auxílio na operacionalização deste estudo.

Obrigada a todos.

RESUMO

Introdução: A obesidade é considerada um dos problemas de saúde pública mais graves do século XXI e uma das principais causas de morbidade e de mortalidade. O número de crianças atingidas pelo excesso de peso corporal está aumentando globalmente. Objetivo: Estimar a incidência e analisar o efeito de práticas iniciais de alimentação e do peso ao nascer no sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade.Métodos: Foi realizado um estudo de coorte retrospectiva, envolvendo 473 escolares matriculados no primeiro ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas, e suas famílias, residentes no município de Palhoça/SC. Dados sóciodemográficos e referentes às práticas iniciais de alimentação foram obtidas por meio de entrevistas com as mães dos escolares nos domicílios. O peso ao nascer e a idade gestacional foram obtidos por meio de consulta à carteira de saúde da criança. Dados antropométricos dos escolares foram coletados em visitas às escolas. Foram calculados os índices de massa corporal, posteriormente classificados segundo curvas de escores-z preconizadas pela Organização Mundial de Saúde. Foram realizadas análises descritivas das variáveis do estudo. Análises bivariadas foram realizadas para testar a homogeneidade das proporções, por meio do qui-quadrado. Foi também realizada análise multivariada por meio da Regressão de Cox para estimar os efeitos de eventuais variáveis confundidoras. Razões de risco (RR) e seus respectivos intervalos de confiança foram estimados. Resultados: Observou-se uma incidência de 33,2% (IC 95% 28,9; 37,5) de sobrepeso/obesidade na população estudada. Crianças não amamentadas apresentaram um risco de 1,66 (IC 95% 1,06; 2,61) (p=0,027) de desenvolverem sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade, independentemente das demais variáveis estudadas. Características sociodemográficas, relativas ao peso ao nascer e de alimentação até os dois anos de idade não se mostraram estatisticamente associadas.Conclusão: A incidência de sobrepeso/obesidade foi de 33,2% entre os escolares da faixa etária estudada no município de Palhoça. Entre estes, as crianças não amamentadas apresentaram um risco estatisticamente maior de desenvolverem sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos quando comparadas com as que tiveram aleitamento materno.

PALAVRAS-CHAVE

Sobrepeso, obesidade, crianças, amamentação, peso ao nascer.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is considered one of the most serious public health problems of the 21st century and one of the main causes of morbidity and mortality. The number of children affected by excess body weight is increasing globally. Objective: To estimate the incidence and analyze the effect of initial feeding practices and weight at birth in overweight/obesity at 6/7 years of age. Methods: We conducted a retrospective cohort study, involving 473 children registered in the first year of elementary school to public and private schools, and their families, residing in the municipality of Palhoça/SC. Demographic data and for the initial feeding practices were obtained through interviews with the mothers of school children in households. The birth weight and gestational age were obtained by querying the health portfolio. Anthropometric data of were collected in visits to schools. Were calculated the body mass indexes subsequently classified according to z scores curves proposed by the World Health Organization. Descriptive analyses were undertaken of the variables of the study. Bivariate analyses were performed to test the homogeneity of proportions, through the Chi-square. Multivariate analysis was carried out through the Cox Regression to estimate the effects of any of confusion variables. Risk Ratios (RR) and their respective confidence intervals were estimated. Results: we observed an incidence of 33.2% (IC 95% 28.9; 37.5) of overweight/obesity in the population studied. Non-breastfed children presented a risk of 1.66 (95% CI 1.06; 2.61) (p = 0.027) to develop overweight/obesity at 6/7 years of age, regardless of the other variables studied. Socio-demographic characteristics, relating to birth weight and feeding until two years of age were not statistically associated. Conclusion: the incidence of Overweight/obesity was 33.2% among schoolchildren of the age group studied in the municipality of Palhoça. Among these, children are not breastfed presented a statistically greater risk of developing overweight/obesity at 6/7 years when compared with those who had breastfeeding.

KEYWORDS

Overweight, obesity, children, breastfeeding, birth weight.

LISTAS

Lista de abreviaturas

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

ABIA- Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação

ACS - Agentes Comunitários de Saúde

CAISAN- Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

ECHO- Ending Childhood Obesity

FAPESC- Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH-M –Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IMC- Índice de Massa Corpórea

OMS- Organização Mundial de Saúde

OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde

Open Epi - Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health

PLANSAN - Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PNAN- Política Nacional de Alimentação e Nutrição

POF2008-2009 - Pesquisa de Orçamento Familiar 2008 a 2009

PPGCS- Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

SBP- Sociedade Brasileira de Pediatria

SUS- Sistema Único de Saúde

TCLE –Consentimento Livre e Esclarecido

UNISUL- Universidade do Sul de Santa Catarina

Lista de quadros

Quadro 1- Pontos de corte de IMC por idade para crianças maiores de 5 anos.....19

Quadro2–Variáveis do estudo.....33

Lista de figuras

Figura1- Curvas de escores-z do IMC para meninas de 5 a 19 anos.....18

Lista de tabelas

Tabela 1–Características sociodemográficas da população estudada. Palhoça/SC, 2017.....41
Tabela 2– Características do peso ao nascimento, aleitamento materno e de alimentação até os dois anos de idade da população estudada.Palhoça/SC, 2017.....42
Tabela 3– Diagnóstico nutricional da população estudada. Palhoça/SC, 2017.....43
Tabela 4– Resultados dos estudos de associação entre sobrepeso/obesidade e características socioeconômicas, relativas ao peso ao nascer, aleitamento materno e alimentação até os dois anos de idade.Palhoça/SC, 2017.....44

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 13
1.1 REFERENCIAL TEÓRICO 16
1.1.1 Definição de sobrepeso e obesidade infantil 16
1.1.2 Etiologia e fatores de risco 169
1.1.3 Comorbidades 22
1.1.4 Incidência 24
1.1.5 Políticas públicas para o enfrentamento da obesidade infantil no Brasil 26
2. OBJETIVOS 29
2.1 OBJETIVO GERAL 299
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 29
3. MÉTODOS 30
3.1 TIPO DE ESTUDO 30
3.2 LOCAL DE ESTUDO E POPULAÇÃO/AMOSTRA 30
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO 31
3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 31
3.4.1 Abordagem da comunidade 31
3.4.2 Obtenção das informações necessárias 31
3.4.3 Variáveis em estudo 32
3.4.4 Coleta de dados 34
3.4.4.1 Entrevista.. 35
3.4.4.2 Análise documental.. 35
3.4.4.3 Dados antropométricos da criança 35
3.4.5 Confiabilidade e reprodutibilidade dos dados 366
3.4.6 Perdas e recusas 366
3.4.7 Pré-teste do roteiro de entrevista 377
3.4.8 Estudo piloto 377
3.4.9 Controle de qualidade 37
3.4.10 Processamento e análise dos dados 388
3.5 ASPECTOS ÉTICOS 388
4. RESULTADOS 40
5. DISCUSSÃO 45
6. CONCLUSÃO 52

6.1 PERSPECTIVAS FUTURAS..... 52
REFERÊNCIAS 53
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... 58
APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista..... 61
APÊNDICE C – Ficha de Avaliação Antropométrica 80
ANEXO A - Parecer Aprovação do Comitê de Ética..... 83

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) cada vez mais ameaçam a saúde das pessoas no mundo todo[1]. A obesidade, uma DCNT, quase duplicou em vários países a partir de 1980. Entre as regiões acompanhadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevalência do sobrepeso e obesidade é mais elevada nas Américas[2].

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)[3], a obesidade é um dos problemas de saúde pública mais graves do século XXI e afeta todos os países em graus variados. Este fato representa um grande desafio, em especial para os países de economia em desenvolvimento como o Brasil, porque a alta prevalência de qualquer doença crônica consome grandes quantidades de recursos do sistema de saúde[1]. A obesidade é uma das principais causas de morbidade e de mortalidade mundial em populações adultas[4].

O número de crianças atingidas pelo excesso de peso corporal está aumentando globalmente[5]. Embora a prevalência de sobrepeso em países de alta renda seja mais que o dobro do que em países de média e baixa renda, três quartos do total global de crianças com excesso de peso vive em países economicamente mais pobres[5].

A OPAS também mostrou um aumento da prevalência de sobrepeso e da obesidade nas crianças do continente americano. Os dados disponíveis indicam que, em geral, entre 20,0% a 25,0% dos indivíduos com menos de 19 anos de idade são afetados por sobrepeso e obesidade. Na América Latina, estima-se que 7,0% das crianças menores de 5 anos de idade (3,8 milhões) tenham sobrepeso ou obesidade. Entre as crianças em idade escolar (6 a 11 anos), as taxas variam entre 15,0% no Peru a 34,4% no México. Entre os adolescentes (12 a 19 anos), variam de 17,0% na Colômbia a 35,0% também no México[2].

Segundo dados da Pesquisa de Orçamento Familiar realizada em 2008 e 2009 no Brasil (POF 2008-2009), pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)[6] em parceria com o Ministério da Saúde, a mais recente

pesquisa de ampla magnitude no país, o sobrepeso e a obesidade apresentam altas taxas de prevalência, que vem aumentando ao longo dos anos. A interpretação desses dados revela que em 2008-09, entre as crianças de 5 a 9 anos de idade, 32,0% das meninas se encontravam com sobrepeso e 11,8% eram obesas. Já entre os meninos da mesma faixa etária, as taxas eram ainda maiores, de 34,8% e 16,6%, respectivamente.

No Estado de Santa Catarina, a prevalência de sobrepeso e obesidade, em um estudo realizado com 1.223 escolares de 7 a 10 anos, em 2012, de escolas públicas e privadas de Florianópolis, foi de 36,2% nos meninos e 32,7% nas meninas[7]. Dessa forma, os dados apontam para a conclusão de que as taxas de prevalência de obesidade na infância nunca foram tão altas como na atualidade nesta localidade.

Skinner et al[8] ao investigarem riscos cardiometabólicos e gravidade da obesidade em crianças e adultos jovens, afirmam que na idade adulta esta patologia está fortemente relacionada ao excesso de peso na infância. Sendo assim, possíveis intervenções devem ocorrer ainda na fase inicial da vida, antes de a obesidade ser instalada, quando se observa ganho de peso em uma rápida velocidade. Este dado vai ao encontro do que propõe as Diretrizes Brasileiras de Obesidade[9]. Neste documento é observado que a probabilidade de uma criança obesa se tornar um adulto obeso varia de 20,0% a 50,0%. Além disso, o risco de morte em indivíduos adultos que foram crianças e adolescentes obesos é bem maior do que em indivíduos magros que sempre tiveram peso normal.

O aumento da obesidade infantil nas últimas décadas tem levantado uma série de hipóteses sobre os motivos do desencadeamento desse processo. Pesquisas associam o desenvolvimento do excesso de peso a um desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético advindos de mudanças comportamentais sofridas nos últimos anos decorrentes de diversos fatores[4,5,7,9]. Tais fatores podem ser sociais e ambientais, incluindo interpessoais (família, colegas e redes sociais), a comunidade (escola, local de trabalho e instituições) e governamentais (políticas locais, estaduais e nacionais). Estas observações confirmam a necessidade de intervenções eficazes e a realização de programas para inverter estas tendências de forma antecipada[5].

Nesse sentido, diversos estudos têm procurado relacionar a obesidade com variáveis influentes na vida das crianças. Entre estas, encontra-se o aleitamento materno, juntamente com práticas iniciais de alimentação, e o peso ao nascer. O aleitamento materno, além de melhorar o desenvolvimento neurológico, visual, psicossocial e proteger contra várias morbidades, é relatado como fator protetor para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade em estudos[2,5,9]. Em relação ao peso ao nascer, estudos apontam para uma relação positiva entre peso elevado no nascimento e risco de obesidade[5,9].

Em um estudo sobre os efeitos do sobrepeso e da obesidade em relação à saúde em 195 países, realizado pelos colaboradores do *Global Burden of Disease*[10], foi salientado que identificar os fatores determinantes é fundamental para desenvolver políticas, ações, leis e regulamentações relacionadas à saúde de forma bem fundamentada, isto é, baseadas em evidências científicas. E isto é de suma relevância, pois a elevada prevalência de excesso de peso corporal leva a um aumento das morbidades associadas a este distúrbio, como diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia, hipercolesterolemia, doenças cardiovasculares e desenvolvimento da síndrome metabólica, o que diminui a qualidade de vida e eleva o custo em cuidados com saúde[4,10].

Como as DCNT, em especial a obesidade, juntamente com suas comorbidades, possuem etiologias complexas e cursam longo período de tempo, é importante o estudo da influência das primeiras fases da vida no processo saúde-doença dos indivíduos. Estudos com abordagem longitudinal têm o potencial de refletir diferentes fatores de risco biológicos, comportamentais e psicossociais que ocorrem durante diversos momentos da vida[11]. Assim, a presente proposta objetiva analisar o efeito de práticas iniciais de alimentação e do peso ao nascer no sobrepeso/obesidade infantil em escolares do primeiro ano do ensino fundamental do município de Palhoça/SC. Dessa forma, o presente estudo propõe a hipótese de que crianças com peso adequado ao nascer e que foram amamentadas possuam valores mais baixos nos indicadores antropométricos de adiposidade.

Embora as tendências na prevalência da obesidade infantil sejam bem documentadas, surpreendentemente, pouco se sabe sobre a incidência de obesidade infantil. A análise de estudos por meio de incidência pode fornecer subsídios para entendimento da natureza da epidemia, as idades criticamente vulneráveis e os grupos de maior risco[12]. Do mesmo modo, muito se sabe sobre os fatores comumente associados ao excesso de peso infantil no Brasil, porém em relação ao peso ao nascer e, sobretudo, às práticas iniciais de alimentação existem poucas evidencias científicas relacionando-os.

1.1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1.1 Definição de sobrepeso e obesidade infantil

Conforme as Diretrizes Brasileiras de Obesidade[9], pode-se definir sobrepeso e obesidade como o acúmulo de tecido gorduroso, localizado ou generalizado, causado por desequilíbrio nutricional, associado ou não a distúrbios genéticos ou endocrinometabólicos. Em adultos, o padrão internacional para classificação de indivíduos com sobrepeso e obesidade é o índice de massa corpórea (IMC), que é obtido pelo cálculo do peso dividido pela altura elevada ao quadrado. A obesidade é caracterizada como uma doença crônica não transmissível, com envolvimento de fatores ambientais, comportamentais e genéticos[13].

Em crianças e adolescentes, a classificação de sobrepeso e obesidade, analisando apenas o IMC, é arbitrária, não se correlacionando com morbidade e mortalidade da forma como se define obesidade em adultos[9]. Em consequência disto, o limite de normalidade de peso ficou estabelecido por curvas de percentil ou de escores-z do IMC, que foram atualizadas no ano de 2006, para crianças até 5 anos, e em 2007, para crianças com idade superior, pela OMS[14]. A OMS define a condição de sobrepeso para um IMC situado entre as curvas de escores-z do IMC entre os valores 1 e 2 (ou percentil entre 85 e 97), para faixa etária. A classificação de obesidade corresponde ao IMC situado na curva acima do valor 2 (ou acima do percentil de 97). Também, em função da diferença do

desenvolvimento da estrutura musculoesquelética, foram feitos gráficos diferentes para meninos e meninas[14]. Para exemplificar, a Figura 1 mostra como ficaram as curvas de escores-z do IMC, para crianças de 5 anos até adolescentes de 19 anos para meninas.

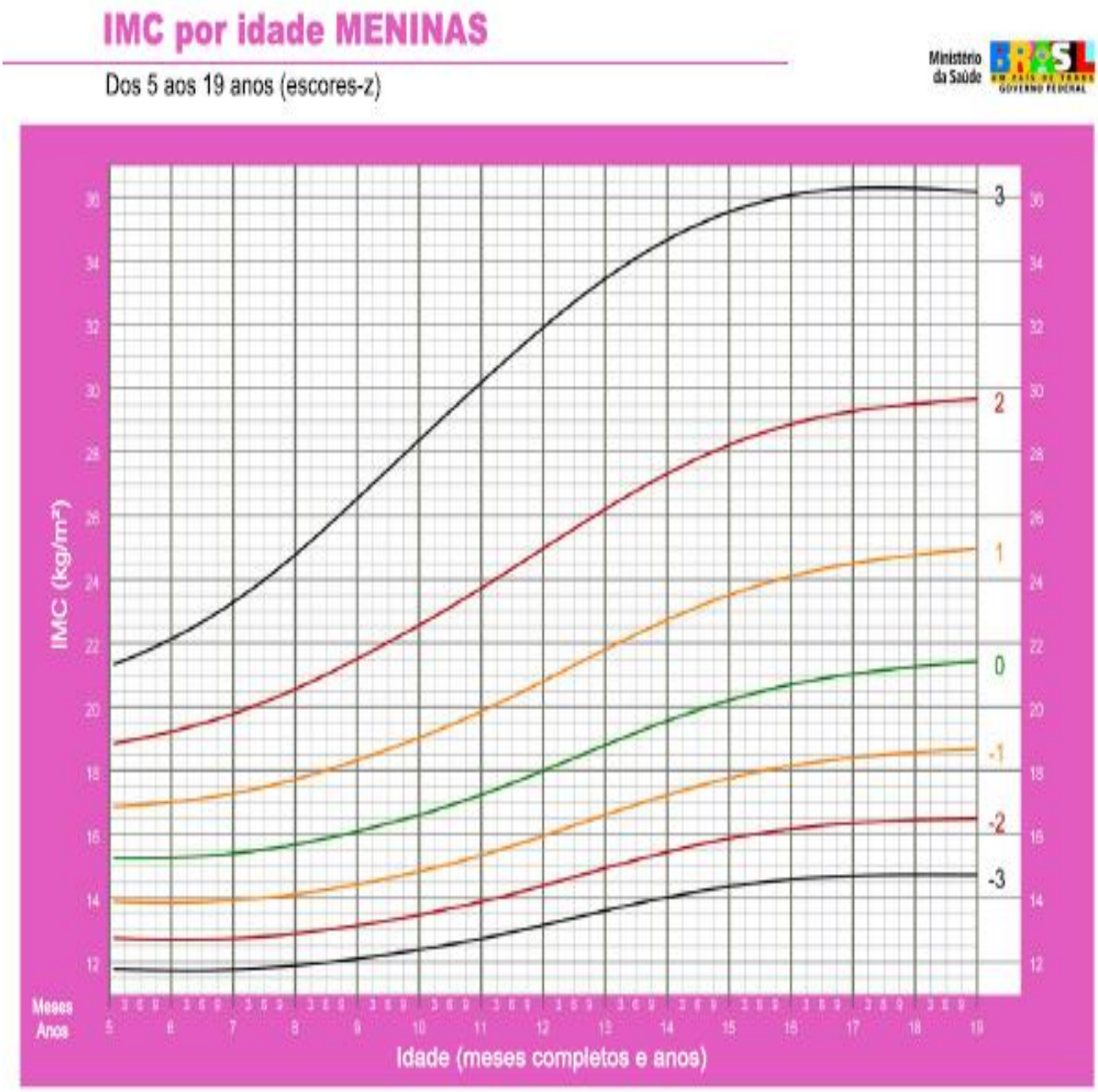

Figura 1– Curvas de escores-z do IMC para meninas de 5 a 19 anos.

Fonte: Ministério da Saúde, 2007[14].

O Quadro 1 mostra os pontos de corte de IMC por idade para crianças maiores de 5 anos.

Quadro 1– Pontos de corte de IMC por idade para crianças maiores de cinco anos.

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< 0,1 percentil	<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	IMC adequado ou eutrófico
≥ 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

Fonte: Ministério da Saúde, 2007[15].

1.1.2 Etiologia e fatores de risco

A etiologia da obesidade infantil envolve fatores externos socioambientais (obesidade exógena) e fatores endócrinos ou genéticos (obesidade endógena). Estima-se que apenas 5% dos casos de obesidade em crianças e adolescentes são decorrentes de fatores endógenos, tais como hipotireoidismo e fatores relacionados ao crescimento. Os 95% restantes correspondem à obesidade exógena[16].

Carvalho et al[16],ao proporem uma revisão sobre aspectos epidemiológicos e etiológicos, reforçaram que a obesidade infantil exógena é um distúrbio nutricional que envolve vários fatores. O desmame precoce, a existência de sobrepeso na família, a alimentação excessiva e distúrbio na dinâmica familiar, além da redução da prática de atividades físicas, são fatores comumente associados à etiologia. Entre estes fatores, o que se sobrepõe a todos os demais é o desequilíbrio, no ambiente social, entre o acesso à alimentação saudável e às práticas de exercício físico[16].

Black et al[5] ao analisarem os crescentes problemas de sobrepeso e obesidade em mulheres e crianças e as suas consequências nos países de baixa e média renda, mostraram que a obesidade infantil pode começar tão cedo, como aos seis meses de idade. Estes autores relataram também que o ganho de peso rápido depois de dois anos de idade é particularmente associado com ocorrência de obesidade na vida adulta e que os períodos

intrauterino, primeira fase da infância e pré-escolar são considerados períodos cruciais para a programação de regulação, em longo prazo, do balanço energético[5].

Em relação à história de sobrepeso na família e ao distúrbio na dinâmica familiar, a associação entre a obesidade da criança e o IMC dos pais parece ser significativa a partir da idade de 3 anos e permanece até a idade adulta. A obesidade da mãe, mesmo antes da gestação, correlaciona-se ao IMC da criança na idade de 5 a 20 anos. Ainda, o risco de uma criança se tornar obesa, quando nenhum dos pais é obeso é de 9% e quando um deles é obeso o risco se eleva para 50%, chegando a 80% quando os dois são[9,17].

A inatividade física, avaliada pelo número de horas assistindo à televisão ou similares, relaciona-se de maneira significativa à obesidade[9]. Somando-se a isso, no Brasil, as oportunidades de atividade física ao ar livre, como em ruas e praças, padecem devido às abordagens de planejamento urbano não facilitadoras, bem como à violência crescente e sua própria percepção. Combinada a esta situação, a diversão eletrônica ganha mais espaço e vem cada vez mais substituindo a atividade física recreativa. Assim, o tempo que as crianças passam diante de aparelhos eletrônicos, que é uma oportunidade para o consumo de alimentos e exposição à publicidade de gêneros alimentícios, aumentou para três horas ou mais por dia[2].

Muitos estudos demonstram que o tempo de aleitamento materno, amamentação exclusiva até os seis meses de idade e período de introdução de leite de vaca e derivados relacionam-se com sobrepeso/obesidade infantil[5,18-21]. Estes estudos apontam para a hipótese do efeito protetor do leite materno contra a obesidade. Ogden e colaboradores[22], ao estudarem sobre a prevalência de obesidade em adultos e crianças nos Estados Unidos da América, constataram uma redução significativa na obesidade em crianças de 2 a 5 anos de idade, de 14% em 2003–2004 para 8% em 2012–2013. Esta diminuição, segundo a OMS, pode ser atribuída a fatores como o aumento nas taxas de aleitamento materno, entre outras mudanças que lá foram instituídas[2].

O Ministério da Saúde do Brasil (MS)[23] recomenda aleitamento materno por pelo menos dois anos ou mais, sendo exclusivo nos primeiros

seis meses de vida. Afirma que o tempo de amamentação reduz a chance de obesidade[23]. Somando-se a isso, o MS salienta que no segundo ano de vida, o leite materno continua sendo importante fonte de nutrientes e que a introdução de leite de vaca, neste período, altera a taxa metabólica durante o sono de crianças amamentadas, podendo esse fato estar associado com a "programação metabólica" e o desenvolvimento de excesso de peso[5,23].

A escolaridade e a renda familiar dos pais são outros fatores que parecem estar associados ao sobrepeso/obesidade na infância. Um estudo na Dinamarca, observou que a prevalência de obesidade foi duas vezes maior em crianças e adolescentes de pais com baixo nível educacional quando em comparação com crianças e adolescentes de pais com nível elevado[24]. Ainda, em relação ao poder aquisitivo, Cunningham et al[12] constataram que a menor incidência cumulativa de obesidade de acordo com o nível socioeconômico foi entre as crianças das famílias 20% mais ricas.

No desenvolvimento da criança, há outros fatores que se associam com frequência à obesidade, tais como peso ao nascer. Estudos apontam uma relação positiva entre baixo peso ao nascer e desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta e que o sobrepeso ao nascer parece ser um preditor de risco de obesidade[9,18].

No Brasil, a prevalência de obesidade entre crianças e adolescentes vem aumentando rapidamente nos últimos anos, devido, principalmente, ao estilo de vida inadequado adquirido por grande parte da população. Nos últimos 30 anos, houve uma mudança perceptível no padrão alimentar familiar e hábitos de recreação e entretenimento, com o aumento do consumo de *fast-food,* alimentos ricos em gordura, sal e açúcar e uso de aparelhos eletrônicos de ponta, como computadores e celulares. Em contrapartida, durante esse mesmo período, houve redução do consumo de alimentos orgânicos e ricos em fibras e também da recreação ao ar livre[16].

A Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM)[25], concluiu que a principal causa da obesidade é o ambiente, reforçando que menos de 5% dos casos são decorrentes de doenças endocrinológicas. A SBEM ressalta ainda que a obesidade infantil é causada principalmente pela ingestão inadequada de alimentos e pela falta da prática de exercícios físicos. Seu tratamento requer um diagnóstico minucioso, orientação

nutricional e mudanças no estilo de vida. A hereditariedade pode ser um fator de risco, mas que só se manifestará se o ambiente for favorável ao excesso de peso. O tratamento e acompanhamento das crianças com excesso de peso envolvem vários aspectos e é sobretudo comportamental, enfocando reeducação nutricional e mudanças dos hábitos. Combinada a esta situação, um ponto importante refere-se ao fato de que toda a família deve estar envolvida, pois os pais, antes de mais nada, servem como exemplo[25].

1.1.3 Comorbidades

A obesidade traz problemas sociais e psicológicos às crianças dificultando o seu convívio em sociedade, diminuindo a sua autoestima. Na idade escolar esse problema é ainda mais grave, pois elas podem sofrer *bullying*, gerando transtornos psicológicos, que às vezes são irreversíveis, além de trazer várias consequências que podem ser percebidas tanto em curto quanto em longo prazo[9,26].

Além disso, a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) reforça que a autoestima do obeso encontra-se comprometida, em especial em adolescentes do sexo feminino. Ainda, esta associação ressalta a importância de se ficar atento às funções psicossociais deste grupo. Acrescenta que crianças obesas têm maior risco de desenvolver distúrbio de comportamento alimentar na adolescência e no início da vida adulta[9].

Estudos demonstram que, em curto e médio prazos, em crianças com excesso de peso, podem aparecer hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes, desordens ortopédicas, distúrbios respiratórios, além dos distúrbios psicossociais[8,25,26,27]. Já em longo prazo, tem-se aumentada a mortalidade por todas as causas da obesidade e pelas doenças coronarianas em indivíduos que foram obesos na infância e na adolescência[8].

Distúrbios metabólicos relacionados à obesidade podem ser achados em exames clínicos ou laboratoriais. A combinação entre resistência à insulina, hiperglicemia, hipertensão arterial sistêmica, aumento de triglicerídeos e diminuição do HDL constitui o diagnóstico de síndrome

metabólica, com sérias repercussões para o aparecimento de problemas cardiovasculares na vida adulta[26,27].

A hipertensão arterial sistêmica associada à obesidade não possui sua fisiopatologia completamente esclarecida. A literatura relata aumento do débito cardíaco em obesos, resistência à insulina e alterações vasculares relacionadas à hipertensão arterial sistêmica em função proporcional ao aumento do IMC. Cerca de 20 a 30% dos obesos pediátricos tem elevados níveis de pressão arterial sistêmica e risco 2,4 vezes mais alto do que os eutróficos de desenvolver hipertensão[8,26].

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)[26] em seu manual de orientação do departamento de nutrologia aponta que o perfil lipídico das crianças obesas apresenta, como alterações, o aumento dos triglicerídeos, redução dos níveis de HDL e alteração na estrutura do LDL, que são fatores importantes para risco de aterosclerose e todos os distúrbios cardiovasculares associados. Em adolescentes obesos, é observado importante aumento de LDL e de triglicerídeos, além de níveis de HDL diminuídos. A dislipidemia na infância e adolescência é um dos principais fatores de risco comprovados para o aparecimento de doença cardiovascular na idade adulta[26].

A ABESO[9] reforça, nas Diretrizes Brasileiras de Obesidade, que a resistência à insulina prediz o aparecimento de diabetes tipo 2. A resistência é comum em crianças e adolescentes com excesso de peso e relaciona-se com outras alterações metabólicas. Tal resistência, aparentemente, deve-se a modificações nos receptores celulares periféricos desse hormônio e tem sua hipótese baseada no achado de hiperinsulinemia. Segundo a Associação Americana de Diabetes, 20 a 25% dos pacientes obesos pediátricos apresentam alguma alteração no metabolismo de glicose[9,25].

Existem evidências de que crianças e adolescentes obesos podem apresentar algum grau de comprometimento físico em decorrência de alterações musculoesqueléticas, evidenciadas por intolerância ao calor, cansaço e falta de ar. Nas crianças obesas, sugere-se investigar morbidades ortopédicas, pois as repercussões anatômicas em relação à obesidade são comuns. O aumento de peso leva à sobrecarga de articulações e ossos,

principalmente dos joelhos, podendo ocorrer trauma nas articulações, fraturas e distúrbios de crescimento[25].

Além disso, a obesidade causa repercussões sobre a atividade neurológica da criança e pode levar à sonolência e distúrbios de aprendizagem. Também, podem ocorrer alterações anatômicas na laringe, no tórax e no abdome, levando a problemas respiratórios, além da apnéia do sono[25].

1.1.4 Incidência

Nas últimas quatro décadas, pesquisas realizadas no Brasil têm evidenciado o processo de transição nutricional no país, sinalizado pela redução da subnutrição em menores de cinco anos e pelo aumento do excesso de peso e da obesidade em todos os grupos etários[6].

Conforme a POF 2008-2009[6], o déficit de altura (importante indicador de desnutrição) diminuiu de 29,3% (1974-75) para 7,2% (2008-09) entre os meninos e de 26,7% para 6,3% entre as meninas, na idade de cinco a nove anos. Em contraste, o excesso de peso, incluindo a obesidade, apresentou altos índices de prevalência no mesmo período: 51,4% entre os meninos e 43,8% entre as meninas, na mesma faixa etária, demonstrando, desta forma, a relevância desse problema para a saúde pública brasileira. De acordo com o IBGE, os índices de obesidade e sobrepeso, na faixa etária de 10 a 19 anos, foram mais baixos em ambos os sexos em relação aos índices da faixa etária de 5 a 9 anos no mesmo período. Entre os meninos, 21,7% tinha sobrepeso e 5,9% obesidade. Já nas meninas, os índices de sobrepeso e obesidade foram de 19,4 e 4,0%, respectivamente. Ainda que mais baixos em relação àqueles referentes à idade de 5 a 9 anos, esses índices são ainda altos, especialmente quando confrontados aos de 1974-75, quando eram bem mais reduzidos.

Em um estudo, publicado em 2012, para analisar fatores associados ao estado nutricional de escolares de sete a 10 anos matriculados nas redes de ensino fundamental de Florianópolis/SC, verificou-se que as taxas de prevalência encontram-se muito altas também; no qual 36,2% dos meninos e 32,7% das meninas mostraram-se com sobrepeso/obesidade. Ainda, este

estudo observou que a elevada prevalência de sobrepeso e obesidade nos escolares estava associada ao estado nutricional dos pais. Isso evidenciou a necessidade de ações de prevenção do ganho excessivo de peso ainda na infância que atuem também no ambiente familiar do escolar, a fim de reduzir a obesidade neste grupo populacional[7].

Outro estudo, também em Florianópolis/SC, com crianças de 7 a 9 anos, realizado em 2006, foi conduzido para avaliar e comparar o estado nutricional de crianças brasileiras com européias. Verificou-se que as crianças brasileiras eram mais altas e apresentavam maior peso corporal do que as francesas, sendo a prevalência de sobrepeso, naquele ano, de 19,9% em Florianópolis e de 16,3% na França. Os autores concluíram que certos tipos de comportamentos podem ter contribuído para estes resultados, tais como a prática de atividade física. Nesta pesquisa foi constatado que 66,5% das crianças francesas realizavam atividade esportiva regular enquanto que apenas 35,7% das crianças de Florianópolis praticavam. Também, na França, o número de horas destinado para assistir televisão, jogar vídeo game e utilizar computador foi de 2 horas por dia, enquanto que no Brasil foi de 3,3 horas diárias. Dessa forma, os dados sobre o estado nutricional das crianças de Florianópolis evidenciaram, já há 11 anos atrás, o fato de que as frequências de excesso de peso na infância em países em desenvolvimento, que passam por uma transição nutricional, estão se elevando cada vez mais, e até ultrapassando as taxas de prevalência de países europeus[28].

O relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil *(Ending Childhood Obesity – ECHO)*[29]da OMS, divulgado no final de janeiro de 2016, ao propor uma série de recomendações aos governos voltadas para a reversão da tendência de crescimento do sobrepeso e obesidade em menores de 5 anos, informa que ao menos 41 milhões de crianças nessa faixa etária são obesos ou apresentam sobrepeso, sendo que o maior aumento é proveniente de países de renda média e baixa. Segundo o relatório, muitas crianças estão crescendo em espaços que incentivam o ganho de peso e obesidade. Impulsionados pela globalização e urbanização, a exposição a ambientes insalubres, com ampla oferta de alimentos pouco saudáveis e bebidas adoçadas com açúcar, está aumentando tanto em países economicamente ricos como em países em desenvolvimento[29].

1.1.5 Políticas públicas para o enfrentamento da obesidade infantil no Brasil

As políticas públicas brasileiras para o enfrentamento da obesidade infantil pautam suas ações na prevenção da doença e ações de promoção de saúde como o estímulo a uma vida mais saudável, respaldando-se em ações de educação, orientação e estímulo à atividade física e alimentação saudável. O Brasil baseia suas alternativas em ações que visam à prevenção e o tratamento. Tais ações, desenvolvidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS),estão divididas em quatro grupos: vigilância alimentar e nutricional, promoção da alimentação saudável, cuidado integral e regulação e controle de alimentos[30,31].

A vigilância alimentar e nutricional pauta-se na descrição contínua e na predição de tendências das condições de alimentação e nutrição da população e seus fatores determinantes. É considerada a partir de um enfoque que incorpore a vigilância nos serviços de saúde e a integração de informações derivadas de sistemas de informação em saúde, dos inquéritos populacionais, de avaliações nutricionais e da produção científica[31].

A promoção da alimentação saudável consiste em um conjunto de programas que visam a agenciar ações de promoção, proteção e apoio que corroborem para uma nutrição benéfica. Entre estes programas estão o Programa de Saúde na Escola (conjunto de ações de intervenção sobre obesidade de crianças e adolescentes); a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (conjunto de ações que visam promover, proteger e apoiar a amamentação, no âmbito das maternidades); e o Método Canguru (conjunto de ações para o fortalecimento da atenção humanizada ao recém-nascido)[30].

Globalmente, as propostas de intervenção na obesidade infantil são principalmente voltadas para as escolas. No Brasil não foi diferente. Em 2007 foi instituído o Programa Saúde na Escola, cujas as ações são desenvolvidas pelas equipes de atenção básica nas escolas para avaliação e promoção das condições de saúde e alimentação, juntamente com a prevenção de agravos essenciais e implementação de práticas corporais e atividade física[30,31].

Neste sentido, torna-se conveniente relatar que mudanças no âmbito local, estadual e federal nos Estados Unidos nos últimos 5 a 10 anos modificaram e melhoraram o perfil nutricional de alimentos e bebidas servidos e disponíveis nas escolas, tais como *School Wellness Council Grant Program*[32], em Nova York, e *EAT.RIGHT.NOW. Nutrition Education Program*[33]*,* na Filadélfia. Tais mudanças podem ter contribuído para conter o aumento das taxas de sobrepeso e obesidade em vários estados e até mesmo ter levado a uma pequena diminuição em alguns distritos[2].

As ações referentes à linha de cuidado integral propõem diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária. Os atos normativos que regem esta proposta são a Portaria nº 252/GM/MS[34], de 19 de fevereiro de 2013, que institui a rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no âmbito do SUS; a Portaria nº 424/GM/MS[35], de 19 de março de 2013, que redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas; e a Portaria nº 425/GM/MS[36], de 19 de março de 2013, que estabelece regulamento técnico, normas e critérios para o serviço de assistência de alta complexidade ao indivíduo com obesidade[30].

Por fim, a regulação e controle sobre os alimentos consistem em planos de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil. Têm na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e na Política Nacional de Promoção da Saúde seus marcos políticos que convergem em prol de sua regulamentação. Tratam-se de conjuntos de ações de regulação de publicidade de alimentos e bebidas não alcoólicas para todas as faixas etárias e específicas para a criança, e de acordos do Ministério da Saúde com a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA) para redução do sal, do açúcar e da gordura transgênica de seus produtos[30].

Além disso, ainda, recentemente foi publicado o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019) aprovado pelo Pleno Executivo da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) em maio de 2016[37]. Este plano é um conjunto de ações do governo federal que buscam garantir a segurança alimentar e nutricional e

o direito humano à alimentação adequada à população brasileira. Nesse sentido, a CAISAN elaborou a “Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade”, a qual reúne diversas ações do Governo Federal que contribuem para a redução da obesidade no país. Nesta estratégia, buscou-se a produção de materiais voltados à promoção da alimentação adequada e saudável, como mais recentemente o Guia Alimentar para a População Brasileira, que visa apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo. Importante, ainda, mencionar a expansão da “Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil”, que visa contribuir com a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância. Esta última, trata-se de 46 ações de promoção do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável para crianças menores de dois anos, além de aprimorar as competências e habilidades dos profissionais de saúde como atividade de rotina das Unidades Básicas de Saúde (UBS)[37].

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estimar a incidência e analisar o efeito de práticas iniciais de alimentação e do peso ao nascer no sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade de Palhoça/SC.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as condições socioeconômicas da família da criança ao nascimento.

Identificar as medidas antropométricas da criança ao nascer e aos 6/7 anos de idade.

Conhecer padrões de aleitamento materno e alimentação da criança até os dois anos de idade.

Estudar eventuais associações entre características socioeconômicas da família ao nascimento, peso ao nascer, aleitamento materno e alimentação até os dois anos e a incidência de sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade.

3. MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva, iniciada no ano de 2015, envolvendo escolares nascidos no ano de 2009 e suas famílias, matriculados em escolas do município de Palhoça/SC. Este estudo é uma etapa de um projeto de pesquisa já em andamento denominado Coorte Brasil Sul, conduzido pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).

3.2 LOCAL DE ESTUDO E POPULAÇÃO/AMOSTRA

A população deste estudo foi composta por crianças, e suas famílias, residentes do município de Palhoça e matriculadas nas escolas públicas e privadas da cidade que nasceram em 2009.

Esta cidade é um município da região Metropolitana da Grande Florianópolis, distante 14 km da capital do estado de Santa Catarina. A escolha de Palhoça levou em consideração a viabilidade do estudo, em termos de cooperação e facilidades para o acompanhamento dos participantes, pois neste município, localiza-se o campus Norte da UNISUL, no bairro Cidade Universitária Pedra Branca.

Conforme estimativa populacional de 2015 a população do município naquele ano era de 157.833 pessoas, com cerca de 95% residente na zona urbana. A área territorial é de 325,45 km^2[38]. A taxa média de crescimento anual da população é de 2,7%, enquanto que a do estado de Santa Catarina é de 1,5% e a do Brasil é de 1,3%[39]. A média da mortalidade infantil no período de 2010 a 2014 foi de 7,7 óbitos por mil nascidos vivos[40].O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) no ano de 2010 foi de 0,7 constituindo o 43º no *ranking* dos municípios catarinenses e 420º no Brasil, sendo o componente “educação” o mais baixo[41].

O número mínimo da amostra com poder de 80% para detectar uma diferença na incidência de sobrepeso/obesidade em crianças entre expostos a uma variável independente estudada (nesse caso, crianças não amamentadas) de 20% e entre não expostos de 10%, o que gera uma razão de risco de 2,0, em um nível de significância de 95% é de 398 escolares. Dessa forma, considerando a possibilidade de perdas e recusas de 20%, o total da amostra é 478 escolares. O tamanho da amostra foi calculado no programa *OpenEpi*[42]*(Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health)* 3.03a da *Emory University*, Escola Rollins de Saúde Pública, Atlanta, Estados Unidos da América.

Os escolares foram selecionados aleatoriamente a partir das diversas visitas realizadas pela equipe de coleta de dados em todas as escolas do município com crianças da idade do estudo.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Crianças nascidas em 2009, isto é, matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental.

Crianças matriculadas em escolas públicas e privadas de Palhoça/SC.

Crianças advindas de famílias residentes em Palhoça/SC.

3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.4.1 Abordagem da comunidade

O projeto do estudo de Coorte Brasil Sul foi anunciado amplamente, estimulando a participação dos moradores. Em relação a isso, foi dada uma entrevista na Rádio Guarujá AM pelo coordenador do projeto e realizada uma reportagem no Jornal O Palhocense[43].

3.4.2 Obtenção das informações necessárias

A relação das escolas públicas e privadas foi obtida junto às Secretarias Municipal e Estadual de Educação, juntamente com as autorizações das mesmas para realização do estudo. O número de alunos na idade de interesse desta pesquisa foi solicitado durante os encontros com as direções das escolas para explicar os objetivos do estudo e sua importância. Com as escolas municipais, foi feita uma reunião com todos os diretores, no dia 15 de setembro de 2015 com 54 participantes. Nesta ocasião, houve a participação do Secretário Municipal de Saúde, da Diretora de Atenção Integral à Saúde da Secretaria Municipal de Saúde, da Diretora de Ensino da Secretaria da Educação e do Vice Reitor da UNISUL. Todos conferiram total apoio ao desenvolvimento da pesquisa.

3.4.3 Variáveis em estudo

O Quadro 2, contém a descrição das variáveis do estudo.

Quadro 2 -Variáveis do estudo.

(Continua)

Variáveis	**Dependente/ Independente**	**Natureza**	**Utilização**
Sobrepeso obtido pelo IMC (peso dividido pela estatura ao quadrado)	Dependente	Qualitativa nominal dicotômica	Eutrófico: ≥ escore-z -2 e < escore-z +1. Sobrepeso: ≥ escore-z +1 e< escore-z +2.
Obesidade infantil obtido pelo IMC (peso dividido pela estatura ao quadrado)	Dependente	Qualitativa nominal dicotômica	Eutrófico: ≥ escore-z -2 e < escore-z +1. Obeso: ≥escore-z +2.
Sexo da criança	Independente	Qualitativa nominal dicotômica	Masculino e feminino.
Etnia da criança	Independente	Qualitativa nominal policotômica	Branca, preta, parda, amarela e indígena.
Peso da criança ao nascer segundo idade gestacional	Independente	Qualitativa nominal policotômica	Pequeno para idade gestacional(<percentil10). Adequado para idade gestacional(≥ percentil10-90). Grande para idade gestacional(>percentil 90).
Tipo de escola da criança	Independente	Qualitativa nominal dicotômica	Pública e privada.
Ocupação paterna ao nascimento da criança	Independente	Qualitativa nominal policotômica	Empregado formal, empregado informal, desempregado, em licença por saúde e aposentado.
Ocupação materna ao nascimento da criança	Independente	Qualitativa nominal policotômica	Empregado formal, empregado informal, desempregado, em licença por saúde, do lar e aposentado.
Escolaridade paterna ao nascimento da criança: anos de estudo finalizados	Independente	Quantitativa discreta	Até 8 anos. Acima de 8 anos.

Quadro 2 – Variáveis do estudo.

(conclusão)

Variáveis	**Dependente/ Independente**	**Natureza**	**Utilização**
Escolaridade materna ao nascimento da criança: anos de estudo finalizados	Independente	Quantitativa discreta	Até 8 anos. Acima de 8 anos.
Tempo de amamentação exclusiva	Independente	Quantitativa discreta	0 a 5 meses. ≥6 meses.
Aleitamento materno	Independente	Qualitativa nominal dicotômica	Sim e não.
Tempo de aleitamento materno	Independente	Quantitativa discreta	0 a 5 meses. 6 a 24 meses. >24meses.
Uso de farinhas para complementar mamadeira antes de 2 anos de idade	Independente	Qualitativa nominal dicotômica	Sim e não.
Uso de açúcar, mel ou melado na mamadeira antes de 2 anos de idade	Independente	Qualitativa nominal dicotômica	Sim e não.
Período de introdução de leite e derivados	Independente	Quantitativa discreta	0 a 5 meses. 6 a 24 meses.
Uso de frutas frescas ou industrializadas	Independente	Qualitativa nominal policotômica	Frescas. Industrializadas. Ambas.

3.4.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista, dados documentais e exames antropométricos das crianças. A entrevista foi com a mãe ou, na sua ausência, com o principal cuidador da criança no domicílio. Os dados documentais foram extraídos da carteira de saúde da criança. A avaliação antropométrica foi realizada nas escolas. Um instrumento de pesquisa (roteiro de entrevista) (Apêndice B) e uma ficha de avaliação

antropométrica (Apêndice C) foram especialmente desenhados para este estudo.

3.4.4.1 Entrevista

A entrevista foi realizada com auxílio do roteiro de entrevista, que era composto por 9 seções e 211 perguntas. Para o presente estudo foram selecionados questionamentos das seções relacionadas à alimentação da criança (Seção C), às condições socioeconômicas da família (Seção G), ao nascimento (Seção H), Os dados do roteiro de entrevista foram coletados pelos pesquisadores da Coorte Brasil Sul e por Agentes Comunitários de Saúde (ACS) do município de Palhoça, capacitadas formalmente por intermédio de um projeto de extensão de 30 horas/atividade aprovado pela UNISUL e que gerou certificação para os participantes.

3.4.4.2 Análise documental

Foi feita análise da carteira de saúde da criança de onde foram coletadas o peso ao nascer e a idade gestacional.

3.4.4.3 Dados antropométricos da criança

A avaliação antropométrica dos escolares foi realizada a partir do IMC, que foi obtido pelo cálculo do peso sobre altura elevada ao quadrado de acordo com os padrões da OMS. A OMS define a condição de sobrepeso para um IMC situado entre as curvas de escores-z de IMC entre os valores 1 e 2 (ou percentil entre 85 a 97), para faixa etária, e a classificação de obesidade corresponde ao IMC situado na curva acima do valor 2 (ou acima do percentil de 97).

Para a obtenção do IMC, foram coletados o peso e a altura das crianças durante as visitas nas escolas, por intermédio de método para este fim preconizado pelo Ministério de Saúde[14,15].

A seguir, descreve-se o método utilizado para coleta de peso e altura:

- a criança estava descalça, com roupas bem leves e sem objetos pesados tais como chaves, cintos, óculos ou telefone;
- foi utilizada balança eletrônica (digital) com estadiômetro acoplado;
- a balança foi ligada antes do escolar posicionar-se;
- esperou-se que a balança chegasse a zero;
- o escolar foi posicionado no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo;
- foi realizado a leitura após o valor do peso estar fixado no visor;
- o valor foi anotado no formulário destinado para este fim;
- o escolar foi mantido de pé, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos;
- foi orientado para que se deixasse as pernas paralelas, com os pés formando um ângulo reto com elas, e as panturrilhas, os glúteos, as escápulas e parte posterior da cabeça (região occipital) encostados no estadiômetro;
- foi abaixado a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo;
- escolar foi orientado a sair e, após, foi realizado a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento.

3.4.5 Confiabilidade e reprodutibilidade dos dados

Todos os dados antropométricos foram coletados em duplicata em 5% da população estudada, selecionada aleatoriamente ao final de cada visita, com o objetivo de permitir o monitoramento da reprodutibilidade dos dados obtidos. Observou-se concordância, com valores de kappa = 1.

3.4.6 Perdas e recusas

Foi considerado recusa em participar da pesquisa, a falta de assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)(Apêndice 1) pelos pais ou do assentimento do escolar no momento da coleta de dados.

Além disso, foi considerada perda, a ausência no domicílio após três visitas, incluindo uma no final de semana, da mãe ou do principal cuidador da criança.

3.4.7 Pré-teste do roteiro de entrevista

O pré-teste do roteiro de entrevista teve como objetivo verificar sua adequação e compreensão por parte dos aplicadores e dos responsáveis pelos escolares. Foram incluídos 17 famílias não participantes da pesquisa principal, com idade de um ano superior ao da população em estudo.

Observou-se que, em sua maior parte, o instrumento estava adequado e compreensível. Porém, algumas perguntas precisaram ser reformuladas e, ainda, outros questionamentos precisaram ser incluídos a fim de se atingir os objetivos propostos. Também, foi possível mensurar o tempo gasto para aplicação do instrumento, que ficou com uma média de 37,7 min.

3.4.8 Estudo piloto

O estudo piloto foi realizado com 5% do total amostra. Observou-se adequabilidade da metodologia proposta e dessa forma, os dados dessa fase foram incluídos no estudo principal.

3.4.9 Controle de qualidade

Os supervisores do estudo realizaram a aplicação de uma versão resumida do instrumento, por telefone, envolvendo 5% do total da amostra com o objetivo de assegurar o controle de qualidade da coleta de dados. Foi questionada a presença dos pesquisadores no domicílio, checadas as respostas em perguntas selecionadas, além de se aproveitar para completar as respostas nos casos necessários.

3.4.10 Processamento e análise dos dados

Os dados antropométricos obtidos foram inseridos em planilhas do Excel e posteriormente exportados para o Programa Anthroplus[45] onde foram realizadas as classificações do diagnóstico nutricional da população envolvida.

A classificação do peso ao nascer/idade gestacional se deu de forma semelhante a dos dados antropométricos. O peso ao nascer com a respectiva idade gestacional foram inseridos em planilhas do Excel e posteriormente exportados para o Programa Intergrowth-21[st46] onde as crianças foram classificadas em pequeno, adequado ou grande para a idade gestacional.

Posteriormente, todos os dados foram exportados para o programa SPSS 18.0, onde foram realizadas análises descritivas das variáveis do estudo. Análises bivariadas foram realizadas para testar a homogeneidade das proporções, por meio do teste do qui-quadrado, com nível de significância $p<0,05$. Foi também realizada análise multivariada por meio da Regressão de Cox para estimar os efeitos de eventuais variáveis confundidoras. Para tanto, as variáveis com valor de $p<0,25$ foram incluídas no modelo final, de forma que todas as variáveis significativas tivessem seu efeito ajustado[47]. Razões de risco (RR) e seus respectivos intervalos de confiança foram estimados.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Foram relatados, por meio de correspondência, às Autoridades de Saúde e Educação do município, os objetivos do estudo e sua relevância. Ainda, neste documento foi solicitada autorização institucional para execução da pesquisa. Após o envio da correspondência, foram agendadas reuniões com os Secretários de Educação e da Saúde para tirar dúvidas e apanhar as autorizações.

Posteriormente a esta etapa, foram marcados encontros com as direções das escolas para explicar os objetivos da pesquisa e sua importância, ocasião na qual foi apresentada a autorização institucional das

Secretarias Municipais da Educação e da Saúde, previamente obtidas. Nestes encontros, foi solicitada a colaboração das direções das escolas para participação no estudo.

Os TCLE foram enviados aos pais por meio das direções das escolas. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUL por meio do parecer n^0: 38240114.0.0000.5369 (Anexo A).

4. RESULTADOS

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro de 2016 a julho de 2017. Participaram do estudo 473 escolares de 6/7 anos de idade e suas famílias, proporcionando uma taxa de resposta de 98,95%.

A maioria dos participantes era do sexo masculino (53,1%), de etnia branca (83,2%) e de escolas pública (86,5%). Mais da metade dos responsáveis por estas crianças tinha ocupações com remuneração ao nascimento. As mães, também ao nascimento, apresentavam grau de escolaridade maior que os pais. Tais dados e outros aspectos sóciodemográficos estão descritos na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta dados relacionados ao peso ao nascer, às características do aleitamento materno e de alimentação das crianças até os dois anos de idade. Do total da amostra, 73,6% apresentou peso adequado à idade gestacional, enquanto 16,4% nasceu grande para a idade gestacional. Cerca de 90% teve aleitamento materno, inclusive a maior parte por um período que compreendeu seis a 24 meses ou mais (75,3%). Muitas crianças tiveram a introdução de alimentos multiprocessados e/ou hipercalóricos antes dos dois anos de idade. Por exemplo, foram utilizados na alimentação dessas crianças farinhas para complementar a mamadeira em mais da metade dos casos.

Os escolares, em sua maioria, apresentaram-se eutróficos aos 6/7 anos de idade em relação ao diagnóstico nutricional. Porém, observou-se uma incidência de 33,2% (IC 95% 28,9; 37,5) de sobrepeso/obesidade conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 1–Características sócio-demográficas da população estudada. Palhoça/SC, 2017. n=473.

VARIÁVEIS	n	%
SEXO		
Masculino	251	53,1
Feminino	222	46,9
ETNIA/COR DE PELE		
Branca	394	83,2
Parda	57	12,1
Preta	19	4,0
Amarela	3	0,6
TIPO DE ESCOLA ONDE A CRIANÇA ESTUDAVA		
Pública	409	86,5
Privada	64	13,5
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO (n=445)		
Empregado formal	342	76,8
Empregado informal	77	17,3
Desempregado	18	4,0
Em perícia médica	4	0,9
Aposentado	4	0,9
OCUPAÇÃO DO MÃE AO NASCIMENTO(n=464)		
Empregada formal	182	39,2
Do lar	133	28,1
Empregada informal	44	9,5
Desempregada	98	21,1
Em perícia médica	4	0,9
Aposentada	3	0,6
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO (n=371)		
0 a 8 anos finalizados	216	58,2
Mais de 8 anos finalizados	155	41,8
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO (n=436)		
0 a 8 anos finalizados	206	47,2
Mais de 8 anos finalizados	230	52,8
TOTAL	**473**	**100,0**

Tabela 2– Características do peso ao nascimento, aleitamento materno e de alimentação até os dois anos de idade da população estudada.Palhoça/SC, 2017.

VARIÁVEIS	n	%
PESO AO NASCER EM RELAÇÃO À IDADE GESTACIONAL(n=420)		
Pequeno para idade gestacional(<percentil10)	42	10,0
Adequado para idade gestacional(≥ percentil10-90)	309	73,6
Grande para idade gestacional(>percentil 90)	69	16,4
ALEITAMENTO MATERNO(n=470)		
Sim	428	91,1
Não	42	8,9
TEMPO DE ALEITAMENTO MATERNO(n=432)		
0 a 5 meses	97	24,7
6 a 24 meses	235	59,8
Mais de 24meses	61	15,5
TEMPO DE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO(n=424)		
0 a 5 meses	194	45,8
Mais de 6 meses	230	54,2
USO DE FARINHAS PARA COMPLEMENTAR MAMADEIRA(n=461)		
Sim	292	63,3
Não	169	36,7
USO DE AÇÚCAR, MEL OU MELADO NA MAMADEIRA(n=466)		
Sim	136	29,2
Não	330	70,8
PERÍODO DE INTRODUÇÃO DE LEITE E DERIVADOS(n=464)		
0 a 5 meses	66	14,2
6 a 24 meses	398	85,8
USO DE FRUTAS FRESCAS OU INDUSTRIALIZADAS(n=468)		
Frescas	410	87,6
Industrializadas	8	1,7
Ambas	50	10,7
TOTAL	**473**	**100,0**

Tabela 3– Diagnóstico nutricional da população estudada. Palhoça/SC, 2017. (n=473).

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL/IDADE	**n**	**%**
Magreza acentuada (escore-z<-3)	1	0,2
Magreza (escore-z≥ -3 e <-2)	7	1,5
Eutrofia (escore-z≥ -2 e ≤ +1)	307	64,9
Sobrepeso (escore-z>+1 e ≤ +2)	101	21,2
Obesidade (escore-z>+2 e ≤ +3)	40	8,4
Obesidade grave (escore-z>3)	7	3,6
TOTAL	**473**	**100,0**

Os resultados dos estudos de associação entre sobrepeso/obesidade e características socioeconômicas, relativas ao peso ao nascer, aleitamento materno e alimentação até os dois anos de idade são apresentados na Tabela 4. O aleitamento materno mostrou-se associado à incidência de sobrepeso/obesidade. Crianças não amamentadas apresentaram um risco de 1,66 (IC 95% 1,06; 2,61) (p=0,027) de desenvolverem sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade, independentemente das demais variáveis estudadas.

Tabela 4– Resultados dos estudos de associação entre sobrepeso/obesidade e características socioeconômicas, relativas ao peso ao nascer, aleitamento materno e alimentação até os dois anos de idade.Palhoça/SC, 2017.

VARIÁVEIS	n	%	RR*	IC 95%**	p
SEXO					0,255
Masculino	91	36,3	1,20	0,88; 165	
Feminino	67	30,2	1,00		
ETNIA/COR DE PELE					0,731
Branca	130	33,0	1,00		
Não branca	28	35,4	1,07	0,71; 1,61	
OCUPAÇÃO DO PAI AO NASCIMENTO					0,673
Com renda	141	33,0	1,00		
Sem renda	7	38,9	1,18	0,55; 2,57	
OCUPAÇÃO DA MÃE AO NASCIMENTO					0,336
Com renda	82	36,3	1,17	0,85; 1,60	
Sem renda	74	31,1	1,00		
ESCOLARIDADE DO PAI AO NASCIMENTO					0,638
0 a 8 anos finalizados	73	33,8	1,09	0,76; 1,57	
Mais de 8 anos finalizados	48	31,0	1,00		
ESCOLARIDADE DA MÃE AO NASCIMENTO					0,743
0 a 8 anos finalizados	67	32,5	1,00		
Mays de 8 anos finalizados	79	34,3	1,07	0,76; 1,46	
PESO AO NASCER/IDADE GESTACIONAL					0,984
Adequado para idade gestacional	107	34,8	1,00		
Grande para idade gestacional	24	34,6	1,00	0,64; 1,55	
ALEITAMENTO MATERNO					**0,027§**
Sim	135	31,5	1,00		
Não	22	52,4	**1,66§**	**1,06; 2,61**	
TEMPO DE ALEITAMENTO MATERNO					
0 a 5 meses	34	35,1	1,33	0,74; 2,42	0,339
6 a 24 meses	68	28,9	1,10	0,64; 1,90	0,724
Mais de 24 meses	16	26,2	1,00		
PERÍODE DE INTRODUÇÃO DE LEITE E DERIVADOS					0,616
0 a 5 meses	20	30,3	0,89	0,55; 1,42	
6 a 24 meses	136	34,2	1,00		
USO DE FARINHAS PARA COMPLEMENTAR MAMADEIRA					0,581
Sim	93	31,8	0,91	0,69; 1,26	
Não	59	34,9	1,00		
USO DE AÇÚCAR, MEL OU MELADO NA MAMADEIRA					
Sim	44	32,4	0,95	0,67; 1,35	0,788
Não	112	33,9	1,00		
USO DE FRUTAS FRESCAS OU INDUSTRIALIZADAS					
Frescas	134	32,7	0,96	0,58; 1,99	0,878
Industrializadas	4	50,0	1,47	0,49; 4,37	0,488
Ambas	17	34,0	1,00		

RR = Risco Relativo; ** Intervalo de confiança a 95%; § = Ajustado por sexo.

5. DISCUSSÃO

Muitos estudos ao redor do mundo apontaram para o aumento crescente da obesidade infantil[4,5,8,48]. No Brasil, isso não está sendo diferente, como foi constatado neste estudo.

Nesta investigação a incidência de sobrepeso e obesidade mostrou-se bastante elevada entre os escolares,33,2% (IC 95% 28,9; 37,5). Ao comparar esta taxa com as do estudo de Bernardo e colaboradores[7]realizado em 2012, também na região metropolitana da Grande Florianópolis, percebe-se resultados muito semelhantes, em que 34,5% dos escolares de sete a 10 anos mostraram-se com excesso de peso.

Ao analisar diferentes investigações com este enfoque em outros países, é possível ver que a obesidade infantil é um problema de saúde também nos EUA[49]. A prevalência de obesidade em crianças entre as idades de seis e 11 anos aumentou de 4,2% em 1963-1965 para 15,3% em 1999-2000, ou seja, praticamente triplicou[12]. Já o estudo denominado *Global Burden of Diseases*[10] envolvendo 195 países, constatou que a prevalência de obesidade entre crianças e adultos duplicou em 73 países entre 1980 e 2015 e mostrou um aumento contínuo na maioria dos outros.

Ao analisar as eventuais associações entre variáveis incluídas no presente estudo com a incidência estimada, não se observou associação estatisticamente significativa com sexo dos escolares. Em comparação, Ogden e colaboradores[49] ao investigarem tendências de prevalência de obesidade e IMC em uma população de 4.111 crianças e adolescentes dos EUA (do nascimento até os 19 anos de idade) nos períodos entre 1999-2000 e 2009-2010, constataram aumento significativo da prevalência de obesidade em homens de dois a 19 anos (OR= 1,05; IC 95% 1,01-1,10), mas não em mulheres (OR= 1,02; IC 95% 0,98-1,07).Também, no estudo de Matiessen e colaboradores[24] foi encontrado um aumento na prevalência bruta de sobrepeso e obesidade em meninos (12,8% -21,7%; p< 0,001) mas não em meninas (17,6% - 15,9%; p = 0,56) entre 2000-2002 e 2005-2008.

Quanto à etnia, a presente investigação também não encontrou associação significativa. Todavia, em um estudo norte americano que

envolveu 21.260 crianças de cinco a 14 anos publicado em 2014, a prevalência de obesidade foi maior entre crianças hispânicas comparadas às de cor branca não hispânicas em todas as idades[12]. Na terceira série escolar, as crianças negras não hispânicas também apresentaram prevalência significativamente maior de obesidade do que as crianças brancas não hispânicas. No período compreendido entre o ensino infantil e oitava série escolar, a prevalência de obesidade aumentou 65% entre as crianças brancas não hispânicas, 50% entre as crianças hispânicas, quase 120% entre as crianças negras não hispânicas, e mais de 40% entre as crianças de outras etnias[12].

A presente pesquisa não encontrou associação significativa entre ocupação dos pais ao nascimento da criança com sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos. Este questionamento foi introduzido no inquérito, partindo do pressuposto que seria possível relacionar a condição socioeconômica vivenciada pela família no período gestacional e ao nascimento com a incidência de sobrepeso/obesidade em fases futuras. A relação entre sobrepeso/obesidade com condições socioeconômicas se faz presente em muitas publicações[4,5,12] porém, a não associação no pressente estudo corrobora com achados de Bernardo e colaboradores[7]. Em tal estudo não foi apontada associação estatística entre renda familiar e excesso de peso em crianças. No entanto, no estudo de Cunningham e colaboradores[12] constatou-se que a menor incidência cumulativa de obesidade foi entre as crianças das famílias 20% mais ricas (7,4%) e o maior foi entre as crianças do quintil socioeconômico médio (15,4%). Já Rivera e colaboradores[4], afirmam que a prevalência de sobrepeso na idade de cinco anos é maior na América Latina do que em outros lugares do mundo, devido às diferenças socioeconômicas existentes e ao baixo poder aquisitivo da população, ocasionando um consumo maior de alimentos baratos e acessíveis, porém em sua maior parte, hipercalóricos. Estes autores concluem que dietas chamadas por eles de obesogênicas, por se tratarem de alimentos ricos em açúcar e em energia densa, porém pobres em nutrientes, é o que muitas vezes está ao alcance dessa população.

Ainda na mesma linha de raciocínio, a escolaridade dos pais ao nascimento também não se mostrou associado com a incidência de

sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos. Esses resultados diferem de um estudo europeu no qual crianças dinamarquesas com idade entre quatro e 14 anos (n = 1.849) participaram da Pesquisa Nacional de Dieta e Atividade Física em 2000-2002, 2003-2004 e 2005-2008[24]. Neste estudo publicado em 2014, a prevalência de obesidade foi duas vezes maior em crianças e adolescentes de pais com baixo nível educacional quando comparadas com crianças e adolescentes de pais com alto nível educacional. Os autores acrescentam que estes dados corroboram com muitos outros estudos daquele país que relacionam obesidade infantil com este aspecto[24].

Por outro lado, o presente trabalho não encontrou associação estatisticamente significativa entre o peso ao nascer por idade gestacional e a incidência de sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos. Porém, Goergen e colaboradores[18] ao analisarem a relação do peso ao nascer e o tempo de aleitamento materno com o estado nutricional de crianças de dois a seis anos de idade, obtiveram resultados diferentes. Apontaram que o peso ao nascer mostrou-se correlacionado positivamente com o peso atual (r=0,180;p= 0,001) e que quanto maior o peso ao nascer, maior seria o peso atual. Também, constataram que em crianças que nasceram com peso superior a 4.000g a probabilidade de apresentarem excesso de peso foi maior do que nas crianças que nasceram com peso abaixo de 3.000g.

Na presente investigação observou-se associação estatisticamente significativa entre aleitamento materno e sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade. As crianças não amamentadas apresentaram um risco de 1,66 vezes(IC 95% 1,06; 2,61) de desenvolverem sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade se comparadas às que foram amamentadas. Isto está de acordo com o que diz o Ministério da Saúde do Brasil (MS) na última revisão de seus Cadernos de Atenção Básica relacionados à saúde da criança, em 2015[23].Neste documento, o MS afirma que o aleitamento reduz a chance de obesidade. Também, reforça afirmando que a maioria dos estudos no país que avaliaram a relação entre obesidade em crianças maiores de três anos e tipo de alimentação no início da vida constatou menor frequência de sobrepeso/obesidade em crianças que haviam sido amamentadas[23].

Segundo as Diretrizes Brasileiras de Obesidade, o aleitamento materno é um fator de proteção para a ocorrência da obesidade em

crianças[9]. Dados recentes provenientes dos EUA apontam uma redução significativa na obesidade em crianças de 2 a 5 anos de idade, de 14% em 2003-2004 para 8% em 2012-2013[22]. Esta diminuição pode ser atribuída a fatores como o aumento nas taxas de aleitamento materno, entre outras mudanças que lá foram instituídas[2].

Por outro lado, no atual estudo quando se comparou o estado nutricional atual com o tempo de aleitamento materno, amamentação exclusiva até os seis meses de idade e período de introdução de leite de vaca e derivados, não se observaram diferenças significativas. Todavia, outros estudos demonstraram evidências de que estes fatores estão associados à menor prevalência de obesidade e a um IMC mais baixo em crianças[5,18-21]. Dessa forma, é possível perceber que os estudos apontam para a hipótese do efeito protetor do leite materno contra a obesidade. Huh e colaboradores[50] ao examinarem a associação entre o momento da introdução de alimentos sólidos durante a infância e a obesidade aos três anos de idade, em um estudo prospectivo de coorte de pré-nascimento, também obtiveram resultados estatisticamente significativos entre aleitamento materno e sobrepeso/obesidade. Nos quatro primeiros meses de vida, 568 crianças (67%) foram amamentadas e 279 (32%) foram alimentadas com fórmulas. Entre os lactentes amamentados, o momento da introdução de alimentos sólidos não se mostrou associado à obesidade (OR= 1,1; IC 95% 0,3-4,4). Entre os lactentes alimentados com fórmulas, a introdução de alimentos sólidos antes de quatro meses foi associada a um aumento de seis vezes na chance de obesidade aos três anos de idade[50].

O *Maternal and Child Nutrition Study Group* em um de seus estudos com pré escolares publicado em 2013, crianças que foram amamentadas pelo menos 12 meses, que dormiam pelo menos 12 horas por dia, cujas mães não fumaram e que não ganharam peso excessivo durante a gravidez, tiveram uma prevalência de obesidade de 6%, em comparação com 29% entre crianças para quem o oposto foi verdadeiro para todos os quatro fatores de risco[5].

O MS além de recomendar aleitamento materno por pelo menos dois anos ou mais, sendo exclusivo nos primeiros seis meses de vida, afirma que não há vantagens em introduzir alimentos complementares antes dos seis

meses, podendo inclusive, trazer prejuízos à saúde da criança[23]. Ainda, o MS ressalta que no segundo ano de vida, o leite materno continua sendo importante fonte de nutrientes e que o tempo de amamentação reduz a chance de obesidade[23]. É possível que haja uma relação dose/resposta com a duração do aleitamento materno, ou seja, quanto maior o tempo em que o indivíduo foi amamentado, menor seria a chance de ele vir a apresentar sobrepeso/obesidade[5]. Entre os possíveis mecanismos implicados a essa proteção, encontram-se um melhor desenvolvimento da auto regulação de ingestão de alimentos das crianças amamentadas e a composição única do leite materno, participando no processo de programação metabólica, alterando, por exemplo, o número e/ou tamanho das células gordurosas ou induzindo o fenômeno de diferenciação metabólica. Foi constatado que o leite de vaca altera a taxa metabólica durante o sono de crianças amamentadas, podendo esse fato estar associado com a referida programação metabólica e o desenvolvimento de obesidade[23].

Em um estudo na Ásia com um total de 1.184 estudantes do ensino fundamental (625 meninas e 550 meninos) com idades entre 10 a 13 anos, foi observada associação significativa entre amamentação (p= 0,03) sua duração (p= 0,04) com obesidade[19]. Constatou-se que estudantes com baixo peso ao nascer e que foram amamentados por um a dois anos apresentaram menor prevalência de obesidade na infância. Dessa forma, evidenciou-se que a amamentação durante seis meses ou mais foi um fator protetor para a obesidade em crianças do ensino fundamental. Tais resultados corroboram com os achados de Scott e colaboradores[48]em estudo australiano.

Em outra pesquisa realizada na região semi-árida do nordeste brasileiro, os resultados mostram que a duração de aleitamento materno não exclusivo esteve associada ao sobrepeso/obesidade. Ou seja, a chance de excesso de peso foi de 1,54 vezes (IC95% 1,19; 2,22) em crianças que foram amamentadas por um período inferior a seis meses comparadas às crianças com período superior, de forma independente às outras variáveis estudadas[51].

No presente estudo investigou-se além do leite de vaca e derivados, se o uso de alimentos multiprocessados e/ou industrializados no início da infância estava associado ao sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos. A utilização

de farinhas, açúcar ou mel para complementar a mamadeira, assim como o uso de frutas industrializadas, do tipo papinhas prontas não se mostraram associados. Porém, muitas pesquisas apontam para associação positiva entre o uso de alimentos multiprocessados e obesidade. No estudo de Leary e colaboradores[20] no Reino Unido, publicado em 2015, envolvendo 4.750 famílias, como parte do *Avon Longitudinal Study of Parents and Children* observaram-se associações estatisticamente significativas. As relações entre possíveis exposições comportamentais que ocorreram desde a concepção até os cinco anos de idade como tabagismo materno e paterno durante a gravidez, aleitamento materno, idade da introdução de sólidos, padrões alimentares e inatividade física durante a primeira infância, além da composição corporal foram investigadas. O padrão alimentar classificado pelos autores como “lixo”, contendo bebidas efervescentes, doces e confeitos, chocolate, batatas fritas, alimentos fritos, salsichas, hambúrgueres, refeições para viagem, macarrão, molhos, pão, pizza, biscoitos e leite aromatizado nos primeiros três anos foram positivamente associados ao aumento da massa gorda aos 15 anos($p<0,001$). Observaram, também, que ter uma alimentação saudável aos três anos estava associada ao aumento da massa magra,do mesmo modo, aos 15 anos($p=0,03$)[20].

Da mesma forma, um estudo europeu com 568 participantes de três a 18 anos de idade apontou associação significativa entre ingestão de alimentos que chamaram de *convenience foods* (CF), constituído por quaisquer produtos congelados, enlatados ou instantâneos, comprados em estabelecimentos de conveniência e comidos em ambiente doméstico, e sobrepeso/obesidade. Constatou-se que entre os meninos, o consumo de alimentos do tipo CF resultou em percentual aumentado de gordura corporal e aumento do IMC durante o período de estudo ($p= 0,009$). Os autores afirmam ainda que um aspecto moderno dos hábitos alimentares é o alto consumo destes tipos de produtos, que possuem alta energia densa, que se refere à quantidade de energia em um determinado peso de alimentos[21].

Salienta-se que outros fatores podem estar associados ao sobrepeso/obesidade na faixa etária estudada e não foram contemplados no presente estudo. Destacam-se a existência de sobrepeso na família, a alimentação excessiva, distúrbio na dinâmica familiar, além da redução da

prática de atividades físicas e horas de tela[16]. Estas e outras condições devem ser exploradas futuramente na intenção de melhor compreender o sobrepeso/obesidade nesta população, visto a complexidade de sua etiologia, que engloba aspectos biológicos, genéticos e ambientais. Esses aspectos, principalmente ambientais, como ambiente familiar obesogênico, com hábitos inadequados relacionados a horários, locais de alimentação e tipos alimentos em cada refeição; consumo de alimentos ultraprocessados; facilidade de acesso e baixo custo dos alimentos de baixo valor nutricional e sedentarismo necessitam ser incorporados, já que a incidência de sobrepeso/obesidade vem aumentando ao longo dos anos[7].

Além dessa limitação, ainda pode ser citado eventual viés de aferição pelo fato de ter sido utilizado um questionário que exigia respostas relacionadas ao que aconteceu no passado dos filhos e família, objeto portanto de viés de memória ou constrangimento frente a determinados questionamentos. Entretanto, muitas investigações têm mostrado que a técnica pode ser utilizada, pois apresenta níveis aceitáveis de validade de informação, sendo usada em inquéritos de base populacional realizados no Brasil[6].

Por fim, em função do resultado deste estudo, é perceptível que “A Promoção da Alimentação Saudável”, uma das ações para o enfrentamento da obesidade infantil no Brasil, implementado pelo SUS, que consiste em um conjunto de programas que visam facilitar ações de promoção para uma nutrição benéfica, poderia ser melhor desenvolvido a nível local em Palhoça. Entre estes programas estão a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (conjunto de ações que visam promover, proteger e apoiar a amamentação, no âmbito das maternidades); e o Método Canguru (conjunto de ações para o fortalecimento da atenção humanizada ao recém-nascido)[30].Estes programas, se bem implementados, reforçariam na população a importância do aleitamento materno e os prejuízos do contrário nas crianças, como o sobrepeso/obesidade infantil.

6. CONCLUSÃO

A incidência de sobrepeso/obesidade mostrou-se elevada entre os escolares da faixa etária estudada no município de Palhoça. Entre estes, as crianças não amamentadas apresentaram um risco maior de desenvolverem sobrepeso/obesidade aos 6/7 anos de idade quando comparadas com as que tiveram aleitamento materno.

6.1 PERSPECTIVAS FUTURAS

Tendo por base os resultados do presente estudo, recomenda-se o aprofundamento de novas pesquisas para melhor entendimento dos fatores determinantes do excesso de peso na infância. Ainda, conhecendo-se a dificuldade em tratar o sobrepeso/obesidade na vida adulta, principalmente pelo fato de sua associação com outras DCNT, a promoção de saúde e a prevenção iniciadas ainda na infância parecem ser meios eficazes de reduzir a incidência e a prevalência do sobrepeso e obesidade. Outrossim, o conhecimento da situação epidemiológica no nível local é de fundamental importância para inferências adequadas sobre o excesso de peso entre os escolares da faixa etária estudada de Palhoça, o que pode servir de subsídio para o planejamento de intervenções adequadas para esse importante problema de saúde pública. A obesidade infantil tem alta prevalência na população, e poderá continuar com altas taxas de incidência nas próximas décadas se políticas de saúde planejadas em todos as esferas de governo não forem instituídas. Porém, a implementação de políticas públicas, como PLANSAN 2016-2019, apenas terá êxito real se houver fundamentação para embasá-las e estratégias adequadas para sua aplicabilidade na população.

REFERÊNCIAS

1. World Bank. The growing danger of non-communicable diseases: acting now to reverse course. Washington DC: Conference Edition; 2011.

2. OPAS/OMS- Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial de Saúde. Plano de ação para a prevenção de obesidade em crianças e adolescentes. Washington DC:53°, Conselho Diretor e 66°Sessão do Comitê Regional da OMS; 2014.

3. OPAS/OMS - Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial de Saúde [Internet]. Muito além do peso (Obesidade Infantil). [acesso em 2015 Nov 9]. Disponível em http://www.paho.org/brasil.campusvirtualsp.org/node/196972.

4. Rivera JA, Teresita CTG, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. Lancet Diabetes Endocrinol. 2014; 2: 321-32.

5. Black RB, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, Onis M, et al. Maternal and child nutrition 1: maternal and child under nutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet. 2013; 382: 427-51.

6.IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. [atualizado em 2010 Ago 27; acesso em 2015 Nov 9]. Disponível em: http:www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/.../0000000108.pdf.

7. Bernardo CO, Pudla KJ, Longo GZ, Vasconcelos FAG. Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a10 anos. Rev Bras Epidemiol. 2012; 15(3): 651-61.

8. Skinner AC, Perrin EM, Moss LA, Skelton JA. Cardiometabolic Risks and Obesity Severity in Children. N Engl J Med. 2015; 373: 1307-17.

9. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Obesidade: diagnóstico e tratamento de crianças e adolescentes. In: Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. 4 ed. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica; 2016. p.131-50.

10. Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Patrick S, Estep K, Lee A, et al. Health effects of overweight and obesity in 195 countries. N Engl J Med. 2017;377:13-27.

11. Modin B, Fritzell J. Thelongarm of the family: are parental and grand parental earnings related to young men’s body mass index and cognitive ability? Int J Epidemiol. 2009;38:733-44.

12. Cunningham SA, Kramer MR. Narayan KMV. Incidence of childhood obesity in the United States. N Engl J Med. 2014; 370: 403-11.

13. Meneguzzo C, Ricalde SR, Santos JS, Mendes KG. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças atendidas em uma unidade básica de saúde no município de Antônio Prado (RS). Cad Saúde Colet. 2010; 18(2): 275-81.

14. Ministério da Saúde(Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição [Internet]. Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. [acesso em 2015 Nov 10]. Disponível em: http://www.nutricao.saude.gov.br/docs/geral/curvas_oms_2006_2007.pdf.

15. Ministério da Saúde(Brasil), 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. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

16. Carvalho EAA, Simão MTJ, Fonseca MC, Andrade RG,Ferreira MSG, Silva AF, et al. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. Rev Med Minas Gerais. 2013; 23(1): 74-82.

17. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Ganho de peso e obesidade: etiologia. In: Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. 4 ed. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica; 2016.p.33-50.

18.Goergen IB, Bosco SMD, Adami FS. Relação entre o peso ao nascer e o tempo de aleitamento materno com o estado nutricional atual de crianças. Rev Bras Promoç Saúde. 2015; 28(3): 344-50.

19.Zarrati M, Shidfar F, Moradof M, Nejad FN, Keyvani H, Hemami MR, et al. Relationship between breast feeding and obesity in children with low birth weight. Iran Red Crescent Med J. 2013;15(8):676-82.

20. Leary SD, Lawlor DA, Smith GD, Brion MJ, Ness AR. Behavioural early-life exposures and body composition at age 15 years. Nutr Diabetes. 2015; 5(2):150-7.

21. Alexy L, Libuda G, Mersmann S, Kersting M. Convenience foods in children's diet and association with dietary quality and body weight status. Eur J Clin Nutr.2011; 65 (2):160-6.

22. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. JAMA. 2014;311(8):806-814.

23. Ministério da Saúde(Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : aleitamento materno e alimentação complementar. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

24. Matthiessen J, Stockmarr A, Biltoft-Jensen A, Fagt S, Zhang H, Groth MV. Trends in overweight and obesity in Danish children and adolescents: 2000-2008 – exploring changes according to parental education. Scand J Public Healt. 2014;42385-92.

25. SBEM- Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia [Internet]. Prevenção e Tratamento da Obesidade Infantil. [acesso em 2015 Nov 10]. Disponível em: http//www.endocrino.org.br.

26. Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Nutrologia. Manual de orientação do departamento de nutrologia: alimentação do lactente ao adolescente, alimentação na escola, alimentação saudável e vinculo mãe-filho, alimentação saudável e prevenção de doenças,segurança alimentar. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2012.

27. Capanema FC, Santos DS, Maciel ETR, Barbosa G, Reis P. Critérios para definição diagnóstica da síndrome metabólica em crianças e adolescentes. Rev Med Minas Gerais.2010; 20:335-40.

28. Assis MAA, Rolland-Cachera MF, Vasconcelos FAG, Bellisle F, Calvo MCM, Luna MEP, et al. Overweight and thinness in 7-9 year old children from Florianópolis, Southern Brazil: a comparison with a French study using a similar protocol. Rev. Nutr. 2006;19(3):299-308.

29. WHO- World Health Organization. Report of the commission on ending childhood obesity.Geneva: WHO Library Cataloguing in Publication; 2016.

30. Pimenta TAM, Rocha R, Marcondes NAV. Políticas públicas de intervenção na obesidade infantil no Brasil: uma breve análise da política nacional de alimentação e nutrição e política nacional de promoção da saúde. Cient Ciênc Biol Saúde. 2015; 17(2):139-46.

31. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica [Internet].Políticas públicas para o enfrentamento da obesidade infantil no Brasil: seminário de obesidade infantil. [atualizado em 2013 Out 22; acesso em 2015 Out 14]. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/.../cssf/.../apresentacao-6.

32. The New York City Obesity Task Force [Internet]. Reversing the Epidemic: The New York City Obesity Task Force Plan to Prevent and Control Obesity. [atualizado em 2012 May 31; acesso em 2016 Jun 08]. Disponível em http://www.nyc.gov/html/om/pdf/2012/otf_report.

33. Robbins JM, Mallya G, Polansky M, Schwarz DF. Prevalence, disparities, and trends in obesity and severe obesity among students in the Philadelphia, Pennsylvania, School District, 2006–2010.CDC - Preventing Chronic Disease. 2012; 9: 1-9.

34. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013. Institui a rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).Diário Oficial da União 19 fev 2013; Seção 1.

35. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 424, de 19 de março de 2013.Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas.Diário Oficial da União 19 mar 2013; Seção 1.

36. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 425, de 19 de março de 2013. Estabelece regulamento técnico, normas e critérios para a assistência de alta complexidade ao Indivíduo com obesidade.Diário Oficial da União 19 mar 2013; Seção 1.

37. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (Brasil), Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019).Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome; 2016.

38. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística[Internet].Santa Catarina. Palhoça. Estimativa da população. 2015. [acesso: em 2016 Jun 01]. Disponível em: http://www.cidades.ibge.gov.br.

39. SEBRAE/SC[Internet]. Santa Catarina em números. [acesso: em 2015 Nov 15]. Disponível em:http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Palhoca.pdf.

40. Ministério da Saúde (Brasil). Departamento de Informática do SUS[Internet]. DATASUS: departamento de informática do SUS.[acesso: em 2015 Nov 14]. Disponível em:http://www.datasus.gov.br.

41. PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento[Internet].[acesso: em 2015 Nov 14]. Disponível em: http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion =1&li=li_Atlas2013.

42. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM [Internet]. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Estatistics for Public Health [acesso em 2015 Out 19]. Disponível em: http//:www.openepi.com.

43.Jornal Palhocense [Internet]. Em mil dias, a projeção de toda uma vida. [acesso em 2016 Mai 06]. Disponível em:

http://www.palhocense.com.br/.../cotidiano/em-mil-dias-a-projeção-de-toda-uma-vida-1.1819864.

44. Traebert J, Ceola-Schneider IJ. Métodos. In: Nazário NO, Traebert J, organizadores. Trabalho de conclusão de curso: uma ferramenta útil na prática científica em saúde. Palhoça: Ed. Unisul; 2012. p. 92.

45.WHO-World Health Organization[Internet]. AnthroPlus for personal computers manual. [acesso em 2017 Ago 15]. Disponível em http://www.who.int/growthref/tools/who_anthroplus_manual.pdf.

46.Intergrowth-21st[Internet]. Manual Entry. [acesso em 2017 Set 02]. Disponível em http://www.intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry.

47. Hosmer D, Lemeshhow S. Applied Logistic Regression. 3rd ed. Hoboken: Wiley Interscience;2000.

48. Scott JA, Ng SY, Cobiac L. The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents**.** BMC Public Health. 2012;12: 107.

49. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999–2010. JAMA. 2012;307:483-90.

50. Huh SY, Rifas-Shiman SL, Taveras EM, Oken E, Gillman MW. Timing of solid food introduction and risk of obesity in preschool-aged children. Pediatrics. 2011;127(3):544-51.

51. Moreira MA, Cabral PC, Ferreira HS, Lira PIC. Excesso de peso e fatores associados em crianças da região nordeste do Brasil. J Pediatr. 2012;88(4):347-52.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

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

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Fatores psicossociais e socioeconômicos na determinação da saúde da criança - Coorte Brasil Sul

Pesquisador	Telefone para contato	e-mail para contato
Doutoranda Karoliny dos Santos	(48) 3279-1167	fisio.karoliny@gmail.com
Prof. Dr. Jefferson Traebert	(48) 3279-1168	jefferson.traebert@gmail.com
Doutoranda Eliane Traebert	(48) 3279-1167	elisazevedot@gmail.com

Este é um estudo que tem por objetivo verificar a interação entre os fatores individuais, socioeconômicos, do ambiente da vizinhança e escolar na condição de saúde da criança para diferentes doenças e comportamentos relevantes à saúde. Essa pesquisa é importante porque existem fatores que se acumulam durante a vida e que podem aumentar o risco de desenvolver diversas doenças tanto na infância como na vida adultafutura.

Nessa pesquisa será avaliada a condição de saúde de todas as crianças de seis anos de idade e suas famílias, residentes no município de Palhoça. Os pesquisadores irão às casas das famílias para aplicar questionários aos pais referentes a fatores psicossociais, socioeconômicos e funcionamento familiar. Outros dados referentes à saúde da criança serão coletados na entrevista, na carteira de saúde e no prontuário da unidade de saúde. Além disso, na escola as crianças serão pesadas e medidas, e realizarão exame do estado de saúde da boca. Se forem encontradas alterações na saúde da criança, o(a) senhor(a) será informado(a) e ela receberá encaminhamento para tratamento. As avaliações somente serão realizadas se o(a) senhor(a) concordar e assinar este termo, e se a criança concordar com a realização dasavaliações.

O(a) senhor(a) poderá se sentir constrangido ou pode trazer à memória experiências ou situações vividas que lhe causem desconforto durante a entrevista. Entretanto vale ressaltar que os avaliadores são pessoas treinadas, que respeitarão e manterão o sigilo de suas informações e opiniões. Além disso, o(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento. A pesquisa não prevê riscos pois as crianças somente serão pesadas e medidas e o exame bucal será visual. Em termos de benefícios, todas as crianças e suas famílias que necessitarem de atenção à saúde terão acesso aos ambulatórios de atenção básica e de média complexidade dos Cursos de Graduação em Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Psicologia, Serviço Social, Nutrição e Naturologia da UNISUL, campus Pedra Branca localizados no município de Palhoça. Os resultados do estudo serão disponibilizados através de relatórios impressos e que estarão disponíveis na direção das escolas. Não haverá benefício financeiro às crianças, seus familiares ou outras pessoas que participem da pesquisa. Todos os dados obtidos serão guardados em sigilo. O(a) senhor(a) poderá recusar-se a tomar parte da pesquisa ou retirar o seu consentimento a qualquer tempo, sem penalidade alguma. É garantida a manutenção do sigilo e da privacidade durante todas as

fases da pesquisa, bem como o recebimento de uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sua participação é voluntária e semcustos.

O(a) senhor(a) poderá solicitar o esclarecimento sobre a pesquisa a qualquer momento e poderá tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa a partir de dezembro de 2016, período correspondente à conclusão de parte inicial da pesquisa, via e-mail (coorteunisul@gmail.com).

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: Karoliny dos Santos

Me. Karoliny dos Santos

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados:

_____

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador _____ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso:_____

RG: _____

Endereçoresidencial:_____

_____

Assinatura:_____

Local e data:_____

APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORTE BRASIL SUL – 2015/2016

Olá, meu nome é..... Eu faço parte de um Grupo de Pesquisa da UNISUL. Estamos realizando uma pesquisa sobre a importância dos primeiros mil dias de vida na saúde da criança. Esta pesquisa ajudará no planejamento de ações de saúde na nossa cidade. Ela demorará aproximadamente trinta minutos. Posso continuar?

|___| Sim, continua |___| Recusa, agradece e encerra |___| Marca um novo horário

Data da entrevista: _____/_____/_____ [P01] Código do entrevistador: |___||___||___|

O(a) senhor(a) pode ou não participar da pesquisa. Tenha certeza de que tudo o que o(a) senhor(a) responder só será usado para a pesquisa. Este questionário não será mostrado para ninguém. Fique à vontade para encerrar a entrevista a qualquer momento. Se houver questões que o(a) senhor(a) se sinta desconfortável em respondê-las, me avise. Temos aqui o ***Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*** *que explica todos os procedimentos da pesquisa, que inclui a entrevista e o exame do seu filho na escola. Caso concorde em participar, por favor assine. Posso continuar? As perguntas desta pesquisa são sobre a família e a criança de seis anos de idade.*

IDENTIFICAÇÃO	
Código de identificação: ☐☐☐☐	
Nome de quem respondeu a entrevista:	
Grau de parentesco com a criança:	
Nome completo da criança:	
Número do Cartão Nacional do SUS da criança:	
Escola em que a criança estuda: (1) pública (2) privada	
Nome completo da mãe da criança:	
Endereço completo com um ponto de referência: Rua: _____ nº_____ CEP: _____ Bairro: _____ Ponto de referência:_____ _____	
Contato telefônico - solicitar mais de um contato (avô/avó, tio/tia, vizinho/vizinha, amigo/amiga): Tel 1.: _____ Tel 2.: _____ Tel 3.: _____ Tel 4.: _____	
SEÇÃO A – CONDIÇÕES GERAIS DE SAÚDE DA CRIANÇA E HISTÓRIA FAMILIAR ***Em relação à saúde de seu(sua) filho(a):***	
[A01] A *criança* teve catapora/varicela nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A01]

[A02] A *criança* teve rubéola nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A02]
[A03] A *criança* teve anemia nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A03]
[A04] A *criança* teve infecção ou feridas na pele nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A04]
[A05] A *criança* teve pneumonia ou outras infecções do pulmão nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A05]
[A06] A *criança* teve refluxo nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A06]
[A07] A *criança* teve vermes nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A07]
[A08] A *criança* teve diarréia nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A08]
[A09] A *criança* teve infecção ou dor de ouvido nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A09]
[A10] A *criança* teve amigdalite ou dor de garganta nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A10]
[A11] A *criança* teve diabetes ou açúcar no sangue nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A11]
[A12] A *criança* teve alguma doença no coração nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A12]
[A13] A *criança* teve alguma **outra** doença nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim. Qual(is)?_____ (2) não (88) não se aplica (99) não sabe	[A13]
[A14] A criança teve que tomar remédio por mais de 30 dias consecutivos nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A14]
[A15] A criança teve que tomar algum antibiótico nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[A15]
[A16] A criança alguma vez foi internada por mais de dois dias em hospital nos **dois primeiros anos** de vida (excluindo o período do primeiro mês de vida)?	[A16]

(1) sim (2) não (99) não sabe	
[A17] Alguém na família da criança tem asma/bronquite? *Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a questão [A20]* (1) sim (2) não (99) não sabe	[A17]
[A18] Quem na família da criança tem asma/bronquite? (1) mãe (2) pai (3) irmãos (4) pai e mãe (5) pai, mãe e irmãos (6) outro. Qual(is)?_____ (7) mãe e irmãos (8) pai e irmãos (88) não se aplica	[A18]
[A19] O pai ou a mãe da criança usam ou já usaram alguma medicação para asma/bronquite? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[A19]
[A20] Alguém na família da criança tem rinite alérgica/alergia no nariz? *Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a questão [A22]* (1) sim (2) não (99) não sabe	[A20]
[A21] Quem na família da criança tem rinite alérgica/alergia no nariz? (1) mãe (2) pai (3) irmãos (4) pai e mãe (5) pai, mãe e irmãos (6) outro. Qual(is)?_____ (7) mãe e irmãos (8) pai e irmãos (88) não se aplica	[A21]
[A22] Alguém na família da criança tem dermatite atópica/alergia na pele? *Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a próxima seção (seção B)* (1) sim (2) não (99) não sabe	[A22]
[A23] Quem na família da criança tem dermatite atópica/alergia na pele? (1) mãe (2) pai (3) irmãos (4) pai e mãe (5) pai, mãe e irmãos (6) outro. Qual(is)?_____ (7) mãe e irmãos (8) pai e irmãos (88) não se aplica	[A23]
SEÇÃO B – CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA CRIANÇA E DO CUIDADOR ***Sobre saúde bucal:***	
[B01] Cada pessoa da sua casa possui sua própria escova de dentes? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B01]

[B02] A criança escova os dentes? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [B05]* (1) uma vez ao dia (2) duas vezes ao dia (3) três ou mais vezes ao dia (4) não escova (5) nem todos os dias	[B02]
[B03] Quantos anos a criança tinha quando começou a escovar os dentes? (1) menos de 1 ano (2) 1 a 2 anos (3) 2 a 3 anos (4) 3 a 4 anos (5) 4 a 5 anos (6) 5 a 6 anos (99) não sabe (88) não se aplica	[B03]
[B04] A criança tem ajuda de algum adulto na escovação dos seus dentes? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[B04]
[B05] A criança utiliza pasta de dente? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[B05]
[B06] A criança utiliza fio dental ou outro fio? (1) sim, diariamente (2) sim, esporadicamente (3) não utiliza (99) não sabe (88) não se aplica	[B06]
[B07] A criança teve dor de dente nos últimos 30 dias? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B07]
[B08] A criança já foi atendida alguma vez por um dentista? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [B12]* (1) sim (2) não (99) não sabe	[B08]
[B09] Quando foi a última ida da criança ao dentista? (1) neste mês ou mês passado (2) há seis meses (3) ano passado (4) mais de 1 ano (88) não se aplica (99) não sabe	[B09]
[B10] Ainda sobre a última vez que a criança foi ao dentista, qual foi o **principal motivo**? (1) dor de dente (2) dente cariado (brocado) (3) dente encavalado, fora de posição (4) sangramento na gengiva (5) mau hálito (6) acidente, queda ou pancada na boca (7) refazer obturação (restauração) por razão estética (8) refazer obturação (restauração) que caiu ou quebrou (9) revisão (controle) ou prevenção (10) outro. Qual? _____ (88) não se aplica	[B10]
[B11] Onde a criança vai ao dentista? (1) serviço público (prefeitura, UBS, UPA, CEO)	[B11]

(2) dentista particular (3) outros. Qual(is)?_____ (88) não se aplica (99) não sabe	
[B12] A criança escova os dentes na escola? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B12]
[B13] A criança faz ou fez uso de mamadeira? (1) até 2 anos de idade (2) até 3 ou 4 anos de idade (3) até 5 ou 6 anos de idade (4) não usou (99) não sabe	[B13]
[B14] A criança toma ou tomava mamadeira durante a noite? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B14]
[B15] A criança faz ou fez uso de chupeta? (1) até 2 anos de idade (2) até 3 ou 4 anos de idade (3) até 5 ou 6 anos de idade (4) não usou (99) não sabe	[B15]
[B16] A criança chupa ou chupou o dedo? (1) até 2 anos de idade (2) até 3 ou 4 anos de idade (3) até 5 ou 6 anos de idade (4) não chupou (99) não sabe	[B16]
[B17] A criança dorme com a boca aberta ou ronca à noite? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B17]
[B18] A criança já fez cirurgia de amígdalas e/ou adenoide/carne esponjosa no nariz? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B18]
[B19] A criança já caiu, machucando a boca ou os dentes? *Em caso de resposta negativa ou não souber responder, pular para a questão [B25]* (1) sim. Quantas vezes? _____ (2) não (99) não sabe	[B19]
[B20] Que idade a criança tinha quando a(s) queda(s) aconteceu/aconteceram? (1) até 1 ano de idade (2) de 1 a 2 anos de idade (3) de 3 a 4 anos de idade (4) de 5 a 6 anos de idade (88) não se aplica	[B20]
[B21] Onde ocorreu/ocorreram a(s) queda(s) da criança? (1) dentro da casa (2) pátio da casa (3) escola (4) parque (5) acidente de carro, moto ou atropelamento (6) outro. Qual(is)?_____ (88) não se aplica	[B21]
[B22] O que aconteceu com o(s) dente(s) da criança após a(s) queda(s)? (1) quebrou/quebraram (2) amoleceu/amoleceram	[B22]

(3) caiu/caíram (4) escureceu/escureceram (5) machucou lábio, língua ou boca (88) não se aplica	
[B23] Quando a criança caiu, a(s) batida(s) ocorreu/ocorreram no: (1) dente de leite (2) dente permanente (3) nos dois (88) não se aplica	[B23]
[B24] A criança foi ao dentista por causa disso? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[B24]
[B25] A criança já recebeu ou está recebendo tratamento para dente mal posicionado (encavalado) ou para fora (por exemplo: uso de aparelho)? (1) sim, está em tratamento agora (2) sim, já tratou no passado (3) não	[B25]
[B26] Como o(a) senhor(a) percebe a saúde dos dentes da criança? (1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima	[B26]
Em relação aos seus dentes:	
[B27] O(a) senhor(a) já arrancou algum dente, não contando com o dente siso? (1) sim (2) não	[B27]
[B28] O(a) senhor(a) está com alguma cárie ou buraco no dente neste momento? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B28]
[B29] O(a) senhor(a) teve dor de dente nos últimos 30 dias? (1) sim (2) não (99) não sabe	[B29]
[B30] O(a) senhor(a) já foi ao dentista? (1) sim (2) não	[B30]
[B31] Quando foi a sua última ida ao dentista? (1) neste mês ou mês passado (2) há seis meses (3) ano passado (4) mais de 1 ano (88) não se aplica (99) não sabe	[B31]
[B32] Como o(a) senhor(a) percebe a saúde dos seus dentes? (1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima	[B32]
SECÃO C – HÁBITOS ALIMENTARES ***Com relação à alimentação da criança até os dois anos de vida:***	
[C01] A criança foi amamentada? (1) sim (2) não (99) não sabe	[C01]

[C02] Por quanto tempo a criança foi amamentada?_____ meses (99) não sabe (88) não se aplica	[C02]
[C03] Quanto tempo a criança só mamou no peito?_____ meses (99) não sabe (88) não se aplica	[C03]
[C04] Até os **seis primeiros meses** de vida quais dos itens abaixo foi utilizado na alimentação da criança? (1) leite de vaca (saco ou caixa) (2) leite em pó (Ninho, Molico, Elegê, outros) (3) fórmula infantil (Nan, Aptamil, Enfamil, Milupa, Nestogeno, Pregestimil, outros) (4) leite de soja (AptamilSoy, NanSoy, outros) (5) bebida de soja (Ades, Shefa, outros) (6) outros. Qual(is)?_____ (88) não se aplica	[C04]
[C05] Era utilizado algum tipo de farinha (Mucilon, Farinha Láctea, Neston, Maisena, farinha de mandioca) para complementar a mamadeira nos **dois primeiros anos** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[C05]
[C06] Era utilizado açúcar, mel ou melado para complementar a mamadeira da criança nos **dois primeiros anos**de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[C06]
[C07] Com quantos meses foram introduzidas frutas na alimentação da criança? _____ meses (99) não sabe	[C07]
[C08] Com quantos meses foram introduzidos leite e derivados (iogurte, danoninho, achocolatado) na alimentação da criança? _____ meses	[C08]
[C09] Nos primeiros meses de vida, as frutas utilizadas na alimentação da criança eram: (1) frutas frescas (2) industrializadas (papinha pronta) (3) as duas	[C09]
[C10] Quais tipos de derivados de leite foram oferecidos para a criança nos **dois primeiros anos**de vida? (1) iogurte (2) petitsuisse (Danoninho) (3) leite fermentado (Yakult, Chamyto) (4) achocolatado (Nescau, Toddynho, Chocoleite, Ovomaltine) (5) outros Qual?_____ (99) não sabe (88) não se aplica	[C10]
[C11] Com quantos meses foram introduzidos alimentos salgados na alimentação da criança? _____ meses	[C11]
[C12] Dos alimentos abaixo quais foram oferecidos para a criança **antes de ela completar 1 ano?** (1) ovos (2) trigo (massa, pão, bolo) (3) soja (4) milho (5) peixe (6) frutos do mar (camarão, siri, lagosta) (88) não se aplica	[C12]
No dia a dia como é a alimentação da criança?	
[C13] A criança come bolacha recheada durante a semana? (1) sim (2) não	[C13]
[C14] Quantas vezes na semana a criança come bolacha recheada? _____ vezes (88) não se aplica	[C14]
[C15] A criança toma refrigerante durante a semana? (1) sim	[C15]

(2) não	
[C16] Quantas vezes na semana a criança toma refrigerante? _____ vezes (88) não se aplica	[C16]
[C17] A criança toma suco de caixinha ou de pacotinho (Tang, Clight) durante a semana? (1) sim (2) não	[C17]
[C18] Quantas vezes na semana a criança toma suco de caixinha ou de pacotinho? _____ vezes (88) não se aplica	[C18]
[C19] A criança toma achocolatado e/ou leite com açúcar durante a semana? (1) sim (2) não	[C19]
[C20] Quantas vezes na semana a criança toma achocolatado e/ou leite com açúcar? _____ vezes (88) não se aplica	[C20]
[C21] A criança come bala/ chiclete/ pirulito/ chocolate durante a semana? (1) sim (2) não	[C21]
[C22] Quantas vezes na semana a criança come bala/ chiclete/ pirulito/ chocolate? _____ vezes (88) não se aplica	[C22]
SEÇÃO D – CONDIÇÕES RELACIONADAS AO NASCIMENTO: MÃE ***Agora em relação à mãe da criança***	
[D01] Quantos anos a senhora tinha quando engravidou desta criança? _____ anos	[D01]
[D02] Qual a altura da senhora? _____ metro	[D02]
[D03] Quando a criança nasceu, a senhora tinha companheiro estável? *Caso a resposta seja negativa, pular para a questão [D05]* (1) sim (2) não (99) não sabe	[D03]
[D04] Quando a criança nasceu, há quanto tempo a senhora estava com companheiro estável? _____ anos (88) não se aplica	[D04]
[D05] Atualmente, a senhora tem companheiro estável? (1) sim (2) não	[D05]
[D06] Quanto tempo a senhora está com o companheiro atual? _____ anos (88) não se aplica	[D06]
[D07] Qual a cor/etnia da senhora? (1) branca (2) preta (3) parda (4) amarela (5) indígena	[D07]
[D08] A senhora teve catapora/varicela durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D08]
[D09] A senhora teve citomegalovírus durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D09]
[D10] A senhora teve toxoplasmose ou doença do gato durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D10]
[D11] A senhora teve sarampo durante a gravidez? (1) sim (2) não	[D11]

(99) não sabe	
[D12] A senhora teve rubéola durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D12]
[D13] A senhora teve sífilis durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D13]
[D14] A senhora teve tétano durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D14]
[D15] A senhora teve HIV/aids durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D15]
[D16] A senhora teve pneumonia durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D16]
[D17] A senhora teve corrimento vaginal que teve que tratar durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D17]
[D18] A senhora teve infecção urinária durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D18]
[D19] A senhora teve outras doenças durante a gravidez? (1) sim. Qual(is)? _____ (2) não (99) não sabe	[D19]
[D20] A senhora teve diabetes durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D20]
[D21] A senhora teve pressão alta durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D21]
[D22] A senhora teve doença do coração durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D22]
[D23] A senhora consome bebida alcóolica? (1) sim (2) não	[D23]
[D24] Com que frequência a senhora consome bebida alcóolica? _____ vezes na semana (88) não se aplica	[D24]
[D25] A senhora consumiu bebida alcoólica na gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D25]
[D26] Com que frequência a senhora consumiu bebida alcóolica na gravidez? _____ vezes na semana (88) não se aplica	[D26]
[D27] A senhora fuma? (1) sim	[D27]

(2) não	
[D28] Quantos cigarros por dia a senhora fuma? _____ cigarros (88) não se aplica	[D28]
[D29] A senhora fumou durante a gravidez? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D29]
[D30] Até quantos meses de gestação a senhora fumou? _____ meses (88) não se aplica (99) não sabe	[D30]
[D31] A senhora usou droga durante a gravidez? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [D33]* (1) sim (2) não (99) não sabe	[D31]
[D32] Em caso afirmativo, qual tipo de droga foi utilizado? (1) maconha (2) cocaína (3) crack (4) outros. Qual? _____ (88) não se aplica	[D32]
[D33] A senhora fez consultas de pré-natal? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D33]
[D34] Quantas consultas de pré-natal fez? _____ consultas (88) não se aplica (99) não sabe/não lembra	[D34]
[D35] A gravidez foi planejada? (1) sim (2) não (99) não sabe	[D35]
[D36] Quantos quilos a senhora engordou durante a gravidez? _____ quilos (99) não sabe	[D36]
[D37] Houve algum problema durante o parto? (1) sim. Qual? _____ (2) não (99) não sabe	[D37]
[D38] Quantas gestações (gravidez) a senhora teve? _____ gestações (99) não sabe	[D38]
[D39] Quantos filhos a senhora tem? _____ filhos (99) não sabe	[D39]
SEÇÃO E - ESTUDO DE DOENÇAS ALÉRGICAS (ISAAC)	
ASMA	
[E01] Alguma vez na vida, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E07]* (1) sim (2) não	[E01]
[E02] Nos **dois primeiros anos** de vida, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[E02]
[E03] Nos **últimos 12 (doze) meses**, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E03]
[E04] Nos **últimos 12 (doze) meses**, quantas crises de sibilos (chiado no peito) seu(sua) filho(a) teve?	[E04]

(1) nenhuma crise (2) 1 a 3 crises (3) 4 a 12 crises (4) mais de 12 crises (88) não se aplica	
[E05] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, com que frequência seu(sua) filho(a) teve seu sono perturbado por chiado no peito? (1) nunca acordou com chiado (2) menos de 1 noite por semana (3) uma ou mais noites por semana (88) não se aplica	[E05]
[E06] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, o chiado foi tão forte a ponto de impedir que seu(sua) filho(a) conseguisse dizer mais de 2 palavras entre cada respiração? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E06]
[E07] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve asma? (1) sim (2) não	[E07]
[E08] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, seu(sua) filho(a) teve chiado no peito após exercícios físicos? (1) sim (2) não	[E08]
[E09] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, seu(sua) filho(a) teve tosse seca à noite, sem estar gripado ou com infecção respiratória? (1) sim (2) não	[E09]
[E10] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, seu(sua) filho(a) teve falta de ar, sem estar gripado ou com infecção respiratória? (1) sim (2) não	[E10]
[E11] Caso seu(sua) filho(a) tenha chiado no peito, durante uma crise a bombinha ou a nebulização aliviou rapidamente os sintomas? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E11]
[E12] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, quantas vezes o(a) senhor(a) levou seu(sua) filho(a) ao médico devido ao chiado no peito ou outros sintomas de asma? _____ (88) não se aplica	[E12]
[E13] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, o médico prescreveu corticóide para seu(sua) filho(a), por causa da asma? (1) sim (2) não (99) não sabe	[E13]
RINITE	
[E14] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve problema com espirros ou coriza (corrimento nasal), quando não estava resfriado ou gripado? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E20]* (1) sim (2) não	[E14]
[E15] Nos **<u>primeiros dois anos</u>**de vida, seu(sua) filho(a) teve algum problema com espirros, coriza (corrimento nasal) ou obstrução nasal quando não estava gripado ou resfriado? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[E15]
[E16] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, seu(sua) filho(a) teve algum problema com espirros, coriza (corrimento nasal) ou obstrução nasal quando não estava gripado ou resfriado? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E20]* (1) sim (2) não	[E16]

(88) não se aplica	
[E17] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>** esse problema nasal do seu(sua) filho(a) foi acompanhado de lacrimejamento ou coceira nos olhos? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E17]
[E18] Em qual **<u>dos últimos 12 (doze) meses</u>** esse problema nasal do seu(sua) filho(a) ocorreu? (Por favor, marque em qual ou quais meses isso ocorreu) *Para o entrevistador: caso a resposta seja negativa em [E14] e [E15], preencher 88 nos itens [E18]*	
[A] janeiro (1) sim (2) não	[E18.A]
[B] fevereiro (1) sim (2) não	[E18.B]
[C] março (1) sim (2) não	[E18.C]
[D] abril (1) sim (2) não	[E18.D]
[E] maio (1) sim (2) não	[E18.E]
[F] junho (1) sim (2) não	[E18.F]
[G] julho (1) sim (2) não	[E18.G]
[H] agosto (1) sim (2) não	[E18.H]
[I] setembro (1) sim (2) não	[E18.I]
[J] outubro (1) sim (2) não	[E18.J]
[K] novembro (1) sim (2) não	[E18.K]
[L] dezembro (1) sim (2) não	[E18.L]
[E19] Nos **<u>últimos 12 (doze) meses</u>**, quantas vezes as atividades diárias do seu(sua) filho(a) foram atrapalhadas por esse problema nasal? (1) nada (2) um pouco (3) moderado (4) muito (88) não se aplica	[E19]
[E20] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve rinite? (1) sim (2) não	[E20]
ECZEMA	
[E21] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [E28]*	[E21]

(1) sim (2) não	
[E22] Nos **primeiros dois anos**de vida, seu(sua) filho(a) teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses? (1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[E22]
[E23] Nos **últimos 12 (doze) meses**, seu(sua) filho (a) teve essas manchas na pela (eczema)? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E23]
[E24] Alguma vez essas manchas com coceira (eczema) afetaram algum dos seguintes locais: dobras dos cotovelos, atrás dos joelhos, na frente dos tornozelos, abaixo das nádegas ou em volta do pescoço, orelhas ou olhos do seu (sua) filho(a)? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E24]
[E25] Com que idade essas manchas na pele (eczema) apareceram pela primeira vez no seu(sua) filho(a)? (1) menos de 2 anos (2) entre 2 e 4 anos (3) 5 anos ou mais (88) não se aplica	[E25]
[E26] Alguma vez estas manchas com coceira (eczema) do seu(sua) filho(a) desapareceram completamente nos últimos 12 meses? (1) sim (2) não (88) não se aplica	[E26]
[E27] Nos **últimos 12 (doze) meses**, quantas vezes, aproximadamente, seu(sua) filho(a) ficou acordado à noite por causa dessa coceira na pele? (1) nunca nos últimos 12 meses (2) menos de 1 noite por semana (3) uma ou mais noites por semana (88) não se aplica	[E27]
[E28] Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve eczema? (1) sim (2) não	[E28]
SEÇÃO F – AMBIENTE DOMICILIAR ***Condições do ambiente domiciliar***	
[F01] Quando estava grávida, a senhora tinha cachorro dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F01]
[F02] Quando estava grávida, a senhora tinha gato dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F02]
[F03] Quando estava grávida, a senhora tinha pássaro dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F03]
[F04] Quando estava grávida, a senhora tinha outros animais com pelo dentro de casa? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F04]
[F05] Alguém fuma dentro da casa da criança? (1) sim (2) não	[F05]

[F06] No quarto em que a criança dorme tem mofo ou umidade no teto ou nas paredes? (1) sim (2) não	[F06]
[F07] O quarto em que a criança dorme possui ar condicionado? (1) sim (2) não	[F07]
[F08] Qual é o tipo de fogão da casa da criança? (1) elétrico (2) gás (3) carvão ou lenha (4) outro. Qual?_____	[F08]
[F09] No quarto em que a criança dorme tem carpet ou tapete? (1) sim (2) não	[F09]
[F10] No quarto em que a criança dorme tem cortina? (1) sim (2) não	[F10]
[F11] A criança tem bicho de pelúcia no quarto? (1) sim (2) não	[F11]
[F12] A criança usa travesseiro de pena? (1) sim (2) não (99) não sabe	[F12]
[F13] A criança convive com animais de pelo ou pena (cachorro, gato, pássaro) dentro de casa? (1) sim (2) não	[F13]
[F14] A criança frequentou creche? (1) sim (2) não	[F14]
[F15] Desde que idade a criança frequenta a creche/escola?_____ meses (88) não se aplica	[F15]
SEÇÃO G – CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS ***Com relação às condições socioeconômicas da família:***	
[G01] Há quanto tempo a criança está morando no município de Palhoça? _____anos	[G01]
[G02] Qual a ocupação do pai/padrasto da criança quando ela nasceu? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, “bico”) (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (99) não sabe	[G02]
[G03] Atualmente, qual a ocupação do pai ou padrasto da criança? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, “bico”) (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (99) não sabe	[G03]
[G04] Qual a ocupação da senhora quando a criança nasceu? (1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, “bico”) (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (6) do lar (99) não sabe	[G04]
[G05] Atualmente, qual a ocupação da senhora ?	[G05]

(1) empregado formal (com carteira assinada/autônomo/contrato/concurso) (2) empregado informal (sem carteira assinada, “bico”) (3) desempregado (4) encostado (perícia médica) (5) aposentado (6) do lar (99) não sabe	
[G06] A senhora trabalhou durante a gestação? *Em caso de resposta negativa, pular para a questão [G08]* (1) sim (2) não (99) não sabe	[G06]
[G07] Até quantos meses de gestação a senhora trabalhou?_____ meses (88) não se aplica	[G07]
[G08] Em média, qual o valor da renda da família da criança?R$_____ *Somar todas as rendas dos moradores da casa.*	[G08]
[G09] A família da criança recebe o Bolsa Família? (1) sim (2) não (99) não sabe	[G09]
[G10] Quando a criança nasceu, quantos anos completos o pai/padrasto tinha estudado? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G10]
[G11] Atualmente, quantos anos completos o pai/padrasto da criança estudou? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G11]
[G12] Quando a criança nasceu, quantos anos completos a senhora tinha estudado? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G12]
[G13] Atualmente, quantos anos completos a senhora estudou? _____ anos de estudo completos (99) não sabe	[G13]
[G14] Atualmente, a casa em que a criança mora é: (1) própria (2) alugada (3) da família (99) não sabe	[G14]
[G15] Quando a criança nasceu, a casa dos pais era: (1) própria (2) alugada (3) da família (99) não sabe	[G15]
[G16] Qual o número de cômodos (excluindo os banheiros, varandas e garagem) na casa da criança atualmente? _____	[G16]
[G17] Qual é o tipo de moradia da família da criança? (1) alvenaria (2) madeira (3) mista (4) outro. Qual?_____	[G17]
[G18] Existe coleta regular de lixo na rua em que a criança mora? (1) sim (2) não (99) não sabe	[G18]
[G19] De onde vem a água da casa em que a criança mora? (1) rede (SAMAE) (2) poço (3) morro (4) outros. Qual?_____ (99) não sabe	[G19]
[G20] Para onde vai o esgoto da casa em que a criança mora?	[G20]

(1) rede de esgoto (2) fossa (3) céu aberto (4) outro. Qual?_____ (99) não sabe	
[G21] Qual é o número de banheiros na casa em que a criança mora? _____	[G21]
[G22] Onde está localizado o banheiro na casa em que a criança mora? (1) dentro de casa (2) fora de casa (pátio) (3) ambos	[G22]
[G23] Quando a criança nasceu, havia quantos moradores na casa? _____	[G23]
[G24] Atualmente, qual o número de moradores na casa? (contando com a criança) _____	[G24]
[G25] Quantos adultos moram na casa com a criança? _____	[G25]
[G26] Quantos irmãos a criança tem? _____	[G26]
[G27] Quantas crianças e adolescentes moram na casa da criança? (contando com a criança) _____ *OBS: adolescentes tem entre 10 a 19 anos de idade (OMS)*	[G27]
SEÇÃO H – CONDIÇÕES RELACIONADAS AO NASCIMENTO: CRIANÇA **CARTEIRA DE SAÚDE** *Para responder algumas das questões seguintes será necessário ter em mãos a carteira de saúde da criança*	
[H01] Qual a data de nascimento da criança _____/_____/_____	[H01]
[H02] Qual o sexo da criança? (1) masculino (2) feminine	[H02]
[H03] Qual a etnia/cor da criança? (1) branco (2) preto (3) pardo (4) amarelo (5) indígena	[H03]
[H04] Peso da criança ao nascer: _____ gramas (99) não sabe	[H04]
[H05] Comprimento da criança ao nascer: _____centímetros (99) não sabe	[H05]
[H06] Índice de APGAR 1º minuto: _____ (99) não sabe	[H06]
[H07] Índice de APGAR 5º minuto: _____ (99) não sabe	[H07]
[H08] Perímetro cefálico (PC) ao nascer: _____ centímetros (99) não sabe	[H08]
[H09] Qual era a idade gestacional da mãe quando a criança nasceu?_____ semanas (99) não sabe	[H09]
[H10] A criança nasceu por parto: (1) normal/vaginal (2) cesárea (3) fórceps (99) não sabe	[H10]
[H11] Onde foi realizado o parto? (1) hospital/maternidade (2) casa (3) outros (99) não sabe	[H11]
[H12] Qual a ordem do nascimento da criança em relação ao irmão mais velho? _____º (99) não sabe	[H12]

[H13] A criança nasceu com alguma anomalia congênita/ deformidade/ má formação/ defeito? (1) sim Qual?_____ (2)não	[H13]
[H14] O recém nascido foi internado até os **primeiros 29 dias** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H14]
[H15] O recém nascido teve algum problema respiratórioaté os **primeiros 29 dias** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H15]
[H16] Houve necessidade de intubação do recém nascido até os **primeiros 29 dias** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H16]
[H17] O recém nascido teve icterícia/amarelão até os **primeiros 29 dias** de vida? (1) sim (2) não (99) não sabe	[H17]
[H18] Como está a carteira de vacinação da criança de acordo com o calendário do Ministério da Saúde? (1) completa (2) incompleta. Quais vacinas não foram realizadas? _____ _____ (99) não sabe *OBS: Vacinas que devem ser realizadas até os 6 anos de acordo com o calendário de vacinação do Ministério da Saúde:* *Ao nascer: BCG, Hepatite B; 2 meses: VIP, Pentavalente (DTP-Hib-HB), Rotavírus, Pneumocócica 10 valente; 3 meses: Meningocócica C; 4 meses: VIP, Pentavalente (DTP-Hib-HB), Rotavírus, Pneumocócica 10 valente; 5 meses: Meningocócica C; 6 meses: VOP, Pentavalente (DTP-Hib-HB), Pneumocócica 10 valente; 9 meses: Febre amarela; 12 meses: Sarampo-Caxumba-Rubéola (SCR), Meningocócica C; 15 meses: VOP, DTP, Pneumocócica 10 valente, Tetraviral (SCR-Varicela); 5 anos: VOP, DTP.*	[H18]

SEÇÃO I – ATIVIDADE FÍSICA DA CRIANÇA

Agora vamos falar sobre o comportamento do(a) criança nos últimos 6 meses: Eu vou ler duas frases para a senhora escolher a que mais se encaixa com o comportamento do(a) criança. As alternativas de resposta são "sempre", "quase sempre" ou "tanto faz". Por exemplo, eu pergunto: O(a) criança prefere brincar na rua ou dentro de casa? E a senhora poderá responder: quase sempre na rua, ou sempre dentro de casa, ou tanto faz.

[I01]	Prefere brincar sozinho		OU	Prefere brincar com outras crianças		[I01]
	sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
	1	2	3	4	5	
[I02]	Prefere brincadeiras agitadas, como correr, subir em coisas, lutar, saltar e pular corda		OU	Prefere brincadeiras calmas, como quebra-cabeças, cartas, massinha e brinquedos de encaixar		[I02]
	sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
	1	2	3	4	5	
[I03]	Gosta de praticar esportes, como jogar bola e andar de bicicleta		OU	Não gosta de praticar esportes		[I03]
	sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
	1	2	3	4	5	

[I04] É mais introvertida, quieta e gosta de ficar em casa		OU		É mais extrovertida, gosta de sair	[I04]
sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
1	2	3	4	5	
[I05] Gosta de desenhar, pintar ou ver revistas		OU		Não se interessa por pintar, desenhar ou ver revista	[I05]
sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
1	2	3	4	5	
[I06] Prefere brincar na rua, no pátio		OU		Prefere brincar dentro de casa ou da escola	[I06]
sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
1	2	3	4	5	
[I07] É menos ativa fisicamente em relação às crianças de sua idade		OU		É mais ativa fisicamente em relação às crianças de sua idade	[I07]
sempre	quase sempre	tanto faz	quase sempre	sempre	
1	2	3	4	5	

APÊNDICE C – Ficha de Avaliação Antropométrica

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORTE BRASIL SUL – 2015/2016

FICHA DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

SEÇÃO J – ATIVIDADES SEDENTÁRIAS	
Código de identificação: ☐☐☐☐Data nascimento: __ /__ / ____ Data: __ / __ / ____	
Escola em que a criança estuda:	
Nome completo da criança:	
[J1] **Peso: ____ kg**	[J1]
[J2] **Altura: ____ m**	[J2]
[J3] **IMC: ____ m**	[J3]
[J4] **Prega Cutânea Tricipital: ____ mm**	[J4]
[J5] **Circunferência do braço: ____ cm**	[J5]
[J6] **Circunferência abdominal: ____ cm**	[J6]
[J7] **Circunferência do pescoço: ____ cm**	[J7]
ANTES DA ESCOLA	
[J8] Você assistiu televisão/vídeo por 5 minutos ou mais antes da escola ontem? 1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[J8]
[J9] Quanto tempo você ficou assistindo televisão/vídeo?	[J9]
[J10] Quais programas você assistiu?	[J10]
[J11] Você usou computador ou videogame por mais de 5 minutos ontem antes da escola? 1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[J11]
[J12] Quanto tempo ficou no computador ou videogame?	[J12]
DEPOIS DA ESCOLA	
[J13] Você assistiu televisão/vídeo por 5 minutos ou mais depois da escola ontem? 1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[J13]
[J14] Quanto tempo você ficou assistindo televisão/vídeo?	[J14]
[J15] Quais programas você assistiu?	[J15]

[J16] Você usou computador ou videogame por mais de 5 minutos ontem depois da escola? 1) sim (2) não (99) não sabe (88) não se aplica	[J16]
[J17] Quanto tempo ficou no computador ou videogame?	[J17]

ANEXOS

ANEXO A- Parecer Aprovação do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA - UNISUL

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores psicossociais e socioeconômicos na determinação da saúde da criança - Coorte Brasil Sul

Pesquisador: KAROLINY DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 38240114.0.0000.5369

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA-UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 897.811

Data da Relatoria: 26/11/2014

Apresentação do Projeto:

Conforme expressa o Projeto de Pesquisa "As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em geral, como as cardiovasculares, câncer, diabetes,doenças respiratórias crônicas e outras cada vez mais ganham importância. Segundo o Banco Mundial(2011) elas ameaçam a saúde das pessoas e a segurança física e econômica de muitos países em desenvolvimento, como o Brasil. O recentemente estudo publicado do Global Burden of Disease (2010),que ocupou um fasciculo inteiro do The Lancet e com diversas publicações nos mais prestigiados periódicos cientificos mundiais mostrou a predominância das DCNT como causas de DALYs (Disability Adjusted Life Years Anos de Vida Pedidos Ajustados por Incapacidade) com um total de 54% doindicador. As doenças respiratórias apareceram em segundo e primeiro lugares no ranking de causas de DALYs em 2010 e 1990, respectivamente (Murray et al., 2012). Além disso, observou-se que a cárie dentária foi a doença mais prevalente de todas as condições incluídas no estudo em 2010 (Marcenes et al., 2013). No Brasil, violência, doenças isquêmicas do coração, acidentes vascular-cerebrais, acidentes de trânsito e infecções respiratórias inferiores representaram as cinco principais causas de DALY (Murray et al., 2012). Além de ser o agravo à saúde de maior prevalência no mundo, cárie e outras doenças bucais representam um bom modelo para estudar as DCNT, o que possibilita estudá-las a partir dos fatores de risco comum. A

Endereço: Avenida Pedra branca,25
Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.132-000
UF: SC **Município:** PALHOCA
Telefone: (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br

violência e acidentes, incluindo os de trânsito são as principais causas de lesões traumáticas dentárias. Além do mais, as doenças bucais são altamente correlacionadas com outras doenças crônicas, como as doenças isquêmicas do coração, câncer e obesidade. Além disso, a cárie está
associada com a obesidade (Sheiham, Watt, 2000) problemas de saúde pública crescentes no Brasil e no mundo. As DCNT representam um grande desafio, em especial para os países de economia em desenvolvimento. Isto se dá, segundo o Banco Mundial (2011) porque altos níveis destas condições consomem grandes quantidades de recursos. A fim de responder a este desafio do ponto de vista do custo efetividade, é crucial entender a história natural destas doenças e, em particular, suas causas mais amplas. O modelo teórico no qual este estudo está alicerçado parte da premissa de que as desigualdades socioeconômicas são a base explicativa das desigualdades em saúde de uma população. A maneira como isto acontece foi apontada por Link, Phelan (1995) por intermédio da Theory of Fundamental Causes-Teoria das Causas Fundamentais. De acordo com
ela, as condições socioeconômicas estão relacionadas a vários desfechos de saúde por diferentes vias, que podem se alterar com o passar do tempo, de forma que indivíduos e populações possam obter recursos para evitar fatores de risco e adotar medidas protetoras à saúde. Além desta questão, estudos recentes utilizando análise multinível forneceram evidências de um efeito relativo à área sobre a saúde, identificado como independente das características individuais das pessoas que vivem naquela área. Os ambientes físicos e sociais da escola também desempenham um papel importante na manutenção da saúde dos adolescentes.[...] Com a finalidade de redefinir o entendimento sobre os determinantes da saúde da criança e consequente identificação de intervenções e comportamentos que podem
ser modificáveis com ações de promoção de saúde,este trabalho objetiva coletar dados com medidas e escalas inovadoras relacionadas a fatores pessoais, sociais e ambientais. Variáveis do nível escolar, incluindo o nível de coesão social e promoção de saúde no ambiente escolar vão ser aferidos neste estudo. Ainda, serão explorados quais
processos promovem coesão social dentro da escola e como estes estão relacionados com a saúde da criança. Adicionalmente, o quanto cada escola adota o conceito Escolas Promotoras de Saúde, isto é, que promovem e adotam medidas de promoção de saúde serão aferidos, além do seu impacto para minimizar os efeitos deletérios da pobreza sobre a saúde. [...] A pesquisa é uma etapa de um projeto que a integra a uma sequência de estudos transversais. Esta combinação de coorte retrospectiva e estudos
prospectivos propicia o desenvolvimento de uma coorte de nascidos vivos com um alto custo-benefício. Portanto, serão realizadas outras duas abordagens às crianças, quando estiverem na

idade de nove anos e de treze anos, dando continuidade ao estudo de forma prospectiva. Entretanto, destaca-se que o estudo de coorte retrospectivo aqui descrito não é dependente da realização das pesquisas prospectivas.

A sequencia de estudos transversais que compõe um estudo de coorte prospectivo é baseada na metodologia RELACHS (Research with East London Adolescents Community Health Survey - http://www.wolfson.qmul.ac.uk/ relachs) (BERNABÉ, STANFELD, MARCENES, 2011). A metodologia RELACHS é pautada em uma série de estudos transversais independentes incluindo todas as escolas de um município ou região,

facilitando o seguimento de escolares e reduzindo significantemente as perdas e o custo. Essa abordagem minimiza os principais obstáculos para o desenvolvimento de um estudo de coorte: o custo, a perda dos participantes ao longo do tempo, e mudança de endereço. Por exemplo, se a família mudar de endereço ou a criança mudar de escola, provavelmente será matriculada em outra escola na mesma região ou cidade. Uma vez que o ritmo emigração na idade do interesse do estudo é baixo, o seguimento é facilitado. O estudo será desenvolvido em Palhoça, município da região Metropolitana da Grande Florianópolis, distante 14 km da capital do estado de Santa Catarina. A escolha da cidade de Palhoça levou em consideração a viabilidade do estudo, em termos de cooperação e facilidades para o acompanhamento dos participantes. Neste município, localiza-se o campus Norte da UNISUL, no bairro Cidade Universitária Pedra Branca."

Objetivo da Pesquisa:

São Objetivos da pesquisa:

"Objetivo Primário:

Verificar a interação entre os determinantes individuais, socioeconômicos, do ambiente da vizinhança e escolar na condição de saúde da criança para diferentes desfechos em uma coorte de escolares do sul do Brasil.

Objetivo Secundário:

Identificar as condições maternas durante a gravidez e parto, e da criança ao nascimento;Identificar as medidas antropométricas da criança ao nascer e aos seis anos de idade;Estimar a prevalência de doenças alérgicas como asma, rinite e eczema e sua evolução na criança durante o período de acompanhamento; Estimar a prevalência de cárie dentária, traumatismo dentário, dor de origem dentária da criança aos seis anos de idade;Conhecer os padrões de dieta do cuidador e da criança aos seis anos de idade; Conhecer padrões de higiene geral e bucal do cuidador e da criança aos seis anos de idade;Conhecer padrões de utilização dos serviços de saúde do cuidador e da criança durante o período de acompanhamento;Estudar a interação de fatores

socioeconômicos do cuidador com a condição de saúde da criança;Estudar a interação de fatores psicossociais do cuidador da criança com a condição de saúde da criança;Estudar a interação das relações familiares com a condição de saúde da criança;Estudar a interação do ambiente de vizinhança e escolar com a condição de saúde da criança;Validar uma escala de funcionamento familiar (The Familiy Assessment Device) (Epstein et al., 1983).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e Benefícios são assim expostos no projeto de pesquisa:

"Riscos: Ao serem abordadas durante a entrevista, algumas pessoas poderão sentir-se constrangidas ou podem trazer à memória experiências ou situações vividas que lhe causem desconforto. Entretanto vale ressaltar que os avaliadores serão devidamente treinados para agir em tais situações e os avaliados podem se retirar do estudo a qualquer momento, conforme descrito no termo de consentimento livre e esclarecido.

Benefícios: Dentre os benefícios diretos às crianças envolvidas no projeto está a comunicação imediata ao Conselho Tutelar do município, se forem encontradas crianças em situação de vulnerabilidade. Além disso, todas as crianças e suas famílias que necessitarem de atenção à saúde terão acesso aos ambulatórios de atenção básica e de média complexidade dos Cursos de Graduação em Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Psicologia, Serviço Social, Nutrição e Naturologia da UNISUL, campus Pedra Branca localizados no município de Palhoça."

Riscos e Benefícios da Pesquisa são claros, abrangentes e bem formulados, constando tanto no corpo do Projeto de Pesquisa quanto no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A Pesquisa está claramente definida: viabilidade, objetivos precisos, riscos e benefícios delimitados, consoante Resolução 466/12 do CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE está de acordo com a Resolução 466/12 do CNS.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Projeto de Pesquisa está de acordo com a Resolução 466/12 do CNS.

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA - UNISUL

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

PALHOCA, 03 de Dezembro de 2014

Assinado por:
Fernando Hellmann
(Coordenador)

Endereço: Avenida Pedra branca,25
Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.132-000
UF: SC **Município:** PALHOCA
Telefone: (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br