



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

RIVALDO DA COSTA MACÊDO

FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES

TERESINA

2017

RIVALDO DA COSTA MACÊDO

FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES

Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM) apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Área de concentração: Saúde da Família.

Linha de Pesquisa: Formação de recursos humanos na atenção à saúde da família.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Carmen Viana Ramos.

TERESINA

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

M141f Macedo, Rivaldo da Costa.

Fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares / Rivaldo da Costa Macedo. – Teresina: Uninovafapi, 2017.

Orientador (a): Prof. Dr. Carmen Viana Ramos. Co-orientador(a). Prof. Dr. Adriana de Azevedo Paiva. Centro Universitário UNINOVAFAPI, 2017.

89. p.; il. 23cm.

Monografia (Pós-Graduação em Saúde da Família) – Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, 2017.

1. Obesidade infantil. 2. Pré-escolar. 3. Aleitamento materno. 4. Alimentação saudável. I. Título. II. Ramos, Carmen Viana. III. Paiva, Adriana de Azevedo.

CDD 616.398

RIVALDO DA COSTA MACÊDO

FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES

Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM) apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Aprovada em: 03/04/2017

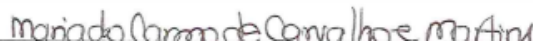
Banca Examinadora



Prof.a. Dr.a. Carmen Viana Ramos (Presidente)
Centro Universitário UNINOVAFAPI



Prof.a. Dr.a. Adriana de Azevedo Paiva (1ª Examinadora)
Universidade Federal do Piauí – UFPI



Prof.a. Dr.a. Maria do Carmo de Carvalho e Martins (2ª Examinadora)
Centro Universitário UNINOVAFAPI



Prof.a. Dr.a. Camila Aparecida Pinheiro Landim Almeida (Suplente)
Centro Universitário UNINOVAFAPI

AGRADECIMENTOS

Quero deixar o meu profundo obrigado à Dra. Carmen Viana pela paciência, pelas inúmeras reuniões, pelos conhecimentos partilhados e dedicação. Tenho a perfeita noção de que foi muito mais além do que aquilo exigido pelo seu papel. Obrigado por ter abraçado este trabalho como se fosse um projeto seu.

Obrigado ao professor Nonato (IFPI), ao médico Carlos Alberto (UISPP), à nutricionista Siomara (SEMEC), à Dra. Sandra (Diretora do HMP), à Dra. Adriana (UFPI), à Dra. Maria do Carmen Martins (UFPI), à nutricionista Lara Bianca, à nutricionista Joilane, à estatística Klegea, ao *designer* gráfico Eduardo Henrique, pelas palavras de encorajamento quando o desânimo demonstrava querer despertar e pelo alinhamento dos objetivos os quais fervilhavam numa névoa que me impediam de avançar.

Obrigado aos meus amigos Kerlly Silva, Leidinar Cardoso e Elizabeth Sales. Obrigado pela paciência e dedicação no laborar deste projeto.

Acima de tudo, obrigado à minha família: Manoel Miguel (pai) e Antonia Macêdo (mãe); aos meus irmãos Reginaldo, Regina Célia, Regilene, Raimundo, Regina Lúcia e Raiana e aos meus sobrinhos — todos, alicerce da minha vida.

Agradeço ainda aos meus colegas de curso pelo companheirismo, pelas amizades, pelas alegrias, cumplicidade e incentivo. Muito obrigado.

Enfim, obrigado a todos que contribuíram de forma direta e indireta nesta longa e árdua tarefa, obrigado.

Ao DEUS PAI justo, necessário e fiel
por me manter firme e seguro nesta
caminhada.

RESUMO

Introdução: A alimentação saudável é fundamental para a promoção da saúde e deve atender às necessidades nutricionais da criança em cada faixa etária, proporcionando seu crescimento e desenvolvimento saudável e harmonioso. Entretanto, quando a criança não recebe uma alimentação saudável, ela fica predisposta, entre outras consequências, ao excesso de peso. **Objetivo:** Verificar os fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares e verificar a relação do índice de massa corporal com os aspectos sociodemográficos, o aleitamento materno e a frequência alimentar das crianças. **Método:** Estudo transversal. A pesquisa foi realizada com amostra de 448 pré-escolares em dez Centros Municipais de Educação Infantil da zona urbana de um município do Piauí, Brasil. A seleção da amostra foi feita através de amostra probabilística proporcional ao número de alunos matriculados na pré-escola de cada uma das quatro zonas da cidade (Zona Norte, Zona Leste, Zona Sul e Zona Sudeste), e o sorteio foi de forma simples. Na avaliação foi utilizado o índice de massa corporal (IMC) para idade, e a classificação foi de acordo com z-escore. A variável de desfecho (dependente) foi o peso da criança, classificado em duas categorias: sem excesso de peso (z-escore $< +2$) e com excesso de peso (z-escore $\geq +2$). Os dados foram analisados no *software* livre Action. Para testar a normalidade da distribuição dos dados, foi empregado o teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise estatística descritiva dos dados incluiu medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas e de frequência para as variáveis categóricas. Para o estudo da dependência entre as médias das variáveis explanatórias e a variável de resposta, foi empregado o teste do qui-quadrado e OR (*Odds Ratio*) ou razão de chances em todas as variáveis. As variáveis que obtiveram valor de $p \leq 0,20$ foram analisadas por meio dos modelos de regressão binomial para o estudo da associação da prevalência do sobrepeso/obesidade com as variáveis estudadas. Nos testes de regressão, foi fixado valor de $\alpha < 0,05$, como nível para rejeição de nulidade entre as associações. **Resultados:** Participaram do estudo $n = 448$ crianças, sendo 51% do sexo masculino. A prevalência de excesso de peso foi de 11,16%. A prevalência do aleitamento materno exclusivo foi de 22,77%, com mediana de 5 meses. A frequência da amamentação total foi de 95,8%, com mediana de 9 meses. Houve associação estatística positiva entre a frequência do consumo de verduras e legumes todos os dias da semana ($p = 0,03$) e entre a frequência maior que três refeições por dia da alimentação atual ($p = 0,004$) em relação ao excesso de peso dos pré-escolares avaliados. **Conclusão:** As crianças que consomem verduras e legumes todos os dias da semana e que fazem mais três refeições diárias tiveram menos chances de ter excesso de peso. Recomendam-se medidas que incentivem a promoção do aleitamento materno, alimentação saudável e atenção especial à criança com excesso de peso. O produto da pesquisa foi a elaboração de uma cartilha contendo orientações sobre alimentação saudável e prevenção do excesso de peso no pré-escolar.

Palavras-chave: Obesidade infantil; pré-escolar; aleitamento materno; alimentação saudável.

ABSTRACT

Introduction: Healthy eating is essential for health promotion and must meet the nutritional needs of the child in each age group, providing healthy and harmonious growth and development. However, when the child does not receive a healthy diet, it is predisposed, among other consequences, to being overweight. **Objective:** To verify the factors associated with overweight in preschool children and to verify the relationship between body mass index and socio-demographic aspects, breastfeeding and feeding frequency of children. **Method:** Cross-sectional study. The research was carried out with 448 preschool children in ten municipal centers of early childhood education in the urban area of a municipality of Piauí, Brazil. The sample selection on the probability problem is proportional to the number of students enrolled in the preschool in each of the four zones of the city (north, east, south and southeast) and the draw was simple. The body mass index (BMI) for age was used in the evaluation and the classification was according to z-score. The outcome variable (dependent) for the child's weight was classified into two categories: no excess weight (z score $<+2$) and overweight (z score $\geq +2$). Data were analyzed without free software. To test a normal distribution of the data was employed in the Kolmogorov-Smirnov test. The descriptive statistical analysis of the data included measures of central tendency and dispersion for the numerical variables and the frequency distribution for the categorical variables. For the study of the dependence between the means of the explanatory variables and the response variable, the chi-square test and OR (Odds Ratio) were used in all variables. The variables that obtained a value of $p \leq 0.20$ were analyzed using the binomial regression models for the study of the association of prevalence of overweight/obesity with the variables studied. In the regression tests a value of $\alpha < 0.05$ was set as a level for nullity rejection between the associations. **Results:** Participated $n=448$ children, of which 51% were male. The prevalence of overweight was 11.16%. The prevalence of exclusive breastfeeding was 22.77%, with a median of 5 months. The frequency of total breastfeeding was 95.8%, with a median of 9 months. There was a positive statistical association between the frequency of consumption of vegetables and vegetables every day of the week ($p = 0.03$) and between the frequency of more than three meals per day of the current diet ($p = 0.004$) in the preschool children evaluated. **Conclusion:** Children who consume vegetables and vegetables every day of the week and who do three more daily meals were less likely to be overweight. It is recommended measures to encourage the promotion of breastfeeding, healthy eating and special attention to overweight children. The product of the research was the elaboration of a primer containing guidelines on healthy eating and prevention of overweight in preschool.

Keywords: Child obesity; preschool; breastfeeding; healthy eating.

RESUMEN

Introducción: La alimentación saludable es esencial para la promoción de la salud y deben satisfacer las necesidades nutricionales de los niños en cada grupo de edad, proporcionando el crecimiento y desarrollo saludable y armonioso. Sin embargo, cuando el niño no recibe una buena salud, está predispuesto, entre otras consecuencias, con el sobrepeso. **Objetivo:** Identificar los factores asociados con el exceso de peso en preescolar y la relación de índice de masa corporal con sociodemográfico, la lactancia y la velocidad de alimentación de los niños. **Método:** Un estudio transversal. La encuesta se realizó con una muestra de 448 niños en edad preescolar en diez centros municipales de Educación Infantil en el área urbana de un municipio de Piauí, Brasil. La selección de la muestra fue realizada a través de una muestra proporcional al número de alumnos matriculados en la educación preescolar en cada una de las cuatro zonas de la ciudad (norte, lado este, sur y sudeste) y el sorteo era simple. La evaluación se utilizó el índice de masa corporal (IMC) para la edad y la calificación era de acuerdo z-score. La variable de resultado (dependiente) era el peso del niño clasificado en dos categorías: peso normal (puntuación $z < +2$) y el exceso de peso (puntuación $z \geq +2$). Los datos fueron analizados en la acción de Software Live Action. Para probar la distribución normal de los datos se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov. El análisis estadístico descriptivo incluyó medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas y la frecuencia para las variables categóricas. Para estudiar la dependencia entre la media de las variables explicativas y la variable de respuesta se empleó la relación de chi-cuadrado y odds ratio (OR) o probabilidades para todas las variables. Las variables de valor de $p \leq 0,20$ se analizaron por medio de modelos de regresión binomial para estudiar la asociación de la prevalencia de sobrepeso/obesidad y las variables del estudio. En las pruebas de regresión se fija el valor de $\alpha < 0,05$, como nivel de rechazo de nulidad entre las asociaciones. **Resultados:** El estudio incluyó $n = 448$ niños, el 51% eran hombres. La prevalencia de sobrepeso fue 11,16%. La prevalencia de la lactancia materna exclusiva fue de 22,77%, con una mediana de 5 meses. La frecuencia de la lactancia materna total fue de 95,8%, con una mediana de 9 meses. Se observó una asociación estadística positiva entre la frecuencia de consumo de verduras todos los días de la semana ($p = 0,03$) y entre la frecuencia superior a tres comidas por día de consumo actual ($p = 0,004$) en comparación con el sobrepeso preescolares evaluados. **Conclusión:** Los niños que consumen hortalizas y verduras todos los días de la semana y hacen tres comidas diarias eran menos propensos a tener sobrepeso. Las medidas recomendadas para fomentar la promoción de la lactancia materna, la alimentación saludable y la atención especial a los niños con sobrepeso. El producto de la investigación fue el desarrollo de un folleto que contiene directrices sobre la alimentación saludable y la prevención del sobrepeso en edad preescolar.

Palabras clave: obesidad infantil; preescolar; lactancia materna; alimentación saludable.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Contextualização do problema.....	9
1.2 Objetivos do estudo.....	10
1.3 Justificativa e relevância do estudo	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 Pré-escolares: definição, necessidades nutricionais, papel da escola e da família.....	12
2.2 Excesso de peso em pré-escolares: diagnóstico, consequências e tratamento.....	13
2.3 Avaliação do estado nutricional dos pré-escolares.....	14
2.4 Fatores associados ao excesso de peso: importância e relação com o excesso de peso.....	15
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 Natureza do estudo.....	17
3.2 Local e população de estudo.....	17
3.3 Amostra	17
3.4 Coleta de dados.....	18
3.5 Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados.....	18
3.6 Variáveis do estudo.....	19
3.7 Análise estatística.....	21
3.8 Aspectos éticos.....	22
3.9 Riscos e benefícios.....	22
4 RESULTADOS	24
4.1 Manuscrito: Fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares.....	23
4.2 Produto.....	42
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	63
APÊNDICES.....	67
ANEXOS.....	75

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do problema

Define-se sobrepeso quando o índice de massa corporal (IMC) está entre 25 kg/m² e 29,9 kg/m² e obesidade quando o IMC for igual ou maior que 30 kg/m² (WHO, 2013). Segundo a Organização Mundial de Saúde, o excesso de peso na infância tem tanto incidência quanto prevalência crescentes e apresenta-se como um dos principais desafios de saúde pública do século XXI. Em 2013, havia mais de 42 milhões de criança menores de 5 anos de idade com sobrepeso no mundo (WHO, 2013).

No Brasil, segundo dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), existem cerca de 17,12% de crianças até cinco anos de idade com excesso de peso. No estado do Piauí, são 16,31%; e na capital, Teresina, 13,37% de crianças com excesso de peso menores de cinco anos de idade, respectivamente (BRASIL, 2015a).

A pré-escola corresponde ao período de 2 a 6 anos de idade, sendo esse um período crítico na vida da criança, em que se torna necessário e importante a sedimentação de hábitos alimentares saudáveis, uma vez que essa é uma fase de transição: a criança sai de uma fase de total dependência (lactentes) para entrar em uma fase de maior independência (escolar e adolescência) (SBP, 2012).

A alimentação adequada é fundamental para a promoção da saúde e deve atender às necessidades nutricionais da criança em cada faixa etária, proporcionando seu crescimento e desenvolvimento saudável e harmonioso (VASCONCELOS, 2011). Os hábitos alimentares são adquiridos durante toda a vida, destacando-se os primeiros anos como um período de grande importância para o estabelecimento de hábitos que promovam a saúde do indivíduo (SÃO PAULO, 2011).

Quando não recebe uma alimentação saudável, a criança fica predisposta, entre outras consequências, à obesidade, que é uma doença caracterizada pelo acúmulo de gorduras corporais em excesso, com prejuízo à saúde em todas as idades. Trata-se de um desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto calórico. Assim, um aumento no consumo de alimentos de alta densidade energética, sem um aumento proporcional do dispêndio energético por meio da prática da atividade física, produz um desequilíbrio energético, culminando com o aumento de peso (WHO, 2016).

A obesidade infantil é considerada uma das doenças mais prevalentes da modernidade. Tem, entre outras consequências, as morbidades cardiovasculares,

respiratórias, ortopédicas, metabólicas e psicossociais (WHO, 2016).

É nesse contexto que surgem os fatores de proteção contra o excesso de peso, como o aleitamento materno e a alimentação saudável. Destaca-se o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade e o aleitamento complementar até os dois anos ou mais de idade, bem como o consumo de frutas, legumes e verduras, que apresentam baixo teor calórico e de gordura e alto percentual de fibras, contribuindo para o aumento da saciedade e redução da ingestão total de alimentos (WHO, 2016; SANTANA, 2013).

Considerando a dificuldade do tratamento da obesidade e o alto índice de insucessos, torna-se fundamental a identificação de estratégias efetivas para a sua prevenção. Dessa forma, o ambiente escolar torna-se atrativo para investigar a ocorrência de excesso de peso entre as crianças, com o apoio da rede escolar e visando o desenvolvimento de programas de prevenção e controle do sobrepeso e obesidade infantil (BOSCO; HUNEMEIER, 2010).

Diante disso, o presente estudo enfoca como objeto de estudo os fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares. Para tanto, foi elaborada a seguinte questão norteadora: Quais fatores estão associados ao excesso de peso em pré-escolares?

1.2 Objetivos do estudo

- Avaliar a associação dos fatores sociodemográficos, aleitamento materno e frequência de consumo alimentar com o excesso de peso em pré-escolares;
- Identificar os aspectos sociodemográficos da população em estudo;
- Avaliar o estado nutricional das crianças;
- Verificar a prevalência do aleitamento materno dos pré-escolares;
- Elaborar uma cartilha contendo informações sobre alimentação saudável e prevenção do excesso de peso no pré-escolar, para ser distribuída nas escolas e na Estratégia de Saúde da Família (ESF).

1.3 Justificativa e relevância do estudo

A população brasileira vem passando por diversas alterações nos padrões dietéticos e nutricionais, nas diferentes classes sociais e faixas etárias. Esse processo é denominado transição nutricional, o qual é caracterizado pela redução das prevalências de déficits nutricionais e aumento do sobrepeso e obesidade (SOUZA, 2010).

Considerando que a pré-escola constitui uma fase de transição entre o lactente e o período escolar e um momento crucial para atuar de forma preventiva contra os erros

alimentares, é necessário, nesse sentido, conhecer os hábitos alimentares saudáveis das crianças, o seu estado nutricional e identificar os fatores de risco associados com o excesso de peso (SBP, 2012).

O excesso de peso na infância tem elevada possibilidade de permanecer na idade adulta (LLOYD et al., 2012), relacionar-se com a síndrome metabólica, associar-se com as doenças crônicas não transmissíveis (como o diabetes *mellitus*, hipertensão e dislipidemia) e com outras doenças ortopédicas, neurológicas, pulmonares, gastrointestinais, endócrinas, dermatológicas e hepáticas (DAMIANI et al., 2011). Além disso, correlaciona-se com distúrbios psicossociais como discriminação, imagem corporal negativa, exclusão social e depressão (RIVERA et al., 2014).

O avanço no conhecimento científico sobre os fatores que predispõem ao excesso de peso e a sua relação com o crescimento nos primeiros anos de vida permitem apontar o aleitamento materno e a alimentação saudável como principais recursos disponíveis para a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis na idade adulta (BRASIL, 2013; OMS, 2016).

Diante do exposto, o presente estudo se justifica pela incidência e prevalência crescentes do excesso de peso no pré-escolar e pelo papel que o aleitamento materno e a alimentação saudável desempenham na proteção dessas crianças contra o excesso de peso. Além disso, o presente estudo poderá contribuir na formulação e otimização das políticas públicas em saúde nesta área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Como forma de contemplar o objeto de estudo desse trabalho, essa revisão de literatura encontra-se dividida em quatro eixos temáticos de discussão: 1) pré-escolares: definição, necessidades nutricionais, papel da pré-escola e da família; 2) excesso de peso em pré-escolares: diagnóstico, consequências e tratamento; 3) avaliação do estado nutricional dos pré-escolares; e 4) fatores associados ao excesso de peso: importância e relação com o excesso de peso.

2.1 Pré-escolares: definição, necessidades nutricionais, papel da escola e da família

A pré-escola corresponde ao período de 2 a 6 anos de idade, caracterizado pela diminuição do ritmo de crescimento em relação aos dois primeiros anos de vida (cerca de 2 a 3 Kg/ano e 5 a 7 cm/ano). Portanto, isso implica decréscimo das necessidades nutricionais e do apetite, cujas necessidades energéticas totais são: 1.300 kcal, distribuídas entre proteínas (20% a 30%); lipídios (30% a 40%) e carboidratos (45% a 65%) (SBP, 2012).

A Organização Mundial de Saúde (2003) recomenda a alimentação saudável como sendo o consumo mínimo de legumes e verduras em 400 g/dia, equivalente a cinco porções diárias desses alimentos para todos os grupos etários. Referências nacionais endossam as mesmas práticas, a exemplo do último Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde, que recomenda o consumo diário mínimo de 3 porções diárias de legumes e verduras; e da Sociedade Brasileira de Pediatria, que estimula o consumo de mais de cinco porções diárias para crianças e adolescentes como forma de prevenção da obesidade (BRASIL, 2014; CASTANHO et al., 2013; CIOCHETTO et al., 2012; SBP, 2012).

Nesse contexto, a escola é um local onde as crianças permanecem a maior parte do tempo, e a sua rotina alimentar é realizada por nutricionistas, respeitando as necessidades de cada fase do seu desenvolvimento. Para isso, a alimentação deve ser estimulante para a criança, pois está diretamente ligada à formação dos hábitos alimentares (SÃO PAULO, 2011).

Desse modo, as instituições de educação infantil têm a responsabilidade de oferecer alimentos de qualidade nutricional e incentivar as crianças a consumir diferentes tipos de alimentos; incentivo o qual deve ser enfatizado tanto no ambiente escolar quanto no domiciliar (AIRES et al., 2011). Assim, a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar contribui para o controle e diminuição da prevalência de excesso de peso

(PRADO et al., 2012).

Vale lembrar que é a família o principal responsável pela formação do hábito alimentar e pelo comportamento alimentar da criança, que se forma através da aprendizagem social, desempenhando os pais o papel de primeiros educadores nutricionais (RAMOS; STEIN, 2000).

2.2 Excesso de peso em pré-escolares: diagnóstico, consequências e tratamento

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo de tecido gorduroso regionalizado ou em todo o corpo. É uma doença crônica, complexa e de etiologia multifatorial, resultante, na maioria dos casos, da associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Está relacionada com uma série de agravos à saúde (WHO, 2016).

O diagnóstico de excesso de peso na infância é clínico, baseado na história, no exame físico e em dados antropométricos (SBP, 2012). É confirmado através do cálculo do índice de massa corporal (IMC) para a idade. Entretanto, sabe-se que esse método, quando utilizado isoladamente, pode subestimar o risco à saúde, uma vez que o IMC não indica distribuição da gordura corporal dos indivíduos, mas somente indica um peso excessivo em relação ao crescimento linear (VELDHUIS et al., 2013).

Vale ressaltar que os critérios diagnósticos para o excesso de peso nas crianças têm se tornado um desafio, pois o crescimento e o desenvolvimento tecidual e o de compartimentos corporais (como massa óssea, muscular e adiposa, bem como concentração de água corporal), dificultam o estabelecimento de padrões antropométricos, especialmente para crianças menores de cinco anos. Além disso, alguns parâmetros comumente utilizados na avaliação de adultos não apresentam referências para todos os grupos de idade ou são recomendados para grupos populacionais específicos, limitando ainda mais os critérios disponíveis (CANDIDO et al., 2012).

O excesso de peso no pré-escolar tem várias consequências; dentre elas, destacamos maior probabilidade de obesidade, morte prematura e incapacidade em adultos. As crianças obesas sofrem mais frequentemente de dificuldades respiratórias, risco aumentado de fraturas, hipertensão arterial, aumento da resistência insulínica e efeitos psicológicos negativos, associados a baixo rendimento escolar e a baixa autoestima (WHO, 2013; LAMB et al., 2010). Também, adultos que foram obesos quando crianças parecem ter maior probabilidade de ter baixos rendimentos econômicos e experimentar maior exclusão social (BALABAN et al., 2010).

O tratamento do excesso de peso envolve abordagem dietética, modificação do estilo

de vida, ajustes na dinâmica familiar, incentivo à prática de atividade física e apoio psicossocial. Para crianças e adolescentes, o envolvimento de toda a família é fundamental para garantir o sucesso do tratamento e permitir a adesão dos pacientes à terapia. Visto ser a obesidade uma doença multifatorial com várias morbidades associadas, a abordagem interdisciplinar é extremamente benéfica. O tratamento de crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade não deve ser protelado, pois as possibilidades de persistência dessas condições na idade adulta estão relacionadas com o tempo de duração da doença e sua gravidade. Cerca de 30% dos adultos obesos foram crianças obesas, e, entre os casos graves, essa proporção aumenta para 50% a 75% (SBP, 2012).

2.3 Avaliação do estado nutricional dos pré-escolares

Na avaliação do estado nutricional, os métodos antropométricos são os mais utilizados, porque são de fácil aplicação, padronização, além de não invasivos; dentre eles destacamos: o peso e a altura. A balança é instrumento utilizado para medir o peso. Deve ter precisão a mais exata possível. É recomendável a utilização de balança pediátrica com precisão mínima de 10 gramas. Isso porque pequenas alterações no peso são indicadores nutricionais importantes, em particular para as crianças menores de dois anos. Assim, as crianças maiores de dois anos devem ser pesadas descalças e com roupas bem leves. Idealmente, devem usar apenas calcinha, short ou cueca, na presença da mãe ou do responsável. A estatura deve ser medida através do estadiômetro portátil ou fixo, e a criança deve estar posicionada em pé de acordo com o plano de Frankfurt (BRASIL, 2011).

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2006) recomenda os seguintes índices antropométricos para a avaliação do estado nutricional de crianças:

- **Peso-para-idade (P/I):** expressa a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança. Essa avaliação é muito adequada para o acompanhamento do ganho de peso e reflete a situação global da criança; porém, não diferencia o comprometimento nutricional atual ou agudo dos pregressos ou crônicos. Por isso, é importante complementar a avaliação com outro índice antropométrico.

- **Peso-para-estatura (P/E):** esse índice dispensa a informação da idade; expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura. É utilizado tanto para identificar o emagrecimento da criança quanto o excesso de peso.

- **Índice de Massa Corporal (IMC) para idade:** expressa a relação entre o peso da

criança e o quadrado da estatura. É utilizado para identificar o excesso de peso entre crianças e tem a vantagem de ser um índice que será utilizado em outras fases do curso da vida.

- Estatura-para-idade (E/I): expressa o crescimento linear da criança. É o índice que melhor indica o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança. É considerado o indicador mais sensível para aferir a qualidade de vida de uma população.

O consumo alimentar saudável é um dos determinantes do estado nutricional e relaciona-se à saúde em todas as fases do curso da vida. Utiliza-se um questionário estruturado do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e adaptado para maiores de dois anos, com o objetivo de identificar padrões de alimentação e comportamento saudáveis ou não saudáveis.

O questionário estruturado do SISVAN é considerado um marcador saudável para o consumo de frutas, verduras e feijão, e não saudável para o consumo de embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoitos salgados, bem como consumo de doces, guloseimas e biscoitos recheados. O profissional não deve focar exclusivamente o aspecto quantitativo da alimentação, e sim identificar qualidade e comportamentos de risco. É preciso também estar atento à quantidade de refeições que a pessoa realiza ao longo do dia, bem como ao hábito de se alimentar assistindo à televisão (BRASIL, 2015b).

2.4 Fatores associados ao excesso de peso: importância e relação com o excesso de peso

Na infância, alguns fatores são determinantes para o estabelecimento do excesso de peso, sendo os mais importantes os seguintes (ABARIN et al., 2012; BALABAN et al., 2010; MONASTA et al., 2010; MANGRIO et al., 2010):

1.3.1 Fatores genéticos – ter pais obesos está fortemente associado à obesidade infantil. Essa associação pode estar relacionada a fatores genéticos, bem como a fatores comportamentais e/ou ambientais;

1.3.2 Fatores maternos – diversos estudos comprovaram associação entre diabetes gestacional e obesidade infantil. Também um estado de subnutrição materna no início da gravidez poderá levar a anormalidades no desenvolvimento de vários sistemas da criança;

1.3.3 Peso ao nascer – tanto o baixo peso como o alto peso ao nascer estão associados à obesidade infantil. Um tamanho maior para a idade gestacional está associado a um IMC maior na infância. Apesar de crianças com alto peso ao nascer

ganharem menos peso durante o primeiro ano de vida, elas mantêm um risco elevado de IMC alto na infância (LAMB et al., 2010). Crianças com baixo peso ao nascer tendem a ganhar peso mais rapidamente no período pós-natal, o que leva a maior adiposidade e a maior resistência insulínica (MANGRIO et al., 2010);

1.3.4 Sono deficitário – estudos demonstraram que sono de curta duração aos 3-4 anos de idade estão associados a aumento ponderal e, conseqüentemente, a excesso de peso.

1.3.5 Nível socioeconômico e educacional – níveis socioeconômicos mais elevados parecem estar associados a menores níveis de adiposidade. Famílias com baixos rendimentos econômicos estão associadas a maior risco de obesidade, provavelmente devido a um maior consumo de alimentos ricos em gordura e açúcares, pois estes são mais baratos do que as alternativas mais saudáveis.

1.3.6 Atividade física deficitária e sedentarismo – vários estudos mostraram haver uma associação significativa entre adiposidade e a visualização frequente de televisão e videogames, estando esta negativamente ligada à atividade física. O tempo de atividade sedentária é, portanto, preditor de excesso de peso. Por outro lado, uma atividade física regular está inversamente correlacionada com o excesso de peso. Crianças com atividade física vigorosa e baixos níveis de visualização de televisão têm menor probabilidade de ganhar adiposidade (BALABAN et al., 2010; MONASTA et al., 2010);

1.3.7 Contexto social e ambiente – a proximidade a zonas de lazer e espaço para brincar não parecem ter influência sobre um maior ou menor risco de obesidade. Preços mais baixos para frutas e vegetais foram preditores de menores ganhos ponderais em um período de 3 anos. Por outro lado, o consumo de bebidas açucaradas, bem como a visualização de anúncios televisivos de alimentos calóricos estão relacionados com o excesso de peso e obesidade infantil (SAAVEDRA; DATTILO, 2012; VIVEIROS; BARROS, 2012)

1.3.8 Aleitamento materno ausente – vários estudos mostraram que o aleitamento materno tem uma associação inversa com a obesidade infantil (MONASTA et al., 2010).

3 METODOLOGIA

3.1 Natureza do estudo

Trata-se de um estudo transversal, tendo como público crianças com idade de 3 a 6 anos incompletos, residentes no Município de Teresina, capital do Piauí.

3.2 Local e população de estudo

A pesquisa foi desenvolvida em dez escolas dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), localizados na zona urbana do município de Teresina, no estado do Piauí.

A cidade de Teresina, segundo o Censo 2010, possuía 814.230 habitantes, sendo que 94,3% das pessoas residiam na zona urbana. Na estratificação por sexo, 53,3% eram do feminino. Em relação à população de crianças da cidade, 7,3% da população tinha idade de 0 a 4 anos (IBGE, 2010).

De acordo com a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) de Teresina, em 2015, existiam 83.003 alunos matriculados na rede municipal de ensino, dentre os quais, 12.806 estavam matriculados na pré-escola, distribuídos em 143 Centros Municipais de Educação Infantil (TERESINA, 2015).

3.3 Amostra

Partindo dessa população de pré-escolares, foi feito o cálculo amostral usando a fórmula de Levin ($N = Z^2 \times 0,25 \times N / E^2 (N-1) + Z^2 \times 0,25$ — onde Z é o valor crítico, N é o tamanho da população em estudo e E é a margem de erro), com perda amostral de 20%, erro amostral de 5% e para o grau de confiança de 95% (LEVIN, 1987). Desse modo, a amostra foi constituída de 448 crianças.

A seleção da amostra foi feita através de amostra probabilística proporcional ao número de alunos matriculados na pré-escola de cada uma das quatro zonas da cidade (Zona Norte, Zona Leste, Zona Sul e Zona Sudeste), e o sorteio foi de forma simples. Assim, cada zona da cidade teve pelo menos duas escolas sorteadas de forma proporcional à quantidade de alunos matriculados para a aplicação dos questionários. Entretanto, quando a quantidade de alunos proporcional à zona não foi o suficiente, uma nova escola foi sorteada até que o número amostral mínimo de participantes fosse atingido (Tabela 1).

TABELA 1 – Distribuição proporcional amostral mínima do estudo por zona da capital Piauiense.

Zona da Cidade	Nº Alunos	Nº Total Escolas	Nº Mínimo Amostral	Nº Escolas Pesquisadas
Zona Norte	3614	38	126	2
Zona Leste	2600	31	91	2
Zona Sudeste	2603	26	91	3
Zona Sul	3989	48	140	3
Total	12.806	143	143	10

Fonte: SEMEC, 2015.

Desse modo, a pesquisa foi realizada em dez escolas situadas na zona urbana do município. Foram considerados critérios de inclusão na pesquisa: ter idade entre 36 a 60 meses; estar matriculado e frequentando regularmente as escolas; não possuir diagnóstico de doenças que pudesse interferir nos resultados do estudo (síndromes de Prader Willi e Down, hipotireoidismo etc.).

3.4 Coleta de dados

Como estratégia para coletar os dados da pesquisa, foi realizada uma reunião prévia com os pais ou responsáveis em cada escola para esclarecer os objetivos do estudo. Dessa forma, aqueles que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e responderam ao questionário da pesquisa. A avaliação antropométrica das crianças foi realizada no final. Na oportunidade, foram feitas orientações sobre os cuidados de saúde e nutrição das crianças, bem como uma avaliação pediátrica das mesmas pelo pesquisador responsável.

Vale ressaltar que os responsáveis das crianças que apresentaram alguma dificuldade em responder o questionário foram auxiliados pelo pesquisador e por uma nutricionista ou pelos acadêmicos do curso de nutrição, previamente treinados e supervisionados.

Dessa forma, a entrega e o recolhimento do TCLE, a aplicação do questionário estruturado, a coleta dos dados antropométricos e a avaliação pediátrica das crianças ocorreram sucessivamente em cada escola, tendo início no mês de setembro e término em outubro de 2016.

3.5 Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados

O instrumento utilizado para a coleta de dados consistiu em um questionário estruturado (APÊNDICE A) com questões relativas aos dados sociodemográficos das mães ou responsáveis, alimentação pregressa e atual das crianças. O referido instrumento foi adaptado do questionário validado na pesquisa realizada por Caldeira et al., (2015), em que as questões relativas ao hábito alimentar atual fazem parte das recomendações do guia alimentar “Dez passos – alimentação saudável para crianças maiores de 2 anos” (BRASIL, 2013). Além dessas questões foram acrescidas informações do recordatório de 24 horas utilizado no questionário dos marcadores de consumo alimentar para crianças acima de 2 (dois) anos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Ministério da Saúde (BRASIL, 2015b) (ANEXO A).

As variáveis antropométricas utilizadas no estudo foram o peso e a estatura, coletadas por uma equipe previamente treinada composta por uma supervisora nutricionista e dois acadêmicos do curso de nutrição, conforme as instruções do manual do SISVAN para a coleta de dados antropométricos do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011). Utilizou-se uma balança digital de bioimpedância com capacidade de 180 kg, da marca AVANUTRI; e estadiômetro portátil, com graduação 0,1 cm e escala de 20 a 200 cm, da marca AVANUTRI.

3.6 Variáveis do estudo

1. Variável de desfecho

Foi considerada variável de desfecho o diagnóstico nutricional pelo IMC, com duas categorias: com excesso de peso e sem excesso de peso. Para definição deste, foram utilizados os parâmetros da Organização Mundial de Saúde (2006), recomendados pelo Ministério da Saúde para crianças de 0 a 5 anos (BRASIL, 2009). As medidas de peso e altura foram utilizadas para determinação do índice de massa corpórea (IMC), classificado segundo z-escore. O z-escore $\geq +2$ foi considerado excesso de peso (sobrepeso, obesidade) e os resultados $< +2$ foram classificados na categoria sem excesso de peso (magreza, eutrofia, risco de sobrepeso).

Vale ressaltar que o IMC para idade expressa a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. É utilizado para identificar o excesso de peso das crianças e tem a vantagem de ser um índice que será utilizado em outras fases do curso da vida (OMS, 2006).

QUADRO 1 – Classificação do estado nutricional de acordo com o IMC para idade, segundo WHO (2006).

Valores Críticos	Diagnóstico Nutricional
$< Z - \text{escore } -3$	Magreza acentuada
$\geq Z - \text{escore } -3 \text{ e } \leq Z - \text{escore } -2$	Magreza
$> Z - \text{escore } -2 \text{ e } \leq Z - \text{escore } +1$	Eutrofia
$> Z - \text{escore } +1 \text{ e } \leq Z - \text{escore } +2$	Risco de sobrepeso
$> Z - \text{escore } +2 \text{ e } \leq Z - \text{escore } +3$	Sobrepeso
$> Z - \text{escore } +3$	Obesidade

Fonte: Adaptado do Manual de orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde do SISVAN/Ministério da Saúde (2011).

2. Variáveis explanatórias

As variáveis explanatórias foram analisadas para avaliar a sua relação com o excesso de peso das crianças. Foram consideradas as variáveis da mãe: renda familiar mensal (≤ 2 salários mínimo e > 2 salários mínimos), escolaridade ($\leq$ Ensino Fundamental e $>$ Ensino Fundamental), trabalho materno (sim e não), número de pessoas na família (≤ 5 pessoas e > 5 pessoas). Quanto às variáveis da criança utilizou-se: sexo (masculino e feminino), peso ao nascer ($< 2500\text{g}$ e $\geq 2500\text{g}$) e idade da criança (≤ 4 anos e > 4 anos). No que tange ao tipo de aleitamento, foram utilizadas as variáveis categorizadas relacionadas ao aleitamento materno exclusivo 0-4 meses (sim e não) e aleitamento materno exclusivo 0-6 meses (sim e não), amamentação total (sim e não) e aleitamento materno complementar (≤ 6 meses e > 6 meses). No que diz respeito a alimentação atual, foi considerada a frequência de consumo, diário ou não, destes grupos de alimentos: açúcares, gorduras, verduras/legumes, frutas e refrigerantes.

A classificação do aleitamento materno seguiu a recomendação da OMS (Quadro 2), que considera o **aleitamento materno exclusivo** como a alimentação apenas com leite materno, diretamente do peito ou extraído, podendo receber apenas medicamentos, vitaminas e minerais; **aleitamento materno complementado** como aquele em que há consumo de leite materno associado a qualquer tipo de alimento ou líquido, incluindo outros leites não-maternos e fórmulas; e sendo **amamentação total** aquela quando a criança recebe leite materno (direto da mama ou ordenhado), independentemente de receber ou não outros alimentos. (OMS, 2007).

QUADRO 2 – Classificação do aleitamento materno segundo WHO (2007).

Prática de alimentação	Requer que a criança receba	Permite que a criança receba	Não permite que a criança receba
Amamentação Exclusiva	Leite materno (incluindo leite ordenhado)	Soro oral, vitaminas e medicamentos	Qualquer outro líquido ou alimento
Amamentação Predominante	Leite materno (incluindo leite ordenhado) como fonte predominante de nutrição	Certos líquidos (água, chá, suco de fruta, soro oral, vitaminas, minerais e medicamentos)	Nada mais (especialmente outros leites)
Amamentação Complementar	Leite materno (incluindo leite materno ordenhado) e alimentos semissólidos e sólidos	Qualquer outro líquido ou alimento incluindo outros leites e fórmulas infantis	
Amamentação	Leite materno (incluindo leite materno ordenhado)	Qualquer outro líquido ou alimento incluindo outros leites e fórmulas infantis	
Amamentação com Mamadeira	Qualquer líquido (incluindo leite materno) e alimentos semissólidos oferecidos em mamadeira	Qualquer outro líquido ou alimento incluindo leite materno, outros leites e fórmulas infantis	

Fonte: Consenso sobre os indicadores para avaliar práticas de alimentação de lactentes e crianças pequenas da WHO (2007)

3.7 Análise estatística

Os dados foram tabulados na planilha do *software* Microsoft Office Excel. Analisados através do *software* livre Action (STATCAMP, 2016). Para testar a normalidade da distribuição dos dados, foi empregado o teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise estatística descritiva dos dados incluiu medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas e o cálculo de distribuição de frequência para as variáveis categóricas.

Para o estudo da dependência entre as médias das variáveis explanatórias e a variável de resposta foi empregado o teste do qui-quadrado e OR (Odds Ratio) ou razão de chances em todas as variáveis. As variáveis que obtiveram valor de $p \leq 0,20$ foram analisadas por meio dos modelos de regressão binomial para o estudo da associação da

prevalência do sobrepeso/obesidade com as variáveis estudadas. Nos testes de regressão foi fixado valor de $\alpha < 0,05$ como nível para rejeição de nulidade entre as associações.

3.8 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário UNINOVAFAPI por meio do parecer nº 1.673.624 / 2016, de 11 de agosto de 2016, conforme recomenda a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS) (ANEXO B).

A pesquisa se deu com total anonimato dos participantes. Os pais ou responsáveis que concordaram em participar da pesquisa assinaram o TCLE em duas vias, tendo uma via sido entregue a eles e a outra via ficando com o pesquisador, garantindo assim a segurança jurídica de ambos.

Além disso, os entrevistados foram identificados com a sigla DEPOENTE e em algarismo arábico na sequência de realização da entrevista, de modo que todos tiveram assegurados o anonimato de suas identidades. Vale ressaltar que os pais ou responsáveis ficaram conscientes da coleta dos dados antropométricos e da avaliação clínica pediátrica e nutricional das crianças.

Para participar do estudo, todas as crianças deveriam estar frequentando regularmente as aulas. A ausência do TALE (Termo de Assentimento Livre e Esclarecido) para as crianças deve-se ao fato delas serem muito pequenas (idade entre 36 a 60 meses) e incapazes de discernir e consentir a realização da pesquisa. Por fim, não houve recusa à participação da pesquisa.

3.9 Riscos e benefícios

Toda pesquisa possui riscos potenciais, maiores ou menores, de acordo com o objeto de estudo, seus objetivos e metodologia escolhida. Por isso, os pesquisadores envolvidos neste estudo entendem que os riscos existem e, portanto, buscaram meios para minimizá-los. Dessa forma, fizeram reunião prévia com os pais ou responsáveis das crianças e sanaram todas as dúvidas e angústias. Foram explicados a eles os procedimentos para a coleta dos dados antropométricos (peso / estatura) e a forma como seria realizada a avaliação pediátrica e nutricional dos pré-escolares.

Entretanto, outros riscos podem advir, como insegurança quanto ao sigilo das informações e/ou receio da crítica por parte dos pesquisadores. Para minimizá-los, foi realizada uma abordagem correta e apropriada, priorizando sempre o bem-estar do

participante e zelando pelo sigilo das informações. Vale lembrar, ainda, que aplicação do questionário bem como a coleta dos dados antropométricos foram previamente agendados, respeitando a disponibilidade de tempo dos participantes e que os mesmos ficaram à vontade para responder ou não aos questionamentos, assim como participar ou não da coleta dos dados antropométricos.

Por fim, o estudo trará como benefício direto a elaboração e confecção de uma cartilha contendo informações acerca de Alimentação saudável e prevenção do excesso de peso no pré-escolar, considerando as recomendações do guia alimentar “Dez passos – alimentação saudável para crianças maiores de 2 anos” (BRASIL, 2013) e o manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e alimentação na escola, da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2012). A referida cartilha será distribuída nos Centros Municipais de Educação Infantil e no programa Estratégia de Saúde da Família (ESF). E, como benefício indireto, pretende-se contribuir para com o aumento de evidências científicas nesta temática e, com isso, oferecer mais subsídios para políticas públicas voltadas ao pré-escolar.

4 RESULTADOS

4.1 Manuscrito: Fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares

Fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares

Variables associated with overweight in preschool children

Rivaldo da Costa Macêdo¹, Carmen Viana Ramos¹, Adriana de Azevedo Paiva², Maria do Carmo de Carvalho e Martins¹, Camila Aparecida Pinheiro Landim Almeida¹

1. Mestrado Profissional em Saúde da Família, Centro Universitário UNINOVAFAPÍ

2. Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí.

Autor para correspondência

Rivaldo da Costa Macêdo

Avenida Barão de Gurgueia, 3601, bloco 02 apartamento 404, Tabuleta.

Teresina Piauí, Brasil. CEP: 64.018-901,

RESUMO

Objetivo: Investigar a associação entre os fatores sociodemográficos, aleitamento materno e frequência alimentar com o excesso de peso em pré-escolares.

Método: Estudo transversal. A amostra calculada foi de 448 pré-escolares de 36 a 60 meses de idade de dez Centros Municipais de Educação Infantil de zonas diferentes da cidade. O teste qui-quadrado verificou a dependência entre o excesso de peso e as variáveis explanatórias. As variáveis que obtiveram valor de $p \leq 0,20$ foram analisadas por meio da regressão binomial. Nos testes de regressão, foi fixado valor de $\alpha < 0,05$ como nível para rejeição de nulidade entre as associações.

Resultados: Participaram do estudo 448 crianças, sendo 51% do sexo masculino. A prevalência de excesso de peso foi de 11,16%. A prevalência do aleitamento materno exclusivo foi de 22,77%, com mediana de 5 meses. A frequência da amamentação total foi de 95,8%, com mediana de 9 meses. Houve associação estatística positiva entre a frequência do consumo de verduras e legumes todos os dias da semana ($p = 0,03$) e entre a frequência maior que três refeições por dia da alimentação atual ($p = 0,004$) em relação ao excesso de peso dos pré-escolares avaliados.

Conclusão: Destaca-se que a frequência do consumo de verduras e legumes todos os dias da semana e a frequência maior que três refeições diárias da alimentação atual teve associação positiva de proteção contra o excesso de peso.

Palavras-chave: Obesidade infantil; pré-escolar; alimentação saudável; aleitamento materno.

ABSTRACT

Objective: To investigate the association between socio-demographic factors, breastfeeding and food frequency with overweight in preschool children.

Method: Cross-sectional study. The calculated sample was 448 preschoolers aged 36 to 60 months from ten municipal centers of early childhood education in different areas of the city. The chi-square test verified the dependence between overweight and explanatory variables. The variables that obtained value of $p \leq 0.20$ were analyzed through binomial regression. In the regression tests a value of $\alpha < 0.05$ was set as a level for nullity rejection between the associations.

Results: 448 children participated in the study, 51% of them male. The prevalence of overweight was 11.16%. The prevalence of exclusive breastfeeding was 22.77%, with a median of 5 months. The frequency of total breastfeeding was 95.8%, with a median of 9 months. There was a positive statistical association between the frequency of consumption of vegetables every day of the week ($p = 0.03$) and between frequency greater than three meals per day of current consumption ($p = 0.004$) compared to the overweight in the preschool children evaluated.

Conclusion: It is noteworthy that the frequency of consumption of vegetables every day of the week and often more than three daily meals of the current supply had a positive association of protection against excess weight.

Key- Words: Child obesity; preschool; healthy eating; breastfeeding

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o excesso de peso na infância tem

incidência e prevalência crescentes, e apresenta-se como um dos principais desafios de saúde pública do século XXI. Em 2013, havia mais de 42 milhões de criança menores de 5 anos de idade com sobrepeso no mundo.⁽¹⁾

No Brasil, segundo dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), existem cerca de 17,12% de crianças até cinco anos de idade com excesso de peso. No estado do Piauí, são 16,31%; e na capital, Teresina, 13,37% de crianças com excesso de peso menores de cinco anos de idade, respectivamente.⁽²⁾

A pré-escola corresponde ao período de 2 a 6 anos de idade. É considerada um período crítico na vida da criança, em que se torna necessário e importante a sedimentação de hábitos alimentares saudáveis, uma vez que essa é uma fase de transição: a criança sai de uma fase de total dependência (lactentes) para entrar em uma fase de maior independência (escolar e adolescência). Nesse período, a alimentação saudável possibilita o crescimento e o desenvolvimento adequados, otimiza o funcionamento de órgãos, sistemas e aparelhos, e ainda atua na prevenção de doenças em curto e longo prazo.⁽³⁾

Desse modo, quando a criança não recebe uma alimentação saudável, ela fica predisposta, entre outras consequências, à obesidade, que é uma doença caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal em excesso, com prejuízo à saúde em todas as idades.⁽⁴⁾ Portanto, o desenvolvimento ponderal na infância constitui um momento crítico e com enorme potencial para a prevenção de agravos à saúde.⁽⁵⁾

É nesse contexto que surgem os fatores de proteção contra o excesso de peso, como o aleitamento materno e a alimentação saudável. Destacam-se o aleitamento materno exclusivo por seis meses e o aleitamento materno complementar até os dois anos ou mais de idade. Além disso, o consumo de legumes e verduras apresenta baixo teor calórico e de gordura e alto percentual de fibras, contribuindo para o aumento da saciedade e redução da ingestão total de alimentos.⁽⁶⁾

Tendo em vista o aumento da incidência e da prevalência do excesso de peso na população infantil, o presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre os fatores sociodemográficos, aleitamento materno e frequência alimentar com o excesso de peso em pré-escolares.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, tendo como público crianças na idade de 3 a 6 anos incompletos matriculados nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) da zona urbana do município de Teresina, capital do Piauí. De acordo com a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) de Teresina, em 2015, existiam 83.003 alunos matriculados na rede municipal de ensino, dentre eles, 12.806 estavam matriculados na pré-escola, distribuídos em 143 Centros Municipais de Educação Infantil.⁽⁷⁾

O cálculo amostral foi feito utilizando fórmula de Levin, com perda amostral de 20%, erro amostral de 5% para o grau de confiança de 95%. A amostra final foi constituída de 448 crianças.⁽⁸⁾

A seleção da amostra foi feita através de amostra probabilística proporcional ao número de alunos matriculados na pré-escola de cada uma das quatro zonas da cidade (Zona Norte, Zona Leste, Zona Sul e Zona Sudeste), e o sorteio foi de forma simples. Assim, cada zona da cidade teve pelo menos duas escolas sorteadas de forma proporcional à quantidade de alunos matriculados para a aplicação dos questionários. Entretanto, quando a quantidade de alunos proporcional à zona não foi o suficiente, uma nova escola foi sorteada até que o número amostral mínimo de participantes fosse atingido.

Desse modo, a pesquisa foi realizada em dez escolas situadas na zona urbana do município. Foram considerados critérios de inclusão na pesquisa: ter idade entre 36 a 60 meses; estar matriculado e frequentando regularmente as escolas; não possuir diagnóstico de doenças que pudesse interferir nos resultados do estudo (síndromes de Prader Willi e Down, hipotireoidismo etc.).

Como estratégia para coletar os dados da pesquisa, realizou-se uma reunião prévia com os pais ou responsáveis em cada escola para esclarecer os objetivos do estudo. Dessa forma, aqueles que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responderam ao questionário da pesquisa. A avaliação antropométrica das crianças foi realizada no final. Na oportunidade, foram feitas orientações sobre os cuidados de saúde e nutrição das crianças, bem como uma avaliação pediátrica das mesmas pelo pesquisador responsável.

O instrumento utilizado para a coleta de dados consistiu de um questionário estruturado com questões relativas aos dados sociodemográficos das mães ou responsáveis, alimentação pregressa e atual das crianças. O referido instrumento foi adaptado do questionário validado na pesquisa realizada por Caldeira et al⁽⁹⁾, em que as questões relativas ao hábito alimentar atual fazem parte das recomendações do guia alimentar “Dez passos – alimentação saudável para crianças maiores de 2 anos”.⁽¹⁰⁾ Além dessas questões foram acrescentados o recordatório de 24 horas utilizados no questionário dos marcadores de consumo alimentar para crianças acima de 2 (dois) anos do SISVAN do Ministério da Saúde.⁽²⁾

As variáveis antropométricas utilizadas no estudo foram o peso e a altura, coletadas por uma equipe previamente treinada, composta por uma supervisora nutricionista e dois acadêmicos do curso de nutrição, conforme as instruções do manual do SISVAN para a coleta de dados antropométricos do Ministério da Saúde.⁽²⁾ Utilizou-se balança digital de bioimpedância com capacidade de 180 kg, da marca AVANUTRI; e estadiômetro portátil, com graduação 0,1 cm e escala de 20 a 200 cm, da marca AVANUTRI.

Foi considerada variável de desfecho o diagnóstico nutricional de peso da criança, com duas categorias: com excesso de peso e sem excesso de peso. Para definição do estado nutricional, foram utilizados os parâmetros da Organização Mundial de Saúde de 2006, recomendados pelo Ministério da Saúde, para crianças de 0 a 5 anos.⁽¹¹⁾ As medidas

de peso e altura foram utilizadas para determinação do índice de massa corpórea (IMC), classificado segundo z-escore. O z-escore $\geq +2$ foi considerado excesso de peso e os resultados $< +2$ foram classificados na categoria sem excesso de peso.

As variáveis explanatórias foram analisadas para avaliar a sua relação com o excesso de peso das crianças. Foram consideradas as variáveis da mãe: renda familiar mensal (≤ 2 salários mínimo e > 2 salários mínimos), escolaridade ($\leq$ ensino fundamental e $>$ ensino fundamental), trabalho materno (sim e não), número de pessoas na família (≤ 5 pessoas e > 5 pessoas). Quanto às variáveis da criança utilizou-se: sexo (masculino e feminino), peso ao nascer ($< 2500\text{g}$ e $\geq 2500\text{g}$) e idade da criança (≤ 4 anos e > 4 anos). No que tange ao tipo de aleitamento, foram utilizadas as variáveis categorizadas relacionadas ao aleitamento materno exclusivo 0-4 meses (sim e não) e aleitamento materno exclusivo 0-6 meses (sim e não), amamentação total (sim e não) e aleitamento materno complementar (≤ 6 meses e > 6 meses). No que diz respeito a alimentação atual, foi considerada a frequência de consumo, diário ou não, destes grupos de alimentos: açúcares, gorduras, verduras/legumes, frutas e refrigerantes.

A classificação do aleitamento materno seguiu a recomendação da OMS, que considera como aleitamento materno exclusivo a alimentação apenas com leite materno, diretamente do peito ou extraído, podendo receber apenas medicamentos, vitaminas e minerais; como aleitamento materno complementado aquele em que há consumo de leite materno associado a qualquer tipo de alimento ou líquido, incluindo outros leites não-maternos e fórmulas; e como amamentação total quando a criança recebe leite materno (direto da mama ou ordenhado), independentemente de receber ou não outros alimentos.⁽¹²⁾

Os dados foram tabulados na planilha do *software* Microsoft Office Excel. Analisados através do *software* livre Action. Para testar a normalidade da distribuição dos dados, empregou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise estatística descritiva dos dados

incluiu medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas e o cálculo de distribuição de frequência para as variáveis categóricas.

Para o estudo da dependência entre as médias das variáveis explanatórias e a variável de resposta, se empregou o teste do qui-quadrado e OR (Odds Ratio) ou razão de chances em todas as variáveis. As variáveis que obtiveram valor de $p \leq 0,20$ foram analisadas por meio dos modelos de regressão binomial para o estudo da associação da prevalência do sobrepeso/obesidade com as variáveis estudadas. Nos testes de regressão, foi fixado valor de $\alpha < 0,05$ como nível para rejeição de nulidade entre as associações.

O projeto de pesquisa foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário UNINOVAFAPI por meio do parecer nº 1.673.624 / 2016, de 11 de agosto de 2016, conforme recomenda a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS). Os pais ou responsáveis assinaram o TCLE. Não houve recusa para participação no estudo.

Resultados

A prevalência de excesso de peso foi de 11,16% (z-score $> +2$) e do aleitamento materno exclusivo foi de 22,77% (AME ≤ 6 meses).

A Tabela 1 apresenta os resultados da associação das principais variáveis explanatórias da criança, do aleitamento materno e da mãe dos pré-escolares com o excesso de peso. A prevalência de crianças do sexo masculino foi igual a 51,34%. Verificou-se elevada prevalência de crianças que não receberam aleitamento materno exclusivo, correspondendo a 77,23%. Observou-se também baixa prevalência do aleitamento materno complementado até 12 meses, correspondendo a 40,85%.

Observou-se que a proporção de mães que trabalhavam antes do nascimento da criança é bem menor do que a de mães que trabalham atualmente: 27,24% e 32,59%, respectivamente (dados não apresentados) (Tabela 01)

A Tabela 2 apresenta a associação do consumo atual de determinados grupos de alimentos com o sobrepeso/obesidade, na residência das crianças. Observou-se baixa

frequência do consumo verduras e legumes, correspondendo a 24,77%. Verificou-se elevada frequência do consumo diário de frutas e de refrigerantes, correspondendo a 58,92% e 21,87%, respectivamente.

Observou-se elevada frequência do consumo de lanche não saudável uma ou duas vezes por semana e do consumo de doces três ou mais vezes por semana, correspondendo a 42,85% e 41,51%, respectivamente. No dia anterior à entrevista, verificou-se elevada frequência do consumo: de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados no dia anterior à entrevista; de biscoito recheado, doces ou guloseimas; e de feijão; correspondendo a 39,73%, 52,23% e 70,98%, respectivamente. Observou-se também elevada frequência de crianças que comem assistindo à TV ou a outra forma de entretenimento, correspondendo a 67,41% (Tabela 02).

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos fatores associados ao sobrepeso/obesidade dos pré-escolares da rede municipal de ensino com valor de $p \leq 0,20$.

Observou-se haver associação negativa entre a frequência da duração do aleitamento materno exclusivo até 4 meses de idade e a frequência do excesso de peso ($p < 0,01$). A criança que fez o aleitamento materno exclusivo até 4 meses de idade teve mais chances de ter excesso de peso em relação às crianças que obedeceram à idade mínima recomendada.

Foi verificada associação positiva entre a frequência do aleitamento materno complementar após os seis meses de idade e a frequência do excesso de peso ($p < 0,01$). A criança que fez o aleitamento materno complementar após os seis meses de vida, conforme recomendação, teve menos chances de ter excesso de peso em relação às crianças que fizeram em idade inferior à recomendada.

Observou-se associação positiva entre a maior frequência do número de refeições diárias da alimentação atual e a frequência do excesso de peso ($p = 0,02$). A criança que fez mais de três refeições por dia da alimentação atual teve menos chances de ter excesso de

peso em relação às crianças que fizeram menor número de refeições por dia (Tabela 03).

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão binomial dos pré-escolares segundo descritores sociodemográficos, classificação de aleitamento materno e frequência alimentar em relação a ocorrência do excesso de peso.

Verificou-se associação positiva entre a frequência do consumo de verduras e legumes diariamente e a frequência do excesso de peso ($p = 0,03$). As crianças que consumiram verduras e legumes diariamente tiveram 51% menos chances de ter excesso de peso.

Observou-se associação positiva entre a maior frequência do número de refeições por dia da alimentação atual e a frequência do excesso de peso ($p = 0,004$). As crianças que fizeram mais de três refeições diariamente tiveram 98% menos chances de ter excesso de peso (Tabela 04).

Discussão

No presente estudo, verificou-se que a proporção de crianças da pré-escola com excesso de peso foi semelhante ao encontrado em estudo⁽⁹⁾ realizado em Minas Gerais, no qual se verificou frequência de 9,6%, estudando o excesso de peso e sua relação com a duração do aleitamento em pré-escolares de 48 a 60 meses de escolas municipais; também semelhante a estudo⁽¹³⁾ realizado em Taubaté (SP), em que se verificou frequência de 9,3%, estudando o aleitamento materno, introdução precoce de leite não materno e excesso de peso na idade pré-escolar, com crianças de 2 a 4 anos de idade em creches municipais.

No presente estudo, constatou-se elevada proporção de mães que amamentaram seus filhos por algum período. Resultado semelhante foi encontrado na II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal⁽¹⁴⁾, sendo que a capital, Teresina, apresentou uma proporção de 95,2%; e no estudo de Caldeira⁽⁹⁾, que observou uma proporção de 82,49% em Minas Gerais, estudando o excesso de peso e sua relação com a duração do aleitamento em pré-escolares de 48 a 60 meses de

escolas.

Entretanto, foi possível observar baixa frequência do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade em relação à recomendação atual da OMS⁽⁴⁾, apresentando uma frequência de 22,77% das crianças estudadas. Resultado semelhante pode ser constatado nos estudos realizados por Caldeira⁽⁹⁾ e de Ferraria ⁽¹⁵⁾, que constataram frequências de aleitamento materno exclusivo de 32,11% e 28,8%, respectivamente, no município de Minas Gerais e de Lisboa, Portugal.

Estudo⁽¹⁶⁾ que avaliou os fatores associados ao aleitamento materno exclusivo entre os hospitais públicos de Teresina, Piauí, também verificou frequência de aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade de 19%. Isso demonstra que muitas mães fizeram o desmame precoce de seus filhos e, conseqüentemente, introduziram a alimentação complementar antes do preconizado pela OMS.

Nesse estudo em particular, a frequência do aleitamento materno exclusivo até os seis de idade é inferior à verificada na II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal⁽¹⁴⁾, em que capital, Teresina, apresentou a frequência de 43,7% para o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade.

No presente estudo, não foi encontrada associação entre o tipo de aleitamento e sua duração e o excesso de peso. Resultado semelhante foi observado em Alagoas⁽¹⁷⁾, no qual não se encontrou associação entre a duração do aleitamento materno exclusivo e o excesso de peso em crianças. Apesar disso, pesquisas de delineamento semelhantes referiram essa relação em suas pesquisas.^(9, 15)

A Sociedade Brasileira de Pediatria ⁽¹⁸⁾ considera que, na alimentação complementar no primeiro ano de vida, outro aspecto a ser considerado é a alimentação habitual da criança, que — junto ao gasto energético reduzido — é um dos determinantes do ganho de peso na infância.

De acordo com os últimos dados da Pesquisa de Orçamento Familiar ⁽¹⁹⁾, ao mesmo

tempo em que é verificado o aumento do sobrepeso e obesidade em quase todos os extratos etários da população brasileira, com exceção apenas dos primeiros quatro anos de vida, constata-se também aumento da frequência de consumo de alimentos preparados e misturas industriais e redução do consumo de cereais, leguminosas e hortaliças.⁽²⁰⁾

Verificou-se, no presente estudo, que a frequência do consumo de verduras e legumes estava inferior ao mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde⁽¹⁰⁾, corroborando os resultados de outro estudo⁽²¹⁾ no qual foram encontradas baixas frequências de consumo adequado de frutas, legumes e verduras em todas as regiões do Brasil e em todos os grupos etários. A alimentação do lactente e do pré-escolar é caracterizada pelo baixo consumo de carnes, frutas, legumes e verduras, além de precoce e elevado consumo de frituras, doces, refrigerante e sal.⁽²²⁾

É recomendado o consumo mínimo de frutas, legumes e verduras em 400 g/dia, equivalente a cinco porções diárias desses alimentos para todos os grupos etários, de forma que, no Guia Alimentar para a População Brasileira, recomenda-se o consumo diário mínimo de 3 porções diárias de frutas e de 3 de legumes e verduras, enquanto a Sociedade Brasileira de Pediatria⁽³⁾ estimula o consumo de mais de cinco porções diárias para crianças e adolescentes como forma de prevenção da obesidade.⁽¹⁰⁾

A frequência do consumo de verduras e legumes diariamente apresentou associação positiva em relação ao excesso de peso. As crianças que consumiram verduras e legumes todos os dias da semana tiveram menos chances de ter excesso de peso. Resultado semelhante foi observado em estudo⁽²⁴⁾ que avaliou o estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada, no qual se verificou uma associação estatisticamente significativa de baixo índice de massa corporal com o maior consumo de hortaliças.

Os hábitos alimentares da família levam a criança a consumir alimentos industrializados que podem afetar a saúde. Entretanto, percebe-se também que a ingestão

de verduras, legumes e frutas com frequência estava associado com o peso ideal para a idade.⁽²⁵⁾

Obteve-se também associação positiva contra o excesso de peso nas crianças que fizeram mais de três refeições diárias da alimentação atual, estando inclusos café da manhã, almoço e jantar. As crianças que fizeram mais de três refeições por dia da alimentação atual tiveram menos chances de ter excesso de peso, corroborando outros estudos.^(25,26)

Estudo⁽²⁷⁾ que avaliou a associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares de 7 a 14 anos de escolas públicas e privadas de Florianópolis (SC) também observou: os escolares de 11 a 14 anos que consumiram de menos de 3 refeições ao dia apresentaram mais chances de ter excesso de gordura corporal.

Este estudo apresenta algumas limitações, entre as quais estão o fato da coleta de informação acerca da duração do aleitamento materno ter sido feita de uma forma retrospectiva, baseada nas recordações da mãe sobre acontecimentos ocorridos entre 3 e 5 anos antes, o que pode ter interferido na exatidão das informações sobre o tempo de amamentação. Por se tratar de um estudo transversal, permitiu apenas avaliar o estado nutricional de cada criança naquele momento, não permitindo uma observação dos efeitos do aleitamento materno e da alimentação saudável ao longo de seu crescimento.

Recomendam-se medidas que incentivem a promoção do aleitamento materno, alimentação saudável e atenção especial à criança com excesso de peso, sensibilizando a família da necessidade de mudança nos hábitos de todos e não apenas da criança. Por fim, os resultados desta pesquisa poderão contribuir na otimização das políticas públicas de saúde voltadas para esse grupo.

Vale ressaltar que devem ser realizados outros estudos mais aprofundados a fim de alcançar um resultado conclusivo que aponte de forma completa todos os benefícios do aleitamento materno, bem como as vantagens do consumo diário de verduras e legumes na

proteção da criança contra o excesso peso.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Obesity and Overweight. Fact Sheet No. 311. 2013. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. Ministério da Saúde. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. 1th ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf
3. Sociedade Brasileira de Pediatria. Obesidade na Infância e na Adolescência: manual de orientação. 2nd ed. São Paulo: SBP; 2012. Available from: http://www.sbp.com.br/src/uploads/2015/02/14297c1-man_nutrologia_completo.pdf
4. World Health Organization. Obesity and overweight. What are overweight and obesity? Fact sheet. 2016. Available from: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/.
5. Monasta L, Batty GD, Cattaneo A, Lutje V, Ronfani L, Van Lenthe FJ, et al. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. *Obes Rev*. 2010 Oct;11(10): 695-708.
6. Santana AC. Consumo alimentar na gestação e ganho ponderal: um estudo de corte de gestantes da Zona Oeste do município de São Paulo. Dissertação. (Mestrado em Nutrição). Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, 2013.
7. Prefeitura Municipal de Teresina. Secretaria Municipal de Educação. Estatísticas [Página da internet], 2015. Available from: www.semec.pi.gov.br.
8. Levin J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas. 2th ed. São Paulo: Harbra, 1987.
9. Caldeira KMS, Souza JMPS, Sonia B. Excesso de peso e sua relação com a duração do aleitamento materno em pré-escolares. *Rev bras crescimento desenvolv hum* [online]. 2015; 25(1): 89-96.

10. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2th ed. Brasília: 2014.
Available from:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
11. World Health Organization. Child growth standards: Length/height- for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for- age. 1th ed. Geneva, Switzerland, 2006. Available from:
http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/
12. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Conclusions of consensus meeting held 6-8 November 2007. Washington, 2007. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43895/1/9789241596664_eng.pdf
13. Nascimento VG, da Silva Janaína PC, Ferreira PC, Bertoli CJ, Leone C. Aleitamento materno, introdução precoce de leite não materno e excesso de peso na idade pré-escolar. Rev paul pediatr. 2016; 34(4): 454-9.
14. Venancio SI, Escuder MML, Saldiva SRDM, Giugliani ERJ. A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. J Pediatr. 2010 ; 86(4):317-24.
15. Ferraria N, Rodrigues V, Macedo L. Aleitamento materno e excesso de peso em crianças na idade escolar. Scientia Médica. 2013; 23(2): 75-81.
16. Ramos CV, Almeida JAG, Saldiva SRDM, Pereira LMR, Alberto NSMC, Teles JBM, et al. Prevalência do aleitamento materno exclusivo e os fatores a ele associados em crianças nascidas nos Hospitais Amigos da Criança de Teresina - PI. Epidemiol Serv Saúde. 2010; 19(2):115-24.
17. 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.
18. Sociedade Brasileira de Pediatria. Obesidade na Infância e na Adolescência: manual de orientação. 1th ed. São Paulo: SBP; 2012. Available from:

https://www.sbp.com.br/PDFs/Man%20Nutrologia_Obsidade.pdf

19. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. [Página na Internet]. Rio de Janeiro : IBGE, 2011. Available from: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. 2011. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>
21. Machado RHV, Feferbaum R, Leone C. Consumo de frutas no Brasil e prevalência de obesidade. J. Hum. Growth Dev. 2016;26(2): 243-52.
22. Mello CS, Barros KV, Moraes MB. Alimentação do lactente e do pré-escolar brasileiro: revisão da literatura. J Pediatr. 2016; 92(5): 451-63.
23. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003. WHO Technical Report Series, 916. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42665/1/WHO_TRS_916.pdf
24. Spinelli MGN, Morimoto JM, Freitas APG, Barros CM, Dias DHS, Pioltine MB, Gonçalves PPO, Navarro RB. Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada. Cien Saude Colet 2013; 6(2):94-101.
25. Silva RS, Guedes AC, Damas BGB. Avaliação do consumo alimentar em residências de crianças usuárias de um centro de educação infantil. Enferm Brasil.2016;15(5): 151-8.
26. Martins FS, Rech RR, Halpern R, Pedroni JL, Julinaote MNS, et al. Prevalência de sintomas para transtornos alimentares, sobrepeso e obesidade em escolares de Bom Jesus do Sul (RS). Rev Bras Obesid Nutr Emagrec.2017;11(61): 31-38.
27. D'Avila GL, Silva DAS, Vasconcelos FAG. Associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares. Ciênc. saúde coletiva. 2016 ;21(4): 1071-81.

TABELA 1: Distribuição da amostra, segundo associação das variáveis explanatórias da criança, do aleitamento materno e da mãe dos pré-escolares com o sobrepeso/obesidade da rede municipal, 2017.

VARIÁVEIS	N	%	C	OR	P
Sexo da criança					
Masculino	230	51,34	26		
Feminino	218	48,66	24	0,97	0,99
Peso ao nascer (g)					
< 2.500	37	8,26	4		
≥ 2.500	411	91,74	48	1,08	0,13
Idade da criança (meses)					
≤ 48	274	61,16	24		
> 48	174	38,84	26	1,64	0,12
Classificação nutricional					
Sem excesso de peso (z-escore < +2)	398	88,84	-		
Com excesso de peso (z-escore ≥ +2)	50	11,16	-	-	-
Aleitamento materno					
Sim	429	95,76	45		
Não	19	4,24	5	2,51	0,14
Duração de aleitamento materno exclusivo (meses)*					
Nunca	19	4,24	4		
< 4	42	9,37	12	1,36	0,86
4 a 6	102	22,77	21	0,72	0,55
Duração de aleitamento materno complementar (meses)*					
Nunca	5	1,12	2		
< 6	71	15,85	15	1,89	0,82
6 a 12	186	40,85	9	0,23	<0,01
> 12	0	-	0	0	0
Renda familiar (salários-mínimos)					
≤ 2	375	83,71	41		
>2	73	16,29	9	2,07	0,11
Trabalho materno atual					
Sim	146	32,59	19		
Não	302	67,41	31	0,79	0,54
Escolaridade da mãe					
≤ Ensino Fundamental	220	49,00	24		
> Ensino Fundamental	228	51,00	26	1,05	1
Número de pessoas na família					
≤ 5	370	83,00	42		
> 5	78	17,00	8	0,90	0,96

OR: *odds ratio*; N = número de crianças em cada estrato; C = número de casos de sobrepeso e obesidade

* A soma das crianças estudadas é inferior a 448 devido à ausência de resposta para a variável em questão.

TABELA 2: Distribuição da amostra, segundo associação da alimentação atual dos pré-escolares com o sobrepeso/obesidade da rede municipal, 2017.

VARIÁVEIS	N	%	C	OR	P
Consumo de frutas					
Nunca	12	2,67	3	8,63	0,05
1 ou 2 vezes por semana	69	15,40	2	0,25	0,1
3 vezes por semana	103	22,99	12	0,93	0,98
Todos os dias	264	58,92	33	1	
Consumo de verduras e legumes					
Nunca	111	24,77	11	0,92	1
1 ou 2 vezes por semana	121	27,00	13	1,41	0,61
3 vezes por semana	105	23,43	8	0,47	0,13
Todos os dias	111	24,77	18	1	
Consumo de refrigerante					
Nunca	90	20,08	10	1,08	1
1 ou 2 vezes por semana	184	41,07	19	1,12	0,98
3 vezes por semana	76	16,96	7	0,64	0,5
Todos os dias	98	21,87	14	1	
Consumo de lanche não saudável					
Nunca	196	43,75	22	1,08	0,94
1 ou 2 vezes por semana	192	42,85	20	0,68	0,61
3 vezes por semana	39	8,70	6	1,62	0,87
Todos os dias	21	4,68	2	1	
Consumo de doces					
Nunca	78	17,41	6	0,57	0,32
1 ou 2 vezes por semana	184	41,07	25	1,98	0,17
3 vezes por semana	102	22,76	7	0,48	0,21
Todos os dias	84	18,75	12	1	
Comem assistindo à TV ou a outra forma de entretenimento					
Sim	302	67,41	39		
Não	146	32,58	11	0,58	0,17
Consumo de feijão no dia anterior à entrevista*					
Sim	318	70,98	36		
Não	122	27,23	14	1,01	1
Consumo de frutas secas no dia anterior à entrevista *					
Sim	345	77,00	38		
Não	96	21,42	12	1,13	0,85
Consumo de verduras ou legumes no dia anterior à entrevista *					

VARIÁVEIS	N	%	C	OR	P
Sim	222	49,55	24		
Não	217	48,43	26	1,11	0,84
Consumo de hambúrguer ou embutidos no dia anterior à entrevista *					
Sim	61	13,61	5		
Não	385	85,93	45	1,43	0,61
Consumo de BEBIDAS ADOÇADAS no dia anterior à entrevista *					
Sim	293	65,40	37		
Não	154	34,37	13	0,67	0,3
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados no dia anterior à entrevista *					
Sim	178	39,73	18		
Não	269	60,04	32	1,18	0,71
Consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas no dia anterior à entrevista *					
Sim	234	52,23	22		
Não	209	46,65	27	1,37	0,37

OR: *odds ratio*; N = número de crianças em cada estrato; C = número de casos de sobrepeso e obesidade

* A soma das crianças estudadas é inferior a 448 devido à ausência de resposta para a variável em questão.

TABELA 3. Fatores associados ao sobrepeso/obesidade dos pré-escolares da rede municipal de ensino. Teresina, PI, 2017.

DESCRITORES	N	C	OR	p
Idade da criança (meses)				
≤ 48	274	24		
> 48	174	26	1,64	0,12
Peso ao nascer (g)				
< 2.500	37	4		
≥ 2.500	411	48	1,08	0,13
Série de estudo				
Maternal I	345	33		
Maternal II	103	17	1,73	0,12
Renda familiar (salários-mínimos)				
≤ 2	405	41		
> 2	43	9	2,07	0,11
Aleitamento materno				
Sim	429	45		

DESCRITORES	N	C	OR	p
Não Aleitamento materno exclusivo ($\leq$ 6 meses)*	19	6	3,01	0,14
Sim	140	19		
Não Aleitamento materno exclusivo ($\leq$ 4 meses)*	289	25	0,64	0,21
Sim	41	5		
Não Aleitamento materno complementar*	388	45	1,05	< 0,01
$\leq$ 6 meses	227	28		
> 6 meses	202	22	0,89	< 0,01
Frequência do consumo de verduras e legumes				
Não diariamente	337	32		
Diariamente	111	18	0,58	0,12
Frequência de crianças que comem assistindo à TV ou a outra forma de entretenimento				
Sim	302	39		
Não	146	11	0,58	0,17
Alimentação atual (número de refeições/dia)				
$\leq$ 3	4	3		
> 3	444	47	0,14	0,02

OR: *odds ratio*; N = número de crianças em cada estrato; C = número de casos de sobrepeso e obesidade

* A soma das crianças estudadas é inferior a 448 devido à ausência de resposta para a variável em questão.

TABELA 4: Modelo final da regressão binomial segundo descritores sócio-demográficos, classificação de aleitamento materno, frequência alimentar dos pré-escolares da rede municipal. Teresina, PI, 2017

DESCRITORES	N	C	OR	p	IC 95%
Idade da criança (meses)					
$\leq$ 48	274	24			
> 48	174	26	1,37	0,36	0,69:2,73
Peso ao nascer (g)					
< 2.500	37	4			
$\geq$ 2.500	411	48	1,93	0,31	0,54:6,89
Série de estudo					
Maternal I	345	33			

Maternal II	103	17	1,66	0,17	0,79:3,46
Renda familiar (salários mínimos)					
≤ 2	405	41			
> 2	43	9	1,14	0,74	0,51:2,59
Aleitamento materno					
Sim	429	45			
Não	19	6	3,3	0,06	0,94:11,56
Aleitamento materno exclusivo (≤ 6 meses)*					
Sim	140	19			
Não	289	25	1,33	0,45	0,63:2,78
Aleitamento materno exclusivo (≤ 4 meses)*					
Sim	41	5			
Não	388	45	0,89	0,84	0,30:2,60
Aleitamento materno complementar*					
≤ 6 meses	227	28			
> 6 meses	202	22	0,66	0,02	0,43:2,21
Frequência do consumo de verduras e legumes					
Não diariamente	337	32			
Diariamente	111	18	0,49	0,03	0,25:0,95
Frequência de crianças que comem assistindo à TV ou a outra forma de entretenimento					
Sim	302	39			
Não	146	11	1,22	0,57	0,61:2,45
Alimentação atual (número de refeições/dia)					
≤ 3	4	3			
> 3	444	47	0,025	0,004	0,002:0,31

OR: *odds ratio*; N = número de crianças em cada estrato; C = número de casos de sobrepeso e obesidade

* A soma das crianças estudadas é inferior a 448 devido à ausência de resposta para a variável em questão.

4.2 Produto – cartilha contendo informações sobre alimentação saudável



FICHA CATALOGRÁFICA

M141a Macedo, Rivaldo da Costa.

Viver bem com alimentação saudável / Rivaldo da Costa Macedo. –
Teresina: Uninovafapi, 2017.

Orientador (a): Prof. Dr. Carmen Viana Ramos: Centro Universitário
UNINOVAFAPI, 2017.

21. p.; il. 23cm.

Cartilha (Pós-Graduação Stricto Sensu em Mestrado Profissional
em Saúde da Família) – UNINOVAFAPI, 2017.

1. Obesidade Infantil. 2. Pré-Escolar. 3. Aleitamento Materno. 4.
Alimentação Saudável. I. Título. II. Ramos, Carmen Viana.

CDD 616.398



Meu nome:

Endereço:

Telefone:

Meu Centro de Saúde:

Equipe: **Telefone:**

Apresentação

Esta Cartilha foi elaborada para que pais e cuidadores possam se orientar quanto à alimentação saudável e à prevenção do excesso de peso na infância.

Nesta fase, são bastante comuns as dúvidas, dificuldades, receios e ansiedades das mães e cuidadores.

Este material procurará auxiliá-los a lidar melhor com estas questões e, desde a infância, fazer a promoção da alimentação saudável como forma de proteção contra o excesso de peso.

Autores

Rivaldo da Costa Macêdo

Carmen Viana Ramos

Design Gráfico

Eduardo Henrique



Sumário



O que é alimentação saudável?	07
Qual a composição da alimentação saudável?	08
O que a alimentação saudável faz com a pessoa?	09
O que a alimentação não saudável faz com a pessoa?	10
O que é obesidade?	11
O que causa a obesidade?	12
Quais as consequências da obesidade?	13
Como evitar a obesidade?	14
Resumindo...	15
DEZ passos da alimentação saudável para crianças maiores de dois anos de idade	16
Referências	20
Agradecimento	21

07

O que é alimentação saudável?



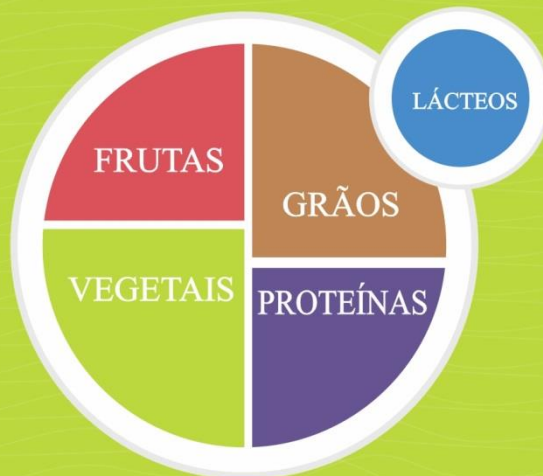
A alimentação saudável é a ingestão, principalmente, de alimentos naturais em nossas refeições diárias.



Qual a composição da alimentação saudável?



A composição da alimentação saudável, equilibrada e variada depende das necessidades de cada pessoa (sexo, idade, hábitos de vida, atividade física), da cultura e da disponibilidade local.



09

O que a alimentação saudável faz com a pessoa?



A alimentação saudável promove o crescimento e o desenvolvimento adequados da criança e previne as doenças em curto e longo prazo.



10

O que a alimentação não saudável faz com a pessoa?



Criança pode ficar desnutrida ou ter várias doenças, como a obesidade, o diabetes, pressão alta, câncer e também sofrer discriminação na escola.

DESNUTRIDA

CÂNCER

DIABETES

PRESSÃO ALTA

BULLYING

11

O que é obesidade?



A obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo de gorduras corporais em excesso, com prejuízo à saúde em todas as idades.



12

O que causa a obesidade?



Trata-se de um desequilíbrio entre uma quantidade maior de alimentos consumidos (calorias), sem um aumento proporcional da atividade física (gasto dessas calorias).



Quais as consequências da obesidade?



As principais consequências são o diabetes, doenças respiratórias, doenças do coração, doença dos ossos, pressão alta, aumento dos colesterol e discriminação social (bullying).



Como evitar a obesidade?



Ter uma alimentação saudável, praticar atividade física (brincadeiras) regularmente e ficar menos horas assistindo televisão, brincando no computador, no vídeo game ou no tablet.



15

Resumindo...



É fundamental em todas as crianças:

- Cuidado com Alimentação:

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

- Atividade Física:

BRINCADEIRAS



DEZ passos da alimentação saudável para crianças da fase pré-escolar



1. Procure oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia;



2. Inclua diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca/macaxeira/ aipim), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches ao longo do dia;

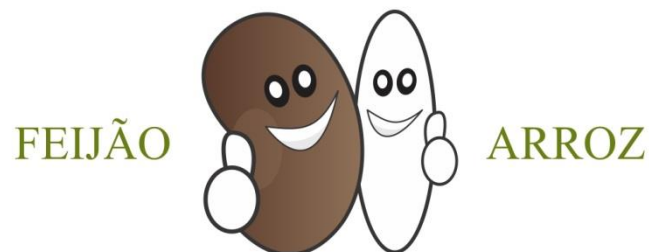


17

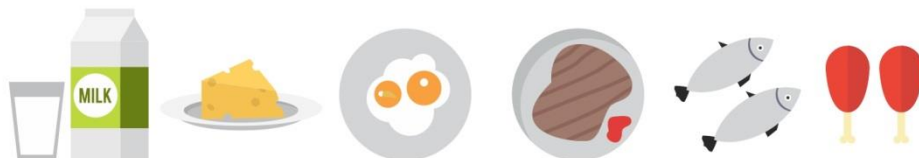
3. Procure oferecer diariamente legumes e verduras como parte das refeições da criança. As frutas podem ser distribuídas nas refeições, sobremesas e lanches;



4. Ofereça feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana;



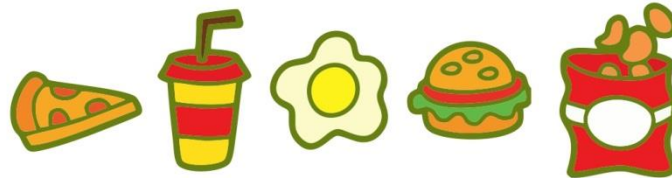
5. Ofereça diariamente leite e derivados, como queijo e iogurte, nos lanches, e carnes, aves, peixes ou ovos na refeição principal;



18

6. Alimentos gordurosos e frituras devem ser evitados; prefira alimentos assados, grelhados ou cozidos;

Evite:



7. Evite oferecer refrigerantes e sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia;



8. Diminua a quantidade de sal na comida;



19

9. Estimule a criança a beber bastante água e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo;



10. Incentive a criança a ser ativa e evite que ela passe muitas horas assistindo TV, jogando videogame ou brincando no computador.

Evite:



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2 ed. – 2 reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 72 p.: il.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola/Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 3ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBP, 2012. 148 p.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. What are overweight and obesity? Fact sheet. (Key Facts) 2016 june (acesso 15 abril de 2016); 311. Disponível em: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/.

VICTORAC, G; HORTAB, L; LORET DE MOLAC; QUEVEDO L; PINHEIRO R, T; GIGANTE D, P; et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet GlobHealth*, v. 3, p. e 199–205, 2015.

CALDEIRAK, M, S; SOUZA, J, M, P; SOUZA S, B. Overweight and its relationship with duration of breastfeeding in preschoolers. *Journal of Human Growth and Development*, v. 25, n.1, p. 89-96, 2015.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Infant and Young child feeding: model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. France: Who library cataloguing in publication data: 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica; n. 23).

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and Overweight. Fact sheet N°311, 2013. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acesso em: 21 de setembro de 2016.



Obrigado por ler essa cartilha.
Desejamos uma
Boa Alimentação na sua vida!



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados deste estudo, conclui-se que os pré-escolares apresentaram proporção de excesso de peso semelhantes ao encontrado por muitos autores.

No estudo, a frequência do consumo de verduras e legumes todos os dias da semana e a frequência maior que três refeições por dia da alimentação atual tiveram associação positiva contra o excesso de peso nas crianças da pré-escola.

Destaca-se que, neste estudo, em particular, não foi encontrada associação entre o tipo de aleitamento e sua duração e o excesso de peso das crianças avaliadas.

Desse modo, recomenda-se medidas que incentivem a promoção do aleitamento materno, alimentação saudável e atenção especial à criança com excesso de peso, conscientizando a família da necessidade de mudança nos hábitos de todos e não apenas da criança. Por fim, os resultados desta pesquisa poderão contribuir na otimização das políticas públicas de saúde voltadas para esse grupo.

Vale ressaltar que devem ser realizados outros estudos mais aprofundados a fim de alcançar um resultado conclusivo que aponte de forma completa todos os benefícios do aleitamento materno, bem como as vantagens do consumo diário de verduras e legumes na proteção da criança contra o excesso peso.

REFERÊNCIAS

ABARIN, T., et al. The impact of breastfeeding on FTO-related BMI growth trajectories: an application to the Raine pregnancy cohort study. **International Journal of Epidemiology**, v. 41, n. 6, p. 1650–60, 2012.

AIRES, P. A. P., et al. Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares. **Revista da AMRIGS**, v. 55, n. 4, p. 350-5, 2011.

BALABAN, G.; MOTTA, M.; SILVA, G. Early weaning and other potential risk factors for overweight among preschool children. **Clinics**, v. 65, n. 2, p. 181–7, 2010

BOSCO, S. M. D.; HUNEMEIER, C. **Obesidade Infantil e fatores de risco**. In: BOSCO SMD. *Terapia nutricional em pediatria*. São Paulo: Atheneu, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: nutrição infantil. Aleitamento materno e alimentação complementar**. Caderno de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

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

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dez passos para uma alimentação saudável**: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2 ed. 2 reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2 ed. Brasília: 2014.

_____. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). **Estatísticas 2015a**.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.

CANDIDO, A.P., et al. Anthropometric methods for obesity screening in schoolchildren: the Ouro Preto Study. **Nutrición Hospitalaria**, v. 27, n. 1, p.146-53, 2012.

CALDEIRA, K.M.S., et al. Overweight and its relationship with duration of breastfeeding in preschoolers. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n.1, p. 89-96, 2015.

CASTANHO G K F, et al. Consumo de frutas, verduras e legumes associado à Síndrome Metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta. **Ciência**

e Saúde Coletiva, v. 18, n. 2, p. 385-92, 2013.

CIOCHETTO, C. R.; ORLANDI, S. P.; VIEIRA, M. F. A. Consumo de frutas e vegetais em escolares da rede pública no Sul do Brasil. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 62, n. 2, p. 172-8, 2012

DAMIANI, D., et al. Metabolic syndrome in children and adolescents: doubts about terminology but not about cardiometabolic risks. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 55, n. 8, p. 576-82, 2011.

LAMB, M., et al. Early-life predictors of higher body mass index in healthy children. **Annals of nutrition & metabolism**, v. 56, n. 1, p. 16–22, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Censo 2010. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>> Acesso em: 16 de Jun 2016.

LEVIN, J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas. 2ª ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1987

LLOYD, L. J.; LANGLEY-EVANS, S. C.; MCMULLEN, S. Childhood obesity and risk of the adult metabolic syndrome: a systematic review. **International Journal of Obesity**, v. 36, n. 1, p.1-11, 2012.

MANGRIO, E.; LINDSTRÖM, M.; ROSVALL, M. Early life factors and being overweight at 4 years of age among children in Malmö, Sweden. **BMC public health**, v. 10, n. 1, p. 764, 2010.

MONASTA, L., et al. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. **Obesity reviews**, v. 11, n. 10, p. 695–708, 2010.

PRADO, B., et al. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar. **Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 37, n. 3, p. 281-92, 2012.

RAMOS, M., STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 3, p. 228-37, 2000.

RIVERA, J. A., et al. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. **Lancet Diabetes Endocrinol**, v. 2, n. 4, p. 321-32, 2014.

SAAVEDRA, J.; DATILO, A. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, v.29, n. 3, 379– 85, 2012.

SÃO PAULO. **Manual de orientação para Centros de Educação Infantil - CEI: esquema alimentar e porcionamentos**. 2011. p.52. Disponível em: <<http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/670/156>>

9>. Acesso em: 17 de Jun 2016.

SANTANA, A. C. **Consumo alimentar na gestação e ganho ponderal: um estudo de coorte de gestantes da Zona Oeste do município de São Paulo**. 98f. 2013. Tese (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Obesidade na infância e adolescência**. Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 2ª ed. São Paulo, 2012. 142p.

SOUZA, E. B. Transição Nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, v. 13, p. 49-53, 2010.

STATCAMP. Disponível em: <<http://www.estatcamp.com.br/empresa/>>. Acesso em: 18 de Jun 2016.

TERESINA. Prefeitura Municipal de Teresina. Secretaria Municipal de Educação. **Estatísticas 2015**. Disponível em: www.semec.pi.gov.br. Acesso em: 10.01.2016

VASCONCELOS, M. J. **Nutrição clínica: obstetrícia e pediatria**. 1 ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2011.740 p.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation**. Geneva: WHO; 2003. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42665/1/WHO_TRS_916.pdf>. Acesso em: 21 de Set 2016.

_____. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child Growth Standards: Methods and development**. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/>. Acesso em: 21 de Set 2016.

_____. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices**. Conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007. Washington, DC: WHO, 2007.

_____. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and Overweight**. Fact sheet N°311, 2013. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acesso em: 21 de setembro de 2016.

_____. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. What are overweight and obesity? Fact sheet. (Key Facts) 2016 june. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 15 de Out 2016.

VELDHUIS, L., et al. Moderate agreement between body mass index and measures of waist circumference in the identification of overweight among 5-year-old children; the 'be active, eat right' study. **BMC Pediatrics**, v. 13, p. 63, 2013.

VIVEIROS, C. **Estudo do comportamento alimentar, preferências alimentares e neofobia alimentar em crianças pré-escolares e da eficácia de um programa de promoção de comportamentos alimentares saudáveis em contexto escolar**: um estudo exploratório. 55f. 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A

ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO PARA COLETA DOS DADOS

Informações gerais:

Código da criança: _____	Idade: (1) 3 anos (2) 4 anos (3) 5 anos	Sexo: (1) M (2) F
Peso ao nascer (g): (1) < 2.500 (2) 2.500-2.999 (3) 3.000-3.499 (4) > 3.500	Comprimento ao nascer (cm): _____	Data de nascimento:/...../.....
Série de estudo da criança: _____	Filho de primeira gestação? (1) Sim (2) Não	Complicação no parto? (1) Sim (2) Não
O parto foi: (1) Normal (2) Cesariana	Nome da mãe ou responsável: _____	Idade da mãe: (1) < 18 anos (2) 18-28anos (3) 26-36 anos (4) > 36 anos
Ano de estudo da mãe: (1) Não estudou (2) parou antes do ensino médio (3) Ensino Médio completo (4) Superior incompleto (5) Superior completo	Renda familiar: (1) < 1 salário mínimo (SM) (2) 1 salário-mínimo (3) 2-4salários (4) > 4 S-M	Número de pessoas na casa: _____
Trabalho materno nascimento da criança (1) Sim (2) Não	Trabalho materno atual (1) Sim (2) Não	A criança acompanhada na Estratégia Saúde da Família: (1) Sim (2) Não
Vacinação atualizada (1) Sim (2) Não	A criança é acompanhada pelo pediatra: (1) Sim (2) Não	

Dados Antropométricos e PA da criança

Peso (kg): _____	Classificação do IMC: (1) Sem excesso de peso (2) Sobrepeso (3) Obesidade
Altura (cm): _____	IMC: _____

Dados sobre o aleitamento materno e alimentação complementar

As perguntas de 1 a 7 são sobre a alimentação de seu filho, do nascimento até 1 ano de idade:	
1. O seu filho foi amamentado no peito? (1) Sim (2) Não	2. Até que idade seu filho recebeu leite materno? (1) Menos de 6 meses (2) Até 6 meses (3) Até 7 meses (4) Até 8 meses (5) Até 9 meses (6) Até 10 meses (7) Até 11 meses (8) Até 12 meses (9) Mais de 12 meses
3. Até que idade seu filho recebeu somente LEITE MATERNO (sem água, chás ou sucos)? (1) Até 1 mês (2) Até 2 meses (3) Até 3 meses (4) Até 4 meses (5) Até 5 meses (6) Até 6 meses (7) Mais de 6 meses	4. Com que idade seu filho recebeu pela primeira vez qualquer outro leite que não o LM (de vaca, em pó infantis, leite longa vida).? (1) Menos de 2 meses (2) 2 meses (3) 3 meses (4) 4 meses (5) 5 meses (6) 6 meses (7) Mais de 6 meses
5. A partir de que idade seu filho passou a receber água, chás ou sucos, além do leite materno? (1) 1 mês (2) 2 meses (3) 3 meses (4) 4 meses (5) 5 meses (6) 6 meses (7) Com mais de 6 meses	6. Qual foi o leite que seu filho recebeu primeiro após o LM? (1) Leite de vaca puro (2) Leite de vaca diluído (metade de água e metade de leite) (3) Leite de vaca diluído (mais água do que leite) (4) Leite de vaca diluído (mais leite do que água) (5) Leite longa vida (6) leite tipo C ou B (7) leites modificados tipo: NAN ou NESTOGENO (8) Leite integral em pó (tipo NINHO, Itambé)

7. A partir de que idade seu filho começou a receber alimentos sólidos, como papa de frutas, papa salgada, alimentação da família ou qualquer outro alimento além do LEITE MATERNO? (1) Menos de 1 mês (2) 1 mês (3) 2 meses (4) 3 meses (5) 4 meses (6) 5 meses (7) 6 meses (8) Com mais de 6 meses	
--	--

As perguntas de 8 a 16 são sobre a alimentação atual do seu filho:

8. Durante a semana, seu filho come verduras ou legumes (Exemplo: alface, couve, chuchu, tomate, beterraba, batata, abóbora)? (1) Todos os dias (2) 3 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por semana (4) Não tem esse costume	9. Durante a semana seu filho come doces como biscoitos recheados, chocolates, balas e/ou bombons, doces em compotas, bolos recheados, pudins? (1) Todos os dias (2) 3 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por semana (4) Não tem esse costume
10. Durante a semana, seu filho come frutas? (1) Todos os dias (2) 3 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por semana (4) Não tem esse costume	11. Durante a semana, seu filho come lanches como pizza, salgados fritos com recheio de presunto e queijo, salgadinhos de pacote, hambúrguers ou cachorro quente? (1) Todos os dias (2) 3 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por semana (4) Não tem esse costume
12. Durante a semana, seu filho come frituras como batata ou mandioca frita, frango, carne, ovos, linguiça ou peixe fritos? (1) Todos os dias (2) 3 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por semana (4) Não tem esse costume	13. Durante a semana, seu filho bebe refrigerante ou suco industrializado de caixinha ou em pó? (1) Todos os dias (2) 3 vezes por semana (3) 1 a 2 vezes por semana (4) Não tem esse costume
14. Seu filho tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular? () Sim () Não	15. Quais refeições seu filho faz ao longo do dia? () Café da manhã () Lanche da manhã () Almoço

☐ Não Sabe	☐ Lanche da tarde ☐ Jantar ☐ Ceia
16. Ontem seu filho consumiu: 16.0 - Feijão ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe 16.1 - Frutas Frescas (não considerar suco de frutas) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe 16.2 - Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe 16.3.- Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe 16.4 -Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe	16.5 - Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe 16.6.- Biscoito recheado, doces ou guloseimas (bolas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe 17. Avaliação antropométrica: Peso / Idade: _____ Estatura / Idade: _____ Peso / Estatura: _____ IMC / Idade: _____



APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SAÚDE , CIÊNCIAS HUMANAS E TECNOLÓGICAS DO PIAUI- UNINOVAFAPI

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezados pais e/ou responsáveis;

Você está sendo convidado(a) a participar juntamente com o menor pelo qual você é responsável da pesquisa **“FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES”**, desenvolvida por Rivaldo da Costa Macêdo, discente do curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário Uninovafapi, sob orientação do Professora Carmen Viana Ramos. O objetivo central do estudo é verificar a associação do aleitamento materno, quanto à exclusividade e o tempo total, sobre os parâmetros antropométricos que caracterizam o excesso de peso em pré-escolares.

O convite a sua participação e a do menor se deve porque ele está matriculado em um dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI). A participação de vocês é muito importante. Lembrando que essa participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação e a do menor a qualquer momento. Vocês não será penalizado caso decida não participar da pesquisa ou, tendo aceitado, desistir desta. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-los será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e o material será armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. O menor participante será identificado através de código numérico. Ex: 001, 002, 003...

Toda pesquisa possui riscos potenciais, maiores ou menores, de acordo com o objeto de pesquisa, seus objetivos e metodologia escolhida. O senhor (a) poderá sentir constrangimento na abordagem, insegurança quanto ao sigilo das informações

e/ou receio da crítica por parte dos pesquisadores. Mas, para minimizá-los, será realizada uma abordagem correta e apropriada, priorizando sempre o bem-estar do participante e zelando pelo sigilo das informações. Vale lembrar, ainda, que aplicação do questionário bem como a coleta dos dados antropométricos serão previamente agendados, respeitando a disponibilidade de tempo dos participantes e que os mesmos ficarão à vontade para responder ou não aos questionamentos, assim como participar ou não da coleta dos dados antropométricos, mantendo sempre o resguardo de suas identidades. O estudo trará como benefício direto a construção de uma CARTILHA contendo informações acerca de ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E PREVENÇÃO DO EXCESSO DE PESO, que poderá contribuir sobremaneira para adoção de hábitos alimentares saudáveis nos pré-escolares. E, como benefício indireto, pretende-se ainda contribuir para o aumento de evidências científicas nesta matéria e com isso oferecer mais subsídios para políticas públicas voltadas para o pré-escolar. Os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e na dissertação/tese.

Ressalta-se que os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação no estudo, além do direito à assistência integral, têm direito à indenização, conforme itens III.2.0, IV.4.c, V.3, V.5 e V.6 da Resolução CNS 466/12. Este documento é redigido em duas vias (não será fornecida cópia ao participante, e sim outra via), sendo uma para o participante e outra para o pesquisador. Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do UNINOVAFAPI, no endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123 – Uruguai, CEP: 64073-505 - Teresina – Piauí, Tel - (086) 2106-0738, e-mail: cep@uninovafapi.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade bem como contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

RG/CPF

Rivaldo da Costa Macêdo - Pesquisador Participante

RG/CPF

Carmen Viana Ramos -

LOCAL E DATA

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome legível do participante:

RG e CPF:

ANEXOS

ANEXO A

Declaração de compromisso dos pesquisadores



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAP
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP (UNINOVAFAP)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DOS PESQUISADORES

Tereziña, 05 de Maio de 2015

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNINOVAFAP:

Eu CARMEN VIANA RAMOS, pesquisador responsável e RIVALDO DA COSTA MACÊDO, pesquisador participante da pesquisa intitulada "RELAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO E EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES", declaramos (amos) que:

- Assumo (imos) o compromisso de cumprir os Termos da Resolução nº 466/12, do CNS;
- Os materiais e os dados obtidos ao final da pesquisa serão arquivados sob a responsabilidade de CARMEN VIANA RAMOS, da área de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário Uninovafapi, que também será responsável pelo destino dos materiais e dados, caso os mesmos não sejam arquivados ao final da pesquisa;
- Não há qualquer acordo restritivo à divulgação pública dos resultados;
- Os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de publicações em periódicos científicos e/ou em encontros científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- O CEP/ UNINOVAFAP será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório circunstanciado apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- O CEP/ UNINOVAFAP será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos resultantes desta pesquisa com o participante da pesquisa;
- Esta pesquisa ainda não foi realizada.

Carmen Viana Ramos

Carmen Viana Ramos – CPF: 385.802.843-20
Pesquisadora Responsável

Rivaldo da Costa Macêdo

Rivaldo da Costa Macêdo – CPF: 482.633.783-66
Pesquisador Participante

ANEXO B**Autorização da Instituição**

SEMEC
Secretaria
Municipal
de Educação



Ofício nº 1999/2016/GAB/SEMEC

Teresina, 17 de maio de 2016.

Ilma. Sra.

ELIANA CAMPÊLO REGO

Coordenadora do Mestrado em Saúde da Família do Centro Universitário
UNINOVAFAPÍ

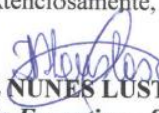
ASSUNTO: Autorização da realização de pesquisa.

Senhora Coordenadora,

Em atendimento à solicitação de Vossa Senhoria, formalizada através do **Processo nº 044.08597/2016**, autorizamos a realização da pesquisa intitulada **Relação entre Duração do Aleitamento Materno e Excesso de Peso em Pré-Escolares**, do aluno **Rivaldo da Costa Macêdo**, desde que *o discente se restrinja exclusivamente às solicitações da sua pesquisa sem prejudicar o andamento dos trabalhos, que obtenha a autorização dos pais dos alunos e siga as orientações referentes à Ética na pesquisa.*

Solicitamos que, após concluída a referida pesquisa, deverá ser encaminhado um relatório final a esta Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, devendo ser entregue no Gabinete.

Atenciosamente,


IRENE NUNES LUSTOSA
Secretária Executiva – SEMEC



ANEXO C**Carta de Encaminhamento de projeto encaminhado ao comitê de Ética em Pesquisa do centro universitário UNINOVAFAPI**

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP /UNINOVAFAPI

CARTA DE ENCAMINHAMENTO DE PROJETO DE PESQUISA

Teresina, 05 de Maio de 2016

Ilmo(a) Sr(a). **Theonas Gomes Pereira**

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNINOVAFAPI

Cara Professora,

Envio-lhe o projeto de pesquisa intitulado: **"RELAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO E EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES"**, acompanhado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a Declaração de Compromisso dos Pesquisadores, para a apreciação por esse Comitê.

Confirmo que todos os pesquisadores envolvidos nesta pesquisa realizaram a leitura e estão cientes do conteúdo normativo da **Resolução 466/12** do CNS, e de que as normas ali constantes devem ser cumpridas incondicionalmente.

Confirmo também:

1. Que esta pesquisa ainda não foi iniciada;
2. Que não há participação estrangeira nesta pesquisa;
3. Que comunicarei ao CEP/ UNINOVAFAPI os eventos adversos ocorridos com o participante da pesquisa;
4. Que apresentarei relatório parcial e final desta pesquisa ao CEP/ UNINOVAFAPI;
5. Que retirarei por minha própria conta os pareceres consubstanciados e os levarei a secretaria do CEP/ UNINOVAFAPI para serem assinados pelo (a) coordenador (a) do referido CEP.

Atenciosamente,

Pesquisador (a) responsável

Nome: **Carmen Viana Ramos**

CPF: **386.902.843-20**

Instituição: **Centro Universitário Uninovafapi**

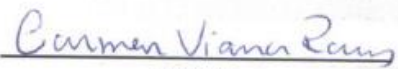
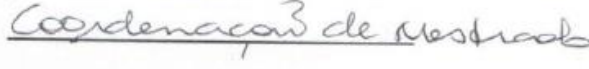
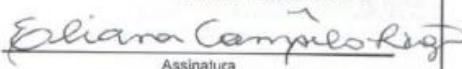
Área: **Saúde**

Coordenação do Curso: **Mestrado Profissional em Saúde da Família**

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO D

Folha de Rosto do projeto encaminhado ao comitê de Ética em Pesquisa do Centro universitário UNINOVAFAPÍ

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS			
1. Projeto de Pesquisa: RELAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO E EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 448			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Carmen Viana Ramos			
6. CPF: 386.902.843-20		7. Endereço (Rua, n.º): DESEMBARGADOR JOAO PEREIRA SANTA ISABEL Bloco Zeus Apto 202 TERESINA PIAUI 64053040	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: (86) 9986-5410	11. Email: cvramos@uninovafapi.edu.br
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumpro os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: 09 / 05 / 2016		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR E TECNOLÓGICO DO PIAUI LTDA		13. CNPJ: 03.128.508/0001-29	14. Unidade/Orgão:
15. Telefone: (86) 2108-0700		16. Outro Telefone:	
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumpro os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: 		CPF: 229028483-15	
Cargo/Função: 		Profa. Dra. Eliana Campêlo Lago Coordenadora de Pesquisa e Mestrado Profissional em Saúde da Família	
Data: 09 / 05 / 2016		 Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO E

Parecer consubstanciado do CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FACULDADE DE SAÚDE, CIÊNCIAS HUMANAS E		Plataforma Brasil
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA		
Título da Pesquisa: RELAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO E EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES		
Pesquisador: Carmen Viana Ramos		
Área Temática:		
Versão: 2		
CAAE: 56553316.2.0000.5210		
Instituição Proponente: SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR E TECNOLÓGICO DO PIAUI LTDA		
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER		
Número do Parecer: 1.673.624		
Apresentação do Projeto: A alimentação saudável deve possibilitar crescimento e desenvolvimento adequados, otimizar o funcionamento de órgãos, sistemas e aparelhos e atuar na prevenção de doenças em curto e longo prazo (p. ex., anemia, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis). Entretanto, quando a criança não tem uma alimentação saudável, ela fica predisposta à obesidade que é uma doença caracterizada pelo acúmulo de gorduras corporais em excesso, com prejuízo à saúde em todas as idades. Por outro lado, o leite materno tem múltiplos benefícios, cientificamente comprovado, tanto para a mãe, como para o bebê e deve ser mantido exclusivamente até o sexto mês de vida e de forma complementar até os dois anos de idade ou mais. Isto porque ele atua como fator protetor para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, além de reduzir o risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Considerando que o excesso de peso e as doenças associadas crescem em níveis epidêmicos, as dificuldades de tratamento e que o aleitamento materno desponta como uma medida de proteção, o estudo tem por objetivo avaliar a associação do AM (aleitamento materno), quanto à exclusividade e o tempo total, sobre os parâmetros antropométricos que caracterizam o excesso de peso em pré-escolares. Secundariamente,		
<i>Theonias Gomes Peres</i> Coordenadora do CEP UNINOVAFAP		
Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123		CEP: 64.073-505
Bairro: Bairro do Uruguai		
UF: PI	Município: TERESINA	
Telefone: (86)2106-0738	Fax: (86)2106-0740	E-mail: cep@uninovafapi.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA
FACULDADE DE SAÚDE,
CIÊNCIAS HUMANAS E



Continuação do Parecer: 1.673.624

caracterizar a população estudada segundo os indicadores sociodemográficos; avaliar o estado nutricional das crianças e descrever a prevalência, o tempo e o tipo de aleitamento do grupo em estudo. O estudo trará como benefício direto, a construção de uma CARTILHA contendo informações acerca de ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL que poderá contribuir sobremaneira para adoção de hábitos alimentares saudáveis nos pré-escolares. Trata-se de um estudo descritivo com delineamento transversal, tendo como público alvo crianças na fase pré-escolar, regularmente matriculadas e que estão frequentando as escolas públicas, na cidade de Teresina, Estado do Piauí, na região Nordeste do Brasil. O instrumento para a coleta dos dados será um questionário estruturado que visa coletar dados da história clínica, da anamnese nutricional, dos antecedentes pessoais e familiares e da avaliação socioeconômica. De posse dos dados, serão realizadas análises estatísticas descritivas para testar as variáveis desfecho (diagnóstico de peso da criança) e as variáveis explanatórias (o aleitamento materno será considerado a variável principal e as variáveis de controle referem às informações da criança e seus pais, além de dados sócio econômicos e comportamento alimentar).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Caracterizar a população estudada segundo os indicadores sociodemográficos; avaliar o estado nutricional das crianças

Objetivo Secundário: Descrever a prevalência, o tempo e o tipo de aleitamento do grupo em estudo; verificar a associação entre o aleitamento materno e o excesso de peso entre os pré-escolares; investigar a associação entre o excesso de peso e os fatores sociodemográficos e o consumo alimentar em pré-escolares; verificar o acompanhamento das crianças realizado pela equipe Saúde da Família; elaborar uma cartilha contendo informações sobre alimentação saudável e prevenção do sobrepeso e obesidade na infância para ser distribuída aos profissionais da educação que trabalham em uma secretaria.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram apresenatdos conforme item V da Res. 466/12 do CNS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Tema de extremo interesse para o desenvolvimento de políticas de saúde pública e melhoria da qualidade de vida da população.

Theonias Gomes Pereira
Coordenadora do CEP UNINOVAFAP

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123

Bairro: Bairro do Uruguai

CEP: 64.073-505

UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)2106-0738

Fax: (86)2106-0740

E-mail: cep@uninovafapi.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA
FACULDADE DE SAÚDE,
CIÊNCIAS HUMANAS E**



Continuação do Parecer: 1.673.624

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatórios previstos na Resolução 466/12 do CNS foram devidamente anexados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Protocolo de pesquisa está elaborado de acordo com as recomendações éticas previstas na Resolução 466/12 do CNS, portanto está aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acata o parecer de aprovado porque o protocolo está aprovado conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_711890.pdf	01/07/2016 17:47:19		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projweto.pdf	01/07/2016 17:45:21	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	questionario.pdf	30/05/2016 16:33:33	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CARTA.pdf	30/05/2016 16:32:49	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao.pdf	30/05/2016 16:32:15	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	lattesrivaldo.pdf	30/05/2016 16:31:56	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	lattesarmen.pdf	30/05/2016 16:31:30	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	PESQUISADORES.pdf	30/05/2016 16:19:22	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/05/2016 15:56:34	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	30/05/2016 15:56:06	Rivaldo da Costa Macêdo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Theonias Gomes Pereira
Coordenadora do CEP UNINOVAFAP

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123
Bairro: Bairro do Uruguai
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)2106-0738 Fax: (86)2106-0740

CEP: 64.073-505

E-mail: cep@uninovafapi.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA
FACULDADE DE SAÚDE,
CIÊNCIAS HUMANAS E



Continuação do Parecer: 1.673.624

Não

TERESINA, 11 de Agosto de 2016

THRESINA, 11 de Agosto de 1961

Assinado por:
Theonas Gomes Pereira
(Coordenador)

Theonas Gomes Pereira
Coordenadora do CEP UNINOVAFAP

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123

CEP: 64.073-505

Município: TERESINA

Fax: (86)2106-0740

E-mail: cep@uninovafapi.edu.br

ANEXO F

Declaração de revisão em língua portuguesa

DECLARAÇÃO DE REVISÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

Realizei para **RIVALDO DA COSTA MACÊDO** — Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI — o serviço de revisão em língua portuguesa da dissertação “**FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES**”.

22 de abril de 2017.



Jefferson José Neto Júnior

Copidesque na Elsevier Saúde

Revisor credenciado na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)

e na Revista Texto & Contexto

Leaders of Learning - Harvard Extension

Licenciado em Letras, Língua Portuguesa – UFOP

LinkedIn: <http://br.linkedin.com/in/jeffjunior>

E-mail: jeffersonjnetto@gmail.com

Celular: 54 98132-8030