



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Ceilândia – FCE
Bacharelado em Saúde Coletiva

**CÁRIE E OBESIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLARES DA ESCOLA
CLASSE 48 DE CEILÂNDIA-DF**

Discente: Rayane Rodrigues Gonçalves

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Vanessa Resende Nogueira Cruvinel

Brasília - DF

2017

RAYANE RODRIGUES GONÇALVES

**CÁRIE E OBESIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLARES DA ESCOLA
CLASSE 48 DE CEILÂNDIA-DF**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Ceilândia da
Universidade de Brasília/UnB como parte dos
requisitos para obtenção do título de Bacharel
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^aDr.^a.
Vanessa Resende Nogueira Cruvinel

Brasília

2017

**CÁRIE E OBESIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLARES DA ESCOLA
CLASSE 48 DE CEILÂNDIA-DF**

RAYANE RODRIGUES GONÇALVES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília.

Brasília ___/___/___

COMISSÃO AVALIADORA

Prof^a.Dr^a Vanessa Resende Nogueira Cruvinel
Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Orientadora

Prof^a. Dr^a Carla Pintas Marques
Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Avaliadora

Danuze Batista Lamas Gravina
Universidade Católica de Brasília
Avaliadora

Dedico este trabalho a minha família que sempre acreditou no meu potencial, aos futuros sanitaristas, e a todos profissionais atuantes na área da saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por seu amor infinito, em todo momento esteve comigo me conduzindo, e me dando sabedoria para enfrentar todas as dificuldades.

Agradeço a minha mãe Eliana Rodrigues Silva meu maior exemplo de força, pelo amor, incentivo e apoio, por aguentar meus estresses durante toda a graduação. Aos meus irmãos Dislane Rodrigues Gonçalves, Tiago Rodrigues Gonçalves e Bruno Rodrigues Gonçalves, por todo apoio, por respeitar e entender minhas ausências nas reuniões familiares.

Agradeço as minhas companheiras de graduação, com elas eu aprendi muito rompemos várias barreiras, vivemos momentos especiais e momentos difíceis, por isso fica aqui meu muito obrigado a todas vocês: Cinthia Barbosa, Nayane Veras, Nathália Moraes e Victória Sant'ana.

A minha amiga Thamires de Sousa por toda ajuda, conselho, incentivo e paciência.

A minha orientadora Prof^a.Dr^a Vanessa Resende Nogueira Cruvinel, que acreditou no meu objeto de estudo e desde a primeira orientação, me incentivou, me apoiou e me deu todo o suporte para que esta pesquisa fosse realizada.

A esta universidade e todo seu corpo docente, direção e administração que fizeram com que hoje o tão sonhado TCC fosse realizado.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigada.

“Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar”.

Paulo Freire

RESUMO

A obesidade e a cárie são consideradas doenças de grande impacto na saúde pública, especialmente em crianças, comprometendo a qualidade de vida e o bem-estar físico e social. Ambas são consideradas doenças crônicas que apresentam fatores de risco comuns ligados a maus hábitos alimentares. O estudo teve como objetivo verificar a relação entre o CPO-D (Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) e o IMC (Índice de massa corporal) em escolares na faixa etária de 05 a 12 anos no Centro Educacional 48 de Ceilândia/DF. **Metodologia:** A pesquisa caracterizou como epidemiológica analítica do tipo transversal, em que se avaliou a associação dos resultados de um levantamento epidemiológico das condições dentárias dessas crianças com o seu perfil antropométrico. A associação entre as variáveis foi analisada empregando-se o teste de Qui- quadrado ou exato de qui-quadrado, quando as frequências esperadas em mais de 20% eram menores do que 5. Considerou-se significativo $p < 0,05$. **Resultados:** A amostra contou com 112 crianças, sendo 57 do sexo feminino e 55 do sexo masculino, com idade variando entre 5 e 12 anos com média de $9,21 \pm 1,69$. Das crianças avaliadas, 34% estavam com sobrepeso ou obesidade e 41% apresentaram pelo menos um dente cariado. Quando associado cárie e medidas antropométricas os resultados mostraram que as crianças que apresentaram magreza 3 (75%) não possuíam cárie e 1 (25%) possuía cárie, 38 (54%) dos eutróficos não tinham cárie e 32 (46%) apresentavam cárie, das crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade 25 (66%) não tinham cárie, enquanto 13 (34%) possuíam cárie, não havendo diferença significativa entre os grupos ($p = 0,4862$). A prevalência de cárie em pelo menos um dente foi significativamente maior em crianças na idade de 5 a 8 (57%) do que em crianças na idade de 9 a 12 (35%) $p = 0,0424$. **Considerações finais:** Os resultados não demonstraram uma relação entre obesidade e cárie, porém as duas patologias foram bastante prevalente nas crianças avaliadas. Assim, torna-se necessário políticas públicas voltadas para o estímulo de hábitos alimentares saudáveis para prevenir obesidade e, conseqüentemente, cárie o que promoverá em uma melhor qualidade de vida desta nova geração.

Palavras-chave: Obesidade, excesso de peso, cárie, crianças.

ABSTRACT

Obesity and caries are considered diseases of great impact on public health, especially in children, compromising quality of life and physical and social well-being. Both are considered chronic diseases that present common risk factors related to eating habits. The objective of this study was to verify the relation between CPOD (number of decayed permanent teeth, lost and obturated) and BMI (body mass index) in schoolchildren aged 5 to 12 years at Educational Center 48 of Ceilândia / DF. **Methodology:** The research is characterized as analytical epidemiology of the transverse type. We evaluated the association of the results of an epidemiological survey of the dental conditions of these children with their anthropometric profile. The association between the variables was analyzed using the Chi-square test or the chi-square test, when the frequencies expected in more than 20% were smaller than 5. A $p < 0.05$ was considered significant. **Results:** The sample had 112 children, 57 females and 55 males, ranging in age from 5 to 12 years, mean of 9.21 ± 1.69 . Of the children evaluated, 34% were overweight or obese and 41% had at least one decayed tooth. When caries and anthropometric measures were associated, the results showed that children who presented thinness 3 (75%) had no caries and 1 (25%) had caries, 38 (54%) of the eutrophic did not have caries and 32 (46%) had caries. With no significant difference between groups ($p = 0.4862$). The prevalence of caries in at least one tooth was significantly higher in children aged 5 to 8 (57%) than in children aged 9 to 12 (35%) $p = 0.0424$. **Final considerations:** The results did not show a relation between obesity and caries, but the two pathologies were quite prevalent in the children evaluated. Thus, it becomes necessary public policies aimed at stimulating healthy eating habits to prevent obesity and, consequently, caries, which will lead to a better quality of life for this new generation.

Key words: Obesity, overweight, caries, children.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Demonstrativo de massa corpórea X idade entre (5 - 10 anos) na Região de Saúde de Ceilândia, no Distrito Federal e Brasil, 2016.	20
Quadro 02 - Demonstrativo de massa corpórea X idade entre (10 - 20 anos) na Região de Saúde de Ceilândia, no Distrito Federal e Brasil, 2016.	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional para crianças de 5 a 10 anos (IMC para idade)	34
Tabela 2 - Classificação do estado nutricional para adolescentes de 10 a 19 anos (IMC para idade).	35

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** – Perfil antropométrico dos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **38**
- Gráfico 2** – Perfil de CPOD dos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **39**
- Gráfico 3** – Associação entre medidas antropométricas e cárie nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **40**
- Gráfico 4** – Associação entre IMC e sexo nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **41**
- Gráfico 5** – Associação entre cárie e sexo nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **42**
- Gráfico 6** – Prevalência de cárie em pelo menos um dente nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **43**
- Gráfico 7** – Associação entre IMC e idade nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48, Ceilândia/DF. **44**

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CPO-D	Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
CFO	Conselho Federal de Odontologia
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
IMC	Índice de massa corporal
HMI	Hipomineralização de molares e incisivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAAS	Promoção de Práticas Alimentares Saudáveis
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PSE	Programa Saúde na Escola
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
VAN	Vigilância Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. JUSTIFICATIVA.....	17
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
3.1 TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL E NO MUNDO	18
3.2 OBESIDADE INFANTIL	18
3.3 OBESIDADE X CÁRIE	22
3.4 ESTRATÉGIAS PARA ENFRENTAMENTO NO BRASIL.....	23
3.4.1 Promoção da Nutrição no Âmbito da Atenção Primária a Saúde.....	23
3.4.2 Política Nacional de Alimentação e Nutrição.....	25
3.4.3 Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS)	26
3.4.4 Guias Alimentares no Brasil.....	27
3.4.5 Programa Saúde na Escola (PSE).....	28
4. OBJETIVO.....	31
4.1 Objetivo Geral	31
4.2 Objetivos Específicos;	31
5. METODOLOGIA	32
5.1 MÉTODO DE PESQUISA	32
5.2 TIPO DE ESTUDO	32
5.3 LOCAL DE ESTUDO	32
5.4 COLETA DE DADOS.....	33
5.5 ASPECTOS ÉTICOS	37
5.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	38
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	49
ANEXOS.....	56

1. INTRODUÇÃO

A obesidade e a cárie possuem agentes etiológicos comuns, uma vez que ambas possuem caráter multifatorial. A dieta assume uma grande importância na etiologia da doença cárie dentária, pois, influencia na produção de ácidos, no tipo e quantidade de biofilme bacteriano, na composição de microorganismos, e na qualidade e quantidade de secreção salivar (BIRAL et al., 2013).

Segundo dados apresentados pela OMS (Organização Mundial de Saúde) em 2016, há cerca de 1,9 bilhões de pessoas acima do peso em todo mundo, sendo que cerca de 600 milhões dessas são obesas. Na América Latina, 58% da população apresenta excesso de peso e 23% estão obesas, já em crianças de 5 a 11 anos o sobrepeso ou obesidade varia de 18,9% a 36,9 %. No Brasil cerca de 59,8% das mulheres adultas e 57,3% dos homens estão com excesso de peso, sendo que 25,2% das mulheres e 17,5% dos homens estão obesos.

O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) realizado no ano de 2015 mostrou que 8,4% dos adolescentes brasileiros estão obesos, enquanto 25,5% dos adolescentes de 12 a 17 anos estão com excesso de peso. A mudança de hábitos alimentares dos brasileiros tem levado à substituição dos alimentos ricos em fibras e nutrientes por alimentos industrializados ricos em gorduras e carboidratos, facilitando o surgimento de problemas de saúde.

A promoção da saúde está diretamente ligada às práticas saudáveis de alimentação uma vez que o Brasil enfrenta problemas de desnutrição e obesidade simultaneamente, sendo uma das estratégias do setor saúde para buscar a melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2007).

A alimentação e nutrição constituem direitos humanos fundamentais consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e são requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania (FERREIRA; MAGALHÃES. 2007).

Segundo Ferreira et al (2007), o Brasil enfrenta inúmeros desafios para que a população alcance um nível ótimo de nutrição. A complexidade dos problemas alimentares, advindos da transição nutricional em curso no país, tem imposto reformulações urgentes ao setor, a fim de responder às novas demandas alimentares.

A nutrição dentro da atenção básica é usada como modelo para a discussão da atual transição nutricional, mostrando que a organização da atenção nutricional na Rede de Atenção à Saúde deve ser guiada pelo perfil epidemiológico do território, que orientará a definição de prioridades para ações (JAIME; SANTOS, 2015).

Segundo Santos (2012), a promoção da nutrição tem uma estrutura educativa baseada na divulgação de informações científicas no intuito de convencer os sujeitos a aderirem ao projeto dietoterápico preconizado, marcando a relação da dieta inadequada ao adoecimento e morte, produzindo assim estruturas discursivas normativas de mudanças de hábito.

Segundo Yokota et al (2010), a prevalência de obesidade tem aumentado em todos os segmentos sociais e nas diversas faixas etárias, como resultado do elevado consumo de alimentos de alta densidade energética e da redução da prática de atividade física.

Segundo Camozzi (2015), um dos campos fundamentais que devem ser envolvidos no enfrentamento da obesidade entre crianças e adolescentes é a escola, pois ela tem um papel fundamental na vida dos escolares. É o lugar onde aprendem e são influenciados, de tal maneira que começam a fazer suas próprias escolhas, sendo assim o melhor lugar para que ações da promoção da nutrição e da alimentação sejam tomadas.

A escola é espaço de promoção da saúde, pelo papel destacado na formação cidadã, estimulando a autonomia, o exercício dos direitos e deveres, o controle das condições de saúde e qualidade de vida, bem como na obtenção de comportamentos e atitudes considerados como saudáveis (CAMOZZI, 2015).

Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde instituiu em 2007 por meio do Decreto Presidencial nº 6.286 o Programa Saúde na Escola (PSE), que tem por principal objetivo contribuir para o fortalecimento de ações na perspectiva do desenvolvimento integral e proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos que articulem saúde e educação, para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens brasileiros (BRASIL, 2011). O PSE é dividido em três componentes, o I (um) se refere, a avaliação clínica e psicossocial; componente II, promoção e prevenção à saúde e o componente III, formação dos profissionais.

Uma vez que as causas do sobrepeso e obesidade não são apenas individuais, mas também ambientais e sociais, a prevenção e o tratamento desses agravos requerem medidas complexas, assim como, uma atuação articulada entre os vários setores da sociedade que

contribuam para que indivíduos e coletividades possam adotar modos de vida saudáveis (BRASIL, 2016).

A cárie constitui-se como o principal agravo na área da odontologia social. É de origem multifatorial e está relacionada principalmente com alimentação, falta de higiene e baixo padrão socioeconômico. Quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentam ou apresentaram pelo menos um dente cariado, chegando à proporção de quase 60% das crianças com 5 anos de idade (BRASIL, 2004).

Um estudo realizado por Ardenghi et al. (2013) com 7.217 crianças de todo o Brasil na faixa dos 5 anos, mostrou que as macrorregiões mais pobres do País (Norte e Nordeste) apresentaram piores índices de cárie na dentição decídua com 3,73% e 3,99% respectivamente, já a região Centro- Oeste apresentou cerca de 3,39%, resultado não muito diferente das demais regiões.

Diante da relevância dessas duas patologias, o presente estudo tem como objetivo verificar a relação entre o e o IMC (Índice de Massa Corporal) e a cárie dentária em escolares na faixa etária de 05 a 12 anos em uma escola pública de Ensino Fundamental de Ceilândia-DF.

2. JUSTIFICATIVA

O estado nutricional das crianças e dos adolescentes é de grande importância para seu crescimento e desenvolvimento, tanto físico como intelectual (BRASIL, 2009). Segundo Ronque (2005), 20% da obesidade diagnosticada em indivíduos adultos parece originar-se na infância e o monitoramento da quantidade de gordura corporal na população jovem pode ser um importante aliado na prevenção da saúde.

Há evidências de correlação entre o ganho de peso e o comprometimento da condição bucal, pois a saúde bucal constitui parte da saúde geral e é elemento essencial para a qualidade de vida (TESCH et al., 2007).

Diante da alta prevalência de obesidade entre crianças, e considerando que cárie e obesidade possuem agentes etiológicos comuns, e que está ocorrendo uma mudança nos hábitos alimentares dos brasileiros, onde consome-se mais alimentos ricos em açúcares e deixa-se de consumir frutas e alimentos ricos nutricionalmente, este estudo torna-se importante para nortear ações de prevenção e promoção de saúde no âmbito escolar e de atenção primária da Ceilândia-DF.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL E NO MUNDO

A Organização Mundial de Saúde aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. A projeção é que, em 2025, mais de 700 milhões de pessoas estejam obesas. Dentro desta perspectiva, o número de crianças com sobrepeso e obesidade no mundo poderia chegar a 75 milhões.

A obesidade está sendo considerada a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos, devido ao aumento de sua incidência. A obesidade é ainda relativamente incomum nos países da África e da Ásia, sendo que sua prevalência é mais elevada na população urbana em relação à população rural. Em regiões economicamente avançadas, os padrões de prevalência podem ser tão altos quanto em países industrializados (PINHEIRO et al., 2004).

No Brasil, as mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas ao longo do tempo levaram a uma transição nos padrões nutricionais, e o resultado foi a redução gradual da desnutrição e aumento da prevalência de um status de sobrepeso e obesidade (PONTES; et al, 2006).

Os resultados de inquéritos populacionais realizados no Brasil desde a década de 70 têm apresentado uma redução das prevalências de baixo peso em ambos os sexos, em diferentes fases da vida e em todas as regiões do país (COUTINHO, 2008). Segundo a POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) 2008/2009, uma em cada três crianças brasileiras de 5 a 9 anos apresentava excesso de peso.

É importante ressaltar que o excesso de peso na infância predispõe a várias complicações de saúde, como: problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemias, elevando o risco de mortalidade na vida adulta (PINHEIRO, 2004).

3.2 OBESIDADE INFANTIL

A obesidade é decorrente do acúmulo de gordura no organismo, que está associado a riscos para a saúde, devido à sua relação com várias complicações metabólicas. Pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial, pois suas causas estão relacionadas a

questões biológicas, históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas (BRASIL, 2016).

Segundo Fagundes (2008), o aumento da prevalência de sobrepeso em graus variados na população infantil é observado em diversas partes do mundo e tem repercussões sobre a situação da saúde e qualidade de vida das crianças. No Brasil, nota-se a presença de transição nutricional, caracterizada pela redução na prevalência dos déficits nutricionais e ocorrência mais expressiva de sobrepeso e obesidade não só na população adulta, mas também em crianças e adolescentes.

A obesidade é uma doença de difícil controle, com alto percentual de insucesso terapêutico e de recidivas, podendo apresentar, na sua evolução, sérias repercussões orgânicas e psicossociais. Os pilares fundamentais no tratamento da obesidade são as modificações de comportamento e de hábitos de vida, que incluem mudanças no plano alimentar e na atividade física (FAGUNDES, 2008).

Atualmente, a obesidade é reconhecida pela OMS como uma epidemia mundial que atinge milhões de crianças, adolescentes e adultos em países desenvolvidos, assim como aqueles em desenvolvimento, tornando-se um problema de saúde pública (FREITAS, 2014).

Estudos mostram que a obesidade está associada a problemas psicológicos e à depressão, sendo causada por vários fatores, dentre eles destacam-se fatores genéticos, psicológicos, culturais e ambientais. Na maioria das vezes esses fatores levam a um consumo excessivo de alimentos energéticos, promovendo o acúmulo de gordura corporal (BRASIL, 2009).

No âmbito do setor saúde, cabe ao SUS realizar a vigilância alimentar e nutricional, realizar ações de promoção da saúde, como promoção da alimentação adequada e saudável e atividade física, garantir atenção integral à saúde dos indivíduos com sobrepeso e obesidade e atuar no controle e regulação da qualidade dos alimentos (BRASIL, 2016).

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) nos serviços de saúde inclui a avaliação antropométrica (medição de peso e estatura) e do consumo alimentar cujos dados são consolidados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), sendo que a avaliação do estado nutricional da população atendida na atenção básica ocorre por meio do Sisvan Web (BRASIL, 2017).

O Sisvan Web disponibiliza relatórios semestralmente com a situação nutricional da população. Os relatórios do ano de 2016 mostram que a nível nacional crianças entre 5 e 10 anos, 66% estão eutróficos, em contra partida 15,39% apresentaram sobrepeso, 7,91% obesidade e 4,84% obesidade grave, apesar dos números serem menores que o dos indivíduos eutróficos, é necessário levar em consideração que esse número vem crescendo ao longo dos anos (**Quadro1**) .

Quadro 01 – Demonstrativo de massa corpórea X idade entre (5 - 10 anos) na Região de Saúde de Ceilândia, no Distrito Federal e Brasil, 2016.

Índice de Massa Corporea X Idade (5 - 10 anos)								
Abrangência Estadual / Região de Saúde	Região de Saúde de Ceilândia		TOTAL ESTADO DISTRITO FEDERAL		TOTAL REGIÃO CENTRO-OESTE		TOTAL BRASIL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Magreza acentuada	41	1.69	224	1.82	3.256	2.25	62.146	2.45
Magreza	72	2.96	363	2.95	4.254	2.94	84.104	3.31
Eutrofia	1643	67.64	8.616	70.1	96.162	66.48	1.679.060	66.11
Sobrepeso	413	17	1.867	15.19	22.664	15.67	390.897	15.39
Obesidade	181	7.45	787	6.4	11.284	7.8	200.834	7.91
Obesidade grave	79	3.25	434	3.53	7.021	4.85	122.932	4.84
TOTAL	2429		12.291		144.641		2.539.973	

Fonte: MS, SisvanWeb, 2016.

Na região Centro-Oeste cerca de 28% das crianças entre 5 e 10 anos estão acima do peso, sendo que 25,12% das crianças do Distrito Federal estão com excesso de peso. Na região de saúde de Ceilândia 27,7% apresentaram excesso de peso como mostra o quadro 1.

Nas últimas décadas, as crianças tornaram-se menos ativas, incentivadas pelos avanços tecnológicos. Uma relação positiva entre a inatividade, como o tempo gasto assistindo televisão, e o aumento da obesidade em escolares vem sendo observada, sendo importante destacar que a obesidade pode iniciar-se em qualquer idade, desencadeada por fatores como o desmame precoce, a introdução inadequada de alimentos, distúrbios do comportamento

alimentar e da relação familiar, especialmente nos períodos de aceleração do crescimento (GIUGLIANO, 2004).

Segundo a Pesquisa de orçamentos familiares 2008/2009 (POF), o excesso de peso e obesidade entre crianças de 5 a 9 anos, tendeu a ser mais frequente no meio urbano do que no meio rural, em particular nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, sendo que no centro-oeste os índices de excesso de peso foram 39,9% e obesidade de 18,5% ficando atrás somente do Sudeste.

Entre adolescentes com idade entre 10 e 20 anos os dados não foram diferentes, os números mais significantes foram de adolescentes que apresentaram eutrofia, sobrepeso e obesidade. Na região centro oeste 27,49% estavam com excesso de peso, no Distrito federal 22,69 também estavam com excesso de peso e na regional de Ceilândia 22,21% tiveram o mesmo diagnóstico (**Quadro 2**).

Quadro 02 - Demonstrativo de massa corpórea X idade entre (10 - 20 anos) na Região de Saúde de Ceilândia, no Distrito Federal e Brasil, 2016.

Índice de Massa Corpórea X Idade (10 - 20 anos)								
Abrangência Estadual / Região de Saúde	Região de Saúde de Ceilândia		TOTAL ESTADO DISTRITO FEDERAL		TOTAL REGIÃO CENTRO-OESTE		TOTAL BRASIL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Magreza acentuada	23	0.93	121	1.03	1.779	1.04	33.591	1.07
Magreza	82	3.33	393	3.34	4.900	2.85	93.853	3
Eutrofia	1811	73.53	8.572	72.93	117.877	68.62	2.232.544	71.31
Sobrepeso	389	15.79	1.868	15.89	31.375	18.26	538.953	17.22
Obesidade	133	5.4	680	5.79	12.544	7.3	192.905	6.16
Obesidade grave	25	1.02	119	1.01	3.307	1.93	38.711	1.24
TOTAL	2463		11.753		171.782		3.130.557	

Fonte: MS, SisvanWeb, 2016.

Há um aumento da obesidade tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, sendo que o excesso de peso tem forte impacto na morbidade e está associado às doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão, osteoartrite, entre elas a

cárie dentária que é uma das doenças de maior prevalência na infância. O alto consumo de açúcar, principalmente de refrigerantes, fastfoods, frituras, comidas gordurosas, sendo baixo o consumo de frutas e hortaliças facilita a instalação da doença (SALES-PERES, 2010; TRAEBERT et al., 2004).

3.3 OBESIDADE X CÁRIE

O principal agravo em saúde bucal é a cárie dentária, uma doença crônica, passível de prevenção, de condições cumulativas e considerada como importante causa de dor de origem dentária (SAPORITI et al., 2014).

A cárie dentária é uma doença infecciosa, transmissível, multifatorial e que resulta de uma combinação de três principais fatores: hospedeiro, microbiota e substrato, a saúde bucal tem relação com o bom funcionamento do organismo de maneira geral, assim o consumo excessivo de alimentos açucarados, aumenta também o risco do desenvolvimento de cárie (BIRAL et al., 2013). Cabe aos profissionais de saúde conscientizarem os pais sobre as consequências de hábitos alimentares não saudáveis.

Para medir a prevalência das doenças bucais foi criado um método de avaliação que é aceito por toda a comunidade internacional como indicador do perfil da saúde bucal, denominado CPO-D que avalia os dentes cariados, perdidos e obturados. O CPO-D de crianças aos 12 anos é usado como padrão internacional, para comparar o nível de cárie, pois, é o começo da dentição permanente. Segundo dados apresentados pelo Ministério da Saúde, no período de 2003 a 2010 o CPO-D de crianças de 12 anos caiu 26%. no Brasil (OPAS/OMS).

Segundo dados do CFO (Conselho Federal de odontologia), o Ministério da Saúde fez levantamentos epidemiológicos em Saúde Bucal no Brasil, nos anos de 1986, 1996 e 2003. Foram avaliados 108.921 brasileiros, sendo 49.049 homens (45,03%) e 59.872 mulheres (54,97%). 60% das crianças na faixa de 5 anos apresentaram cárie, na dentição permanente, quase 70% das crianças de 12 anos e cerca de 90% dos adolescentes (15 a 19 anos) apresentaram ao menos um dente com experiência de cárie (CFO, 2017).

Obesidade e cárie dentária tendem a aumentar conjuntamente, principalmente devido ao aumento do consumo de açúcar estar relacionado a ambas as situações (TRAEBERT et al, 2004).

Traebert et al.,(2004) cita em seu artigo um estudo de Val et al, feito com escolares de Madrid- Espanha, em que o estudo concluiu que os escolares consomem cerca de 94 gramas de doces e guloseimas por dia e que este consumo excessivo pode levar à diminuição do consumo de outros nutrientes básicos, aumentando a prevalência de enfermidades relacionadas, especialmente cárie dentária e obesidade.

Sales-Peres, et al. (2010) realizaram um estudo sobre a severidade da cárie em crianças no município de Florianópolis, SC. O resultado mostrou que Crianças que consumiam produtos cariogênicos, duas a três vezes ao dia, todos os dias, tiveram 4,41 vezes mais chances de ter alta severidade de cárie quando comparadas com crianças que consumiram esses produtos no máximo uma vez ao dia.

Um estudo realizado por Moreira no ano de 2003 verificou a associação entre cárie dentária e obesidade em 3330 adolescentes de 12 a 15 anos de escolas públicas e privadas, na cidade de João Pessoa - PB. Ao final do estudo observou-se que não havia associação entre cárie e obesidade, porém o número de estudantes com cárie era superior nas escolas públicas.

Mattos 1998 realizou um estudo sobre associação entre hábitos alimentares e prevalência de cárie, em crianças entre um e dois anos e meio de idade de São Paulo, SP, e encontrou uma prevalência maior entre aquelas que consumiam mamadeiras com leite açucarado do que entre aquelas que consumiam sem a adição de sacarose (apud TRAEBERT et al, 2004)

Estes estudos mostram a importância dos hábitos alimentares saudáveis para a saúde das crianças.

3.4 ESTRATÉGIAS PARA ENFRENTAMENTO NO BRASIL

3.4.1 Promoção da Nutrição no Âmbito da Atenção Primária a Saúde

Atenção Primária à Saúde é uma estratégia de organização da atenção à saúde voltada para responder de forma regionalizada, contínua e sistematizada à maior parte das necessidades de saúde de uma população, integrando ações preventivas e curativas, bem como a atenção a indivíduos e comunidades.

A Atenção Primária à Saúde (APS) considera o sujeito em sua singularidade, complexidade, integralidade e inserção sociocultural e busca a promoção de sua saúde, a prevenção e tratamento de doenças e a redução de danos ou de sofrimentos que possam comprometer suas possibilidades de viver de modo saudável (MATTA et al, 2009).

Em 1978 a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) realizaram a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata, no Cazaquistão, antiga União Soviética, e propuseram um acordo e uma meta entre seus países membros para atingir o maior nível de saúde possível até o ano 2000, através da APS (MATTA, 2009).

De acordo com os documentos oficiais da OMS, a estratégia fundamental para alcançar as metas propostas foi o fortalecimento da Atenção Básica, na época reconhecida como atenção primária de saúde. A reconhecida prática de saúde e já experimentada por muitos países, foi indicada como um potente mecanismo não só do sistema de saúde em si, mas também como componente de desenvolvimento social e econômico da comunidade (VIEIRA, 2011).

A declaração Alma-Ata definiu a Atenção Primária a Saúde como:

Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. Representam o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, pelo qual os cuidados de saúde são levados o mais proximamente possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham, e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde. (Opas/OMS, 1978)

Essa conceituação de saúde serviu de alicerce para o atual movimento de promoção da saúde. Posteriormente, o Ministério da Saúde do Canadá e a OMS passaram a estruturar conceitos e práticas sobre promoção da saúde, favorecendo a realização da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde realizada em Ottawa, no Canadá, no ano de 1986 (FERREIRA, 2007).

Com a Carta de Otawa a promoção da saúde incorpora, portanto, uma noção ampliada de saúde e passa a se aproximar da ideia de qualidade de vida. Nessa abordagem, a saúde seria

resultado de um amplo espectro associado com a qualidade de vida, compreendendo um conjunto de valores: justiça social, educação, renda, habitação, alimentação, nutrição, trabalho (FERREIRA, 2007).

A promoção da saúde é considerada uma estratégia importante no processo saúde-doença-cuidado, sendo direcionada para o fortalecimento do caráter promocional e preventivo (YOKOTA, 2010). A promoção da saúde está diretamente ligada às práticas saudáveis de alimentação uma vez que o Brasil enfrenta problemas de desnutrição e obesidade simultaneamente.

A alimentação e nutrição constituem direitos humanos fundamentais consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e são requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania (FERREIRA, 2007).

3.4.2 Política Nacional de Alimentação e Nutrição

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. No plano individual e em escala coletiva, esses atributos estão consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgada há 50 anos, os quais foram posteriormente reafirmados no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966) e incorporados à legislação nacional em 1992. (BRASIL, 1999)

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (Pnan) foi aprovada por meio da Portaria MS/GM nº 710, de 10 de junho de 1999, do Ministério da Saúde, e consiste em documento legal, fruto de ampla discussão com a sociedade civil organizada e com os conselhos gestores e entidades de controle social, integrantes da Política Nacional de Saúde, inserindo-se, ao mesmo tempo, no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional compondo o conjunto das políticas de governo voltadas para a concretização do direito humano universal à alimentação e nutrição adequadas. (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016).

Segundo Reis et. al (2011) a Pnan é uma política social inserida no gênero das políticas públicas, e que baseia as suas ações em sete diretrizes, sendo elas, o estímulo às ações intersetoriais com vistas ao acesso universal aos alimentos; garantia de segurança e

qualidade dos alimentos e da prestação de serviços nesse contexto; monitoramento da situação alimentar e nutricional; promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis; prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e doenças nutricionais; promoção do desenvolvimento de linhas de investigação e desenvolvimento; e a capacidade de recursos humanos em saúde e nutrição

Segundo Recine (2011), a Pnan marca uma etapa importante para a configuração da área no campo da saúde, evidenciando as transições epidemiológica, nutricional e demográfica com a convivência no país de situações extremas de desnutrição e deficiências nutricionais ao lado de altas prevalências de obesidade e doenças associadas à alimentação, projetando um modelo de segurança alimentar e nutricional fundamentado no direito humano à alimentação, destacando a alimentação e a nutrição como requisitos de promoção e proteção da saúde.

Estudo realizado pelo Ministério da Saúde acerca do desempenho da Pnan demonstrou seu papel de referência regulatória, política, técnica e ética para os profissionais de nutrição que trabalham na área da Saúde Coletiva. São considerados méritos: a configuração e o desenvolvimento da vigilância alimentar e nutricional, a produção regular de informações sobre estado nutricional, por meio de pesquisas de base populacional, a construção da agenda de promoção da alimentação saudável e a capacitação de recursos humanos (RECINE, 2011).

3.4.3 Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS)

A promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis correspondem a uma das diretrizes da Pnan e também se insere como um dos eixos estratégicos da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Tal empreitada considera a ampliação e qualificação das ações de promoção nos três níveis de complexidade, desafiando a proposição de uma ação transversal, integrada e intersetorial (SANTOS, 2009).

Diferentes estratégias têm sido pensadas no sentido de estimular a autonomia dos indivíduos para a realização de escolhas e de favorecer a adoção de práticas alimentares (e de vida) saudáveis. Sendo assim, as ações de PAAS fundamentam-se nas dimensões de incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde e devem combinar iniciativas focadas em: Políticas públicas; criação de ambientes favoráveis à saúde nos quais o indivíduo e comunidade possam exercer o comportamento saudável; reforço da ação comunitária; desenvolvimento de habilidades pessoais por meio de processos participativos e

permanentes; reorientação dos serviços na perspectiva da promoção da saúde (BRASIL, 2016).

Considerando a importância da escola como espaço de produção de saúde, autoestima, comportamentos e habilidades para a vida de seus alunos, funcionários e comunidade, ou seja, como sendo o espaço propício à formação de hábitos alimentares saudáveis e à construção da cidadania, o Ministério da Saúde e da Educação instituíram pela Portaria Interministerial nº 1.010 as diretrizes para a promoção da Alimentação Saudável nas escolas de Educação Infantil, Fundamental e nível Médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional (BRASIL, 2008).

Segundo Castro (2015) o avanço da promoção da alimentação saudável no Brasil pressupõe, o engajamento e a articulação de setores e atores de diferentes áreas, como saúde, segurança alimentar e nutricional, movimentos ambientalistas, movimentos sociais do campo, entre outros, que protagonizem mudanças estruturais no padrão de consumo e no modelo de desenvolvimento hoje vigentes em nosso país.

Na promoção de uma alimentação saudável dois aspectos devem ser ressaltados: a mudança de um comportamento alimentar a longo prazo é um objetivo com elevadas taxas de insucesso, e os hábitos alimentares da idade adulta estão relacionados com os aprendidos na infância. Esses dois aspectos apontam para que a intervenção na promoção de comportamentos alimentares saudáveis deva incidir com maior ênfase nos primeiros anos da infância, para que os mesmos permaneçam ao longo da vida (ROSSI et al, 2008)

3.4.4 Guias Alimentares no Brasil

Os guias alimentares são instrumentos que definem as diretrizes utilizadas na orientação de escolhas alimentares saudáveis pela população. O Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2006, apresentou as primeiras diretrizes oficiais para a população brasileira. Diante das transformações sociais vivenciadas pela sociedade brasileira, que impactaram sobre suas condições de saúde e nutrição se fez necessária à revisão das recomendações (BRASIL, 2016).

O Guia é para todas as pessoas, individualmente e como membros de famílias e comunidades, assim como cidadãos, sendo assim, ele é dividido em cinco capítulos, onde o primeiro descreve os princípios que nortearam a elaboração do Guia; o segundo enuncia quatro recomendações gerais para a construção de uma alimentação saudável e que são

consistentes com os princípios orientadores; traz orientações sobre como combinar alimentos na forma de refeições; orientações sobre o ato de comer, abordando as circunstâncias – tempo e foco, espaço e companhia; examina fatores que podem ser obstáculos para a adesão das pessoas às recomendações que são passadas pelo guia (BRASIL, 2016).

Segundo Freire et al (2012), os guias são instrumentos oficiais que definem as diretrizes alimentares a serem utilizadas na orientação de escolhas de alimentos mais saudáveis pela população. Seguindo orientação da OMS, as recomendações são baseadas em alimentos e não em nutrientes; contudo, os parâmetros nutricionais são considerados, sendo os alimentos organizados em grupos de acordo com seus nutrientes principais. Os guias devem incluir também a relação existente entre os alimentos e a saúde dos indivíduos.

Duas são as propostas dos guias: a primeira, ser um guia de saúde pública, e a segunda, uma ferramenta de educação nutricional que ofereça orientação e informação à população. Os dois guias brasileiros disponíveis buscam não só direcionar a população quanto a uma dieta saudável, mas também os profissionais de saúde, o governo e setor produtivo de alimentos. Sua utilização pode causar impactos na saúde bucal, visto que as condutas alimentares que previnem cárie e outras doenças bucais coincidem com aquelas voltadas para a manutenção da saúde geral (FREIRE et al, 2012).

3.4.5 Programa Saúde na Escola (PSE)

No ano de 1995, a Organização Pan-Americana da Saúde, Oficina Regional da Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS) lançou oficialmente a Iniciativa Regional de Escolas Promotoras de Saúde, os Estados Membros da América Latina e do Caribe fortalecendo suas ações de promoção da saúde na escola a partir de uma rediscussão e reflexão sobre atividades no campo da saúde escolar (BRASIL, 2010).

Segundo Figueiredo (2010), a implantação de escolas promotoras de saúde implica um trabalho articulado entre educação, saúde e a sociedade, demandando a ação protagonista da comunidade educativa na identificação das necessidades e dos problemas de saúde e na definição de estratégias e linhas pertinentes para abordá-los e enfrentá-los.

A promoção de saúde no âmbito escolar com enfoque integral, a Iniciativa Regional Escolas Promotoras de Saúde, possuem três diretrizes: Educação para a saúde com enfoque integral, incluindo o desenvolvimento de habilidades para a vida; criação e manutenção de

ambientes físicos e psicossociais saudáveis; oferta de serviços de saúde, alimentação saudável e vida ativa (FIGUEIREDO, 2010).

Em cinco de dezembro de 2007, foi instituído o Programa Saúde na Escola por meio do decreto nº 6.286, com finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde. A partir de então, todas as ações que constituíam a Escola Promotora de Saúde passaram a fazer parte do Programa Saúde na Escola (IPPOLITO-SHEPHERD, 2003; FIGUEIREDO, 2010).

O PSE vem contribuir para o fortalecimento de ações na perspectiva do desenvolvimento integral e proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos que articulem saúde e educação para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens brasileiros (BRASIL, 2011).

A proposta de coordenação do PSE é por meio dos Grupos de Trabalho Intersetoriais, sendo centrada na gestão compartilhada, numa construção em que tanto o planejamento quanto a execução das ações são realizados, coletivamente, de forma a atender às necessidades e demandas locais (BRASIL, 2011).

Para a implementação das ações previstas no PSE, são essenciais os processos de formação inicial e continuada de profissionais das duas áreas, já previstos pelas políticas de saúde e educação. O programa prevê a responsabilidade dos ministérios em subsidiar a formulação das propostas de educação permanente dos profissionais de saúde e da educação básica para implementação das ações do PSE, sendo dividido em três componentes: avaliação clínica e psicossocial; promoção e prevenção à saúde; formação (BRASIL, 2011).

O primeiro componente, avaliação clínica e psicossocial é constituído por: avaliação antropométrica; atualização do calendário vacinal; detecção precoce de hipertensão arterial sistêmica (HAS); detecção precoce de agravos de saúde negligenciados (prevalentes na região: hanseníase, tuberculose, malária etc.); avaliação oftalmológica; avaliação auditiva; avaliação nutricional; avaliação da saúde bucal; avaliação psicossocial. O objetivo desse componente é obter informações sobre o crescimento e o desenvolvimento das crianças, adolescentes e jovens, levando em conta também os aspectos relativos à sua saúde mental.

O segundo componente, promoção e prevenção à saúde, tais ações de promoção visam garantir oportunidade a todos os educandos de fazerem escolhas mais favoráveis à saúde e de

serem, portanto, protagonistas do processo de produção da própria saúde, buscando melhoria de sua qualidade de vida.

O terceiro componente, Formação, é voltado à educação permanente e capacitação de profissionais e de jovens. O último bloco de atuação do programa prevê o monitoramento e a avaliação da saúde dos estudantes por intermédio de duas pesquisas.

Segundo Santos (2012), a busca pela saúde através de bons hábitos alimentares vai além de normas técnicas, é uma busca de equilíbrio envolvendo todo o meio social do indivíduo de acordo com suas necessidades, sendo assim, a busca por práticas saudáveis tem que ter o acompanhamento de vários profissionais, pois não envolve apenas a alimentação é necessário atingir a intersetorialidade, tirando o olhar fragmentado e olhando o indivíduo como um todo, o que ainda é uma barreira.

Para se promover a alimentação nas escolas é necessário que tenha um interesse e um envolvimento múltiplo de todos os atores da escola, as ações não são possíveis se não houver esse interesse, professores e coordenadores assim como a comunidade escolar podem desenvolver ações, a educação alimentar e nutricional é uma tarefa complexa, na qual teorias do campo das Ciências Humanas devem ser incluídas (CAMOZZI, 2015).

4. OBJETIVO

4.1 Objetivo Geral;

Verificar a relação do Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados e Índice de Massa Corpórea em escolares na faixa etária de 05 a 12 anos do Centro educacional 48 de Ceilândia-DF no ano de 2016.

4.2 Objetivos Específicos;

- Verificar a prevalência de sobrepeso, obesidade e o Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados, nos escolares entre 05 e 12 anos na Escola Classe 48 de Ceilândia- DF;
- Identificar a relação entre cárie e sexo e a relação entre Índice de Massa corpórea e sexo nos escolares entre 05 e 12 anos na Escola Classe 48 de Ceilândia- DF;
- Descrever a associação entre cárie e idade e a associação entre Índice de Massa Corpórea e idade nos escolares entre 05 e 12 anos na Escola Classe 48 de Ceilândia- DF;

5. METODOLOGIA

5.1 MÉTODO DE PESQUISA

O estudo usa o método epidemiológico analítico, com abordagem quantitativa, guiando-se por um modelo de pesquisa onde o pesquisador parte de quadros conceituais de referência tão bem estruturados quanto possível, a partir dos quais formula hipóteses sobre os fenômenos e situações que quer estudar (DALFOVO, 2008).

5.2 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa caracteriza-se como epidemiológica analítica do tipo transversal. Neste tipo de estudo todas as suas medições e coletas de dados são feitas em um único momento, não necessitando um período de acompanhamento do objeto de estudo. Ou seja, o estudo transversal fornece um retrato da população sujeita ao estudo e demonstra, naquele momento, como as variáveis analisadas estão relacionadas (PEREIRA, 2008).

Pode-se destacar como vantagens para este tipo de estudo o baixo custo, simplicidade analítica, alto potencial descritivo e rapidez de coleta acompanhada de facilidade na representatividade de uma população. Entretanto, algumas limitações existem, como, por exemplo, a da causalidade reversa exposição e desfecho são coletados simultaneamente e frequentemente não se sabe qual deles precedeu o outro. (MENEZES, 2001).

5.3 LOCAL DE ESTUDO

Ceilândia é uma região administrativa do Distrito Federal – DF, com uma população é de aproximadamente 600 mil habitantes, o que corresponde a 16% de toda a população do DF. Mais da metade da população é natural do próprio Distrito Federal e mora em Ceilândia há 15 anos ou mais. A região conta 11 Unidades Básicas de Saúde, sendo o centro de saúde nº 9 responsável por abranger parte do setor Psul, onde a pesquisa foi realizada.

A Escola Classe 48 é localizada na EQNP 26/30, no Setor P Sul, em Ceilândia, Distrito Federal. É uma escola da rede pública do Distrito Federal, nomeada pela portaria 42, de 10 de agosto de 1981, que entrou em funcionamento em 03 de março 1980, Hoje a escola conta apenas com a Educação Infantil e o Ensino fundamental.

5.4 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados relacionados a obesidade a fonte das informações dos dados foi de origem primária, sendo coletados no período de 2014 e 2015. Sendo assim foram seguidos os seguintes passos:

CrITÉRIOS de Inclusão:

Escolares do período vespertino da escola analisada, do sexo masculino e feminino, do 1º ano ao 5ºano, na faixa etária entre 5 e 12 anos.

CrITÉRIO de Exclusão:

Escolares que estavam ausentes durante as aferições ou que não tinham o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis.

Inicialmente, foi utilizado um inquérito para análise dos dados antropométricos dos escolares. O inquérito consistiu em armazenar os dados de cada escolar e trouxe as seguintes informações: (1) Nome, (2) Sexo, (3) Idade, (4) Data de Nascimento, (5) Escolaridade, (6) Peso, (7) Estatura, (8) IMC e (9) Classificação do IMC.

O estudo foi constituído por 5 etapas:

Etapa 1: Sensibilização sobre o objetivo da pesquisa com a equipe escolar e com os pais e/ou responsáveis

Antes do início da pesquisa realizou-se uma sensibilização com a direção, professores e com os pais, cujo objetivo foi explicar a pesquisa e sua importância do levantamento do Índice de Massa Corporal dos escolares e também a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que permite aprovação do escolar na pesquisa.

Ainda nesta etapa, ocorreu uma roda de conversa com a temática “Alimentação Saudável” com todos os professores, membros da direção e pais.

Etapa 2: Coleta dos dados antropométricos no ambiente escolar.

As coletas dos dados antropométricos dos escolares aconteceram nos seguintes períodos: Novembro de 2014 e Outubro de 2015;

Em todas as coletas de dados, realizou-se duas vezes a coleta do peso e a da estatura de cada indivíduo. Para a coleta dos dados, estavam presentes os pesquisadores e os alunos da disciplina de Epidemiologia Descritiva da Faculdade de Ceilândia/UnB, devidamente treinados em coleta de dados antropométricos.

Posteriormente para os cálculos dos índices antropométricos, foram utilizadas as médias das medidas coletadas.

Etapa 3: Intervenção Nutricional no ambiente escolar.

A Intervenção Nutricional com os escolares consistiu em uma roda de conversa sobre a importância da alimentação saudável no dia-a-dia e foi realizada juntamente com a nutricionista convidada do Centro de Saúde (CS) nº 09 que se encontra na área adstrita.

Além disso, estavam presentes além dos escolares, os pesquisadores, professores da escola, alunos da disciplina de epidemiologia descritiva e estagiárias do curso de nutrição.

Esta intervenção ocorreu no mês de Outubro de 2015.

Etapa 4: Encaminhamento dos escolares com alteração no IMC para o Centro de Saúde.

Os escolares classificados com magreza, sobrepeso e obesidade foram encaminhados ao CS nº 09 para anamnese e acompanhamento com a nutricionista.

Descrição da Avaliação antropométrica-Para a avaliação antropométrica foram coletados os seguintes dados dos escolares:

Peso:

Coletado em quilos (Kg) por meio de uma balança digital do tipo Eletronic PersonalScale - Modelo EB6171 e com capacidade para 150 (Kg). Os integrantes da amostra foram posicionados com os pés centralizados, descalços, com o olhar para o horizonte, com o mínimo de roupa possível e sem adornos.

Estatura:

Coletada em metros (m) e realizada com um Estadiômetro portátil com 2,50 (m). Os integrantes foram orientados a ficarem em posição ereta, em pé, com os pés descalços e

unidos, com os ombros e a parte posterior da cabeça posicionados adequadamente ao estadiômetro e os braços soltos ao longo do corpo e unidos, olhando sempre para frente.

Índice de Massa Corporal:

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela relação entre o peso dividido pelo quadrado da altura do indivíduo, segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) assim como expresso pela fórmula abaixo:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

Os pontos de corte e classificações do estado nutricional de crianças foram determinados a partir das curvas de referência de 2007 com valores de IMC em percentil (BRASIL, 2011) conforme mostra as seguintes tabelas:

Avaliação dos dados antropométricos

Para a avaliação dos dados antropométricos foi utilizado os pontos de corte e classificações do estado nutricional de crianças e adolescentes, a partir das curvas de referência de 2007 da OMS, disponibilizados pelo SISVAN WEB. Como critérios de diagnóstico foram utilizados os pontos de corte do IMC por faixa etária.

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional para crianças de 5 A 10 anos (IMC para idade). OMS, 2007.

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
Percentil	
< Percentil 0,1	Magreza acentuada
> Percentil 0,1 e < Percentil 3	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	Eutrofia
> Percentil 85 e < Percentil 97	Sobrepeso
> Percentil 97 e < Percentil 99,9	Obesidade
> Percentil 99,9	Obesidade grave

Fonte: OMS, 2007.

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional para adolescentes de 10 a 19 anos (IMC para idade). OMS, 2007.

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
Percentil	
< Percentil 0,1	Magreza acentuada
> Percentil 0,1 e < Percentil 3	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	Eutrofia
> Percentil 85 e < Percentil 97	Sobrepeso
> Percentil 97 e < Percentil 99,9	Obesidade
> Percentil 99,9	Obesidade grave

Fonte: OMS, 2007.

Etapa 5: Avaliação das condições dentárias das crianças de 5 a 10 anos e 10 a 19 anos.

Os resultados do IMC foram comparados com os dados das condições dentárias dessas crianças que foram coletados por uma equipe de odontologia da Universidade Católica de Brasília seguindo os seguintes passos:

Todos os exames foram realizados por duas examinadoras previamente calibradas. O teste Kappa foi realizado em 10% da amostra para verificar a concordância intra e inter examinadores. A primeira calibração ocorreu 30 dias após o primeiro exame.

Os exames foram realizados na própria escola, sob luz artificial, com uso de lanterna, em mesas dispostas em sala de aula após uma escovação supervisionada. Os examinadores usaram EPI completo, seguindo as normas de biosegurança. Para a anotação dos dados, estudantes do último período do curso de odontologia, previamente calibrados, realizaram a anotação dos dados em ficha clínica confeccionada para esse fim.

Calibração dos examinadores

Foi realizada uma oficina de treinamento com estudantes e professores a fim de padronizar os critérios para o exame odontológico. Essa oficina teve duração de 02 horas e foram utilizadas imagens em fotografias e power point para o treinamento de todas as

condições que pudessem ser encontradas: opacidades, cárie dental, fluorose, amelogênese imperfeita, entre outras.

Todos os dados foram anotados em ficha própria, segundo o modelo proposto pela OMS (Organização Mundial de Saúde). O índice utilizado para avaliação das condições dentárias foi o CPO-D para dentes permanentes. Para o exame do CPO-D, todos os dentes irrompidos foram avaliados. Considera-se dente irrompido, quando pelo menos uma cúspide encontra-se na cavidade bucal.

As crianças que foram identificadas com necessidade de tratamento receberam uma carta contendo todas as orientações sobre a condição encontrada. Essas crianças foram encaminhadas para tratamento na rede pública de saúde para equipe de Odontologia do Centro de Saúde 9 da Ceilândia-DF

Critérios de Inclusão para o exame bucal:

Para o exame bucal, foram examinadas as crianças que estavam presentes nos dias da aferição, que concordaram participar do estudo e que estavam com os TCLEs assinados pelos responsáveis.

Critérios de Exclusão para o exame bucal

Foram excluídas da amostra as crianças que não estiverem com a autorização assinada pelo responsável ou que se recusaram a fazer o exame.

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa relacionada a obesidade foi aprovada pelo comitê de ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP/FS-UNB) de acordo com o parecer nº 378.506 (ANEXO 1).

A pesquisa relacionada às condições dentárias dos escolares, Levantamento epidemiológico e tratamento para hipomineralização Molar-incisivo, foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Católica de Brasília de acordo com o parecer nº45632515.6.0000.0029.

Todos os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

5.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados foi utilizado o programa excel, listando o diagnóstico nutricional e a situação de cárie dos escolares.

A associação entre as variáveis foi analisada empregando-se o teste de Qui- quadrado ou exato de qui-quadrado, quando as frequências esperadas em mais de 20% eram menores do que 5. Considerou-se significativo $p < 0,05$. As análises foram realizadas pelo aplicativo SAS 9.4. Além da relação cárie e obesidade, foram testadas as variáveis sexo e idade.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra contou com 112 crianças, sendo 57 do sexo feminino e 55 do sexo masculino, com idade variando entre 5 e 12 anos com média de $9,21 \pm 1,69$. Os dados obtidos mostraram em relação aos dados antropométricos que 70 crianças (63%) apresentaram eutrofia, 4 (4 %) magreza e 38 (34%) sobrepeso e obesidade conforme **gráfico 1**.

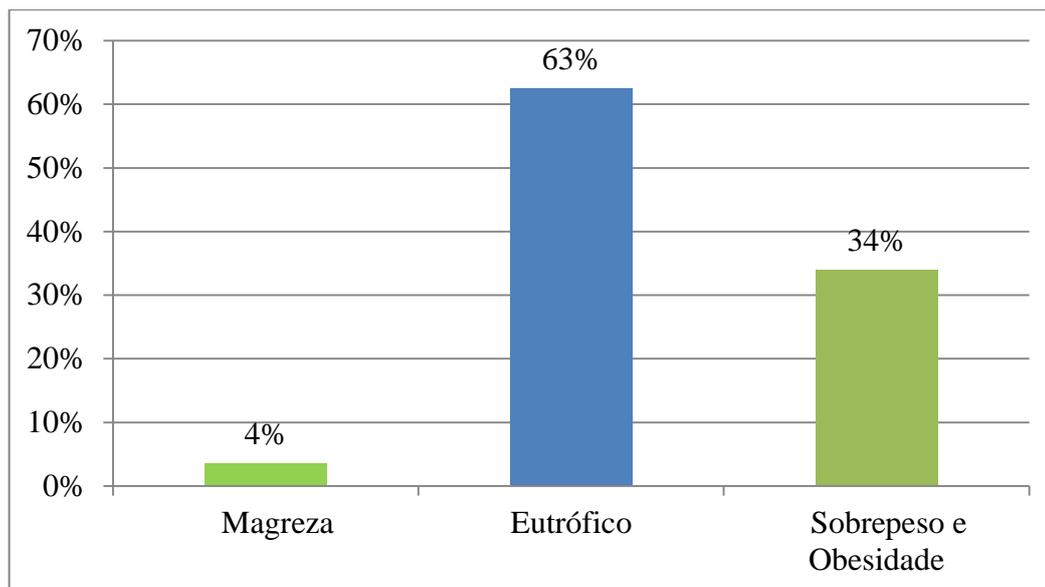


Gráfico 1 – Perfil antropométrico dos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

O gráfico acima demonstra bem a transição nutricional citada por Traebertet al., (2004), onde o número de crianças com magreza tem sofrido uma queda, enquanto o número de crianças com sobrepeso e obesidade tem tido uma alta nos últimos anos, o que se dá devido a qualidade da dieta, é cada vez mais comum o consumo de guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos, doces) e refrigerantes e a omissão de alimentos ricos em fibras e nutrientes (TRICHES et al., 2005).

Em relação à prevalência de cárie, 66 crianças (59%) não apresentaram cárie, enquanto 46 (41%) apresentaram pelo menos 1(um) dente cariado (Gráfico 02). Segundo Frazão et al., (2016) a cárie afeta cerca 60 a 90% das crianças em idade escolar e a maioria dos adultos. A doença é uma das principais causas de perda e de dor de dente, restringindo as atividades na escola e no trabalho. Há evidência de uma melhora na saúde bucal dos brasileiros, em 1986, o índice CPOD (número de dentes cariados, perdidos e obturados) esteve entre os maiores do mundo, em todas as faixas etárias, alcançando um valor médio de

6,6 dentes para crianças de 12 anos, já no ano de 2003, este índice apresentou redução para 2,8 dentes por pessoa (MOTA et al., 2014).

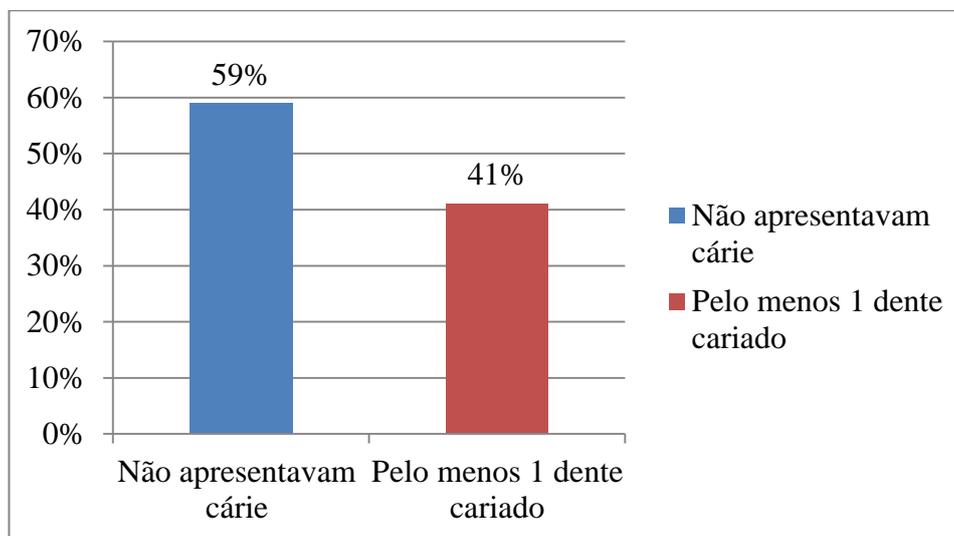


Gráfico 2 – Perfil de CPOD dos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

Quando associado cárie e medidas antropométricas os resultados mostraram que das crianças que apresentaram magreza 3 (75%) não possuíam cárie e 1 (25%) possuía cárie, 38 (54%) dos eutróficos não tinham cárie e 32 (46%) apresentavam cárie (**Gráfico 03**). Das crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade 25 (66%) não tinham cárie, enquanto 13 (34%) possuíam cárie. O teste qui-quadrado mostrou que não houve associação significativa entre o IMC e a ocorrência de cárie ($p = 0,4862$).

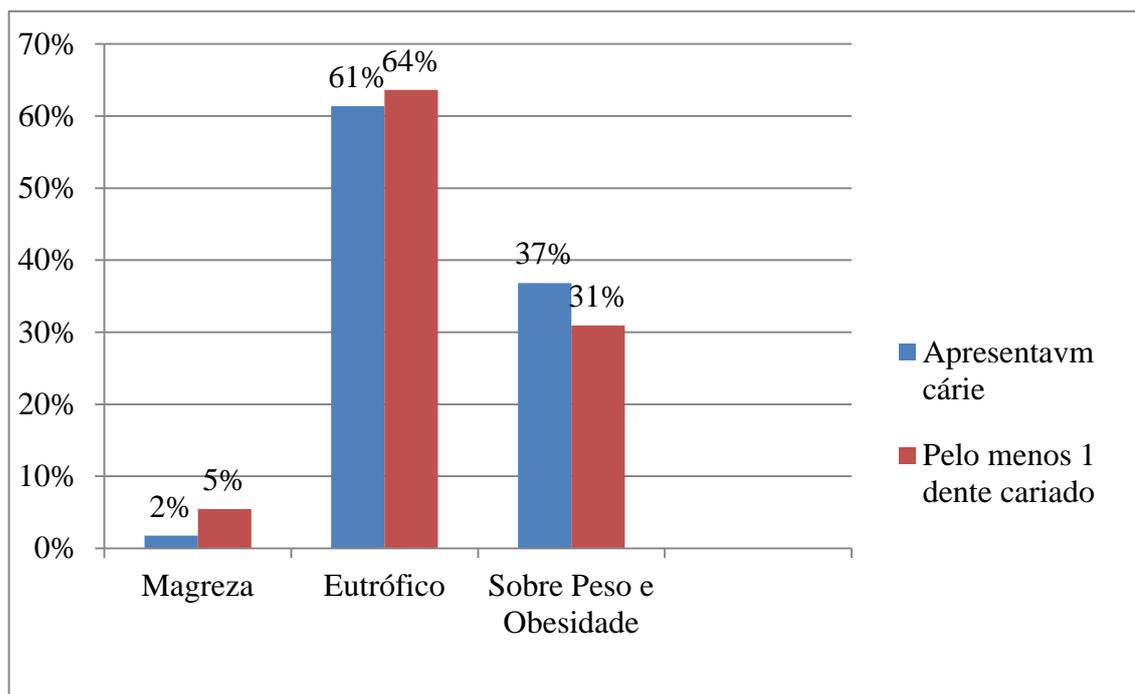


Gráfico 3 – Associação entre medidas antropométricas e cárie nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

Apesar do resultado deste estudo não ter mostrado nenhuma associação entre cárie e obesidade, as duas doenças tiveram alta prevalência. Um estudo realizado por Palmer (2005) e citado por Saporiti *et al.*, (2014) mostrou que crianças com alta prevalência de cárie dentária consumiam comidas e bebidas em intervalos mais curtos, se comparadas a crianças livres de cárie. Essa maior frequência de consumo de comidas e bebidas, especialmente a produtos ricos em carboidratos, faz com que haja um incremento do número de microrganismos cariogênicos o que pode ter influenciado no resultado.

Um estudo realizado por Yao *et al.*, (2014) que teve por objetivo determinar a prevalência de cárie dentária em relação à obesidade de escolares de 5 a 14 anos da área de Wannan, na China, encontrou alta prevalência de cárie (44,9%), e uma associação estatisticamente significativa foi observada entre obesidade e cárie.

Outro estudo citado por Saporiti *et al.* (2014) mostra que crianças obesas apresentam alterações na composição da saliva, o que é favorável ao surgimento de cárie. Essa diminuição do fluxo salivar deve-se ao déficit de proteínas na alimentação, visto que crianças obesas ingerem muitos carboidratos e muitas comidas altamente industrializadas, e poucos alimentos ricos em proteínas (PANNUNZIO *et al.* 2010).

Estudo realizado nos Estados Unidos com crianças de 4 a 9 anos de idade, mostrou que crianças com risco de sobrepeso apresentaram maiores taxas de cárie do que crianças eutróficas (Marshall et al., 2007).

Outro fator que está relacionado com cárie e sobrepeso/obesidade é a condição socioeconômica, uma vez que a urbanização e o crescimento econômico alteram de forma significativa o padrão alimentar, pois, o crescimento da taxa de urbanização, somado à melhoria nas condições econômicas populacionais, tem induzido ao aumento no consumo de alimentos altamente processados ricos em carboidratos (Honney et al., 2012).

O **Gráfico 4** mostra a relação entre o IMC e sexo. Os dados obtidos mostraram que não houve associação significativa entre IMC e sexo ($p = 0,5123$). No sexo masculino 1 (2%) apresentou magreza, 35 (61%) eutrofia e 17 (37%) sobrepeso e obesidade. Já no sexo feminino 3 (5%) apresentaram magreza, 35 (64%) eutrofia e 21 (31%) sobrepeso e obesidade. A amostra não encontrou relação entre o IMC e o sexo. Porém, segundo Teichmann (2006), a obesidade tem maior predominância em mulheres em todo o mundo. O que pode ser comprovado pelos dados apresentados pela PNS (Pesquisa Nacional de Saúde) de 2013 que mostra que cerca de 25,2% das mulheres brasileiras estão obesas, enquanto 17,5% dos homens apresentam o mesmo diagnóstico nutricional.

Um estudo realizado no ano de 2007 por Suñé et al., também não encontrou diferença significativa entre os sexos, porém Fonseca et al., que avaliou 391 indivíduos de 15 a 17 anos de uma escola privada em Niterói, mostrou uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade nos meninos.

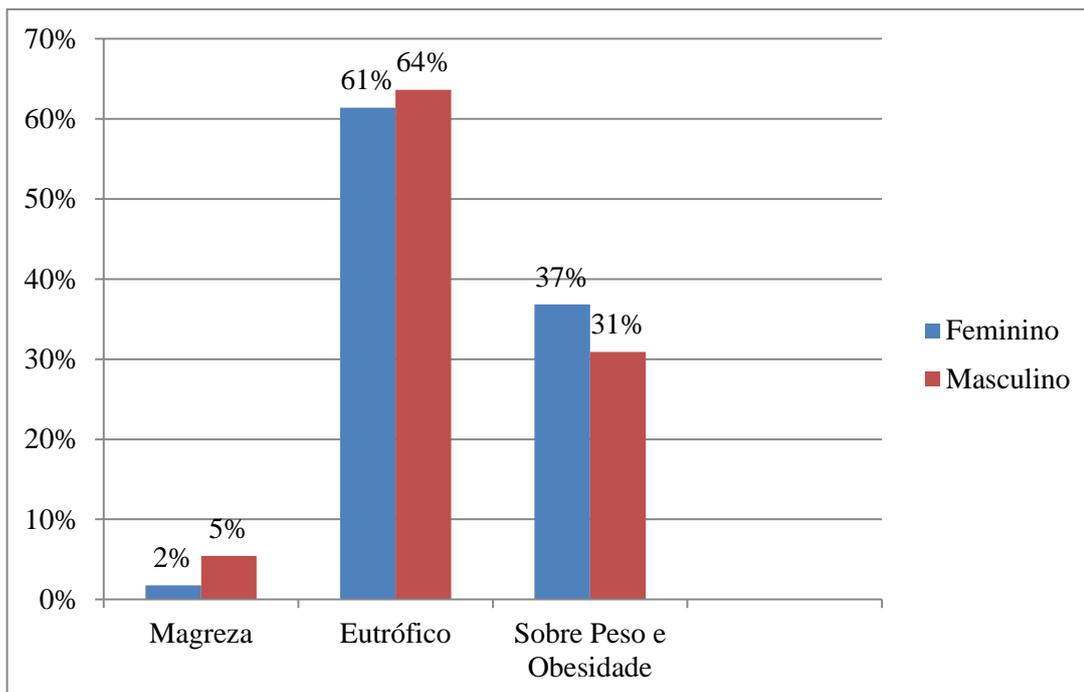


Gráfico 4 – Associação entre IMC e sexo nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

Não houve associação significativa entre Cárie e sexo ($p = 0,3193$). Das crianças que apresentaram cárie, 26 (46%) eram do sexo feminino e 20 (36%) do sexo masculino. Gráfico 5. Porém em estudo realizado por Crispim et al., (2010) com adolescentes, o sexo masculino apresentou maior prevalência de cárie quando comparado com o sexo feminino..

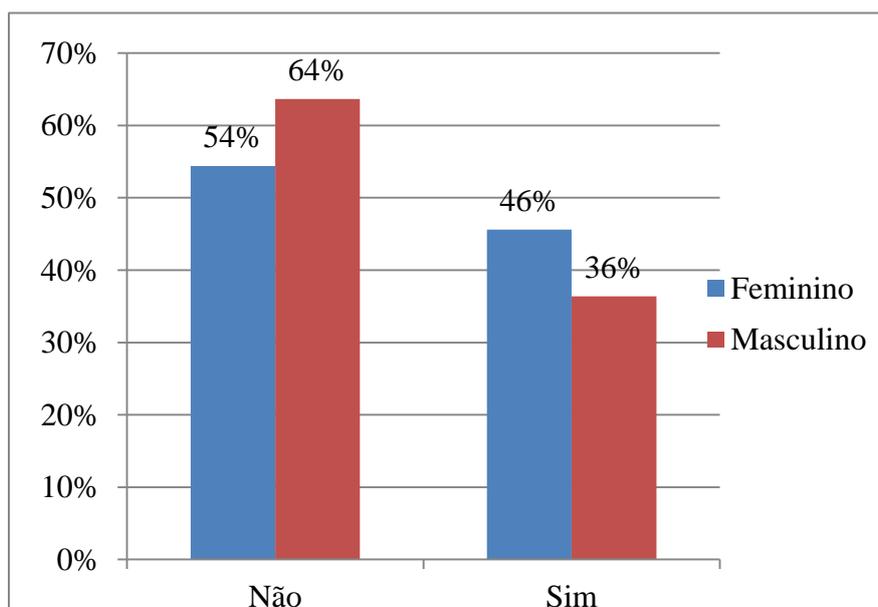


Gráfico 5 – Associação entre cárie e sexo nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

Segundo Batista et al., (2007), a cárie está relacionada a ação tóxica de açúcares, em especial a sacarose, sendo que o consumo de açúcar em geral é iniciado precocemente para as crianças, estando presente com grande frequência durante toda a fase de infância.

A prevalência de cárie em pelo menos um dente foi significativamente maior em crianças na idade de 5 a 8 anos G1 (57%) do que em crianças na idade de 9 a 12 G2 (35%) $p = 0,0424$. Segundo Cangussu et al., (2016), os primeiros anos de vida são considerados os de maior risco para o desenvolvimento de cárie dental, o que se dá devido a pouca importância atribuída à primeira dentição e a dificuldade no manejo de crianças de pouca idade, incluindo ainda a dieta e o consumo de açúcar, hábitos de aleitamento e higiene oral. Outro fator é a idade de 5 a 6 anos iniciar o processo de esfoliação e troca dos dentes substituindo os cariados pela nova dentição.

A má nutrição crônica durante os primeiros anos da infância tem sido considerada como fator que aumenta a propensão a cárie na dentição primária, deficiências em alimentos proteicos e energéticos podem levar à má nutrição, diminuindo o fluxo salivar, gerando formação de cálculos, altos níveis de cárie e redução do crescimento. (HOOLEY, 2012).

Porém um estudo realizado por Moreira et al., (2007) mostra que os valores médios do número de dentes obturados e do CPOD aumentam progressivamente com a elevação da idade.

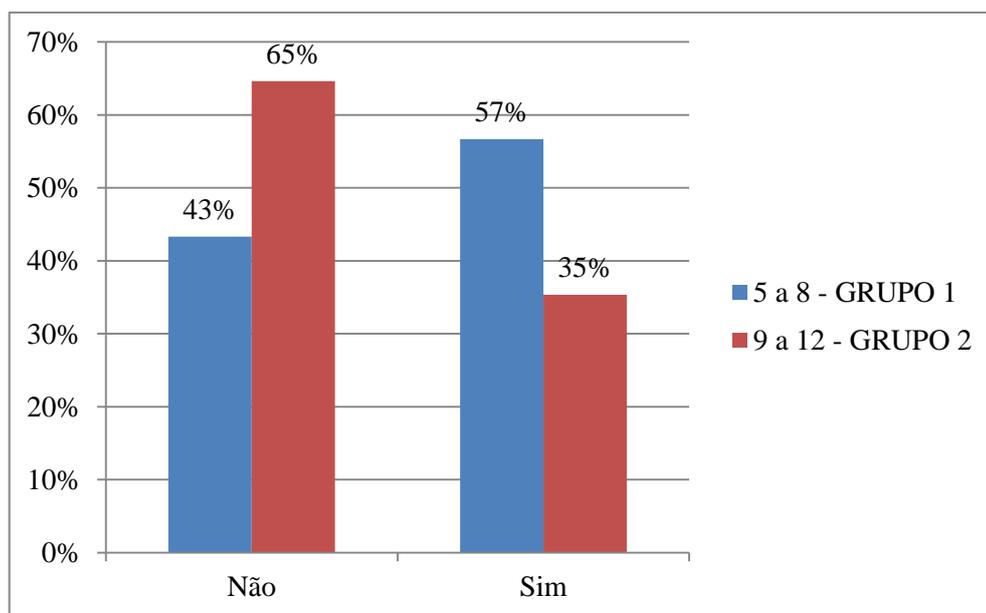


Gráfico 6 – Prevalência de cárie em pelo menos um dente nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

Dados de prevalência de obesidade infantil no Brasil são escassos, pelo fato de os estudos não utilizarem amostras representativas da população, sendo restritos faixas etárias e grupos populacionais específicos (SCHUCH, 2013).

Quando as crianças foram categorizadas em 2 grupos conforme faixa etária: Grupo 1 (5 a 8 anos) e Grupo 2 (9 a 12) não houve associação significativa entre o IMC e idade ($p = 0,3616$) sendo que, 21 (70%) das crianças do grupo 1 são eutróficos e 9 (30%) possuem sobrepeso e obesidade. No grupo 2, 4 crianças (5%) apresentaram magreza, 49 (60%) eutrofia e 17 (35%) sobrepeso e obesidade.

Um estudo realizado por SD Castillo et al., (2014) verificou que o excesso de peso é mais prevalente entre os alunos mais jovens: 43,5% das crianças de 7–10 anos, 33,8% dos adolescentes entre 11–14 anos e 24,5% dos maiores de 15 anos.

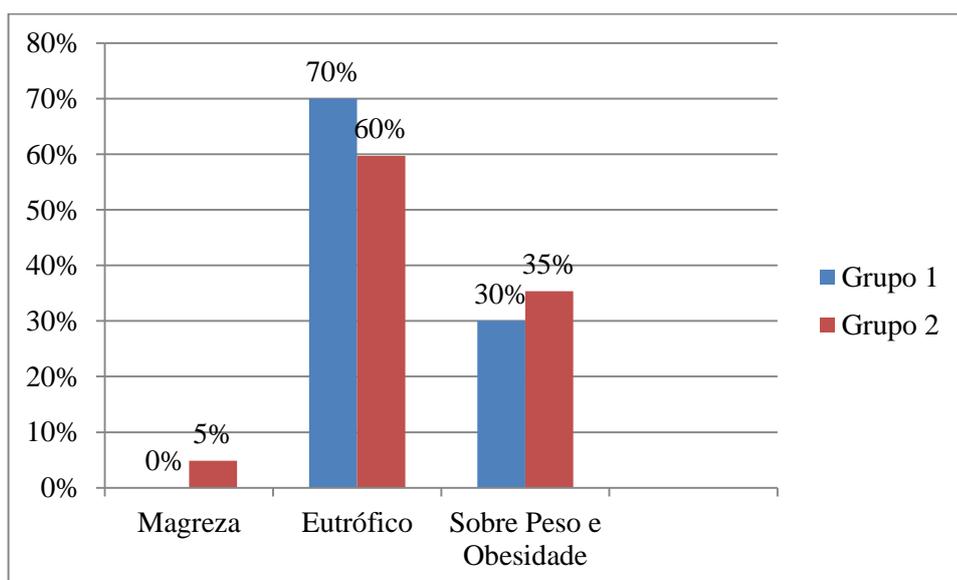


Gráfico 7 – Associação entre IMC e idade nos escolares entre 5 e 12 anos da Escola Classe 48 no ano de 2014 e 2015, Ceilândia/DF.

A educação alimentar e nutricional nos campos da saúde refletem sobre o contexto da promoção da saúde e da alimentação saudável, vista como uma estratégia fundamental para enfrentar os novos desafios nos campos da saúde, alimentação e nutrição. A escola é um espaço privilegiado para a construção e a consolidação de práticas alimentares saudáveis em

crianças, pois é um ambiente no qual atividades voltadas à educação em saúde podem apresentar grande repercussão (YOKOTA, 2010; SANTOS 2012).

Uma vez que as causas do sobrepeso e obesidade não são apenas individuais, mas também ambientais e sociais, a prevenção e o tratamento desses agravos requerem medidas complexas, uma atuação articulada entre os vários setores da sociedade que contribuam para que indivíduos e coletividades possam adotar modos de vida saudáveis (BRASIL, 2016).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se com os resultados desse estudo que os estudantes que apresentaram alterações, sejam encaminhados para o CS n° 09 recebendo acompanhamento odontológico e nutricional. Acredita-se que os professores, pais, profissionais de saúde e as crianças estejam sensibilizados com estes problemas para trabalharem em conjunto em busca de alternativas para redução destes danos e melhoria na qualidade de vida desses escolares.

O fato do estudo ser transversal e não ter um acompanhamento maior desses estudantes pode ser visto como uma limitação, uma vez que um estudo longitudinal poderia ser mais eficaz, já que a relação obesidade e cárie pode se dar ao longo da idade.

A busca pela saúde através de bons hábitos alimentares vai além de normas técnicas, é uma busca de equilíbrio envolvendo todo o meio social do indivíduo de acordo com suas necessidades, sendo assim, a busca por práticas saudáveis tem que ter o acompanhamento de vários profissionais, pois não envolve apenas a alimentação é necessário atingir a intersectorialidade, tirando o olhar fragmentado e olhando o indivíduo como um todo, o que ainda é uma barreira.

É preciso que a questão alimentar receba um olhar diferenciado, pois através da promoção da alimentação pode-se evitar doenças crônicas como a cárie, além de resolver problemas que o Brasil enfrenta como a desnutrição e a obesidade. Porém, é necessária a inclusão de programas e campanhas voltadas para atender a demanda da população segundo a necessidade de cada comunidade.

A escola tem um papel fundamental na vida dos escolares, é o lugar onde aprendem, são influenciados e começam a fazer suas próprias escolhas, sendo assim o melhor lugar para que ações da promoção da nutrição e da alimentação sejam tomadas.

Este estudo não observou uma associação entre obesidade e cárie, o que pode ser devido ao fator protetor da fluoretação da água e o flúor na pasta de dente, ocasionando uma baixa prevalência de cárie. A obesidade não está ligada somente ao consumo de doces, mas ao elevado consumo de alimentos de alto valor energético e baixo valor nutricional, como os fast foods, os enlatados, embutidos, frituras, entre outros.

O sanitarista tem papel fundamental na formulação de políticas públicas que visem a promoção da saúde como algo essencial no processo saúde-doença, pois ele consegue ver além do modelo biomédico e entender todo o contexto social que aquele indivíduo se

encontra, pois é um profissional capaz de articular fatores sociais, culturais, econômicos, políticos, psicológicos, comportamentais, ambientais, religiosos e ecológicos, elaborando políticas de acordo com as reais necessidades da população com foco na promoção da saúde. A cárie e a obesidade são doenças que possuem causas comuns e atingem o indivíduo psicologicamente. Alguns estudos demonstraram que escolares com cárie ou obesidade possuem uma baixa autoestima.

Assim, esse profissional é essencial, não só para entender o indivíduo como para ajudá-lo com programas que mudem esse quadro. A obesidade é uma doença que possui várias causas, o que seria necessário à presença de vários profissionais capacitados para lidar com ela. Falar de alimentação é algo muito intimista e complexo, por isso é necessário que os profissionais trabalhem conjuntamente, pois o bem estar do indivíduo não pode ser fragmentado e deve ser visto por uma equipe interdisciplinar contando com o apoio da família e da comunidade que o cerca.

REFERÊNCIAS

ARDENGHI, Thiago Machado; PIOVESAN, Chaiana; ANTUNES, José Leopoldo Ferreira. Desigualdades na prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 47, supl. 3, p. 129-137, Dec. 2013 . Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000800129&lng=en&nrm=iso>.

BATISTA, Luciana Rodrigues Vieira; MOREIRA, Emília Addison Machado; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 20, n. 2, p. 191-196, Apr. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000200008&lng=en&nrm=iso>.

BIRAL, Adriana Manrubia et al . Cárie dentária e práticas alimentares entre crianças de creches do município de São Paulo. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 26, n. 1, p. 37-48, Feb. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732013000100004&lng=en&nrm=iso>.

BRASIL, Presidência da República. **Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 dez. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm. Acesso em: abril de 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Alimentação Saudável e Sustentável.** Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde, Projeto SB Brasil 2003 condições de saúde bucal da população brasileira. 2002-2003: resultados principais. Brasília; 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias de Promoção da Alimentação Saudável para o Nível Local** (Relatório da oficina de Trabalho do I Seminário sobre Política Nacional de Promoção da Saúde). Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático: alimentação e nutrição.** Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. – 2. ed., 2. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 52 p.

Brasil. Ministério da Saúde. **Instrutivo PSE.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série C. Projetos, programas e relatórios).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 152 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde . **Escolas promotoras de saúde: experiências no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 6, 2007. 304p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Passo a passo PSE: Programa Saúde na Escola : tecendo caminhos da intersetorialidade** / Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Ministério da Educação. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 46 p.: il. – (Série C. Projetos, programas e relatórios).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável**. Portal do Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=educacao>. Acesso em: Maio de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde na escola. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (**Cadernos de Atenção Básica, n. 24**) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes nacionais para atenção integral à saúde de adolescentes e jovens, na promoção, proteção e recuperação da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010; p.43-49, 132p.

CAMOZZI, Aída Bruna Quilicet al . Promoção da Alimentação Saudável na Escola: realidade ou utopia?. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 32-37, Mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2015000100032&lng=en&nrm=iso>. Acesso em : Abril de 2016.

CANGUSSU, Maria Cristina et al . Fatores de risco para a cárie dental em crianças na primeira infância, Salvador - BA. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 16, n. 1, p. 57-65, Mar. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292016000100057&lng=en&nrm=iso>.

CASTILHO, Silvia Diez et al . Prevalência de excesso de peso conforme a faixa etária em alunos de escolas de Campinas, SP. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 32, n. 2, p. 200-

206, June 2014 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822014000200200&lng=en&nrm=iso>.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 31, n. 1, p. 07-09, Jan. 2015 . Disponível em:
<http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: Maio de 2016.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (CFO) – Brasil. Capturado em março de 2017. Disponível em. < <http://cfo.org.br/>>.

COUTINHO, Janine Giuberti; GENTIL, Patrícia Chaves; TORAL, Natacha. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 24, supl. 2, p. s332-s340, 2008 Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001400018&lng=en&nrm=iso

DALFOVO, Michael Samir et al. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, 2(n. 4), 1–13. Disponível em: < http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf>.

FAGUNDES, Anna Luiza N. et al . Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 26, n. 3, p. 212-217, Set. 2008 . Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822008000300003&lng=en&nrm=iso>.

FERREIRA, Vanessa A.; MAGALHAES, Rosana. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 7, p. 1674-1681, July 2007 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000700019&lng=en&nrm=iso>.

FIGUEIREDO, Túlio Alberto Martins de; MACHADO, Vera Lúcia Taqueti; ABREU, Margaret Mirian Scherrer de. A saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 2, p. 397-402, Mar. 2010 . Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000200015&lng=en&nrm=iso>.

Fonseca VM, Sichieri R, Veiga GV. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Rev Saúde Pública** 1998; 32:541-9.

FREIRE, Maria do Carmo Matias et al . Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 28, supl. p. s20-s29, Jan. 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012001300004&lng=en&nrm=iso>.

FREITAS, Lorena Karen Paiva e et al . Obesidade em adolescentes e as políticas públicas de nutrição. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 6, p. 1755-1762, jun. 2014 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000601755&lng=en&nrm=iso>.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Antônio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GIUGLIANO, Rodolfo; et al. Fatores associados à obesidade em escolares. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre , v. 80, n. 1, p. 17-22, Fev. 2004 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000100005&lng=en&nrm=iso>.

HOOLEY M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Body mass index and dental caries in children and adolescents: a systematic review of literature published 2004 to 2011. **Syst Rev.** 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF. Rio de Janeiro, 2010.

IPPOLITO-SHEPHERD J. **A promoção da saúde no âmbito escolar: a iniciativa regional escolas promotoras de saúde. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Escola promotora de saúde.** Brasília: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2003.

JAIME, P.C / Santos, L.M.P. **Revista Ciênc. saúde coletiva**; pp 72-85, Set. 2015 -Transição nutricional e a organização do cuidado em alimentação e nutrição na Atenção Básica em saúde. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732011000600002.

MARSHALL TA, Eichenberger-Gilmore JM, Broffitt BA, Warren JJ, Levy SM. Dental caries and childhood obesity: roles of diet and socioeconomic status. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2007; 35(6):449-458.

MATTA, Gustavo Corrêa e et al. **Atenção Primária à Saúde.** Fundação Oswaldo Cruz. [et al.]. Dicionário da Educação Profissional em Saúde, Brasília, 2009.

MENEZES, Ana. **Noções Básicas de Epidemiologia**. Editora Revinter, 2001. 184 p.

MOREIRA, Patrícia Vasconcelos Leitão; ROSENBLATT, Aronita; PASSOS, Isabela Albuquerque. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 12, n. 5, p. 1229-1236, Oct. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000500020&lng=en&nrm=iso>.

MOTA, Jurema Corrêa da et al . Estudo da carga de doença das condições orais em Minas Gerais, Brasil, 2004-2006. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 7, p. 2167-2178, July 2014 . Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000702167&lng=en&nrm=iso>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração de Alma-Ata. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde - Alma-Ata**. URSS, 6-12 de setembro de 1978. Disponível em <<http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/07/Declara%C3%A7%C3%A3o-Alma-Ata.pdf>> acesso em: Maio de 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS/OMS) - Brasil. Capturado em março de 2017. Disponível em. <http://www.uff.br/farmacobasica-mfl/sites/default/files/saude_bucal.pdf>.

PANNUNZIO E, Amancio OM, Vitalle MS, Souza DN, Mendes FM, Nicolau J. Analysis of the stimulated whole saliva in overweight and obese school children. **Rev. Assoc. Med. Bras**. 2010.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Métodos empregados em epidemiologia**. In: **Epidemiologia Teoria e Prática**. 12º impressão. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2008. p. 269 – 288.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira. **A Promoção da alimentação saudável como instrumento de prevenção e combate ao sobrepeso e obesidade**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição, 2009.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 17, n. 4, p. 523-533, Dec. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000400012&lng=en&nrm=iso>.

PONTES, Luciano Meireles de; SOUSA, Maria do Socorro Cirilo de; LIMA, Roberto Teixeira de. Perfil dietético, estado nutricional e prevalência de obesidade centralizada em praticantes de futebol recreativo. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói , v. 12, n. 4, p. 201-

205, Aug. 2006 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922006000400007&lng=en&nrm=iso>.

RECINE, Elisabetta; VASCONCELLOS, Ana Beatriz. Políticas nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 1, p. 73-79, jan. 2011 . Disponível em
<http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100011&lng=pt&nrm=iso>.

REIS, *Caio Eduardo G*; VASCONCELOS, *Ivana Aragão L*; e BARROS, *Juliana Farias de N*. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 29, n. 4, p. 625-633, Dez. 2011. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822011000400024&lng=en&nrm=iso>.

RONQUE, Enio Ricardo Vaz et al . Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 18, n. 6, p. 709-717, Dez. 2005 . Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000600001&lng=en&nrm=iso>.

ROSSI, Alessandra; MOREIRA, Emília Addison Machado; RAUEN, Michelle Soares. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 21, n. 6, p. 739-748, Dez. 2008 . Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000600012&lng=en&nrm=iso>.

SALES-PERES, Sílvia Helena de Carvalho et al . Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em adolescentes na região centro-oeste do estado de São Paulo (SP, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, supl. 2, p. 3175-3184, Oct. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000800022&lng=en&nrm=iso>.access on 17 May 2017.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 17, n. 2, p. 455-462, Fev. 2012. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000200018&lng=en&nrm=iso>.

SAPAROTI, J. M. et al. Obesidade e saúde bucal: o impacto da obesidade sobre as condições bucais. **Rev. RFO**, Passo Fundo, v. 19, n. 3, p. 368 – 374, set/dez, 2014.

SCHUCH, Ilaine et al . Excesso de peso em crianças de pré-escolas: prevalência e fatores associados. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre , v. 89, n. 2, p. 179-188, Apr. 2013

. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572013000200012&lng=en&nrm=iso>.access on 17 June 2017.

SUNE, Fabio Rodrigo et al . Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 6, p. 1361-1371, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000600011&lng=en&nrm=iso>.access on 17 June 2017.

TRAEBERT, Jefferson et al . Transição alimentar: problema comum à obesidade e à cárie dentária. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 17, n. 2, p. 247-253, jun. 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000200011&lng=pt&nrm=iso>.

TRICHES, Rozane Márcia; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 39, n. 4, p. 541-547, Aug. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000400004&lng=en&nrm=iso>.

VIEIRA, Carla Maria. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica em saúde: institucionalização e desafios. Rede Sans, 2011, Available from <<http://www.redesans.com.br/redesans/wp-content/uploads/2012/10/acoes-de-alimentacao-paraleitura.pdf>>.

YAO Y, Ren X, Song X, He L, Jin Y, Chen Y, Lu W, Guo D, Ding L, Tang H, Wei N, Qiu S, Li C. The relationship between dental caries and obesity among primary schoolchildren aged 5 to 14 years. **Nutr Hosp.** 2014;30:60–65.

YOKOTA, Renata Tiene de Carvalho et al . Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 23, n. 1, p. 37-47, Fev. 2010 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000100005&lng=en&nrm=iso. Acesso em abril de 2016.

ANEXOS



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Titulo da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ESTUDANTES NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CEILÂNDIA/DF, NO PERÍODO DE 2013

Pesquisador: Marcos Takashi Obara

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 12830413.9.0000.0030

Instituição Proponente: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 378.506

Data da Relatoria: 29/07/2013

Apresentação do Projeto:

Vide parecer anterior

Objetivo da Pesquisa:

Vide parecer anterior

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide parecer anterior

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide parecer anterior

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentada emenda a projeto, com a inclusão do Centro de Ensino Fundamental Boa Esperança e do Centro Educacional 66 Sol Nascente, com termo de ciência das instituições.

Recomendações:

Vide parecer anterior

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram atendidas.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 Fax: (61)3307-3799 E-mail: cepfs@unb.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



Continuação do Parecer: 378.506

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

BRASILIA, 30 de Agosto de 2013

Assinador por:
Natan Monsores de Sá
(Coordenador)

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 Fax: (61)3307-3799 E-mail: cepfs@unb.br