

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

ELIANA PINHEIRO

**INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM PRÉ ESCOLARES DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DE SERRA, BRASIL**

VITÓRIA

2013

ELIANA PINHEIRO

**INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM PRÉ ESCOLARES DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DE SERRA, BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a Paula Regina Lemos de Almeida Campos.

VITÓRIA

2013

ELIANA PINHEIRO

**INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM PRÉ ESCOLARES DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DE SERRA, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovada em ___ de dezembro de 2013, por:

Prof.^a Paula Regina Lemos de Almeida Campos, FCSES

(Orientador)

Prof.^a Mestra Claudia Curbani Manola, FCSES

Nutricionista Taisa Sabrina Silva Pereira, Mestranda UFES

AGRADECIMENTOS

À Deus que me deu a capacidade de estudar e chegar até esse momento.

À minha orientadora Prof.^a Paula, que compartilhou seus conhecimentos e contribuiu para minha formação.

Aos outros professores da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo que participaram do meu crescimento durante esses quatro anos.

À Prefeitura de Serra que deu a autorização para elaboração desse estudo.

Aos familiares e amigos, por toda compreensão e todo incentivo durante esses anos.

“São as pequenas coisas que valem mais”

Renato Russo

RESUMO

A alimentação constitui importante fator para a manutenção e recuperação da saúde e prevenção de doenças (PRATA et al., 1992). A cárie dental é uma doença infecciosa que tem alta prevalência e está ligada a fatores comportamentais como o hábito de escovar os dentes e fatores dietéticos como o consumo de sacarose (BATISTA et al., 2007; BIRAL et al., 2013). O objetivo desse estudo foi avaliar a capacidade de uma intervenção em educação nutricional em melhorar hábitos alimentares relacionados à cárie dental em escolares. Trata-se de um estudo de intervenção, analítico experimental, quantitativo, com alocação aleatória. A amostra foi composta por 60 alunos com idade de 05 e 06 anos, devidamente matriculados no CMEI Zilda Arns, em Serra no Espírito Santo. Foram realizadas análises descritivas das variáveis socioeconômicas e para avaliação dos hábitos alimentares e de saúde bucal foi utilizado o teste do qui-quadrado e/ou Teste Exato de Fischer quando necessário. Quanto aos resultados destacam-se o perfil da amostra estudada: classe socioeconômica C (61,7%), baixa ingestão de verduras e legumes, grande consumo de alimentos ricos em sacarose, maior parte da amostra apresentava cárie dental (58,3%), que pode ocorrer devido à idade, o período de maior incidência de cárie dental, onde os dentes estão se desenvolvendo (PERES et al., 2003; CASTILHO; MARTA, 2010), ou também pelo nível de escolaridade dos pais e responsáveis, diversos estudos apontam que quanto menor é o nível de escolaridade do responsável pela família maior é prevalência de cárie nas crianças (ALMEIDA et al., 2009; BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007; BIRAL et al., 2013; BORTOLO; MIOTTO; BARCELLOS, 2009; MALTZ; SILVA, 2001). Apesar dos resultados se apresentarem favoráveis a intervenção não podemos concluir que houve algum tipo de influência nas escolhas dos alimentos pelas crianças. As limitações: tempo e o tamanho da amostra não foi suficiente para identificar se as respostas das crianças foram fatos do dia a dia, ou apenas respostas que se apresentavam mais próximas ao que foi aprendido na intervenção.

Palavras-chaves: Educação Nutricional. Cárie Dentária. Consumo alimentar.

ABSTRACT

The food is an important factor for the maintenance and restoration of health and prevention of diseases (SILVER et al., 1992). Dental caries is an infectious disease that has high prevalence and is linked to behavioral factors such as the habit of brushing and dietary factors such as consumption of sucrose (Batista et al., 2007; BIRAL et al., 2013). The aim of this study was to evaluate the ability of a nutrition education intervention to improve dietary habits of dental caries in schoolchildren. This is an intervention study, experimental analytical, quantitative, with random allocation. The sample consisted of 60 students aged 5:06 years duly enrolled in CMEI Zilda Arns in Serra, Espírito Santo. Descriptive analysis of socioeconomic variables and assessment of dietary habits and oral health was used chi-square and / or Fisher exact test when necessary. As for the results highlight the profile of the sample : socioeconomic class C (61.7 %) , low intake of vegetables , high consumption of foods rich in sucrose , most of the sample had dental caries (58.3 %) that can occur due to age , the period of highest incidence of dental caries , where the teeth are developing (Peres et al . , 2003; CASTILHO ; MARTA , 2010) , or also by the level of education of parents and caregivers , many studies show that how much lower the educational level of the family head is higher caries prevalence in children (Almeida et al . , 2009; BATISTA ; MOREIRA ; CORSO , 2007; BIRAL et al . , 2013; BORTOLO ; MIOTTO ; BARCELLOS , 2009; MALTZ ; SILVA , 2001) . Although the present results are favorable intervention can not conclude that there was some kind of influence the choices of food for children. Limitations: time and the sample size was insufficient to determine whether children's responses were facts of everyday life, or just answers that are closest to what had been learned in the intervention.

Keywords: Nutritional Education. Dental Caries. Food consumption.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Boneca de pano com caixa de papelão	47
Figura 2 – Monte seu prato	47
Figura 3 – Pinte as frutas e complete as palavras.....	48
Figura 4 – Quadro Alimentos Doces e Salgados.....	49
Figura 5 – Cartaz Frutas e Verduras	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características gerais dos escolares do CMEI Zilda Arns, Serra, 2013. .54	
Tabela 2 – Questionário de Hábitos Alimentares dos escolares antes das intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013	56
Tabela 3 – Questionário de saúde bucal dos escolares antes das Intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.....	60
Tabela 4 – Questionário de Hábitos Alimentares dos escolares depois das intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013	62
Tabela 5 – Questionário de saúde bucal dos escolares depois das Intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.....	66
Tabela 6 – Distribuição de ceo-d, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.....	67
Tabela 7 – Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal. Cárie Dental. Crianças examinadas, dentes decíduos. 06 anos. Ministério da Saúde, Brasil, 1996	68

LISTA DE SIGLAS

CEO-D – Dentes decíduos Cariados com Extração Indicada e Obturados

CPO-D – Dentes Cariados Perdidos Obturados

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IMC – Índice de Massa Corpórea

GC – Grupo Controle

GI – Grupo Intervenção

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAN – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição

PSBE – Programa de Saúde Bucal do Escolar

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

SUS – Sistema Único de Saúde

TA – Termo de Assentimento

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UOM – Unidade Odontológica Móvel

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE BUCAL	31
2.2 CÁRIE DENTAL	32
2.3 INTERVENÇÃO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO	37
3 METODOLOGIA	45
4 RESULTADO E DISCUSSÃO	53
5 CONCLUSÃO	71
REFERÊNCIAS	73
ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO	88
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE HÁBITO ALIMENTAR	90
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE BUCAL.....	91
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	92
APÊNDICE D – TERMO DE ASSENTIMENTO	93
APÊNDICE E – CARTA DE ANUÊNCIA CMEI ZILDA ARNS	94
APÊNDICE F – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE SAÚDE.....	95
APÊNDICE G – CARTA DE ANUÊNCIA DA ODONTOPEDIATRA.....	96

1 INTRODUÇÃO

O primeiro grande apanhado sobre as condições socioeconômicas e de saúde da população do Brasil foi realizado em 1946 por Josué de Castro, que, após classificar e dividir o país em cinco regiões verificou que o problema da fome, até então tido como relacionado unicamente a fatores naturais/ambientais imutáveis, estava intimamente ligado a fatores sociais e políticos. Este levantamento deu origem ao livro *Geografia da Fome*, publicado pelo autor como forma de denuncia a má nutrição da população brasileira e distribuição injusta de terras (BRASIL, 2006).

Após quase sete décadas da publicação do livro de Josué de Castro, a situação epidemiológica brasileira se alterou. O perfil anteriormente caracterizado por carências nutricionais vem sendo gradativamente sobreposto por um perfil de sobrepeso e obesidade contribuindo para a ocorrência do aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Batista, Moreira e Corso (2007) afirmam que a alimentação adequada se configura como importante instrumento para o desenvolvimento bucal adequado e afirma que o consumo de alimentos como a sacarose pode ser potencialmente cariogênico e que no caso de crianças a nutrição é muito importante para uma adequada condição bucal imediata e de longo prazo.

De acordo com Gomes e outros (2011) a cárie dental é uma doença infecciosa de natureza multicausal, e sua intensidade e prevalência podem se agravar de acordo com as condições do hospedeiro, da dieta e do ambiente oral.

O primeiro levantamento nacional da prevalência de cárie dental que foi realizado na população brasileira no ano de 1986 pelo Ministério da Saúde (MS). A pesquisa intitulada *Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, Zona Urbana, 1986*, investigou o que considerou como as duas principais doenças bucais, sendo: a cárie dental e doença periodontal. Foi investigada a faixa etária, em grupos, de 6 a 59 anos com uma população total de pessoas residentes em zona urbana de 16 cidades em todo território do país (BRASIL, 1988). Esta pesquisa evidenciou que na faixa etária de 6 anos o percentual de crianças afetadas por cárie dental em dentes permanentes foi de 52% e em crianças de 12 anos foi de 96,3%, demonstrando ainda que nos extratos de menor renda a cárie dental era mais presente.

Para o levantamento feito em 1986 foi utilizado o índice de Dentes Cariado Perdido Obturado (CPO-D), para avaliar a frequência de episódios de cárie. Este índice toma como base o número total de dentes permanentes cariados, perdidos (extraídos por indicação ou extraídos) e obturados (BRASIL, 1988).

Usando como base para cálculo amostral o manual de levantamento epidemiológico da OMS (Organização Mundial de Saúde) de 1991, e tendo em consideração que o Brasil possui prevalência moderada e/ou alta de cárie, para o levantamento realizado em 1996 calculou a amostra de 40 a 50 indivíduos por idade para representar o quadro nacional de saúde/doença da população brasileira. Com base nestes dado, a amostral calculada para o estudo foi aproximadamente 30.240 indivíduos (BRASIL, 1998).

Após 10 anos da primeira pesquisa nacional de saúde bucal, em 1996 o Ministério da Saúde desenvolveu o segundo levantamento de saúde bucal em nível nacional. A pesquisa foi realizada através da Área Técnica de Saúde Bucal junto com a Associação Brasileira de Odontologia - Nacional e foram avaliados escolares de todas as capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal. A faixa etária dos escolares foi de 6 a 12 anos. Nesta pesquisa houve importante redução do índice de dentes cariados entre os anos de 1986 e 1996 entre indivíduos de 12 anos de idade, sendo 6,7 e 3,1 respectivamente. Em 1996 a prevalência de cárie foi de 75% (BRASIL, 1998).

Em 2003 foi realizada outra pesquisa intitulada *Levantamento das condições de saúde bucal da população brasileira - SB Brasil 2003*. Esta pesquisa foi composta por uma amostra de 108.921 pessoas com idade entre 18 meses e 74 anos das cinco macrorregiões brasileiras. O estudo demonstrou que 27% das crianças com idade entre 18 e 36 meses apresentava ao menos um dente com cárie e entre a faixa etária de 5 anos o percentual se aproxima dos 60%. Quando avaliados adolescentes de 12 e 15 a 19 anos, o percentual respectivo de indivíduos que apresentam ao menos um dente cariado é de 70 e 90% (BRASIL, 2004).

Na região sudeste, em 1996 o percentual de crianças de 12 anos com cárie dental era de aproximadamente 38,13%, enquanto na região nordeste o percentual de dentes cariados para esta faixa etária era de 45,53% e na região nordeste era de 66,23% (BRASIL, 1998). Já no levantamento realizado em 2003 a prevalência de ao

menos uma cárie em crianças de 12 anos era de cerca de 62% para o sudeste, 72% para o nordeste e 75% para o norte do país (BRASIL, 2004).

Os dados coletados no estudo das condições de saúde bucal da população brasileira de 2003 deram base para a estruturação e ações do programa *Brasil Sorridente*. Este programa visa unificar ações de Saúde Bucal, expandindo o foco anterior que classifica quase restrito a faixa etária escolar (6 a 12 anos) para demais faixas etárias. O Programa *Brasil Sorridente* intenta a superação do modelo de odontologia curativa e mutiladora e propõe um modelo preventivo e com foco na atenção integral a saúde bucal com serviços integrados de Atenção Básica, Atenção Especializada e Vigilância da adição de flúor a rede de abastecimento público de água em todo país (BRASIL, 2004).

A medida de maior abrangência para a prevenção de cárie dental é a fluoretação da água. De acordo com a Coordenação Geral de Saúde Bucal, a fluoretação da água é responsável por importante diminuição da prevalência de cárie dental entre crianças e adolescentes, sendo a diferença entre crianças de cidades com e sem fluoretação respectivamente de CPO-D 2,27 e 3,38 (48% maior) e entre adolescentes residentes de cidade com e sem fluoretação da água de distribuição da rede pública de 5,69 e 6,56 (15% maior). O que justifica investimentos em vigilância sobre o cumprimento da legislação regulamentadora da fluoretação (Lei 6.050/74) e da necessidade de ampliação de seu alcance a todos os municípios brasileiros (BRASIL, 2004).

Diante dos levantamentos nacionais de saúde bucal foi evidenciada a elevada prevalência de cárie na população brasileira, principalmente entre crianças e adolescentes (ALMEIDA et al., 2009; BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007; BIRAL et al., 2013; CYPRIANO et al., 2003; HOFFMANN; SOUSA; CYPRIANO, 2007),

É recorrente na literatura a associação entre o hábito do consumo de sacarose, uso de mamadeiras e a ocorrência de cárie dental (BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007; BIRAL et al., 2013; PERES et al., 2003). Assim é necessário que a implementação de programas de ação local sejam incentivados para modificação deste perfil, com a disponibilidade de ferramentas e profissionais capacitados a esta execução.

A educação alimentar e nutricional pode adquirir inúmeras formas e se apropriar de ferramentas e conhecimentos das mais diversas áreas. Essa prática se faz urgente e

junto a ela a construção do conhecimento interdisciplinar, com foco na emancipação da população com informações que levem a escolher por si as melhores opções e não apenas para que escolham entre as opções que lhes são impostas (BUSS, 2009).

Ações de educação nutricional podem configurar uma importante ferramenta de intervenção para a mudança do perfil de morbimortalidade, visto o considerável custo benefício e sua aplicabilidade. Apesar da necessidade de desenvolvimento destas ações ainda carece a espaços institucionais e profissionais voltados a esta prática de educação, com foco na autonomia do indivíduo. A educação deve ser inclusiva e construída junto ao usuário em oficinas, trabalhos de grupo, diálogos e outras formas que possam servir de forma prática e individual para melhoria da qualidade de vida. (BOOG, 1999).

Este estudo buscou avaliar a eficácia da associação de uma intervenção em educação nutricional, à ação de educação para saúde bucal em escolares da rede pública de ensino no município de Serra - Espírito Santo, Brasil, verificando se houve a diminuição de hábitos alimentares relacionados a formação e agravamento de cárie dental. Teve como objetivo principal avaliar a capacidade de uma intervenção em educação nutricional para melhorar hábitos alimentares relacionados à cárie dental em escolares; e como objetivos específicos avaliar a prevalência de cárie dental nos escolares, verificando o consumo de alimentos ricos em sacarose e hábitos relacionados a saúde bucal, realizando uma intervenção nutricional e intervenção de educação em saúde bucal através de atividades e vídeos educativos e por fim analisando o efeito das intervenções nos hábitos que podem contribuir para o desenvolvimento de cárie dental nos escolares.

Não foram encontrados artigos ou relatórios que descrevessem a prevalência de cárie dental em crianças entre 5 e 6 anos, das cidades capixabas ou a nível estadual. Deste modo, é importante realizar estudos que visem investigar fatores associados a seu desenvolvimento e controle. Justificando assim a motivação de realizar o presente estudo, além de contribuir também para o conhecimento da prevalência de cárie e de fatores associado seu desenvolvimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A alimentação e a nutrição compõem importantes fatores para a conservação e recuperação da saúde, dando possibilidade ao pleno alcance do crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania (Brasil, 1999).

O processo de alimentação se apresenta como um elemento relevante para a composição da identidade social do indivíduo e de seu grupo. Além disso, a qualidade da alimentação de determinado padrão alimentar apresenta influência de diversos fatores externos como os associados a ambiente, sociais e culturais, justificando a ampliação dos fatores a serem levados em consideração na investigação de padrões alimentares (ANSALONI, 2008).

A organização da vida diária da família brasileira vem sofrendo profundas alterações históricas devido aos processos de urbanização, pela ação da mídia e o aumento da presença feminina no mercado formal de trabalho. Ao passo que, nas famílias de baixa renda os impactos podem estar maximizados pela precariedade do acesso a saúde e a alimentos (GRILLO et al., 2005; MOTA et al., 2008).

A produção em massa de alimentos fez com que seu acesso facilitado, principalmente nos grandes centros, porém, não houve necessariamente o acréscimo de um bom valor nutricional a estes alimentos (ISHIMOTO; NACIF, 2001).

O mercado de alimentos é amplo as indústrias inteiras se dedicam a produzir alimentos, que contribuem para o surgimento de doenças crônicas como a obesidade, diabetes e hipertensão de maneira precoce, quando estes não agregam bom valor nutricional (SCAGLIUSI; MACHADO; TORRES, 2002).

Monteiro (1988), afirma que os padrões de alimentação são determinantes em relação as condições de saúde nas crianças e estão fortemente condicionados a renda das famílias, do qual dependem o acesso, quantidade e qualidade dos alimentos para consumo.

A formação dos hábitos alimentares na infância tem início a partir do momento que esta começa a perceber os padrões alimentares de sua família (ANSALONI et al., 2008).

No Brasil os principais desafios em saúde pública pertinentes à nutrição infantil eram a má nutrição e as carências de micronutrientes na alimentação (OLIVEIRA;

MESQUITA; SILVA, 2006). Josué de Castro relatou que o problema da fome, muito mais que ligado a raça, era um problema de ordem geográfica e ao percorrer diversas regiões do país descreveu carências no consumo de nutrientes como as proteínas, minerais como cálcio e ferro, em algumas regiões, e de vitaminas, minerais como iodo e cloreto de sódio em outras regiões, mostrando que as carências não eram derivadas de causas naturais, mas da falta prioridade dos governantes e das políticas públicas (CASTRO FILHO, 2008).

Antes de se discutir o atual perfil epidemiológico brasileiro se faz importante pontuar alguns fatos históricos referentes à Saúde Coletiva e Políticas Públicas de Saúde que foram relevantes para a configuração do atual perfil epidemiológico (MENDES, 2010).

Em meados do século XVIII tiveram início as origens da medicina social vinculada a movimentos na Alemanha, França e Inglaterra com o foco da medicina sendo voltado não mais apenas para a medicina privada, mas também para o social e a força de trabalho (FOCAULT apud NUNES, 2009).

Segundo Nunes (2009), no Brasil este processo de mudança do foco da medicina foi iniciado ao final da segunda guerra mundial com a emergência do desenvolvimento de um sistema industrializado de produção em detrimento do usual sistema de importações e para tal houve aumento da participação estatal com a forte presença do saneamento e seguridade social que se firmou nas duas décadas seguintes.

Na década de 1970 houve o aumento da inflação e conseqüentemente o crescimento da pobreza e da mortalidade infantil. Nesta década pode-se verificar o início da estruturação do campo da Saúde Coletiva com ênfase na formação de recursos humanos. Ainda nesta década o desenvolvimento da medicina social contribui com pesquisas sociais, epidemiológicas sobre os determinantes econômicos da doença e de propostas alternativas ao sistema de saúde vigente (NUNES, 2009).

Nas décadas de 1970 e 1980 houve com a Conferência de Alma-Atá, no Kazac, com o reconhecimento da Saúde como um direito e a I Conferência Internacional de Promoção de Saúde, no Canadá, com o reforço do conceito de Promoção de Saúde com ênfase na ação ambiental e Política bem como a mudança do estilo de vida. (WESTPHAL, 2009)

As discussões acerca do acesso a serviços de saúde e maior participação social na tomada de decisões sobre o sistema de saúde culmina na Lei Orgânica de Saúde (8.080/1990). Esta lei de 19 de setembro de 1990 garante a saúde como direito fundamental do ser humano e afirma que o Estado é responsável por garantir e dar condições a seu pleno desenvolvimento. Dessa maneira, o Sistema Único de Saúde (SUS) se torna o órgão que em todo território nacional emanam políticas e programas de promoção de saúde e prevenção de doenças (BRASIL, 1990).

A lei orgânica do SUS afirma como sendo fatores determinantes da saúde, entre outros, a moradia, alimentação, o meio ambiente, o trabalho, renda, lazer, serviços básicos e outros, e dispõe sobre a necessidade da formulação e execução de leis e programas que reduzam o risco de doenças e outros agravos. E as diretrizes que o baseiam são a Universalidade, Igualdade e Integralidade e assegura por meio da lei 8.142 de 28 de dezembro de 1990 a participação social em sua gestão, permitindo assim que o controle social da tomada de decisões em saúde em âmbito nacional em todas as esferas de gestão (BRASIL, 1990).

Mendes (2010), afirma em seu estudo que os sistemas de atenção à saúde são uma resposta às necessidades da população e no caso da organização do SUS esta se deu devido ao perfil epidemiológico e demográfico brasileiro, caracterizado por crescimento da urbanização e envelhecimento da população e consequente aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

Segundo Czeresnia, citado por Rivera, Artmann (2009), o conceito de Promoção de Saúde é muito mais amplo que o de Prevenção de Doenças, sendo o primeiro mais dilatado e com ações voltadas ao bem-estar e reforço positivo da saúde e o segundo com ações pontuais voltadas a não permitir o desenvolvimento de doenças.

Os caminhos para a consolidação das políticas de promoção de saúde e prevenção de doença podem ainda ter muitos entraves em sua execução, visto sua complexidade e intersetorialidade governamental. O entendimento das necessidades de saúde para além de simples desordens orgânicas, mas como parte da vivência individual e da construção social do processo saúde/doença fez emergir o conceito de Promoção de saúde (CZERESNIA apud em RIVERA; ARTMANN, 2009).

Em atendimento ao movimento de expansão do conceito de saúde para além da vigente medicalização e institucionalização da saúde, Buss (2009), discorre sobre o

surgimento do conceito de Promoção de Saúde como sendo a seguridade a igualdade de oportunidades e por propiciar os meios (capacitação) que deem condições a toda população de realizar plenamente seu potencial de saúde.

A carta de Ottawa (1986) forneceu importante contribuição para o atual conceito da Promoção da Saúde e a caracteriza como sendo o processo de habilitação da comunidade para atuar no avanço de sua qualidade de vida e saúde, abarcando maior participação no autoridade deste processo. O documento ainda descreve que para alcançar o pleno estado de bem-estar físico, mental e social deve-se saber identificar os desejos, sanar as necessidades e alterar a seu favor o meio (Brasil, 2002).

Como aporte para a formulação de programas e políticas públicas de saúde, a Epidemiologia se configura como instrumento da Saúde Coletiva no estudo do perfil de doenças e agravos que incidem na população (GREENBERG; DANIELS; FLANDERS, 2001). O conhecimento deste perfil é importante para a gestão eficiente de ações e recursos públicos, principalmente em países com proporções continentais como o Brasil. Ainda em relação à epidemiologia, é importante frisar que a epidemiologia tem como função a identificação de fatores plausíveis de intervenção, para a prevenção, controle e recuperação de doenças e agravos (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003).

Dentro desse contexto, insere-se o processo de transição nutricional, determinada por uma mudança nos hábitos alimentares, com uma alimentação inadequada, pobre quanto à ingestão de frutas, verduras e leguminosas e que estabelece estreita relação com a transição demográfica e epidemiológica. Tal processo caracteriza-se pela redução na prevalência da desnutrição, pela presença da deficiência de micronutrientes, pelo aumento dos casos de obesidade que contribuem com a ocorrência crescente das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Schramm e outros (2004), descreve em seu estudo que no Brasil atualmente ocorre um processo de Transições Epidemiológica. Neste contexto o perfil de doenças sofre alteração temporal junto ao perfil demográfico e social. Os autores afirmam que a transições epidemiológica no país segue tendências diferentes de outros

países configurando não a substituição do perfil de doenças, mas sim a coexistência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e doenças infecciosas.

Em seu estudo, Prata (1992) já relata a característica da persistência das doenças infecciosas, apesar do crescente avanço das doenças neoplásicas e cardiovasculares. O autor verifica em seu estudo que a diferença estatisticamente significativa para o predomínio de doenças infecciosas no Norte do país, em detrimento das DCNT.

Ao realizar análise de tendência secular da carga de doenças infecciosas na cidade de São Paulo, no período entre 1901 e 2000, Buchalla, Waldman, e Laurenti (2003) identificou importantes mudanças no perfil no coeficiente de mortalidade infantil, com diminuição de 2,3 vezes no período analisado. Enquanto em 1901 as doenças infecciosas eram a causa de 37% dos óbitos, em 1960 essas correspondiam a 16,1% e em 2000 apenas pneumonia constava entre as 10 principais causas de morte com carga de 4,7%.

O processo de modernização e avanço tecnológico foi determinante na diminuição dos casos de doenças infecciosas, contudo também são delas que emanam novos padrões sociais e demográficos como o maior urbanização e maior disponibilidade de alimentos industrializados (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003).

Perestrelo e Martins (2003), sob a luz da modernização agrícola avaliaram o processo de progressão da transição nutricional e epidemiológica. Estes relatam que nos municípios avaliados em seu estudo há um deslocamento dos trabalhadores rurais para outras atividades, e devido sua falta de capacitação profissional para novas tecnologias são geralmente pior remuneradas. Os autores afirmam que o processo de modernização agrícola, no âmbito do estudo, contribuiu negativamente para a qualidade de vida da população e por consequência para seu perfil epidemiológico e nutricional.

A manutenção da saúde depende de uma boa alimentação por meio do equilíbrio nutricional. Um padrão dietético que não atende as necessidades do organismo propicia uma deficiência biológica, favorecendo o desenvolvimento de doenças e beneficiando a instalação de microrganismos potencialmente patogênicos. Dessa maneira, a relação saúde/doença fortemente ligada ao atendimento das

necessidades do organismo pela dieta e a seu controle sanitário e higiênico (SILVA JÚNIOR, 2002).

Estudo de revisão realizado por Costa e outros (2010) encontrou grande prevalência de ocorrência de cárie dental em crianças pertencentes a família de baixa renda. Esta relação tem ligação com a evidência de que a desnutrição pode levar a defeitos estruturais na formação do esmalte do dente. Os autores acrescentam que além da formação do esmalte do dente, a desnutrição pode estar envolvida no atraso da cronologia de erupção dos dentes e alteração no fluxo e composição da saliva, agravando os problemas odontológicos.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi criado acerca de 40 anos, mas foi em 1988 com a promulgação da Constituição Federal que o direito a alimentação escolar foi garantido. A resolução nº 38 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) tem por alvo o atendimento do artigo 208 da Constituição Federal que delega ao Estado o dever de aprovisionar alimentação adequada enquanto um direito humano fundamental a todos, fomentando condições indispensáveis ao atendimento da alimentação escolar aos alunos do ensino fundamental e estender ainda esse atendimento aos demais alunos da educação básica (BRASIL, 1990).

O programa propõe atender 15% das necessidades nutricionais das faixas etárias atendidas, através do emprego de alimentação saudável e adequada, utilizando alimentos ricos em variedade, nutricionalmente seguros, que não sejam diferentes da cultura local, respeitem as tradições e os padrões alimentares saudáveis, atendendo as demandas por faixa etária e caso necessário prestando atendimento específico de acordo do estado de saúde das crianças (BRASIL, 2009).

Tendo como população alvo escolares da rede pública de ensino, o PNAE tem o intuito de fornecer alimentação saudável nas escolas, e também promover educação nutricional e alimentar, considerando esta como o conjunto de ações que visam a tomada de decisão voluntária de práticas alimentares que propiciem sua qualidade de vida e pleno desenvolvimento de sua aprendizagem (BRASIL, 2009).

Atualmente o PNAE propõe que no mínimo 70% do valor de verba repassada seja utilizada para compra de gêneros alimentícios e incentiva a compra destes de

produtores locais, pela agricultura familiar e de preferência pelo modo de produção agroecológico (BRASIL, 2009).

Como limitantes em relação ao sucesso das práticas proposta pelo PNAE, podemos citar as dificuldades pedagógicas relacionadas à educação nutricional realizada por educadores infantis, devido seu conhecimento diminuído sobre alimentação e nutrição e a baixa adesão dos usuários ao programa, sendo evidenciados como fatores agravantes a baixa escolaridade dos pais, renda familiar per capita, idade, estado nutricional e a presença de cantina nas escolas (BERNARDON et al., 2009; STURION et al., 2005).

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE BUCAL

As políticas públicas de assistência odontológica, segundo levantamento Nacional de Saúde Bucal, SB Brasil; realizado até 2003 pelo Ministério da Saúde (MS), 13% dos adolescentes nunca haviam sido consultados por dentista, 20% da população brasileira já havia perdido totalmente a dentição e 45% dos brasileiros não tinham acesso continuo a escova de dente. Até então, a saúde bucal no Brasil era marcada por ações curativas e mutiladoras e com ações pontuais a faixas etárias (até os seis anos de idade e idosos) (BRASIL, 2004).

O programa Brasil Sorridente que foi instituído em 2004 e coordenado pelo Ministério da Saúde. Está inserido na Política Nacional de Saúde Bucal do SUS e atende a toda população independentemente da idade. A Política Nacional de Saúde Bucal surgiu em 2003 como estratégia do governo para reunir uma série de ações em saúde bucal e desde que foi criada saltou de 10 milhões para 150 milhões de consultas por ano. Como principais linhas de ação do programa estão à ampliação e qualificação da atenção especializada, a fluoração da água de abastecimento público e a reorganização da atenção básica de saúde bucal (BRASIL, 2004).

A rede integrada de atenção básica em Saúde Bucal conta com uma organização de serviços que interliga Centro de Especialidades Odontológicas, Serviços de Diagnóstico, Equipes de Saúde de Bucal da Estratégia de Saúde da Família, Laboratórios de Próteses Dentárias, Unidade Odontológica Móvel, Farmácias, Atenção em domicilio e Hospital (BRASIL, 2004).

A fim de propiciar acesso a regiões de maior dificuldade de oferta o MS por meio da Política Nacional de Saúde Bucal desenvolveu o dispositivo de atendimento

chamado Unidade Odontológica Móvel (UOM) sob a Portaria nº 2.371/GM/MS, de 07 de outubro de 2009. Estas UOM são veículos apropriadamente adaptados e abastecidos como consultórios odontológicos a fim de realizar procedimentos pelas Equipes de Saúde Bucal ligados a Estratégia de Saúde da Família. Estes veículos são de uso exclusivo das equipes de saúde bucal e tem intuito de garantir o acesso a prevenção, manutenção e recuperação da saúde bucal por populações rurais, quilombolas, assentadas, em áreas remotas ou de acesso limitado e após atendimento, caso necessário, os indivíduos atendidos pela UOM são encaminhados para a rede integrada de atenção à saúde bucal (BRASIL, 2009).

Outra medida de prevenção de doenças bucais é a Lei 6.050 de 24 de maio de 1974, por meio da portaria número 635/Bsb, de 26 de dezembro de 1975, dispõe sobre a necessidade de previsão nos projetos de construção ou ampliação de sistemas de abastecimento de água em nível local, de estudos que embasem a necessidade/ou não da fluoretação da água, tendo em vista o teor natural de flúor presente na água coletada. Esta lei determina ainda que a responsabilidade sobre a regulação e legislação acerca do controle da fluoretação, e estabelecimento dos limites mínimos e máximos da água de abastecimento público fica a cargo do Ministério da Saúde a nível nacional e em nível local fica a cargo dos órgãos equivalentes (BRASIL, 2004).

2.2 CÁRIE DENTAL

O desenvolvimento de cárie dental tem início pela formação de biofilme dental, que por sua vez depende de substrato, microrganismos e hospedeiro susceptível. E sua presença permite a desmineralização de tecidos do dente como esmalte e a dentina. A presença deste biofilme por um período de tempo leva à formação de mancha esbranquiçada no dente e sua persistência a cavitação (LOSSO et al., 2009).

De acordo com Gomes e outros (2011) a cárie dental é uma doença infecciosa de natureza multifatorial, e sua intensidade e prevalência podem aumentar de acordo com as condições do hospedeiro, da dieta e do ambiente oral. Os autores afirmam ainda que o risco à cárie é definido como a predisposição que o indivíduo tem de sofrer perdas minerais no órgão dental em um determinado período de tempo.

Em seu estudo Losso e outros (2009) afirmam que a cárie dental é uma doença que caso seja diagnosticada em estágio inicial pode ser prevenida, controlada e até

mesmo revertida. Os autores descrevem que o controle e a reversão são possíveis em estágios iniciais, quando ainda é possível identificar a cárie apenas pela presença de manchas brancas no esmalte dental, sem cavidades. E em caso de cavidade (ou cavitação) é necessário realizar procedimento curativo.

Hoffmann, Sousa, Cypriano (2007) afirmam que a hipoplasia do esmalte dentário pode ser fator de risco tão prejudicial quanto a ação bacteriana ou dieta cariogênica na formação da cárie. Os autores afirmam ainda que o esmalte dentário possui como característica a não alteração após sua formação. Ou seja, como tecido duro, o esmalte dental não se remodela após formado, e as más formações também são permanentes. Os autores descrevem três fases de formação do esmalte dental, sendo a primeira caracterizada pela formação da matriz, com produção de proteínas associadas à amelogenese; segunda fase descrita como calcificação, remoção das proteínas originais e deposição de minerais; e a terceira fase como a remoção total de proteínas e finalização do amadurecimento do esmalte dental com sua calcificação.

Batista, Moreira e Corso (2007) descreve a necessidade de uma alimentação adequada como importante ferramenta para o pleno desenvolvimento bucal e afirma que o consumo de açúcares como a sacarose pode ser potencialmente cariogênico e que a nutrição da criança é essencial para sua condição bucal imediata e de longo prazo.

Estudo de análise crítica desenvolvida por Lima (2007), em contra partida aos demais estudos consultados, relata que a cárie dental não deve ser considerada como uma doença, mas sim como uma lesão do esmalte de causa local. O autor afirma que não existem fatores etiológicos determinantes para o desenvolvimento da cárie e que as ações de prevenção e tratamento devem ter o objetivo de buscar o equilíbrio biológico do indivíduo.

Não obstante a discussão sobre correntes de pensamento e definição do que vem a ser a cárie, estudos de prevalência demonstram que este problema de saúde é muito comum na infância e seu desenvolvimento pode levar a prejuízos no desenvolvimento pleno da criança (BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007; HOFFMANN; SOUSA; CYPRIANO, 2007; LIMA, 2007).

Saliba, Moimaz e Casotti (2007) afirmam que a fluoretação da água é um dos fatores de maior impacto na redução da prevalência de cárie. Os autores avaliaram 652 indivíduos na primeira cidade brasileira a realizar o procedimento de adição de flúor a água de abastecimento público, Baixo Guandu. Os resultados obtidos foram comparados a dados colhidos antes do início da fluoretação. Os autores encontraram prevalência 82% menor em adolescentes de 12 anos comparados a população estudada 52 anos antes, antes do início da fluoretação. Dessa forma os autores corroboram a importância dessa medida como importante aliada da melhoria da saúde bucal desta população.

Em estudo realizado com crianças pré-escolares, Saito, Deccico e Santos (1999) encontraram alta prevalência de cárie e sua prevalência estava fortemente ligada com o uso de mamadeira com bebida açucarada. Os autores descrevem que pais com maior nível educacional tem filhos com menos cáries, enquanto pais com menor nível educacional tem filhos com mais cáries.

Em seu estudo Santos e outros (2007) estudaram adolescentes nas cidades de Recife e Feira de Santana. Os adolescentes foram avaliados em relação à cárie dentária, doença periodontal e higiene bucal. Os autores descrevem em seu estudo que a prevalência de cárie na população estudada é baixa e que os adolescentes relataram bons hábitos de higiene bucal. Estes acrescentam ainda que a saúde periodontal dos adolescentes é favorável.

Moreira, Rosenblatt e Passos (2007) realizaram estudo na cidade de João Pessoa em 3330 escolares com idade entre 12 e 15 anos, sendo 1665 da rede pública e 1665 da rede privada de ensino. Os autores encontraram prevalência de cárie dental de 51,6% em escolares da rede pública de ensino e apenas 9,3% em escolares de rede privada. Os autores afirmam que a prevalência de cárie diminui com o aumento da escolaridade materna.

Estudo de incidência realizado em Sobral por Noro e outros (2009), com 668 adolescentes. O estudo longitudinal identificou um aumento da incidência de cáries proporcional do aumento da idade, passando de 1,60 aos 12 anos para 2,28 aos 15 anos e tendo como média 1,86 dentes cariados por adolescente.

Estudo realizado na cidade de São Paulo em 2006 por Peres e outros (2008), com 178 adolescentes de 12 anos evidenciou alta prevalência de cárie. Os autores afirmam que na população estudada o índice médio de CPO-D foi de 2,45%.

Rihs e outros (2007) realizaram estudo em Indaiatuba com intuito de avaliar a experiência de cárie em crianças com dentição decídua (temporária) em 624 crianças menores de cinco anos. Os autores afirmam que a necessidade de estudos em crianças nesta faixa etária se justifica devido a possibilidade de permanência do perfil odontológico após a transição para a dentição permanente. Neste estudo os autores encontraram índice 91,2% de atividade de cárie.

Em estudo realizado em Salvador, Almeida e outros (2009) objetivaram avaliar a prevalência de cárie dental e sua gravidade em crianças com cinco anos residentes em área de abrangência do Programa de Saúde da Família. Foram avaliadas 1374 crianças, nas quais a prevalência de cárie dental foi de cerca de 50%.

Bortolo, Miotto e Barcellos (2009) avaliaram 51 crianças de 12 anos em estudo transversal com exame clínico na cidade de Vitória. Os autores encontraram alta prevalência de cárie com 78,4% da população estudada. A prevalência foi maior para meninas e crianças cujos responsáveis possuíam menor grau de escolaridade.

Leite e outros (1999) realizou estudo em uma creche pública em Juiz de Fora encontrou forte prevalência de cárie e relaciona esta alta prevalência ao consumo de açúcar, que na média dos dias avaliados foi de 130g/dia/criança.

Em estudo realizado por Cypriano e outros (1999) em Piracicaba com 2805 crianças pré-escolares com idade entre 5 e 6 anos encontraram também alta prevalência de cárie dental. E cerca de 70% das crianças estudadas apresentaram sangramento gengival.

Silva e outros (2007), descrevem em seu estudo forte correlação entre cárie dental e variáveis socioambientais. Os autores realizaram estudo envolvendo 131 cidades do estado de São Paulo e encontraram, após testes estatísticos, correlação direta de 63%, entre cáries e três fatores, sendo: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), tamanho da população da cidade e fluoretação da água de abastecimento público. Os dados encontrados apontam que 38% da prevalência de cárie dental em São Paulo em 1998 se explica por estes fatores socioambientais.

Ao avaliar a relação entre nível socioeconômico e ocorrência de cárie e gengivite em mil estudantes de 12 anos, Maltz e Silva (2001) encontraram maior prevalência destes eventos em escolares da rede pública de ensino quando comparados a estudantes da rede particular. Porém, estes eventos mostraram correlações muito fracas quando avaliadas por nível socioeconômico.

Peres e outros (2002) realizou avaliação de 400 crianças em relação a prevalência de cárie na cidade de Pelotas e encontrou relação com baixa escolaridade materna, baixa renda familiar e dieta inadequada. Os autores relatam que a cidade de Pelotas tem tradição na produção e consumo de doces, e este fator de risco está ligado ao desfecho de cárie dental.

Biral e outros (2013), utiliza em seu estudo sobre práticas alimentares de escolares de creches de São Paulo o conceito de que a cárie dental é o problema de saúde pública mais comum na infância. Neste estudo, os autores encontraram associação entre a prevalência de cárie e o consumo de açúcar e que este pode aumentar em 2,5 vezes o seu risco.

Em relação à prevenção e tratamento das cáries, Chaves e Vieira-da-Silva (2002) encontrou em estudos de revisão bibliográfica maior eficácia em ações de escovação supervisionada juntamente com escovação em casa. Os autores citam também que a maior frequência de escovação está relacionado a maiores reduções de cárie.

Robles, Grossemann e Bosco (2013) encontraram em estudo qualitativo com sete mães atendidas na clínica de odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina que a procura por atendimento odontológico aconteceu principalmente por necessidade de procedimentos curativos. Os autores afirmam que as mães relataram dificuldades sociais e financeiras para cuidar de seus filhos, apesar do desejo de cuidar da saúde de seus filhos de maneira adequada.

Como observado, estudos correlacionam diversos fatores ao desenvolvimento da cárie dental e dentre eles o consumo de açúcares (principalmente sacarose) entre crianças e adolescentes (BORTOLO; MIOTTO; BARCELLOS, 2009; LEITE et al., 1999; MOREIRA; ROSENBLATT; PASSOS, 2007; SAITO; DECCICO; SANTOS, 1999).

Contudo, os estudos são em sua totalidade ensaios clínicos e a utilização da educação como ferramenta para prevenção de doenças e agravos é pouco explorada. Neste sentido, desenvolver uma ferramenta de educação nutricional que alie conhecimentos de alimentação e nutrição à educação para prevenção de cáries pode constituir importante instrumento para alívio ou solução do problema, uma vez que há estudos que relatam boas experiências de intervenções em educação nutricional (BOOG 1999; BOTELHO et al., 2010; SARTORELLI; FRANCO; CARDOSO, 2006).

2.3 INTERVENÇÃO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO

Traebert e outros (2004), descreve a relação da alimentação como componente comum entre a obesidade e a formação de cárie. Segundo os autores os hábitos alimentares comuns à obesidade podem estar relacionados à maior prevalência de cárie uma vez que há relação com a frequência e quantidade consumida de sacarose.

A obesidade é definida pela Organização Mundial de Saúde como acúmulo de gordura anormal ou excessivo que apresenta um risco para a saúde e sinaliza que este era antes um problema de países ricos, mas agora está aumentando em países de baixa e média renda, principalmente em ambiente urbano (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Moura, Batista e Moureira (2010) realizaram revisão sistemática de artigos com o objetivo de avaliar o impacto da transição nutricional em indígenas sul-americanos em relação aos padrões alimentos e saúde bucal. As autoras concluem que a transição alimentar pode levar a processos deletérios a saúde da população indígena com consequentes alterações de seu estado nutricional e desenvolvimento de doenças bucais. Afirmam ainda que para alteração deste perfil há necessidade de intervenções de educação, acesso à terra, saneamento básico e assistência a saúde.

Estudo realizado com 80 famílias de um bairro pobre de São Paulo demonstrou eficiência na intervenção nutricional para o aumento de consumo de frutas e verduras no grupo de intervenção quando comparado ao grupo controle. O estudo de ensaio comunitário foi realizado por Jaime e outros (2006) e objetivou a avaliação

do impacto imediato de uma intervenção com reuniões de duas horas/semana, durante três semanas.

Revisão sistemática realizada por Sartorelli, Franco e Cardoso (2006) investigou a associação entre intervenções em educação nutricional e a alteração de hábitos alimentares e fatores de risco associados a prevenção de diabetes mellitus tipo 2. Os autores relatam que os achados demonstram que alterações no hábito alimentar e nível de atividade física influenciam positivamente o retardo do desenvolvimento de diabetes tipo 2. Afirmam ainda que é necessário que junto a mudanças no estilo de vida, segundo orientação da Organização Mundial de Saúde, alterações ambientais são necessárias para a possibilidade de retardo do desenvolvimento desta doença.

A prática da educação nutricional, segundo Boog (1999), aparece como algo importante para a vida, apresentando o sentido de educar como sendo a criação de novos sentidos e significados para o ato de comer promovendo a saúde. No entanto, para sua realização deve ocorrer no cotidiano social e por meio de ações de instrução e ensino planejadas por profissionais capacitados.

Segundo Rotenberg e Vargas (2004), os hábitos e práticas alimentares são influenciados pelos ensinamentos maternos e associados aos consumos urbanos, iniciados na infância.

De acordo com a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece os parâmetros e alicerces da educação nacional, a educação abrange os processos que se desenvolvem na família, no trabalho, nas instituições de pesquisa, nas organizações da sociedade civil e manifestações culturais (BRASIL, 2013).

Sichieri e Souza (2008), realizaram revisão bibliográfica sobre a eficácia de atividades educativas com foco na prevenção obesidade. Dentre os estudos, as autoras descrevem haver poucos resultados satisfatórios, e estes podem estar relacionados com as temáticas e abrangência das técnicas utilizadas. Apesar de se conhecer uma série de fatores relacionados a gênese da obesidade os estudos de intervenção são ainda muito restritos. Os estudos que apresentaram melhores resultados foram os que integraram a família no processo educativo enquanto propostas que visaram foco em nutrientes específicos se mostraram pouco eficazes.

A participação da família enquanto primeiro agente para a prevenção e controle da obesidade é primordial. Incluir a família no processo de educação nutricional pode contribuir para uma percepção precoce da necessidade de intervenção no peso do filho. Nesse sentido, Camargo e outros (2013) em seu estudo de revisão avaliaram a percepção familiar em relação a obesidade de seus filhos. No estudo, foi evidenciado a necessidade de percepção dos pais e familiares em relação à tomada de decisão e adesão a tratamentos de controle de peso.

Em meta-análise realizada por Friedrich, Schuch e Wagner (2012), foram avaliados estudos de intervenção em educação nutricional e alimentar, e atividade física. Os autores encontraram como resultados que os estudos avaliados não demonstraram redução no IMC tanto para atividades de educação nutricional isoladas quanto para intervenções de atividade física isoladas. Contudo quanto analisadas intervenções que combinavam educação nutricional e atividades física, esses se mostraram eficazes na redução do Índice de Massa Corpórea (IMC) de escolares.

Em análise sobre o atual campo de estudos de educação alimentar em nutricional no Brasil, Santos (2012) discursa sobre as potencialidades e limitações da educação nutricional. Para a autora, há uma diferença entre o que se discute como possibilidade de alcance e formação da educação nutricional e sua prática, uma vez que a própria formação do profissional nutricionista é feita por transmissão de informações.

Estudo de intervenção realizado por Vargas e outros (2011) em estudante de 11 a 17 anos de escolas da rede pública de ensino de Niterói encontrou como principal mudança no hábito alimentar a diminuição de consumo de fast-food nos alunos da escola intervenção quando comparado ao consumo dos alunos da escola controle. Os autores afirmam que os resultados encontrados estimulam o uso de programa similares e com maior tempo de duração.

Vitolo e outros (2005) realizou estudo de intervenção com foco na implementação de 10 passos para uma alimentação saudável em crianças: Guia alimentar para crianças menores de dois anos, sobre as condições nutricionais de lactentes oriundos de famílias de baixa renda. Os autores afirmam que a intervenção foi importante na aquisição de hábitos alimentares saudáveis, mas não foi suficiente para a prevenção de anemia ferropriva.

Em seu estudo, Coelho e outros (2005) relatam a experiência de um intervenção pedagógica em um assentamento de reforma agrária no Vale do Rio Doce (MG), tendo como foco a saúde e nutrição infantil. As autoras relatam que houve grande participação das famílias assentadas desde a elaboração à execução das atividades. Descrevem ainda que a experiência permitiu observar os limites e potencialidades deste tipo de intervenção e propiciar a vivência da intervenção com uso de conhecimentos transdisciplinares da sociologia e nutrição.

Gabriel, Santos e Vasconcelos (2008), avaliaram a aplicação de um programa de intervenção em educação nutricional em crianças com idade média de 9 anos em Florianópolis. O estudo foi conduzido com 162 crianças de terceira e quarta séries da rede pública e privada de ensino. Os autores relatam não ter verificado alterações antropométricas, porém afirmam ter havido melhora atitudes e práticas saudáveis de alimentação. Afirmam ainda a necessidade de inclusão dos pais e comunidade escolar nas intervenções.

Em estudo realizado em 135 escolares de segunda série de Florianópolis, Fernandes e outros (2009) descrevem melhoria da qualidade dos alimentos consumidos pelos escolares. Os escolares foram divididos em grupo controle e intervenção e passaram por encontros quinzenais com temas relacionados a alimentação saudável, confecção de lanche saudável e atividade física.

Zancul e Valeta (2009) realizaram estudo envolvendo 36 adolescentes de 11 a 14 anos do ensino fundamental na cidade de Ribeirão Preto. As dinâmicas ocorreram em sala de aula e os alunos foram avaliados em três momentos distintos através de questionários. Os autores afirmam que a intervenção provocou mudanças positivas de comportamento como o aumento de relato de adolescentes que realizavam desjejum e aumento do consumo de verduras cruas.

Estudo de intervenção realizado por Yokota e outros (2010), utilizou de dois métodos distintos. Em uma os alunos recebiam as intervenções diretamente e em outra os professores, após capacitação, realizaram a intervenção. Para cada tipo de intervenção foram avaliadas quatro escolas. Como resultado das intervenções os autores encontraram valores semelhantes de aquisição de conhecimentos referentes a alimentação e nutrição.

Detregiachi e Braga (2011) realizaram intervenção em duas escolas de 1 a 4ª séries do ensino fundamental. Na escola onde os professores foram previamente treinados por nutricionista os resultados obtidos foram melhores do que na escola onde os professores não receberam treinamento. De posse destes resultados os autores indicam a necessidade de ampliar o foco pedagógico nos currículos de graduação em nutrição para capacitar os profissionais nutricionistas no processo educativo.

Em seu estudo de intervenção alimentar e nutricional educativa, Rodrigues e Boog (2006) desenvolveram atividade com dois grupos distintos de adolescentes obesos. Os resultados mostraram que quando a problematização é feita em grupo, estes tendem a ser mais eficazes uma vez que as condições de vida e aspectos psicológicos são levados em consideração, para além dos fatores dietéticos.

Em estudo realizado com 331 estudantes de Niterói, Vargas e outros (2011) encontraram resultados estatisticamente significativos após estudos com adolescentes. Após realização de intervenção de educação alimentar e nutricional foram encontrados dados de redução do relato de consumo de lanches vendidos por ambulantes e substituição de grandes refeições por lanches.

Intervenção realizada por Costa e outros (2009) com 34 crianças escolares por um período de sete semanas e com avaliação de consumo alimentar e parâmetros antropométricos não demonstrou significância estatística em relação a antropometria, porém os autores afirmam que apesar do curto período de exposição a intervenção houve melhora significativa em relação a conhecimentos de nutrição e consumo alimentar.

Em estudo de intervenção realizado por Botelho e outros (2010) com o objetivo de avaliar percepções dos escolares participantes de um grupo de discussão crítica avaliaram 48 escolares com média de 8,4 anos de idade. As oficinas foram compostas por educação alimentar e nutricional e saúde bucal, tendo como norteadores as técnicas de grupo operativo. A avaliação das intervenções foi realizada três meses após sua aplicação e como resultado a avaliação positiva por parte das crianças em relação as intervenções, além disso, as autoras afirmam que essas foram importantes para construção de conhecimentos sobre alimentação saudável, motivação e reflexões por parte das crianças.

Bortolini e Vitolo (2012) realizaram trabalho de educação alimentar e nutricional utilizando a orientação nutricional como ferramenta para prevalência de anemia e deficiência em ferro em crianças de 12 a 16 meses. Como resultado do estudo, as autoras relatam que não houve modificação na prevalência de anemia por deficiência de ferro e na deficiência de ferro.

Anzolin e outros (2010) realizaram estudo de intervenção com escolares de 6 a 10 anos de escola particular de Itajaí, com utilização de quatro atividades educativas. As autoras afirmam que apesar do curto período de aplicação da intervenção foi possível observar resultados favoráveis, com melhora de hábitos alimentares.

Estudo realizado por Bissoli e Lanzillotti (1997) fez intervenção em crianças após a identificação de carências nutricionais por meio de inquérito. Após um ano de intervenção, as autoras relatam que não houve significância estatística na diferença de nutrientes consumidos pelas crianças, porém, as autoras afirmam haver importância da intervenção do ponto de vista da construção do hábito alimentar.

Ramalho e Saunders (2000) afirmam que a educação nutricional deve levar em consideração não somente o alimento, mas os fatores que levam a escolha deste. Dentre estes fatores estão a cultura, os fatores ambientais, socioeconômicos, antropológicos e outros. As autoras afirmam ainda que não necessariamente a oferta de alimentos leva a seu consumo, mas que provavelmente a falta de acesso o impeça.

Diez-Garcia e Castro (2011), descrevem uma experiência de utilização da culinária como ferramenta de educação alimentar e nutricional. As autoras relatam que essa ferramenta pode ser muito rica do ponto de vista de educação para alteração de hábitos alimentares, uma vez que tem potencial de alcance a práticas alimentares bem como a técnicas de preparo, valoração cognitiva, sensorial, simbólica e prática.

Em avaliação do conhecimento de professores expostos e não expostos a curso de educação nutricional realizado por Davanço e outros (2004), foi verificado que os professores que assistiram ao programa se mostraram mais preparados metodologicamente e mais sensibilizados em relação a possibilidade de constituição da educação nutricional como instrumento pedagógico.

Boog e outros (2003) avaliou a utilização de exposição de um vídeo como ferramenta de educação nutricional. Os participantes foram avaliados coletivamente

após a exposição e novamente de forma individual após três meses. Os autores consideraram a ferramenta eficaz em sua proposta de uma discussão interdisciplinar na influência da indústria e hábitos alimentares.

Estudo realizado por Poeta e outros (2013) avaliou quarenta e quatro crianças divididas em grupo controle e grupo caso. O estudo teve como objetivo avaliar o impacto de intervenções de educação alimentar e nutricional e de exercício físico sobre fatores associados ao risco cardiovascular em crianças obesas. Os autores afirmam que após avaliação dos grupos a intervenção de mostrou satisfatória em relação a diminuição de indicadores da obesidade e fatores associados a aterosclerose.

Prato e outros (2012) realizou estudo de intervenção em crianças de 8 a 14 anos na cidade de Cuiabá. Os autores dividiram a amostra em grupo controle e grupo intervenção. O consumo de frutas e salada de frutas oferecidas na merende escolar teve seu consumo aumentado neste estudo. Os autores afirmam ter obtido resultado satisfatório com a intervenção e que essas ações devem ser continuadas e rotineiras para influenciar positivamente as escolhas alimentares.

Com intuito de avaliar um programa de intervenção em crianças da pré-escola à 7ª série de uma escola da zona rural do Estado de São Paulo, Boog (2010) avaliaram 155 crianças foram submetidas a intervenção denominada “Ensinando a amar a terra e o que a terra produz”. A intervenção contou com confecção de maquete, degustação de frutas de produção local, e discussão críticas dos materiais produzidos. A autora afirma que a intervenção com foco no homem/ambiente, sob a ótica do trabalho, gerou resultado satisfatório e que intervenções em educação nutricional devem considerar aspectos como as práticas de consumo, valores e significações envolvidas na alimentação.

Vale e outros (2004) realizaram revisão sistemática de bases de dados com intuito de avaliar intervenções nutricionais e seu impacto no crescimento de crianças menores de dois anos de idade. As autoras relatam que foram encontrados 14 artigos que utilizaram ou suplemento ou aconselhamento nutricional como ferramenta de intervenção. As autoras descrevem que as intervenção foram benéficas tanto em relação ao trato da saúde infantil pelas mães quanto pelo manejo dos profissionais de saúde no tocante da saúde e nutrição infantil.

Um estudo realizado em São Paulo, em escolas públicas, analisou o desenvolvimento, implantação e força de um programa de educação nutricional em relação aos conhecimentos e modos relativos a hábitos alimentares de crianças e observou uma melhora na escolha alimentar dos estudantes e redução no consumo de alimentos com alta densidade energética (GAGLIANONE et al., 2006).

Atividades estruturadas de educação nutricional são imperativos para enfrentar o atual perfil de morbimortalidade de nossa população, que tendência a agravar-se pelo quadro que vem sendo verificado no perfil de consumo alimentar. Há receptividade, demanda e interesse da sociedade por ações de educação nutricional, contudo não existe o espaço institucional, compreendido como cargos e funções nas ferramentas de saúde (BOOG, 1999).

A educação alimentar e nutricional pode adquirir inúmeras formas e se apropriar de ferramentas e conhecimentos das mais diversas áreas. Essa prática se faz urgente e junto a ela a construção do conhecimento interdisciplinar, com foco na emancipação da população com informações que levem a escolher por si as melhores opções e não apenas para que escolham entre as opções que lhes são impostas (BUSS, 2009).

A relação entre hábitos alimentares, estado nutricional e prevalência de cárie na população escolar brasileira ainda não está bem definida e é possível encontrar estudos discordantes no tocante a esta relação, tanto a causalidade quando a sua relevância (BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007; HOFFMANN; SOUZA; CYPRIANO 2007; LIMA 2007; LOSSO et al. 2009; SAITO; DECCICO; SANTOS, 1999).

Tendo em vista a revisão de literatura acerca da alta prevalência de cárie na população infantil, dos hábitos alimentares como um dos fatores envolvidos na cariogênese e os estudos de intervenção em educação nutricional que denotam surtir efeito positivo na melhoria da qualidade de vida, assim como na redução da prevalência do consumo de alimentos cariogênicos, este estudo pretende avaliar a eficácia de um programa de educação alimentar e nutricional associado a saúde bucal em escolares de uma escola pública de Serra, com vistas na melhoria do quadro de consumo de sacarose e melhora do perfil odontológico dessa população, além de contribuir para o conhecimento científico desta área.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de intervenção, analítico experimental, quantitativo, com alocação aleatória.

O presente estudo foi realizado na escola da rede pública de ensino, CMEI Zilda Arns (APÊNDICE E), da cidade da Serra no Espírito Santo.

A escolha da escola foi realizada através de uma pesquisa a partir de um contato com a equipe do Programa de Saúde Bucal do Escolar (PSBE), procurando unidades escolares que ainda não haviam recebido nenhuma atividade do Programa de Saúde Bucal da Prefeitura da Serra. A escola fica localizada em um bairro que já foi considerado um dos mais perigosos do município da Serra, o que aumentou o interesse do pesquisador e da escola em realizar a pesquisa por questões sociais e econômicas dos escolares.

Foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) para escolares com idade entre 05 e 06 anos de ambos os sexos, regularmente matriculados na escola CMEI Zilda Arns. Os critérios de inclusão da amostra foram, obrigatoriamente, a assinatura do TCLE pelos pais ou responsáveis; a assinatura do Termo de Assentimento (TA) (APÊNDICE D) pelos escolares, pais ou responsáveis; ter a idade compatível com a faixa estipulada para a amostra (05 e 06 anos) e não estar participando de outro programa de educação nutricional e programa de educação para saúde bucal. Os critérios de exclusão para o estudo foram o não atendimento de qualquer um dos critérios de inclusão.

Junto ao TCLE foi enviado aos pais e responsáveis o TA e um questionário socioeconômico (ANEXO A) com o objetivo de levantar dados sobre as condições de moradia e condições familiar do escolar avaliado. Caracterizando sua situação socioeconômica, escolaridade do chefe da família e quantas pessoas vivem na casa.

Após verificar os critérios de inclusão, houve exclusão de 35 escolares por não atenderem um ou mais critérios de inclusão. A amostra final do estudo foi de 60 escolares.

Os escolares foram divididos em dois grupos, sendo, um grupo de intervenção (GI) e o outro grupo de controle (GC), o primeiro participou de todas as atividades proposta

no estudo, e o segundo apenas participou das atividades em Educação em Saúde Bucal.

A divisão dos grupos GI e GC aconteceu por meio de um sorteio simples, usando quatro turmas nomeadas em VA, VB, VC e VD. Os nomes das turmas foram anotados em um pedaço de papel, que foi dobrado, e assim não pode ser identificado o que estava escrito, em seguida foi retirado dois papéis. Os primeiros nomes sorteados foram para o GC as turmas VB, VC e os dois papéis que sobraram foram para o GI as turmas VA, VD.

Dividido os grupos GI e GC, foi aplicado um questionário (APÊNDICE A) para a avaliação do consumo alimentar dos escolares, com perguntas relativas ao consumo de sacarose (doces, balas, chicletes e bebidas açucaradas) e hábitos alimentares como número de refeições consumida por dia e hábito de realizar jejum, e um questionário (APÊNDICE B) com perguntas relativas aos hábitos de saúde bucal do escolar e de seus pais ou responsáveis.

A aplicação dos questionários foi realizada por meio de entrevista dinâmica, feita por um único entrevistador, de forma que os escolares sentiam-se confortáveis, diminuindo assim as respostas errôneas.

Após a realização dos questionários, o GI (turmas VA e VD) foi encaminhado para participar de oficinas de intervenção em educação alimentar e nutricional, que teve duração de 6 (seis) dias alternados nos meses de Setembro e Outubro.

O GC não participou de nenhuma das atividades de intervenção nutricional.

As atividades de intervenção nutricional foram escolhidas pela simplicidade de aplicação e pela facilidade de entendimento das crianças e mesmo assim serem bem completas, são essas descritas abaixo:

Atividade 1 – Boneca de pano com caixa de papelão (Figura 1): foi montado uma boneca, onde a caixa de papelão é seu corpo. Os escolares podiam visualizar o exemplo do esôfago, coração, estômago, pâncreas, fígado, e o intestino e como esses órgãos ficam localizados no corpo. A partir daí, foi explicado onde começa a digestão dos alimentos, a função que os dentes desempenham na digestão e a importância deles, como e onde ocorre a absorção dos nutrientes, e como e por que é feito as fezes. Em seguida foi pedido para que os escolares dissessem o nome

dos órgãos que aprenderam e assim puderam tocar na boneca. Essa atividade durou cerca de 30 (trinta) minutos.

Figura 1 – Boneca de pano com caixa de papelão



Fonte: Arquivo próprio. Foto tirada no CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

Figura 2 – Monte seu prato



Fonte: Arquivo próprio. Foto tirada no CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.






Atividade 2 – Monte seu prato: os escolares foram convidados a montarem um prato saudável com figuras de alimentos que achavam ser saudáveis. Para isso foi usado

uma folha impressa com desenho de um prato e talheres (Figura 2), e figuras de alimentos que foram recortadas de folder de supermercados locais. Após os escolares montarem os pratos, foi verificada as escolhas que fizeram, explicando sobre os alimentos selecionados enfatizando os alimentos considerados saudáveis que podem ser consumidos com mais frequência, e os pouco saudáveis, alimentos que deveriam ser evitados, como por exemplo, alimentos ricos em calorias, açúcares, gordura saturada e sal. Essa atividade durou cerca de 40 (quarenta) minutos.

Atividade 3 – Vídeo Frutas: os escolares foram convidados a assistir um vídeo intitulado “Rock das Frutas” (MZA Music, 2011) onde ao mesmo tempo em que canta o nome da fruta, é mostrada a imagem da mesma, de uma forma engraçada, colorida e com rimas, para que as crianças conhecessem e fixassem a imagem e o nome desses alimentos. Muitas não conheciam as frutas e ficaram entusiasmadas com o vídeo. Logo após, receberam uma folha impressa para pintar os desenhos e completar o nome das frutas (Figura 3). Essa atividade durou 35 (trinta e cinco) minutos.

Figura 3 – Pinte as frutas e complete as palavras.

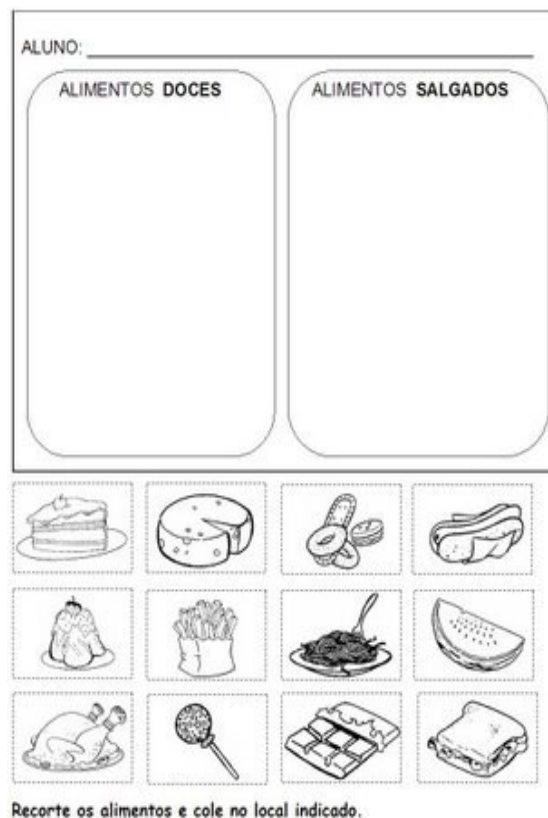
Preencha cada espaço com a letra que está faltando. Boa sorte!

1.  _ V _
2.  B _ N _ N _
3.  _ B _ C _ X _
4.  M _ R _ N G _
5.  M _ L _ N C _ _

Fonte: SmartKids, 2013.

Atividade 4 – Vídeo Jacaré: outro vídeo assistido pelos escolares, foi “Jacarelvís e Amigos – Música Papa Tudo” (Animar Estúdio, 2013). Esse vídeo mostra um jacaré que é forte, pratica exercícios e só come coisas saudáveis, como frutas e verduras, não gosta de doces. Em seguida recortaram desenhos de alimentos e colaram em seus cadernos, onde já havia dois quadros, um com o título DOCES e o outro SALGADOS (Figura 4). Essa atividade foi necessária, pois muito dos escolares não sabiam diferenciar alimentos doces e salgados, fato esse que foi descoberto durante a Atividade 2 – Monte seu prato. Após os escolares terminarem a atividade, foram novamente instruídos sobre os alimentos que devem ser consumidos com mais frequência. Essa atividade durou 40 (quarenta) minutos.

Figura 4 – Quadro Alimentos Doces e Salgados



Fonte: Cantinho do Educador Infantil, 2013.

Atividade 5 – Vídeo Saúde: O último vídeo de intervenção nutricional assistido pelos escolares foi “Dr. Esportes” (Sertão Alerta, 2013). Esse vídeo exemplifica de forma lúdica o que é necessário para ter saúde, abordando a higiene corporal e uma boa escovação dental, e também dos alimentos saudáveis, dos grupos alimentares, e de atividade física (brincar, dançar, correr). Assim que terminou o vídeo, os escolares receberam orientações sobre uma boa e correta escovação dos dentes, e também

sobre alimentos que devem ser evitados, e os alimentos que devemos consumir diariamente. Essa atividade durou 40 (quarenta) minutos.

Figura 5 – Cartaz Frutas e Verduras.



Fonte: Arquivo próprio. Foto tirada no CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

Atividade 6 – Cartaz frutas e verduras: Foi exposto para os escolares um cartaz com dois títulos, FRUTAS e VERDURAS (Figura 5), e explicado sobre as frutas e as verduras; à medida que isso ia acontecendo, figuras eram coladas no cartaz, para que os escolares pudessem fixar as imagens dos alimentos. A necessidade dessa atividade surgiu durante a aplicação do questionário de hábitos alimentares (APÊNDICE B), onde o entrevistador pode perceber que as crianças confundiam quais alimentos eram frutas e quais eram verduras. Essa atividade durou cerca de 30 (trinta) minutos.

Após todas as atividades de Educação Nutricional os escolares do GI e GC foram convidados a participarem das atividades de educação em saúde bucal.

A equipe de Saúde Bucal, composta por uma Técnica em Saúde Bucal e uma Odontopediatra (APÊNDICE G) ligadas a Secretaria de Saúde da cidade da Serra (APÊNDICE F) pelo PSBE, permaneceu na escola 3 (três) vezes por semana durante 2 (dois) meses.

As atividades realizadas foram cedidas pelo PSBE, que apresentou vídeos educativos durante 2 (duas semanas).

Para a intervenção em Educação em Saúde bucal os escolares foram orientados sobre como escovar os dentes usando um fantoche de urso, que eles podiam tocar e escovar os dentes do fantoche, e em seguida foram distribuídos kits contendo escova de dentes, pasta e fio dental para que eles escovassem seus próprios dentes, o kit ficou na escola e as crianças escovaram os dentes após o lanche que recebiam ao chegar na escola e após o lanche distribuído no horário do intervalo (recreio).

Depois da primeira escovação assistida pelos profissionais, os escolares passaram por um exame clínico bucal para descobrir a prevalência de cárie na amostra.

O exame clínico foi individual e realizado em um mini consultório criado na própria escola, com auxílio de uma mesa, colchonete e lençol de papel descartável, que servia como uma cadeira odontológica para as crianças deitarem, luz artificial (lanterna) e palitos de picolé para auxiliar no exame, uma mesa pequena onde estava apoiados a ficha odontograma – formulário simples com o desenho e a numeração de todos os dentes, esse formulário é usado em atendimentos odontológicos – caneta vermelha usada para marcar as caries no odontograma, caneta azul usada para marcar os dentes obturados também no odontograma.

Após todas as atividades de intervenção nutricional e educação em saúde bucal, os escolares do GI e GC foram novamente submetidos aos mesmos questionários (APÊNDICE A e B) aplicados antes das atividades.

Para a avaliação dos resultados foi utilizado análises estatísticas realizadas por meio do software SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences* – for Windows versão 17.0. O SPSS é um programa utilizado para execução de análises estatísticas, manipulação de dados e produção de tabelas e gráficos (MOTTA; OLIVEIRA, 2009).

Foram realizadas análises descritivas das variáveis socioeconômicas e para avaliação dos hábitos alimentares e de saúde bucal foi utilizado o teste do qui-quadrado e/ou Teste Exato de Fisher quando necessário, a fim de comparar as proporções do grupo intervenção e do grupo controle.

O teste qui-quadrado verifica se a proporção de indivíduos com determinado atributo, em uma dada população, é estatisticamente diferente da proporção de indivíduos com o mesmo atributo em outra população e o teste exato de Fisher é

utilizado na análise de dados categóricos do mesmo modo que o teste qui-quadrado, sendo que o teste de Fisher funciona como uma alternativa ao teste qui-quadrado no caso de amostras pequenas. (MOTTA, 2006).

Os custos referentes aos exames clínicos bucais e kit de escovação fazem parte da rotina da equipe de saúde bucal no Programa de Saúde Bucal do Escolar, sendo assim custeados pela Secretaria de Saúde do Município da Serra – ES (APÊNDICE E), e os gastos referentes a impressão de termos de compromisso e questionários, além dos materiais utilizados nesta pesquisa foram custeados com recurso próprio.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

A alimentação está diretamente ligada à várias situações de problemas de saúde, principalmente problemas relacionados as doenças não-transmissíveis, que vem elevando o número de ocorrências no Brasil e no mundo. A prevenção dessas doenças tem sido bastante discutida quando se fala em políticas públicas no Brasil, onde o momento agora é prevenir o problema para reduzir os custos com o tratamento (SCHRAMM et al., 2004).

Uma situação de saúde bastante discutida porém pouco propagada são as cáries. A intervenção nutricional tem ajudado na prevenção da doença cárie, pois a má alimentação é um dos principais fatores que causam essa doença. É necessário uma dieta balanceada e bons hábitos de saúde bucal para a prevenção de cáries (TEIXEIRA et al., 2013).

O seguinte estudo buscou avaliar se a intervenção nutricional e a educação em saúde bucal pode interferir na escolhas dos alimentos pelas crianças. Foram avaliadas 60 crianças de ambos os sexos com idades entre 5 e 6 anos matriculados na escola CMEI Zilda Arns, no município de Serra, ES, nos meses de Setembro e Outubro de 2013.

O fator intervenção nesse trabalho, buscou estimular a escolha certa dos alimentos considerados saudáveis, não restringindo totalmente os alimentos considerados não saudáveis, principalmente aqueles ricos em sacarose.

Todas as ações de intervenção do estudo teve a preocupação de transmitir as informações sempre de forma lúdica, por se tratar de crianças com pouca idade.

Assim que as crianças foram divididas em dois grupos de 30 escolares de forma aleatória: grupo de intervenção (GI) e grupo de controle (GC), foram verificados as característica gerais da amostra total, como descrito na Tabela 1, levando em consideração a situação socioeconômica, idade, sexo, raça/cor, escolaridade do chefe da família e quantas pessoas vivem na casa.

Observando a Tabela 1 em relação a amostra total verifica-se que 61,7% das crianças pertencem a Classe Socioeconômica C, 28,3% (17) a Classe Socioeconômica B e 10% (6) a Classe Socioeconômica D, não tendo nenhum representante da Classe Socioeconômica A.

Tabela 1 – Características gerais dos escolares do CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

Variáveis	Grupos					
	Total		Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	n	%	n	%	n	%
Idade						
5 anos	40	66,7	20	66,7	20	66,7
6 anos	20	33,3	10	66,7	10	66,7
Sexo						
Masculino	34	56,7	14	46,7	20	66,7
Feminino	26	43,3	16	53,3	10	33,3
Raça/Cor						
Branco	28	46,7	18	60,0	10	33,3
Não Branco	32	53,3	12	40,0	20	66,7
Classe Socioeconômica						
Classe B	17	28,3	12	40,0	5	16,7
Classe C	37	61,7	15	50,0	22	73,3
Classe D	6	10,0	3	10,0	3	10,0
Escolaridade do Chefe da Família						
Fundamental Incompleto	15	25,0	5	16,7	10	33,3
Fundamental Completo	17	28,3	8	26,7	9	30,0
Médio Completo	25	41,7	14	46,7	11	36,7
Superior Completo	3	5,0	3	10,0	-	-
Quantas pessoas vivem na casa						
Até 4 pessoas	37	61,7	19	63,3	18	60,0
Mais que 4 pessoas	23	38,3	11	36,7	12	40,0

Fonte: Elaboração própria.

Vemos, na Tabela 1, que o nível de escolaridade do chefe da família que tem apenas o ensino médio completo é representado por 41,7% da amostra, ou seja, 25 chefes de família, não tendo muita diferença entre os grupos controle e intervenção para essa variável, porém apenas 3 chefes da família (5%) apresentam nível de escolaridade superior completo, e esses estão inclusos no GI, sendo que no GC nenhum dos chefes de família tem o nível de escolaridade ensino superior completo.

Não foi verificado se os chefes de família com ensino médio completo apresentam no momento da entrevista ensino superior incompleto, dado esse que pode ser avaliado em estudos posteriores.

Maltz e Silva (2001) relatam em seu trabalho que crianças de escolas públicas apresentam uma maior prevalência de cárie, isso se dá por apresentarem um menor nível socioeconômico e também pela baixa escolaridade dos seus pais e responsáveis.

Podemos considerar que a baixa escolaridade dos pais está ligada a pouca idade dos mesmos. A ocorrência de gravidez durante a adolescência vem aumentando com o passar dos anos, e vem sendo tratada como um assunto de saúde pública, está diretamente ligada a um contexto de desvantagens socioeconômicas (FROTA; MARCOPITO, 2004).

A pobreza e a desigualdade social ocupam um espaço de importância na vida de pesquisadores e gestores públicos que se deparam com os elevados índices de diferenças sociais que vem se sobrepondo na população mundial. No Brasil, podemos perceber que o crescimento econômico isoladamente tem poucas chances de superar a pobreza e desigualdade. Como esse efeito é precoce na vida da classe mais pobre, temos a necessidade de haver estratégias para o combate à pobreza (MESQUITA, 2007).

Quanto ao sexo dos escolares, comparando GC com o GI, dos 34 de sexo masculino da amostra total, 66,7% (20) estão presentes no GC e apenas 46,7% (14) apresentam-se no GI, grupo esse bem balanceado ao comparar o sexo masculino e feminino, onde 14 são do sexo masculino e 16 do sexo feminino.

Para dar continuidade ao estudo foi verificado os Hábitos Alimentares de toda à amostra antes e depois da Intervenção Nutricional e Intervenção em Educação em Saúde Bucal, Tabela 2 e Tabela 4, e também a saúde bucal dos escolares antes e depois das intervenções, Tabela 3 e Tabela 5.

Ao analisar a Tabela 2 podemos ver descritos os hábitos alimentares das crianças antes da intervenção, e é fácil observar que quase o total da amostra, 44 crianças, consumiram doces, balas ou chicletes, na semana anterior a aplicação do questionário, não havendo qualquer diferença nas respostas entre os grupos, quando perguntados “Você consumiu doces na última semana?”.

Hábitos alimentares errados, principalmente o consumo de alimentos com grandes quantidade de sacarose presentes, são responsáveis pela maior incidência de cárie. Quando esses alimentos são ingeridos em maior quantidade e em maior frequências podemos afirmar que agem diretamente no aparecimento de problemas dentários. Quanto mais cedo (idade) for a exposição da criança ao alimento rico em sacarose, maior será a incidência de cárie, presente nos dois momentos da dentição: dentes decíduos e dentes permanentes (BIRAL et al., 2013).

Tabela 2 – Questionário de Hábitos Alimentares dos escolares antes das intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

(continua)

Variáveis	Grupo				p-valor
	Grupo Intervenção		Grupo Controle		
	n	%	n	%	
Você consumiu doces na última semana?					1,000*
Sim	22	50,0	22	50,0	
Não	7	50,0	7	50,0	
Não sei	1	50,0	1	50,0	
Você consumiu balas ou chicles na última semana?					0,785
Sim	21	52,5	19	47,5	
Não	9	45,0	11	55,0	
Você consumiu refrigerante ou suco artificial na última semana?					0,06*
Sim	20	42,6	27	57,4	
Não	10	76,9	3	23,1	
Você tomou café da manhã quantas vezes na última semana?					0,06*
Sim, de 1 a 3 vezes na semana	0	-	5	100,0	
Sim, de 4 a 5 vezes na semana	3	75,0	1	25,0	
Sim, Todos os dias	24	51,1	23	48,9	
Não	3	75,0	1	25,0	

Tabela 2 – Questionário de Hábitos Alimentares dos escolares antes das intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

(conclusão)

Variáveis	Grupo				p-valor
	Grupo Intervenção		Grupo Controle		
	n	%	n	%	
Quantas vezes você comeu a merenda oferecida pela escola na última semana?					0,424*
1 a 3 vezes na semana	1	100,0	0	-	
4 a 5 vezes na semana	4	66,7	2	33,3	
Todos os dias	25	47,2	28	52,8	

Na última semana, quantas vezes você consumiu frutas?					0,827*
Sim, de 1 a 3 vezes na semana	5	55,6	4	44,4	
Sim, de 4 a 5 vezes na semana	12	44,4	15	55,6	
Sim, Todos os dias	12	52,2	11	47,8	
Não	1	100,0	0	-	
Na última semana, quantas vezes você consumiu verdura?					0,963*
Sim, de 1 a 3 vezes na semana	7	46,7	8	53,3	
Sim, de 4 a 5 vezes na semana	10	47,6	11	52,4	
Sim, Todos os dias	10	55,6	8	44,4	
Não	3	50,0	3	50,0	

*teste Exato de Fisher

Fonte: Elaboração Própria.

Aquino e Philippi (2002) em seu estudo concluíram que o consumo de alimentos ricos em sacarose, gordura e refrigerantes é mais presente nas crianças de baixa renda.

Um estudo realizado na Índia, apresentou que as crianças não sabiam quais as consequências de tomar refrigerante com muita frequência e em grandes quantidades, e também as crianças que afirmaram consumir de 1,5 litros a 2 litros de refrigerante por semana são as mais afetadas com cárie ao comparar com as crianças que não consumiam o refrigerante (DAMLE; BECTOR; SAINI, 2011).

Olhando o que apresentam os estudos, não era esperado, ao analisar a variável “Você consumiu refrigerante ou suco artificial na última semana?” (Tabela 2), que a maior parte das crianças do GI, 76,9% da amostra, responderam que não consumiram refrigerante ou suco artificial na semana anterior em que foi aplicado o questionário, e ao comparar com as respostas do GC, percebemos que esse número diminuiu, onde apresenta somente 23,1%. Porém comparando as respostas “Sim” e “Não” do GC, 27 crianças, do total de 30, responderam que “Sim”, consumiram refrigerante ou suco artificial na última semana, e apenas 3 disseram que “Não” consumiram refrigerante ou suco artificial na última semana, em relação ao dia da aplicação do questionário.

Avaliando o “p-valor” na Tabela 2, percebemos que não apresentou diferença estatística entre os grupos, já que o teste Exato de Fisher descreve que se o valor for menor que 5% ($p < 0,05$) existe diferença significativa entre os grupos, porém todos os valores se apresentam maiores (BUSSAB; MORETTIN, 2003).

Quanto a variável do consumo de merenda escolar, os dois grupos apresentaram números bem parecidos na divisão para as três opções de respostas (Tabela 2), sendo que apenas 1 (uma) criança da amostra total comia a merenda oferecida pela escola de 1 a 3 vezes por semana, essa criança se apresenta no GI. Porém, ao comparar o percentual de cada opção de resposta das crianças que comem a merenda que a escola oferece, houve uma diferença na resposta “de 4 a 5 dias por semana”, onde o GI apresentou 66,7% enquanto o GC apenas 33,3%.

Se avaliarmos o consumo da merenda escolar pelos dois grupos (Tabela 2), vemos que 53 crianças consumiram a merenda escolar todos os dias.

Muniz e Carvalho (2007) em seu estudo verificou também que a maior parte da sua amostra consumia a merenda oferecida pela escola, sendo que alguns disseram frequentar a escola só pela a merenda escolar; eles concluíram que o grande consumo, se dá pelo gostar do sabor da merenda escolar e também pelas crianças entenderem a importância dessa refeição.

Scherr, Magalhães e Malheiros (2007), descrevem que quase todas as crianças entrevistadas no estudo que eram de escola pública ou de instituições filantrópicas tinham a merenda escolar como única refeição, e essa era supervisionada por nutricionista, tendo um padrão e uma boa qualidade, livre de excessos de gorduras e sal.

Para além da situação de privação alimentar em diferentes graus, outra dimensão que também deve ser avaliada é a qualidade da alimentação da criança, uma vez que a alimentação adequada é indiscutível (DUARTE; SAMPAIO; SAMPAIO, 2009).

Do ponto de vista nutricional a alimentação adequada assegura o crescimento e desenvolvimento da criança, além do seu papel para a promoção e a manutenção da saúde e do bem-estar. No entanto, é necessário a concepção de qualidade na percepção da família da criança, que não necessariamente representa a dimensão de qualidade que está presente no conceito de segurança alimentar e nutricional (SANTOS, 2005).

Podemos observar a falta de qualidade na escolha dos alimentos pelas crianças quando perguntados sobre o consumo de frutas e verduras (Tabela 2), 1 (uma) criança do GI respondeu que não consumiu frutas na última semana, e 6 crianças, 3 do GI e 3 do GC não consumiram verduras na última semana referente ao dia de

aplicação do questionário. Apesar de verificarmos que não houve diferença significativa entre os dois grupos.

Apenas 23 crianças consumiram frutas todos os dias, e 18 crianças consumiram verdura, números um pouco assustador, pois o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) recomenda que o consumo desses alimentos seja diário, sendo que tenha de 4 a 5 porções de frutas e 3 a 5 porções de verduras na dieta da criança. O programa ainda incentiva que ocorra mais atividades de recomendação desses alimentos, pois são de alto valor nutritivo e podem substituir outros alimentos calóricos e nada nutritivos (BRASIL, 2006).

Existem sugestões que as experiências nutricionais durante a infância podem ter reflexo na idade adulta, ou seja, a experiência nutricional em um período de desenvolvimento acarretaria um efeito ao longo da vida, predispondo a doenças ou não, essa hipótese tem recebido o nome de *imprinting* metabólico (BALABAN; SILVA, 2004).

A necessidade aumentar o consumo de frutas e verduras pelas crianças vem preocupando as ações de políticas públicas do país. A prioridade dessas políticas é a prevenção de possíveis doenças por falta de nutrientes, inclusive a cárie dental (BRASIL, 2006)

Sabemos que maior parte das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente obesidade, doenças cardiovasculares e Diabetes de Mellitus, podem ser evitadas com uma alimentação correta, de acordo com a OMS, citada por Brasil (2005, p. 81), diz que “[...] 80% dos casos de doenças coronarianas, 90% dos casos de diabetes tipo 2 e 30% dos casos de câncer poderiam ser evitados com mudanças [...] nos hábitos alimentares [...]”.

Ao avaliar todos esses dados, sugere que tenha mais estudos para verificar quais intervenções nutricionais funcionam melhor em cada faixa etária da infância, e também é necessário aumentar as ações educativas, com foco na população com renda mais baixa, para ensinar a importância do consumo de alimentos com alto valor nutritivo.

Tabela 3 – Questionário de saúde bucal dos escolares antes das Intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

Variáveis	Grupos		p-valor
	Grupo Intervenção	Grupo Controle	

	n	%	n	%	
Você escova os dentes todos os dias?					0,301
Sim	13	41,9	18	58,1	
Não	17	58,6	12	41,4	
Você usa fio dental?					0,796
Sim	15	53,6	13	46,4	
Não	15	46,9	17	53,1	
Você já sentiu dor de dente?					0,333*
Sim	4	33,3	8	66,7	
Não	26	54,2	22	45,8	
Você já foi ao dentista alguma vez?					0,119*
Sim	13	39,4	20	60,6	
Não	17	63,0	10	37,0	
Você sabe se seus pais utilizam fio dental?					0,209
Sim	11	52,4	10	47,6	
Não	9	37,5	15	62,5	
Não sei	10	66,7	5	33,3	

*teste Exato de Fisher

Fonte: Elaboração Própria.

As respostas do questionário de saúde bucal foi descrito na Tabela 3. E ao avaliar os dados, observa-se que não há diferenças significativas para comparar os dois grupos (GI e GC), pois apresentaram muita semelhança em suas respostas, sendo o “p-valor” apresentando-se maior que 5% ($p > 0,05$). Porém é importante destacar que quase a metade das crianças da amostra total, ou seja, 29 crianças não escovam os dentes todos os dias, e 32 crianças, não usam fio dental.

Dados diferentes de um estudo realizado em Pelotas, RS, onde a frequência de escovação dos dentes das crianças eram diárias, porém insatisfatória, apenas uma ou duas vezes ao dia. Os autores ainda disseram que a prática de higiene bucal variou conforme o nível socioeconômico da família (CASCAES et al., 2011).

Ao avaliar se as crianças sabem se os pais fazem uso do fio dental, 39 escolares não sabem a resposta para essa pergunta (Tabela 3), então consideramos dizer que os hábitos ruim de higiene bucal das crianças é apenas reflexo de seus pais e responsáveis, se comparar ao que diz em um estudo realizado na cidade de Porto Alegre, RS, onde os pesquisadores avaliaram o conhecimento de pais e

responsáveis sobre o cuidado com a higiene bucal das crianças e sobre a frequência de escovação dos dentes. Eles identificaram que as crianças com bons hábitos usam como exemplo os adultos que também têm bons hábitos de higiene bucal, e a maior parte desses adultos eram representados pelas mães, que estão sempre mais envolvidas quando o assunto é saúde. Eles destacam que quanto mais precoce for o incentivo à bons hábitos de higiene bucal, maior é a chance dessa criança crescer com uma boa saúde bucal (FAUSTINO-SILVA et al., 2008).

Depois de todas as atividades de intervenção nutricional e educação em saúde bucal os alunos foram novamente submetidos aos mesmos questionários que foram aplicados no começo do estudo.

Logo nos primeiros momentos da aplicação do primeiro questionário, as respostas das crianças com dificuldade em identificar o que são as frutas e o que são os legumes, sugeriu que a intervenção nutricional tivesse mais focalizada em ensinar, de forma demonstrativa com figuras, esses alimentos que eram pouco conhecidos. Então surgiu a ideia da Atividade 6, descrita na metodologia desse estudo. Quando foi repetido o questionário depois de todas as intervenções estava claro que as crianças memorizaram quais alimentos eram frutas e quais eram verduras.

A Tabela 4 descreve os dados coletados sobre o questionário de hábitos alimentares depois das intervenções. Apenas em uma variável o “p-valor” se apresentou menor que 5% ($p < 0,05$) o que estatisticamente diz que houve diferença significativa entre os grupos (Tabela 4). Essa diferença encontra-se nas respostas das crianças quando perguntados “Você consumiu refrigerante ou suco artificial na última semana?” referente ao dia da aplicação do questionário. O GI apresentou 75% das respostas negativas ao consumo de refrigerante, enquanto o GC apresentou apenas 25%, ou seja, das 16 crianças que responderam que não consumiram refrigerante ou suco artificial na semana anterior a aplicação do questionário, 12 estão presentes no GI e apenas 4 no GC.

Tabela 4 – Questionário de Hábitos Alimentares dos escolares depois das intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

(continua)

Variáveis	Grupos				p-valor
	Grupo Intervenção		Grupo Controle		
	n	%	n	%	
Você consumiu doces na última semana?					0,792

Sim	19	52,8	17	47,2	
Não	11	45,8	13	54,2	
Você consumiu balas ou chicletes na última semana?					0,376*
Sim	16	57,1	12	42,9	
Não	14	43,3	17	56,7	
Não sei	0	-	1	100,0	
Você consumiu refrigerante ou suco artificial na última semana?					0,039*
Sim	18	40,9	26	59,1	
Não	12	75,0	4	25,0	
Você tomou café da manhã quantas vezes na última semana?					0,197*
Sim, de 1 a 3 vezes na semana	0	-	4	100,0	
Sim, de 4 a 5 vezes na semana	3	60,0	2	40,0	
Sim, Todos os dias	24	51,1	23	48,9	
Não	3	75,0	1	25,0	
Quantas vezes você comeu a merenda oferecida pela escola na última semana?					1,000*
4 a 5 vezes na semana	2	50,0	2	50,0	
Todos os dias	28	20,0	28	20,0	

Tabela 4 – Questionário de Hábitos Alimentares dos escolares depois das intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

(conclusão)

Variáveis	Grupos				p-valor
	Grupo Intervenção		Grupo Controle		
	n	%	n	%	
Na última semana, quantas vezes você consumiu frutas?					0,728
Sim, de 1 a 3 vezes na semana	7	53,8	6	46,2	
Sim, de 4 a 5 vezes na semana	10	43,5	13	56,5	
Sim, Todos os dias	13	54,2	11	45,8	
Na última semana, quantas vezes você consumiu verdura?					0,450*
Sim, de 1 a 3 vezes na semana	6	42,9	8	57,1	
Sim, de 4 a 5 vezes na semana	11	47,8	12	52,2	
Sim, Todos os dias	12	63,2	7	36,8	
Não	1	25,0	3	75,0	

*teste Exato de Fisher

Fonte: Elaboração Própria.

Ao comparar a Tabela 2 e a Tabela 4 podemos constatar que houver a redução de respostas “sim” nos dois grupos (GI e GC) quando perguntados se “Consumiu doces na última semana”, referente ao dia da aplicação dos questionários. No primeiro momento, antes das intervenções, 44 crianças, 22 (50%) do GI e 22 do GC (50%), disseram que “sim” consumiram doces na última semana, já no segundo momento, depois das intervenções, esse número reduziu para 36 crianças, 19 (52,8%) do GI e 17 (47,2%) do GC, que disseram “sim” para o consumo dos doces. Essa redução refletiu na resposta “não” e/ou “não sei” que apresentava de 16 crianças no primeiro momento, 8 (50%) em cada grupo, para 24 crianças no segundo momento, sendo 11 (45,8%) no GI e 13 (54,2%) no GC.

Muito importante destacar que o esperado era somente o aumento de respostas negativas no GI, porém apesar de ter ocorrido esse efeito positivo neste, o GC apresentou um aumento maior nessas respostas comparando o primeiro momento ao segundo, passando de 8 crianças para 13, sendo que o GI eram 8 crianças e passaram para 11 crianças.

Quando perguntados se “consumiu balas e chicletes na última semana”, também houve redução das respostas positivas e aumento das respostas negativas nos dois grupos, onde no primeiro momento as respostas positivas eram de 40 crianças, 21 (52,5%) do GI e 19 (47,5%) do GC, e no segundo momento passou a ser 28, 16 (57,1%) do GI e 12 (42,9%) do GC. Já as respostas negativas “não” e/ou “não sei” que aumentaram eram de 20 crianças, 9 (45%) GI e 11 (55%) GC, passaram a ser 32, 14 (43,3%) GI e 18 (56,7%) GC. Apesar das respostas negativas se apresentarem aumentadas comparando o primeiro momento ao segundo nos dois grupos, o GI em mais uma variável apresentou aumento menor ao aumento do GC.

Ainda comparando a Tabela 2 e a Tabela 4 as variáveis “Você tomou café da manhã quantas vezes na última semana”, “Quantas vezes você comeu a merenda oferecida pela escola na última semana?”, “Na última semana, quantas vezes você consumiu frutas?” e “Na última semana, quantas vezes você consumiu verdura?” tiveram respostas das crianças bem parecidas nos dois momentos, antes e depois das intervenções. Apresentando uma pequena diferença de somente 2 ou 3 crianças em algumas opções de respostas.

Após comparar a Tabela 2 com a Tabela 4, vemos que as variáveis apresentaram aumento das respostas negativas para os alimentos considerados ruins nos dois grupos, GC e GI. Com isso, não podemos considerar que as intervenções deram algum tipo de influência nas respostas das crianças, na verdade pode até afirmar que a intervenção nutricional não apresentou nenhum efeito. O esperado era que somente o GI tivessem menos respostas positivas nesses itens.

Não devemos desconsiderar que pode ter ocorrido a escolha seletiva da resposta, onde as crianças ao responderem escolheram a resposta que julgavam ser a correta no momento da aplicação do segundo questionário, ao invés da verdadeira resposta dizendo o que realmente aconteceu no dia a dia, isso pode ter ocorrido pelo fato de ter sido aplicado o mesmo questionário nos dois momentos, levando as crianças a pensarem que estão sendo avaliadas se comem bem ou não, e por isso a necessidade de uma resposta positiva que representa uma boa avaliação.

O mesmo levantamento de hipótese aconteceu com os pesquisadores de São Paulo que avaliaram a intervenção nutricional na escolha dos alimentos para um grupo de adolescentes. O programa de intervenção do estudo abordava questões em educação nutricional e atividade física, porém ao avaliarem o resultado, os autores se depararam com respostas relacionadas a uma boa mudança de hábito alimentar e não destacaram a hipótese das respostas serem por conta a intervenção mas também acreditaram que ocorreu a escolha de respostas onde os adolescentes acharam mais certas após as atividades desenvolvidas, e não relativa a realidade vivida por eles (VARGAS et al., 2011).

A Tabela 5 apresenta os dados do questionário de saúde bucal depois das intervenções, e apenas a variável “Você sabe se seus pais utilizam fio dental?” apresentou diferença estatística significativa abaixo de 5% ($p < 0,05$) ao comparar os dois grupos. Mas se comparar essa mesma variável no primeiro e segundo momento, antes e depois das intervenções (Tabela 3 e Tabela 5), vemos que as respostas ficaram fora do esperado.

Além das respostas apresentarem-se bem parecidas, ao invés de instigar a curiosidade das crianças em saber se os pais fazem o uso de fio dental pós intervenção, houve apenas a redução de 3 crianças que responderem “não” e/ou “não sei” no segundo momento, os números foram: 39 crianças, dos dois grupos

disseram “não” e/ou “não sei” antes das intervenções e 36 crianças responderam “não” e/ou “não sei” depois das intervenções.

Já quando perguntados “Você escova os dentes todos os dias?” houve um aumento interessante na resposta “sim” do questionário pós intervenção (Tabela 5) comparando-o ao pré intervenção (Tabela 3), sendo que, antes das intervenções 31 crianças, 13 (41,9%) do GI e 18 (58,1%) do GC, responderam que “Sim” escovam os dentes todos os dias, e 29 crianças, 17 (58,6%) GI e 12 (41,4%) GC, disseram que “Não” escovam os dentes todos os dias, e já no segundo momento a resposta “Sim” passou a ser de 43 crianças, 20 (46,5%) do GI e 23 (53,5%) do GC, e apenas 17 crianças 10 (58,8%) do GI e 7 (41,2%) do GC ainda disseram “Não” escovam os dentes todos os dias.

Nas variáveis “Você usa fio dental?”, “Você já sentiu dor de dente?” e “Você já foi ao dentista alguma vez?” as respostas se mantiveram bem equilibradas nos dois momentos, antes e depois das intervenções (Tabela 3 e Tabela 5), sendo que nessas duas últimas variáveis as respostas foram as mesmas, mostrando que as crianças estavam bem comprometidas ao responder o questionário de forma fidedigna.

Robles, Grosseman e Bosco (2013) descrevem em seu estudo que a dificuldade de acesso, considerando a falta de vagas, os locais de atendimento público e os valores das consultas odontológicas, levam os responsáveis a demorar pela procura de atendimento odontopediátrico para seus filhos. Esse pode ser um dos motivos de quase metade da amostra do presente estudo, 27 crianças, responderem que nunca foram ao dentista (Tabela 3 e Tabela 5).

Dados do levantamento de uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) junto ao Ministério da Saúde do Brasil revelam que das 13.622 crianças com menos de 0 a 4 anos de idade pesquisadas 10.606 nunca foram a uma consulta com o dentista. Um número elevado, vindo que o cuidado dentário deve começar ainda na primeira infância (BRASIL, 2010).

Tabela 5 – Questionário de saúde bucal dos escolares depois das Intervenções, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

Variáveis	Grupos				
	Grupo Intervenção		Grupo Controle		p-valor
	n	%	n	%	

Você escova os dentes todos os dias?					0,567
Sim	20	46,5	23	53,5	
Não	10	58,8	7	41,2	
Você usa fio dental?					0,196
Sim	18	60,0	12	40,0	
Não	12	40,0	18	60,0	
Você já sentiu dor de dente?					0,333*
Sim	4	33,3	8	66,7	
Não	26	54,2	22	45,8	
Você já foi ao dentista alguma vez?					0,119*
Sim	13	39,4	20	60,6	
Não	17	63,0	10	37,0	
Você sabe se seus pais utilizam fio dental?					0,003*
Sim	12	50,0	12	50,0	
Não	5	25,0	15	75,0	
Não sei	13	81,3	3	18,8	

*teste Exato de Fisher

Fonte: Elaboração Própria.

Com o exame clínico bucal pode-se avaliar a distribuição de ceo-d, Dentes decíduos Cariados com Extração indicada e Obturados.

Inicialmente, o presente estudo, estava buscando avaliar a distribuição CPO-D, sigla de, Dentes permanentes, Cariados, Perdidos e Obturados, porém a busca de literatura para uma correta metodologia de avaliação, foi descoberto que o índice CPO-D é usado somente para representar a média de dentes permanentes cariados, excluindo assim os dentes decíduos dessa avaliação (BRASIL, 2003; SAITO; DECCICO; SANTOS, 1999).

Pela a amostra ser composta por crianças de 05 e 06 anos, seu dentes ainda estão em sua maioria decíduos, então foi usado somente o índice ceo-d que corresponde ao CPO-D, porém avalia a dentição temporária.

Antunes, Peres e Mello (2006) afirmam que o índice ceo-d é indiscutivelmente interessante ser usado para avaliação das crianças com 5 anos de idade, devido a presença de dentes decíduos e a baixa procura de tratamento nessa dentição.

Tabela 6 – Distribuição de ceo-d, CMEI Zilda Arns, Serra, 2013.

Condição dentária	Grupo Intervenção		Grupo Controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
Livre de Cáries	15	50,0	10	33,3	25	41,7
Até 3 dentes afetados	10	33,3	13	43,3	23	38,3
4 ou mais dentes afetados	5	16,7	7	23,3	12	20,0

Fonte: Elaboração Própria.

Observando a Tabela 6, o presente estudo estratificou as variáveis de distribuição de CEO-D para verificar a crianças que precisavam de tratamento, que, neste estudo, estão representadas nas que apresentam mais que 4 dentes afetados. Verificou que 5 crianças do GI e 7 crianças do GC apresentavam essa condição dentária ruim, ou seja, 20% das crianças da amostra total apresentam 4 ou mais dentes afetados. As crianças que apresentam até 3 dentes afetados são 38,3% da amostra total.

Em um levantamento epidemiológico em saúde bucal, realizado pelo Ministério da Saúde do Brasil, foram levantados dados referentes a cárie dental em uma amostra da população. Foram examinadas 4.320 crianças com 06 anos de idade em todo o Brasil, e ao avaliar os dentes decíduos dessas crianças, encontraram 7.637 dentes cariados, quase dois dentes cariados por criança (1,76). Desse alto número, 640 crianças examinadas são da região Sudeste e essas apresentaram 712 dentes decíduos cariados, o que totaliza 1,11 dentes cariados por criança, média menor em relação à média brasileira, porém ainda alta. A região sudeste fica em penúltimo lugar por região que apresenta maior índice de dente decíduo cariado em crianças de 06 anos, como podemos observar na Tabela 7.

Tabela 7 – Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal. Cárie Dental. Crianças examinadas, dentes decíduos. 06 anos. Ministério da Saúde, Brasil, 1996.

Região	Crianças Examinadas	Dent. Decí. Cariados
TOTAL	4.320	7.637
Região Norte	1.120	2.536
Região Nordeste	1.440	2.821
Região Sudeste	640	712
Região Sul	480	512
Região Centro-Oeste	640	1.056

Fonte: Brasil, 1996.

A Organização Mundial da Saúde, citado por Cypriano e outros, 2003, propõe que 50% das crianças entre 5 e 6 anos estivessem livres de cáries. O presente estudo demonstrou-se abaixo dessa meta, apresentando 41,7% de crianças livres de cáries,

um resultado bem próximo ao de um estudo feito em Piracicaba, que descreveu 44,3% de crianças com 5 anos estavam livres de cáries.

Observamos que 58,3% das crianças da amostra total apresentam cárie, isso pode ser explicado devido que o período de maior incidência de cárie ocorre na época em que os dentes estão se desenvolvendo, no momento em que está ocorrendo troca de dentes de leite para os dentes permanentes, que é a faixa etária da população estudada (CASTILHO; MARTA, 2010; PERES et al., 2003).

Mais também diversos estudos apontam que o quanto o menor é o nível de escolaridade do responsável pela família maior é prevalência de cárie nas crianças. Provavelmente, isso acontece devido à baixa procura de informação e também ao difícil acesso a mesma. Diante disso, vemos a grande necessidade em ter mais ações de políticas públicas para essa população (ALMEIDA et al., 2009; BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007; BIRAL et al., 2013; BORTOLO; MIOTTO; BARCELLOS, 2009; MALTZ; SILVA, 2001).

Biral e outros (2013) em seu trabalho demonstrou que 75% da sua amostra tinham pais com menor nível de escolaridade e apresentaram mais alterações na condição dentária, sendo considerado um fator de risco a escolaridade dos responsáveis para a prevalência de cárie em crianças.

Vitolo e outros (2005) descrevem que o foco da Saúde Pública no Brasil deve estar para a redução da pobreza extrema, melhorando a nutrição e com ações de intervenção voltadas principalmente para as mulheres e crianças.

Com esses dados podemos dizer que existe uma elevada necessidade em tratamento para a saúde bucal da população do Brasil, e é necessária muitas ações para promover a prevenção das cáries nas crianças. Ações que influenciam as crianças, mas também influenciam os pais e responsáveis que ainda têm muito tabu em relação a saúde bucal.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou avaliar se a intervenção nutricional realmente influenciou as crianças na escolha dos alimentos para ter uma alimentação balanceada e livre de cárie. Foram avaliadas crianças entre 05 e 06 anos a maioria de cor não branca e classe socioeconômica C.

Apesar dos resultados se apresentarem favoráveis a intervenção não podemos concluir que houve algum tipo de influência nas escolhas dos alimentos pelas crianças.

Também devido ao tamanho da amostra e o tempo disponível no estudo o resultado socioeconômico desse estudo não pode ser considerado um retrato da realidade das crianças do município e nem da escola. Para ter esse retrato, é necessário um estudo com tempo mais prolongado e com uma amostra maior.

As limitações: tempo e o tamanho da amostra não foi suficiente para identificar se as respostas das crianças foram verdadeiras, o que acontecia no dia a dia, ou apenas respostas que se apresentavam mais próximas do que foi aprendido na intervenção.

Vemos a enorme necessidade de que estratégias de educação nutricional e saúde bucal devem ser implantadas em crianças de pouca idade, pois vai refletir em suas escolhas futuras, já que, práticas de saúde bucal e bons hábitos alimentares só são aprendidos com o tempo.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP – 2008. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico – 2005 – **IBOPE**. Disponível em: <www.abep.org>. Acesso em: 30 mar. 2013.
- ALMEIDA, Tatiana Frederico de et al. Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia, **Brasil. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** Recife, v. 9, n. 3, Set. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292009000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013.
- ANSALONI, J. A. Propaganda, Transição Nutricional e Segurança Alimentar a Sociedade Brasileira. **Jornadas científicas do NISAN 2006/2007**, organizado por TADDEI, JAAC. Barueri, SP: Manole / Minha Editora, 2008, p. 19-32.
- ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; PERES, Marco Aurélio; MELLO, Tatiana Ribeiro de Campos. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, Mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000100015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 nov. 2013.
- ANZOLIN, Carolina et al. Intervenções Nutricionais em escolares. **RBPS**, Fortaleza, 23(4): 297-306, out./dez., 2010. Disponível em: <<http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/2030>>. Acesso em: 03 abr. 2013.
- AQUINO, Rita de Cássia de; PHILIPPI, Sonia Tucunduva. Consumo infantil de Alimentos Industrializados e Renda familiares na Cidade de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v 36, n. 6, dezembro de 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000700001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013.
- BALABAN, Geni; SILVA, Giselia AP Efeito Protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, V. 80, n. 1, Feb. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 Nov. 2013.
- 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, Apr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 abr. 2013.
- BERNARDON, Renata et al. Construção de metodologia de capacitação em alimentação e nutrição para educadores. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n. 3, June 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 jul. 2013.

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, Feb. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732013000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 abr. 2013.

BISSOLI, Marcos Coelho; LANZILLOTTI, Haydeé Serrão. Educação Nutricional como forma de intervenção: avaliação de uma proposta para pré-escolares. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 10, n. 2, June 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52731997000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2013.

BOOG, Maria Cristina Faber. Educação nutricional em serviços públicos de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, jan. 1999 . Disponível em <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1999000600014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 out. 2013.

BOOG, Maria Cristina Faber. Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental de zona rural. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 6, Dec. 2010 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000600007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 abr. 2013.

BOOG, Maria Cristina Faber et al. Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: comer... o fruto ou o produto? **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 16, n. 3, Sept. 2003 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732003000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em 05 abr. 2013.

BORTOLINI, Gisele Ane; VITOLO, Márcia Regina. Impacto de orientação dietética sistemática no primeiro ano de vida nas prevalências de anemia e deficiência de ferro aos 12-16 meses. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 88, n. 1, Feb. 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 abr. 2013.

BORTOLO, Danieli Petre De; MIOTTO, Maria Helena Monteiro de Barros; BARCELLOS, LUdmilla Awad. Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos de uma escola pública de Vitória-ES. **Rev. Brasileira de Pesquisa em Saúde**. vol. 11 n. 03, pag 25-30. 2009. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/373/274>>. Acesso em: 02 abr. 2013.

BOTELHO, L. P et al. Promoção da alimentação saudável para os escolares: aprendizados e percepções de um grupo operativo. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.** = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 35, n. 2, p. 103-116, ago. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1519-8928/2010/v35n2/a0008.pdf>> Acesso em: 21 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 635/Bsb, de 26 de dezembro de 1975**. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria635_26_12_75.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986**. Brasília (DF); 1988. (Série Estudos e Projetos). Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/cnsb/vigilancia.php>>. Acesso em: 28 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. **Lei 8080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 20 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Participação Social no Sistema Único de Saúde. **Lei 8142, de 28 de dezembro de 1990**. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 12 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal 1996. Cárie Dental**. Brasília, DF, 1998. (Informações de Saúde). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sbucal/sbdescr.htm>> Acesso em: 26 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php>. Acesso em 24 out. de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Sanitária: Fluoretação. **Coordenação Nacional de Saúde Bucal**. Brasília, DF. 2004. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/CNSB/vigilancia.php>>. Acesso em: 06 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde – Portal da Saúde. **Brasil Sorridente**. 2004. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21125>. Acesso em: 26 abr. 2013.

BRASIL. **Tabelas do Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis. Brasil, 17 capitais e Distrito Federal 2002-2005**. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/inquerito/>> Acesso em: 13 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais** – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_0053_M.pdf>. Acesso em 24 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**, Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 1ª Edição. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/guia_conheca.php>. Acesso em: 29 out. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome. Fome Zero. **“Geografia da Fome” de Josué de Castro faz 60 anos**. 2006. Disponível em: <<http://www.fomezero.gov.br/noticias/geografia-da-fome-de-josue-de-castro-faz-quarenta-anos>>. Acesso em: 29 out. 2013.

BRASIL. FNDE. Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao>>. Acesso em: 29 out. 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.371/GM/MS, de 07 de outubro de 2009**. Disponível em: <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/100824-2371>>. Acesso em: 29 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Um Panorama da Saúde no Brasil - Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008**. IBGE. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/panorama_saude_brasil_2003_2008/PNAD_2008_saude.pdf>. Acesso em: 12 out. 2013.

BUCHALLA, Cássia Maria; WALDMAN, Eliseu Alves; LAURENTI, Ruy. A mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX no Município de São Paulo. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 6, n. 4, Dec. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2013.

BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de Promoção de saúde. In: Czeresnia, Dina et al. **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Segunda edição: 2009 – 1ª reimpressão 2011. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009.

BUSSAB, Wilton de Oliveira e MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica**, 5ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2003.

CAMARGO, Ana Paula Paes de Mello de et al. A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, Feb. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 abr. 2013.

CANTINHO DO EDUCADOR INFANTIL. **Quadro doces e salgados**. 2013. Disponível em: <<http://www.ensinar-aprender.com.br/>>. Acesso em: 20 out. 2013.

CASCAES, Andreia Morales et al. Validade do padrão de higiene bucal de crianças aos cinco anos de idade relatado pelas mães. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 4, Aug. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 out. 2013

CASTILHO, Aline Rogéria Freire de; MARTA, Sara Nader. Avaliação da incidência de cárie em pacientes com síndrome de Down após sua inserção em um programa

preventivo. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, Oct. 2010 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000800030&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013.

CASTRO FILHO, A. M. **Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e o Ministério da Saúde. A Fome**. 2008. Disponível em: <<http://www.josuedecastro.com.br/port/index.html>>. Acesso em: 25 out. 2013.

CHAVES, Sônia Cristina Lima; VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria. A efetividade do dentifrício fluoretado no controle da cárie dental: uma meta-análise. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 5, Oct. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000600009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2013.

COELHO, France Maria Gontijo et al. Educação para promoção da saúde infantil: relato de experiência em um assentamento de reforma agrária, Vale do Rio Doce (MG). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, Sept. 2005 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000300030&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013.

COSTA Andréia Gigliotti Moreira, et al. Avaliação da influência da educação nutricional no hábito alimentar de crianças. **Rev Inst Ciênc Saúde**. 2009;27(3):237-43. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0104-1894/2009/v27n3/a009.pdf>>. Acesso em 20 Out. 2013.

COSTA, Dijane Pereira et al. Desnutrição energético-protéica e cárie dentária na primeira infância. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 1, Feb. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

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**, vol.24, supl.2, Rio de Janeiro, Jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008001400018&script=sci_arttext>. Acesso em 01 nov. 2013.

CYPRIANO, Silvia et al. Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 2, Apr. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 abr. de 2013.

DAMLE, Satyawan G; BECTOR, Aditi; SAINI, Sheeba. The effect of consumption of carbonated beverages on the oral health of children: a study in real life situation / Efeito do consumo de refrigerantes na saúde bucal de crianças: estudo em uma situação real. **Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr**;11(01), jul. 2011. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/1252/611>> Acesso em 29 out. 2013.

DAVANCO, Giovana Mochi; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo; GAGLIANONE, Cristina Pereira. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores

de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 2, June 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

DETRREGIACHI, Cláudia Rucco Penteadó; BRAGA, Tânia Moron Saes. Projeto “criança saudável, educação dez”: resultados com e sem intervenção do nutricionista. **Rev. Nutr.**, Campinas, 24(1):51-59, jan./fev., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000100005>. Acesso em: 01 nov. 2013.

DIEZ-GARCIA, Rosa Wanda; CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, Jan. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

DUARTE, Gisléia Benini; SAMPAIO, Breno; SAMPAIO, Yony. Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre os gastos com alimentos em famílias rurais. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 47, n. 4, dez. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032009000400005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 16 out. 2013.

FAUSTINO-SILVA, Daniel Demétrio *et al.* Cuidados em saúde bucal na primeira infância: percepções e conhecimentos de pais ou responsáveis de crianças em um centro de saúde de Porto Alegre, RS / Oral health care in preschool children: perceptions and knowledge of parents or legally responsible persons in a health care center of Porto Alegre, RS. **Rev. odonto ciênc**;23(4):375-379, out.-dez. 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/fo/article/view/3534/3439>>. Acesso em: 30 out. 2013.

FERNANDES, Patrícia S et al. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. **J. Pediatr. (Rio J.)** [online]. 2009, vol.85, n.4, pp. 315-321. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572009000400008&script=sci_arttext> Acesso em: 01 nov. 2013.

FRIEDRICH, Roberta Roggia; SCHUCH, Ilaine; WAGNER, Mário Bernardes. Efeito de intervenções sobre o índice de massa corporal em escolares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, June 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 abr. 2013.

FROTA, Denise Ataíde Linhares; MARCOPITO, Luiz Francisco. Amamentação Entre Mães Adolescentes e Não-Adolescentes, Montes Claros, MG. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.38, n. 1, Feb. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 nov. 2013.

GABRIEL, Cristine Garcia; SANTOS, Melina Valério dos; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** [online]. 2008, vol.8, n.3, pp. 299-308. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292008000300009&script=sci_arttext>. Acesso em: 29 out. 2013.

GAGLIANONE, Cristina Pereira et al. Educação nutricional no ensino público fundamental em São Paulo, Brasil: projeto Redução dos Riscos de Adoecer e Morrer na Maturidade. **Rev. Nutrição**, vol.19, n.3, Campinas maio/jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732006000300002&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 10 abr. 2013.

GOMES, Ana Laryssa Ferreira et al. Estudo comparativo do risco à cárie em crianças sadias e imunocomprometidas. **Rev. Brasileira de Pesquisa em Saúde**. v.13 n.2, p 56-61. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/1603/1203>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

GREENBERG, Raymond S.; DANIELS, Stephen R.; FLANDERS, W. Dana. **Epidemiologia Clínica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 272 p.

GRILLO, Luciane Peter. et al. Riscos nutricionais de escolares pertencentes a famílias de baixa renda do litoral catarinense. **Texto contexto - enferm**. Florianópolis, v. 14, n. spe, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072005000500002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

HOFFMANN, Rosana H. Schlittler; SOUSA, Maria da Luz R. de; CYPRIANO, Silvia. Prevalência de defeitos de esmalte e sua relação com cárie dentária nas dentições decídua e permanente, Indaiatuba, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, Fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

ISHIMOTO, Emilia Y.; NACIF, Marcia de Araujo Leite. Propaganda e Marketing na Informação Nutricional. **Editora Signus**. Disponível em: <<http://www.signuseditora.com.br/ba/pdf/11/11%20-%20Propaganda.pdf>>. Acesso em 02 abr. 2013.

JAIME, Patricia Constante et al. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 1, Fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000100021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

LEITE, Tatiana Andrade et al. Cárie dental e consumo de açúcar em crianças assistidas por creche pública. **Rev Odontol Univ São Paulo**, São Paulo, v. 13, n. 1, Jan. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-06631999000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013.

LIMA, José Eduardo de Oliveira. Cárie dentária: um novo conceito. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 12, n. 6, Dec. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192007000600012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

LOSSO, Estela M. et al. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 85, n. 4, Ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572009000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 abr. 2013.

MALTZ, Marisa; SILVA, Berenice Barbachan e. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 2, Apr. 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 abr. 2013.

MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, Ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 abr. 2013.

MESQUITA, Camile Sahb. As novas políticas sociais: focalização e família. Família como o cálculo para a provisão. In: **O programa Bolsa Família: Uma análise de seu impacto e alcance social**. Brasília. 2007. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/3144/1/2007_CamileSahbMesquita.pdf>. Acesso 13 nov. 2013.

MONTEIRO, Carlos Augusto. Saúde e nutrição das crianças de São Paulo: diagnóstico, contrastes sociais e tendências. São Paulo: **Hucitec/NUPENS/USP**; 1988. Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Sa%C3%BAde_e_nutri%C3%A7%C3%A3o_das_crian%C3%A7as_de_S%C3%A3o_Paulo.html?id=sBlhAAAAMAAJ&redir_esc=y> Acesso em: 04 abr. 2013.

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, Out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000500020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 set. 2013.

MOTA, J.F. et al. . Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n. 5, Out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000500007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 abr. 2013.

MOTTA, Valter T. **Bioestatística. 2. ed.** Caxias do Sul: EDUCS, 2006.

MOTTA, Valter T.; OLIVEIRA Filho, Petrônio Fagundes de. **SPSS: análise de dados biomédicos**. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

MOURA, Patrícia Garcia de; BATISTA, Luciana Rodrigues Vieira; MOREIRA, Emilia Addison Machado. População indígena: uma reflexão sobre a influência da civilização urbana no estado nutricional e na saúde bucal. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 3, Jun 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 abr. 2013.

MUNIZ, Vanessa Messias; CARVALHO, Alice Teles de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 3, June 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 out. 2013.

NORO, Luiz Roberto Augusto et al. Incidência de Cárie dentária los Adolescentes los município do Nordeste brasileiro, 2006. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.4, abril de 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 out. 2013

NUNES, Everaldo Duarte. Saúde Coletiva: uma história recente de um passado remoto. In: Campos, G.W. de S.: **Tratado de Saúde Coletiva**. Segunda edição, pp. 19-25. Editora Hucitec, Editora Fiocruz, São Paulo – Rio de Janeiro, 2009.

OLIVEIRA, Maria do Carmo Fontes de; MESQUITA, Monalisa de Almeida; SILVA, Patricia Lima. Analisando o padrão alimentar e o estado nutricional de pré- escolares matriculados na creche do município de Descoberto, MG. **Rev NutrBrasil**. 2006; 5(3):150-9. Disponível em: <[http://siaibib01.univali.br/biblioteca/php/index.php?desc_principal_indice=n%BA&desc=Nutri%E7%E3o%20Brasil%20%20\(Livros\)&codAcervo=166376&posicao_atual=4&posicao_maxima=52&codBib=&codMat=3&flag=&titulo=Pesquisa%20por%20%CDndice&contador=0&parcial=N&tipo=&letra=&acervoPrincipal=131430](http://siaibib01.univali.br/biblioteca/php/index.php?desc_principal_indice=n%BA&desc=Nutri%E7%E3o%20Brasil%20%20(Livros)&codAcervo=166376&posicao_atual=4&posicao_maxima=52&codBib=&codMat=3&flag=&titulo=Pesquisa%20por%20%CDndice&contador=0&parcial=N&tipo=&letra=&acervoPrincipal=131430)>. Acesso em: 04 nov. 2013.

PERES, Marco Aurélio et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. **Rev. bras. epidemiol.** São Paulo, v. 6, n. 4, Dec. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 abr. 2013.

PERES, Sílvia Helena de Carvalho Sales et al. Polarização da cárie dentária em adolescentes, na região sudoeste do Estado de São Paulo, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 abr. 2013.

PERESTRELO, José Paulo Pires; MARTINS, Ignez Salas. Modernização rural: transformações econômicas e suas implicações demográficas, epidemiológicas e nutricionais nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 12, n. 2, Dec. 2003. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902003000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 abr. 2013.

POETA, Lisiane Schilling et al. Efeitos do exercício físico e da orientação nutricional no perfil de risco cardiovascular de crianças obesas. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 59, n. 1, Fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302013000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 abr. 2013.

PRADO, Barbara Grassi et al. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.** = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 37, n. 3, p. 281-292, dez. 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1519-8928/2012/v37n3/a3484.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2013.

PRATA, Pedro Reginaldo. A transição epidemiológica no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, June 1992. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1992000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 abr. 2013.

RAMALHO, Rejane Andréa; SAUNDERS, Cláudia. O papel da educação nutricional no combate às carências nutricionais. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 13, n. 1, Apr. 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732000000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 de abr. 2013.

RIHS, Lilian Berta et al. Atividade de cárie na dentição decídua, Indaiatuba, São Paulo, Brasil, 2004. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, Mar. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000300018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 de abr. 2013.

RIVERA, F.J.U.; ARTMANN, E. Promoção da Saúde e Planejamento Estratégico Situacional: intersectorialidade na busca de maior governabilidade. In: Czeresnia, Dina et al. **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Segunda edição: 2009 – 1ª reimpressão 2011. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009.

ROBLES, Ana Carolina Couto; GROSSEMAN, Suely; BOSCO, Vera Lúcia. Práticas e significados de saúde bucal: um estudo qualitativo com mães de crianças atendidas na Universidade Federal de Santa Catarina. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000800033&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 de abr. 2013.

RODRIGUES, Érika Marafon; BOOG, Maria Cristina Faber. Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, May 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000500005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 de abr. 2013.

ROTENBERG, Sheila; VARGAS, Sonia de. Práticas Alimentares EO Cuidado da Saúde: Da Alimentação da Criança à Alimentação da Família **Rev. Bras. Saúde Mater. Infantil**. Recife, v 4, n. 1, março de 2004. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 nov. 2013.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **Epidemiologia e Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 708 p.

SAITO, Solange Katia; DECCICO, Helena Maria Usberti; SANTOS, Marinês Nobre dos. Efeito da prática de alimentação infantil e de fatores associados sobre a ocorrência da cárie dental em pré-escolares de 18 a 48 meses. **Rev Odontol Univ São Paulo**, São Paulo, v. 13, n. 1, Jan. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-06631999000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 out. 2013.

SALIBA, Nemre Adas; MOIMAZ, Suzely Adas Saliba; CASOTTI, Cezar Augusto. Cárie dentária em residentes permanentes de Baixo Guandu, Brasil, fluoretada desde 1953. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 2, n. 9, p.16-21, 2007. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/614/420>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 5, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 nov. 2013.

SANTOS, Nilton Cesar Nogueira dos et al. A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 5, Out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000500012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 abr. 2013.

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, Feb. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000200018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 04 abr. 2013.

SARTORELLI, Daniela Saes; FRANCO, Laércio Joel; CARDOSO, Marly Augusto. Intervenção nutricional e prevenção primária do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, Jan. 2006. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013.

SCAGLIUSI, Fernanda Baesa; MACHADO, Flávia Mori Sarti; TORRES, Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva. Marketing Aplicado a Industria de Alimentos. **FSP – USP**. Disponível em: <<http://hygeia.fsp.usp.br/~eatorres/gradu/marketing.pdf>>. Acesso em 04 abr. 2013.

SCHERR, Carlos; MAGALHAES, Cyntia Karla; MALHEIROS, Waldir. Análise do perfil lipídico em escolares. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, v. 89, n. 2, Aug. 2007.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001400001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 out. 2013.

SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, Dec. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 abr. 2013.

SICHERI, Rosely; SOUZA, Rita Adriana de. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001400002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2013.

SILVA JÚNIOR, E.A. **Manual de controle higiênico sanitário em alimentos**. São Paulo: Livraria Varela; 2002.

SILVA, Paulo Roberto da et al. Prevalência, distribuição geográfica e aspectos socioambientais da cárie dentária no Estado de São Paulo em 1998. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 3, n. 9, p.37-42, 2007. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/597/413>>. Acesso em: 04 abr. 2013.

STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES – **SPSS for windows** – SPSS 17.0 User's Guide. Chicago, USA, 2007.

SMARTKIDS. 2013. **Complete as frutas**. Disponível em: <<http://www.smartkids.com.br/>>. Acesso em: 20 out. 2013.

STURION, Gilma Lucazechi et al. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 2, Apr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 abr. 2013.

TEIXEIRA, Priscila Dryelle Sousa et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, Feb. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000500006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 out. 2013

TRAEBERT, Jefferson et al. Transição alimentar: problema comum à obesidade e à cárie dentária. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 2, June 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2013.

VARGAS, Izabel Cristina da Silva et al. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 1, Fev. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 abr. 2013.

VITOLLO, Márcia Regina et al. Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, Out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2013.

WESTPHAL, M.F. Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças. In: Campos, G.W. de S.: **Tratado de Saúde Coletiva**. Segunda edição, pp. 19-25. Editora Hucitec, Editora Fiocruz, São Paulo – Rio de Janeiro, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Obesity and Overweight**. pg 311, 2013. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>>. Acesso em: 01 abr. 2013.

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. [online]**. 2010, vol.23, n.1, pp. 37-47.

ZANCUL, M. S.; VALETA, L. N. Educação nutricional no ensino fundamental: resultados de um estudo de intervenção. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.** = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 34, n. 3, p. 125-140, dez. 2009.

ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Questionário Socioeconômico

1.	Quantas pessoas vivem em sua casa? _____					
2.	Sua casa é: (1) Própria (2) Alugada (3) Cedida/Emprestada					
3.	Sua casa é ligada ao sistema de água tratada? (1) Sim (2) Não					
4.	Na sua casa tem filtro de água? (1) Sim (2) Não					
5.	Quantos quartos há em sua casa? _____ quartos					
6.	Quem é a pessoa que toma as decisões mais importantes na família (chefe da família)? _____					
7.	Até que série o chefe da família estudou?					
8.	Responda quantos destes itens existem em sua casa:					
	Posse de Itens	Não tem	1	2	3	4
	Televisores em cores	0	1	2	3	4
	Videocassete/DVD	0	2	2	2	2
	Rádios	0	1	2	3	4
	Banheiros	0	4	5	6	7
	Automóveis	0	4	7	9	9
	Empregadas mensalistas	0	3	4	4	4
	Máquina de lavar	0	2	2	2	2
	Geladeira	0	4	4	4	4
	Freezer (individual ou 2ª porta da geladeira)	0	2	2	2	2

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE HÁBITO ALIMENTAR

Questionário de Hábito Alimentar

Nome:	
Idade:	
Sexo:	
Raca/cor: (1) Branco (2) Preto (3) Pardo (4) Amarelo	
Série:	
Turma:	
Data:	
1.	Você consumiu doces na ultima semana? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
1.1	Se sim, quantas vezes na ultima semana?
2.	Você consumiu balas ou chicletes na ultima semana? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
2.1	Se sim, quantas vezes você consumiu balas ou chicletes na ultima semana?
3.	Você consumiu refrigerante ou suco artificial na última semana? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
3.1	Se sim, quantas vezes você consumiu refrigerante ou suco artificial na ultima semana?
4.	Você tomou café da manhã quantas vezes na ultima semana? (1) 1 a 3 vezes (2) 4 a 5 vezes (3) todos os dias (4) Não tomou
5.	Quantas vezes você comeu a merenda oferecida pela escola na ultima semana? (1) 1 a 2 vezes (2) 3 a 4 vezes (3) todos os dias (4) Não tomou
6.	Na ultima semana, quantas vezes você consumiu frutas? (1) 1 a 3 vezes (2) 4 a 5 vezes (3) todos os dias (4) Não comeu
7.	Na ultima semana, quantas vezes você consumiu verduras? (1) 1 a 3 vezes (2) 4 a 5 vezes (3) todos os dias (4) Não comeu

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE BUCAL

Questionário de Saúde Bucal

Nome:

Idade:	
Série:	
Turma:	
Data:	
1.	Você escova os dentes todos os dias? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
2.	Alguém te ajuda a escovar os dentes? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
3.	Você usa fio dental? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
4.	Se sim, quantas vezes você usou fio dental na última semana?
5.	Você já sentiu dor nos dentes? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
6.	Você já foi ao dentista alguma vez? (1) Sim (2) Não (3) Não sei
3.	Você sabe se seus pais utilizam fio dental? (1) Sim (2) Não (3) Não sei



FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) aluno(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário de uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, e caso você concorde em autorizá-lo(a) a fazer parte do estudo, assine ao final deste documento.

Você poderá, se desejar, pedir para que o aluno seja retirado da pesquisa em qualquer momento e, caso isso ocorra, o mesmo será feito imediatamente, sem questionamentos, e vocês não serão penalizados de forma alguma. Em caso de dúvida, procure a responsável pela pesquisa nos telefones ou e-mail abaixo: Eliana Pinheiro: elianap0303@hotmail.com (27) 9912-8388;

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA: "EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR"

A pesquisa busca avaliar o impacto de um programa de educação alimentar e nutricional associado a saúde bucal na comunidade escolar a fim de reduzir hábitos que possam contribuir para a formação de cárie dental.

Inicialmente serão coletados dados através de questionários (para avaliar hábitos de alimentação e saúde bucal) e será realizado exame bucal para verificação da presença de cárie dental. As coletas de dados serão realizadas no ambiente escolar em dois momentos distintos: antes e após a intervenção alimentar e nutricional, ou seja, no início e no final do estudo. Todas as atividades serão realizadas por alunos do curso de graduação em nutrição treinados e acompanhados por uma odontóloga.

As crianças identificadas com lesões odontológicas serão tratadas no local ou encaminhadas para tratamento na rede pública de assistência a saúde.

A pesquisa não oferece riscos à saúde do participante. As medidas e os dados obtidos serão somente utilizados para esse fim. Sua identificação não será divulgada, sendo preservado o anonimato. Solicitamos um telefone de contato caso seja necessário coletar informações adicionais.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, _____, RG _____, autorizo o(a) aluno (a)

_____ a participar da pesquisa: "EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR"

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

Serra, ____/____/____

Assinatura: _____

Telefone: _____

APÊNDICE D – TERMO DE ASSENTIMENTO



FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

TERMO DE ASSENTIMENTO

O termo de assentimento não elimina a necessidade de fazer o termo de consentimento livre e esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.

Você está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada: “**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR**”. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos avaliar o impacto de um programa de educação alimentar e nutricional associado a saúde bucal na comunidade escolar a fim de hábitos que possam contribuir para a formação de cárie dental. As crianças que irão participar dessa pesquisa têm de 5 a 6 anos de idade. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu. Não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na escola em que você estuda, onde serão coletados dados antropométricos questionários sobre a sua alimentação e saúde de sua boca.

A coleta de dados será realizada no ambiente escolar em dois momentos diferentes: antes e após a intervenção de educação alimentar e nutricional, ou seja, no início e no final do estudo. Todas as atividades serão realizadas por alunos de graduação em nutrição e uma profissional dentista (Odontóloga). Durante o período do estudo, serão realizadas atividades de educação alimentar e nutricional e disponibilizados materiais de orientação geral sobre alimentação saudável.

A pesquisa não oferece riscos à sua saúde. As medidas e os dados obtidos serão somente utilizados para esse fim. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa.

Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone (27) 9912-8388 da aluna Eliana Pinheiro: elianap0303@hotmail.com

Eu, _____, aceito participar da pesquisa “**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR**”.

Entendi que não há risco para minha saúde e que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir da pesquisa sem nenhum prejuízo. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste Termo de Assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Vitória, ____/____/____

Assinatura

Telefone: _____

APÊNDICE E – CARTA DE ANUÊNCIA CMEI ZILDA ARNS

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
CMEI ZILDA ARMES

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos que o CMEI Zilda Arns, localizada no endereço rua dos Eucaliptos, S/Nº, Feu Rosa, Serra/ES,, que temos conhecimento do Projeto “EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR”, proposto pela graduanda do curso de Bacharel em Nutrição, Eliana Pinheiro sob a supervisão da professora Michelle Vieira Barrella, como projeto de extensão do projeto Saúde Bucal no Escolar da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal da Serra.

Serra, 14 de Junho de 2013.


Assinatura e carimbo da Diretora da Escola

Vilma da Silva Carvalho
Diretora Escolar
Decreto PMS Nº 8.360/2012
Aut. DAIE/SEDU/Serra nº 056/2013

APÊNDICE F – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE SAÚDE

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA
SECRETARIA DE SAÚDE

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu RODRIGO RESENDE BRANDÃO, declaro ter conhecimento e estar de acordo com realização e do Projeto “**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR**”, a ser realizado no CMEI Zilda Arns, localizada no endereço rua dos Eucaliptos, S/Nº, Feu Rosa, Serra/ES, proposto pela graduanda do curso de Bacharel em Nutrição, Eliana Pinheiro sob a supervisão da professora Michelle Vieira Barrella, como projeto de extensão do projeto Saúde Bucal no Escolar da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal da Serra.

Serra, 10 de Junho de 2013.

Dr. Rodrigo Resende Brandão
Cirurgião - Dentista / CRO-ES 3817
Prefeitura Municipal da Serra
Serra - ES

Assinatura e carimbo

APÊNDICE G – CARTA DE ANUÊNCIA DA ODONTOPEDIATRA

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA
SECRETARIA DE SAÚDE

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu *Ana Claudia M. Del'Antonio*, declaro ter conhecimento e estar de acordo com realização e coleta de dados do Projeto “**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ASSOCIADA A SAÚDE BUCAL NO AMBIENTE ESCOLAR**”, a ser realizado no CMEI Zilda Arms, localizada no endereço rua dos Eucaliptos, S/Nº, Feu Rosa, Serra/ES, proposto pela graduanda do curso de Bacharel em Nutrição, Eliana Pinheiro sob a supervisão da professora Michelle Vieira Barrella, como projeto de extensão do projeto Saúde Bucal no Escolar da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal da Serra.

Serra, 14 de Junho de 2013.

Dra. Ana Claudia Del'Antonio
Odontopediatra
CRÓ-ES 5087

Assinatura e carimbo da dentista odontopediatra