

N. CLASS. M 612.3
CUTTER S729e
ANO/EDIÇÃO 2015

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG

CURSO DE NUTRIÇÃO

BRUNA CRISTIELLE DE SOUZA

EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

VARGINHA-MG
2015

M
612.3
S729e
2015

N.Cham. M 612.3 S729e 2015
Autor: Souza, Bruna Cristielle de
Título: Eficácia da educação alimentar e



34213

Ac. 116412

FEPESMIG

BRUNA CRISTIELLE DE SOUZA

EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição sob orientação da professora e orientadora Esp. Brunna Sullara Vilela

**VARGINHA-MG
2015**

BRUNA CRISTIELLE DE SOUZA

EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição avaliado pela banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Profª Orientadora Brunna Sullara Vilela Rodrigues

Profª Ma. Daniele Caroline Faria Moreira

Profº Esp. Marco Antônio Olavo Pereira

OBS:

BRUNA CRISTIELLE DE SOUZA

EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição sob a orientação da professora:

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Profª Orientadora Brunna Sullara Vilela Rodrigues

Profª Co- Orientadora Lidiane de Paula Ardisson Miranda

EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

Bruna Cristielle de Souza*
Brunna Sullara Vilela**

RESUMO

Objetivo: o presente trabalho visa avaliar os resultados das intervenções da Educação Alimentar e Nutrição na idade escolar, através de uma revisão. **Metodologia:** revisão sistemática nas bases de dados eletrônica, a fim de identificar artigos públicos entre 2000 a 2014. Para a seleção utilizaram-se três critérios: pré-seleção de artigos pelo título; exclusão de artigos duplicados nas diferentes bases de dados e que não estivessem seu conteúdo disponibilizado na íntegra e inclusão de artigos que se tratava de um estudo intervencionista com crianças de ensino fundamental no Brasil. **Resultados:** Dos 31 artigos encontrados, 14 atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados das intervenções foram positivos, mas existem alguns empecilhos como tempo de duração, tipo de metodologia utilizada e a abordagem de avaliação. **Conclusão:** Conclui-se que a EAN, voltada para a infância, pode ser sim eficaz desde que seja um programa regular, integrado e se estenda a toda idade escolar.

Palavras chave: Educação alimentar e nutricional na infância. Educação em saúde. Hábitos alimentares.

1 INTRODUÇÃO

Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é caracterizada como uma técnica ou metodologia educativa que tem como objetivo tornar os indivíduos independentes, prudentes e convictos para efetuar suas seleções alimentares a ponto de garantir uma alimentação saudável e agradável. Com isso propiciar o cumprimento de suas necessidades fisiológicas, psicológicas além de sociais (LIMA, 2004).

No meio da educação voltada à saúde, a EAN é considerada uma ação estratégica de saúde pública, pois pode auxiliar na inibição do desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas decorrentes de uma alimentação de baixa qualidade, já que aumenta a probabilidade de ocorrência para várias doenças (BOOG, 2004).

Programas públicos de saúde têm priorizado ações de promoção de hábitos alimentares e estilo de vida mais saudáveis na infância e adolescência, especialmente diante

* Aluna do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG.

** Professor do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG.

de um cenário de transição nutricional (BRASIL, 2012a; LOBSTEIN e BAUR, 2005). Sendo assim, o ambiente escolar é apontado como excelente para a elaboração de medidas educativas em prol da promoção da saúde, porque propicia a implementação destas medidas desde a educação infantil até todo o período escolar, permitindo a integração da família e comunidade junto à escola (BRASIL, 2010a; JAIME e LOCK, 2009).

Devido à modernização e urbanização, o Brasil sofreu transformações relacionadas às alterações no comportamento alimentar e no estilo de vida. Este cenário é considerado como favorecedor para o desenvolvimento de diversas comorbidades crônicas (MENDONÇA e ANJOS, 2004; BRASIL, 2006a). A obesidade infantil vem aumentando tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, trazendo complicações para a saúde infanto-juvenil.

É incontestável o papel de uma alimentação saudável e adequada para garantir o desenvolvimento e o crescimento humano, especialmente na infância (CRUZ, et al., 2001) porque as crianças são mais sujeitas a agravos nutricionais (desnutrição e deficiência de micronutrientes, obesidade e doenças relacionadas) em razão de estarem no período de crescimento e desenvolvimento e por serem mais susceptíveis as propagandas de indústrias alimentícias e tendências alimentares. Estes agravos na infância estão associados ao aparecimento de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) na etapa adulta (CONCEIÇÃO et al., 2010; PEREIRA; LANZILLOTTI; SOARES, 2010).

É relevante promover instrumentos educativos e ações de saúde na infância, pois neste período é que certos hábitos, como alimentares, são construídos e carregados para vida adulta. A introdução e propagação de práticas alimentares saudáveis, através de instrumentos de educação nutricional, deve ser feita de forma gradativa e sustentada na idade escolar (BARRETO, 2007), devido a sua importância para o enfrentamento dos novos desafios envolvendo a saúde, nutrição e alimentação individual e coletiva (SANTOS, 2005) já que contribui positivamente para a construção de hábitos alimentares (BITTENCOURT, 1998).

Este trabalho tem como objetivo avaliar os resultados das intervenções da Educação Alimentar e Nutrição na idade escolar, através de uma revisão sistemática.

2 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

2.1 História e Conceitos

Fazendo uma análise histórica da EAN no Brasil, de 1940 a 1970 era vinculada a campanhas de introdução de alimentos que não eram frequentemente consumidos, publicações de materiais educativos e adesão de ações que visavam à suplementação alimentar e também ao combate a carências nutricionais (BRASIL, 2010b; SANTOS, 2005; RAMOS et al, 2013).

Na década de 70 a 80, iniciativas foram tomadas a fim de promover o consumo de certos produtos em expansão de cultivo, considerando e valorizando apenas os aspectos nutricionais e deixando de lado os aspectos culturais e sensoriais. Fica evidenciada, neste período, a influência de interesses econômicos nas práticas de EAN (BOOG, 1997). Este cenário gerou resultados duvidosos e a desqualificação da EAN, de acordo com a sua validade e o seu papel (BRASIL, 2012b).

Dessa maneira, até 1990, a EAN foi pouco reconhecida como doutrina e como método de política pública, porém evidências mostravam a importância dos hábitos alimentares como determinantes para o crescente quadro de diversas doenças. A partir daí, a EAN tornou a ser vista como indispensável para a construção e segurança dos hábitos alimentares (RAMOS et al, 2013). Foi então que a promoção de hábitos alimentares começou a ser integrado em programas oficiais do Brasil (BRASIL, 2012b).

No começo de 2000, um marco importante nesta história, é a proposta e implementação do Programa Fome Zero. Em sua proposta, a EAN apresenta-se em uma previa campanha de publicidade e palestras educativas sobre alimentação e consumo, abrindo uma discussão sobre a relevância de inclusão desses temas no currículo do primeiro grau escolar. Também destaca e adverte sobre a necessidade do monitoramento da publicidade e do aperfeiçoamento da rotulagem de alimentos (SILVA, 2010).

A partir do ano de 2003, as práticas de EAN apresentaram-se fortemente em políticas públicas, no espaço dos restaurantes populares, das Equipes de Atenção Básicas (EAB), no ambiente da ONG Bancos de Alimentos (OBA) e no Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2014).

Com o Decreto nº 6.286, de 05 de dezembro de 2007 foi fundado o Programa Saúde na Escola (PSE) (BRASIL, 2007), com a finalidade de regularizar as práticas de promoção da saúde no ambiente escolar, e com a Portaria nº 1.861, de 04 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008) foi regulamentado o compromisso orçamentário do Ministério da Saúde (MS) com os municípios participantes do PSE.

No PNAE a universalidade de atendimento foi ampliada para a toda educação básica com a Lei nº 11.947, de 2009, também consolidou o controle social, instituiu que no mínimo 30% dos fundos transferidos aos estados, municípios e ao Distrito Federal fossem gastos com a compra de produtos da agricultura familiar e evoluiu no quesito da promoção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar, através de instrumentos educativos (BRASIL, 2009).

Em 2011 foi realizado o *1º Encontro Nacional de Educação Alimentar e Nutricional – Discutindo Diretrizes*, preparado pelo Ministério do Desenvolvimento Social unido com o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde. Este encontro tinha como propósito debater o conceito de EAN, a formação, a prática e as estratégias no contexto das políticas públicas além da construção de uma política intersetorial para a formação de bons hábitos alimentares (SESAN, 2011).

Esse encontro juntamente com outros encontros, congressos, oficinas e documentos realizados até então, como exemplo *IV Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional* e o congresso *World Nutrition Rio 2012*, originou o *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas*, emitido em 2012, visando levantar uma reflexão e orientação da prática de EAN onde tenha sua origem na ação pública, considerando outros campos – produção, distribuição, fornecimento e aquisição de alimentos (BRASIL, 2012).

No decorrer da história, o ser humano direcionou e tem direcionado parte do seu tempo em busca da resolução e equidade das questões alimentares, não é uma preocupação recente, porém a modernidade acarretou modificações nos padrões de vida que têm acrescentado, dia a dia, desafios novos à alimentação saudável (CASEMIRO, 2013).

2.2 Influências no comportamento alimentar na infância

A construção dos hábitos alimentares tem início com a herança genética, pois interfere no favoritismo alimentares e que ao longo da vida sofre influências do ambiente, como: exemplo de aleitamento oferecido nos primeiros seis meses de vida; a maneira com que os alimentos complementares foram inseridos no primeiro ano de vida; vivências boas e ruins quanto à alimentação durante a infância; comportamento da família e nível socioeconômico, entre outros (RIGO et al., 2010).

A alimentação na infância, desde o nascimento e nos primeiros anos de existência, tem consequência durante toda vida, sendo considerado como um dos motivos mais relevantes para a saúde destes indivíduos porque nesta fase que são supridas todas as carências nutricionais e também aí que existe uma das principais maneiras de contato com o meio externo (FERNANDES, 2013).

O vínculo alimentar tem início a partir da amamentação e, em seguida, com a introdução de outros alimentos consumidos pela família. Simultaneamente, acontece a inserção deste indivíduo no local de Educação Infantil, no qual condições favorecem para que obtenha conhecimento ou até adquira novos hábitos. É neste período, onde os hábitos alimentares estão sendo formados, que se torna necessário a instituição de práticas de Educação Alimentar e Nutricional (SILVA; JÚNIOR e MONTEIRO, 2012).

Sendo assim, os pais são os responsáveis primários pela a escolha dos alimentos ou produtos da alimentação infantil, já que o alimento é adquirido e ofertado por eles aos filhos. Sendo assim, os principais formadores de condutas alimentares dos filhos (TEIXEIRA, 2010).

Na literatura, há evidências de que o comportamento do pré-escolar é definido pela família, em um primeiro momento, da qual é ainda depende e, no segundo momento, pelas outras relações psicossociais e culturais da criança (RAMOS, 2000). Os pais, em conjunto com a escola, manifestam-se como exemplos efetivos de comportamento alimentar para as crianças e interferem direta e/ou indiretamente para as suas escolhas de consumo alimentar (SUTHERLAND, et al, 2008). Ou seja, os pais com hábitos saudáveis favorecem e materializam seus gostos alimentares nos padrões de consumo alimentar dos filhos, quando estes ainda não são independentes para escolher o que comer e torna responsável pela construção dos hábitos alimentares das crianças.

Conforme a criança começa a frequentar outros locais, por exemplo, a escola, começa uma forte convivência social onde novas interferências serão experimentadas (FERNANDES, 2009), com isso se faz necessário o estímulo de uma alimentação saudável em coletividade (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001; YOKOTA, et al, 2010). De modo geral a criança tende a copiar e repetir o comportamento de professores e de outras crianças, podendo ser bom ou ruim (BERNART e ZANARDO, 2011).

Neste quadro, mostra-se a importância do Programa Saúde na Escola (PSE) e a Educação em Saúde, que por objetivo tem a contribuição para a construção integral de hábitos condizentes com a saúde através de medidas de promoção, prevenção e atenção à saúde, visando o combate aos fatores que prejudicam o desenvolvimento dos escolares (OLIVEIRA;

GONÇALVES, 2004). Por isso, se faz fundamental a ligação entre saúde e escola para atingir grupos populacionais de crianças e adolescentes (SANTIAGO et al., 2012).

A publicidade no ramo alimentar também influencia na aquisição e nas preferências alimentares das crianças. Estudos confirmam que há uma associação entre o grande tempo passado assistindo televisão com a alimentação pouco saudável (MARSHALL et al., 2004; MATOS et al., 2003) e ainda associada com o excesso de peso e obesidade nesta faixa etária (WASHINGTON, 2006). Os anúncios publicitários de alimentos são atrativos e apelativos contendo a promoção de alimentos industrializados de baixo teor nutritivo, ricos em gorduras e açúcares, estimulando a sua aquisição, consumo e, conseqüentemente, a diminuição da ingestão de alimentos saudáveis (BYRD-BREDBENNER e GRASSO, 2000).

As alterações nos hábitos alimentares da criança, mesmo sendo diferentes entre os países, acompanham uma inclinação global no caminho de uma alimentação que se torna cada vez mais doce e com alta densidade energética, sobrepondo os alimentos ricos em fibras pelos processados (POPKIN, 2006).

A alimentação saudável na infância é responsável pelo crescimento e desenvolvimento de aptidões psicomotoras e sociais normais e adequados, resultando em um estado nutricional saudável e prevenindo doenças por consequência da má alimentação, sendo mais presente a obesidade (SANTOS; LEÃO, 2008).

Estes conhecimentos adquiridos na infância determinam as condutas alimentares na fase adulta. As crianças aprendem novos hábitos alimentares por meio da observação dos adultos a sua volta (pais, família e educadores). Desta forma, os adultos realizam um papel importantíssimo na aprendizagem das crianças em relação ao que comer (ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS, 2013).

As crianças apresentam alto índice de vulnerabilidade devido ao crescimento acelerado e a imaturidade fisiológica e imunológica (LIMA et al. e PALMEIRA et al., 2011). Nos primeiros anos de vida, é essencial uma alimentação adequada para o crescimento e desenvolvimento sadios (FIDELIS e OSÓRIO, 2007). A ingestão inadequada de nutrientes pode prejudicar o estado nutricional, desencadear carências ou excessos nutricionais (CALVALCANTE et al. 2006).

As deficiências de ferro e vitamina A são as mais constatadas no Brasil, tornando um desafio de saúde pública (MIGLIOLI et al. e BRASIL, 2013). Na PNDS - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - de 2006, o predomínio de anemia era de 20,9% e a hipovitaminose A de 17,4% em indivíduos abaixo de cinco anos (BRASIL, 2006b).

O estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis na infância repercutirá na vida adulta (FIDELIS e OSÓRIO, 2007). O efeito do comportamento alimentar inadequado, a partir da infância, aumenta os riscos do desenvolvimento precoce de sobrepeso, obesidade e doenças crônicas afins (SILVA, 2012). Já um indivíduo praticante de hábitos alimentares corretos obtém um desenvolvimento normal e torna-se um adulto saudável, apresentando uma alta capacidade intelectual e produtiva (PENN, 2002).

A propagação de práticas alimentares e de vida mais saudáveis vai de encontro ao combate de DCNT's, pois estimula a adesão destas práticas e mudanças no comportamento alimentar e de vida. Percebe-se, de uma forma geral, na literatura que diversos autores relacionam a obesidade a uma questão comportamental. Fagundes, Ribeiro e Naspitz, asseguram que a obesidade e doenças associadas se desenvolvem a partir de hábitos e comportamentos de vida inapropriados, referindo-se a dieta e a prática de atividade física (FAGUNDES, RIBEIRO; NASPITZ et al., 2008).

O estabelecimento e a propagação de hábitos alimentares mais saudáveis, através de instrumentos de EAN, devem ser feitos de forma gradativa e sustentada na idade escolar (BARRETO, 2007), pois é fundamental para o enfrentamento dos novos desafios envolvendo a saúde, nutrição e alimentação, individual e coletiva (SANTOS, 2005), contribuindo positivamente para a construção de hábitos alimentares mais saudáveis (BITTENCOURT, 1998).

É essencial ter reunião, estudos e aplicação de várias metodologias que verifiquem a efetividade dos instrumentos educativos, já que a escola se faz presente na realidade das famílias e pode ser eficiente na propagação da saúde. Evidencia-se a importância da aplicação de estudos a logo prazo para a obtenção de resultados seguros, eficientes e precisos (BARRETO et al, 2012).

3 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão sistemática de literatura que utilizava as bases de dados LILICAS, MEDLINE, a biblioteca eletrônica SciELO e também Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) para consulta, a fim de identificar artigos públicos entre 2000 a 2014. Como indexadores de pesquisa foram utilizados os termos “Educação alimentar e nutricional na infância”, “Hábitos alimentares” e “Educação em Saúde”.

Para a seleção foram utilizados três critérios, com o intuito de incluir artigos cuja metodologia apresentasse um estudo de intervenção com escolares de ensino fundamental contendo avaliação deste método. O primeiro critério: inclusão de artigos cujo título, palavra-chave e resumo fizessem referências a escolares ou ensino fundamental, educação alimentar e nutricional na infância e/ou hábitos alimentares. Segundo critério: exclusão de artigos duplicados nas diferentes bases de dados e que não estivessem seu conteúdo disponibilizado na íntegra. Terceiro critério: Inclusão de artigos que se tratava de um estudo intervencionista com crianças de ensino fundamental no Brasil e que apontasse a característica, efeito e/ou análise de pelo menos uma intervenção.

Na pesquisa bibliográfica, baseada na pré-seleção, reuniu em oito artigos na BVS, três na base MEDLINE, dez na SciELO e LILACS, sendo um total de 31 artigos. Com a análise, seguindo critérios já descritos, o número de artigos que foram excluídos: 13, pois não se tratava de uma pesquisa intervencionista diretamente com escolares e 7 por estarem repetidos. Por fim, totaliza-se cinco artigos na BVS, três LILACS, cinco SciELO e um nas bases MEDLINE, assim totalizando 11 artigos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de estudos, a maioria apresentava como estratégia mais de uma intervenção, em geral com materiais lúdico-educativos como palestras, histórias infantis, dinâmicas, teatros em fantoches e jogos. Talvez seja necessária a investigação quanto ao método educativo utilizado no ambiente escolar, a fim de alcançar maior interesse e adesão aos programas de EAN.

Os artigos incluídos foram reunidos de forma sintetizada na tabela 1. Apresenta-se os autores, o público alvo, o objetivo, período de intervenção, materiais de intervenção, avaliação da intervenção e os principais resultados.

Tabela 1: Categorização dos artigos que apresentam estudos de intervenção em educação alimentar e nutricional.

Estudo	Público	Objetivo	Período	Intervenção	Avaliação	Resultados
Anzolin et al., 2009	Crianças de 6 a 10 anos de escola privada	Verificar a efetividade intervenções nutricionais em escolares do município de Itajaí/SC	Agosto a novembro de 2008	4 encontros, os 2 primeiros por meio de palestras, terceiro realização de um lanche e no quarto atividades lúdicas	Comparação da frequência alimentar de antes e após intervenção e realização de avaliação antropométrica antes e após intervenção	A frequência do consumo de doces reduziu pela metade após intervenção e aumento da preferência de todos os grupos alimentares (arroz e feijão, frutas, refrigerantes e legumes)
Botelho et al., 2010	48 escolares de 6 a 10 anos de uma escola municipal	Analisar o nível de aprendizado e as percepções das crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte/MG	Cerca de 3 meses duração	Técnica que visava promover a aprendizagem. Oficinas com teatro em fantoches, jogos educativos e em conjunto com uma equipe de odontologia para oficina de açúcares/doces	Entrevista semiestruturada, três meses após as intervenções	Impacto positivo nas crianças, elas se recordavam os pontos-chave das atividades, recomendações e oficinas. A avaliação mostra que as respostas dadas as atividades atenderam o esperado.
Costa et al., 2009	Crianças de 7 a 10 anos do ensino privado	Analisar o consumo alimentar, diagnóstico nutricional, aderência ao programa de EAN através do nível de conhecimento em nutrição	De maio a junho de 2007, cerca de 7 semanas	Atividades como dinâmicas, palestras, teatros em fantoches e oficina culinária	Avaliação realizada antes e após a intervenção por meio da avaliação antropométrica, consumo alimentar e questionário de conhecimento em nutrição	Não apresentou mudanças significativas na CC e IMC, mas houve aumento do nível de conhecimento em nutrição, do consumo de cereais, frutas, hortaliças, carnes, ovos, leguminosas, leite.

(Continua)

Tabela 1: Categorização dos artigos que apresentam estudos de intervenção em educação alimentar e nutricional.

Estudo	Público	Objetivo	Período	Intervenção	Avaliação	Resultados
Deminice et al., 2007	951 alunos, 6 a 16 anos, de uma escola do ensino fundamental de Ribeirão Preto/SP	Criar e implantar um programa de EAN, avaliando seus efeitos sobre o nível de conhecimento em alimentação e nutrição, práticas alimentares, estado nutricional e nível de atividade física	6 meses de duração	Aulas semanais sobre alimentação, nutrição e educação física. Materiais utilizados: teatros em fantoches, brincadeiras e jogos educativos, vídeos, figuras de alimentos e painéis coloridos além de avaliação antropométrica e determinação do nível de atividade física	Dois questionários, um sobre o nível de conhecimento em nutrição e outro sobre práticas alimentares em uma amostra de alunos e avaliação antropométrica de todos os alunos, antes e após intervenção.	Aumento estatístico e significativo do nível de conhecimento em alimentação e nutrição e práticas alimentares, porém não observou relação entre ambos. No sexo masculino houve diminuição de desnutridos e aumento de eutróficos e com sobrepeso, já nas meninas diminuição de subnutridas e eutróficas e aumento de sobrepeso e obesidade.
Gabriel et al., 2008	162 alunos, de 3ª e 4ª série ensino público e 3ª particular	Expor os resultados de um programa de intervenção nutricional, visando à promoção de hábitos alimentares saudáveis de duas escolas, uma particular e outra pública.	4 meses com 7 encontros	Metodologia voltada a nutrição, utilizando um jogo para avaliar os conhecimentos adquiridos.	Análise do consumo alimentar durante a permanência na escola e avaliação antropométrica pré e pós intervenção.	Não apresentou mudanças significativas na prevalência de sobrepeso e obesidade. No sexo masculino sugeriram alimentos mais saudáveis, crescendo para ambos a aceitação de frutas. Na privada não houve mais menção a guloseimas.

(Continua)

Tabela 1: Categorização dos artigos que apresentam estudos de intervenção em educação alimentar e nutricional.

Estudo	Público	Objetivo	Período	Intervenção	Avaliação	Resultados
Garcia et al., 2008	Alunos de 8 a 15 anos	Avaliar o estado nutricional e higiene bucal e verificar a eficácia da educação em saúde nestes quesitos.	4 meses	Dinâmicas, grupos, palestras, jogos educativos, desenho e exercício de nutrição e odontologia.	Através dados antropométrico, antes e após intervenção.	Aumento do número de eutróficos e diminuição da prevalência de sobrepeso e risco nutricional.
Gaglianone et al., 2006	Alunos de 7 a 10 anos, dois grupos um intervenção e outro controle	Verificar o desenvolvimento, implementação e o impacto do programa sobre o conhecimento e praticas de hábitos alimentares saudáveis na escola.	5 meses	Materiais lúdicos como jogos educativos e historinhas infantis	Questionário de consumo alimentar e nível de conhecimento em nutrição.	Melhora na escolha alimentar e redução do consumo de alimentos de alta densidade energética. Aumento no consumo de grãos e cereais e diminuição do consumo de alimentos ricos em açúcar e gorduras.
Mello et al., 2004	Crianças obesas de 7 a 13 anos	Comparar o atendimento individual ambulatorial para manejo da obesidade com um programa nutricional educativo coletivo	6 meses	Encontros mensais com aulas expositivas e atividades individuais sobre o assunto ministrado e com a participação dos pais com discussão de suas dificuldades e maneiras de alterar hábitos alimentares	Avaliado o hábito alimentar, composição corporal e atividade física, antes e após intervenção.	O programa teve resultados similares ao do atendimento, no quesito composição corporal e ingesta calórica. Porém sendo mais eficaz no aumento da atividade física e na diminuição do colesterol total.

(Continua)

Tabela 1: Categorização dos artigos que apresentam estudos de intervenção em educação alimentar e nutricional.

Estudo	Público	Objetivo	Período	Intervenção	Avaliação	Resultados
Naves e Bertolin, 2014	Escolares de 7 a 13 anos	Investigar o impacto do programa de EAN no reconhecimento e consumo de frutas e hortaliças.	4 encontros	Atividades educativas como reconhecimento de frutas e hortaliças, oficina com elaboração de salada de fruta, jogos educativos sobre o grupo alimentar e diálogos sobre hortaliças.	Questionários com perguntas relacionadas ao consumo alimentar diário, gostar ou não de frutas, recomendação, importância e reconhecimento de frutas e hortaliças	Melhora em quase todos os itens avaliados como no reconhecimento de frutas e hortaliças e também na percepção da importância do consumo de alimentos deste grupo.
Souza, Cunha e Bissoli, 2012	20 crianças	Avaliar um programa de EAN que visa promover a ingestão alimentar saudável e recuperar o estado nutricional dos escolares.	Aprox. 1 ano	Abordagem lúdica como teatro, amarelinha e pintura sobre porções e frequência de grupo alimentar e alimentos fontes de vitamina A, ferro e cálcio.	Inquéritos dietéticos realizados e pesagem direta dos alimentos	Aumento significativo do consumo de certos nutrientes. Com a análise, pré e pós intervenção, nota que a ingestão de ferro tornou-se adequada; proteína, carboidrato, vitamina C e A mantiveram-se adequados.
Yokota et al., 2010	Escolares de 5 a 10 anos	Analisar e comparar o conhecimento sobre nutrição de professores e alunos.	Aprox. 1 ano	Ações educativas criadas pela equipe de pesquisa e outra por professores participantes de oficina de capacitação, por meio de palestras educativas.	Avaliado o nível de conhecimento dos alunos com instrumentos quantitativos com formato de figuras e jogos. E dos professores por meio de questionário.	A média de acertos entre os alunos para os dois tipos de intervenção e para os dois tipos de avaliação utilizados, foram similares. Para os professores também foi similar.

Os instrumentos mais interativos e que usufruam de ferramentas tecnológicas (celulares, tablets, computadores) podem apresentar bons resultados, já que é grande a adesão destes meios na infância. No trabalho de Boog, 2010, destaca a importância da criação de novas e específicas tecnologias de intervenção, a partir do conhecimento da realidade de consumo alimentar e fatores sociais e culturais dos educandos. Assim, propõe que a metodologia de intervenção não deve partir somente da ciência de nutrição e sim levar em consideração a real situação dos escolares (BOOG, 2010).

E, em relação ao tempo de duração das intervenções, teve uma variação de 15 dias a 1 ano. Torna-se um fator limitante, pois a formação de hábitos alimentares saudáveis e até a mudança de práticas errôneas acontecem a logo prazo. Quando o período de intervenção é curto os resultados não são sólidos e para surtir efeitos positivos nos hábitos alimentares e no estado nutricional dos escolares, carece de um programa com um período mais longo, regular e amplo (FERNANDES et al., 2009).

Os métodos avaliativos, em predomínio, contou com a análise e a percepção do nível de conhecimento em nutrição, questionários sobre o consumo alimentar e a relação deles com o estado nutricional usando a antropometria. Envolver a comunidade escolar e a família nesta avaliação torna mais real a avaliação dos resultados da intervenção. Pode ser que a criança não consiga ou não coloquem em prática os conhecimentos recebidos no programa educativo, tanto em casa quanto na escola. Estas questões podem ser respondidas pela participação destes membros (TORAL, CONTI e STATER, 2009).

Para investigar os resultados das intervenções em EAN, os estudos em geral aplicavam métodos avaliativos antes e após intervenção, sendo apenas dois comparados com um grupo controle. Este grupo em pesquisa experimental é importante, pois estabelece parâmetros de comparação com o grupo que sofreu intervenção (BICKLEY, 2002).

Dos resultados, os autores destacaram mais as mudanças no conhecimento em nutrição e nas escolhas alimentares que tiveram mudanças positivas. O estado nutricional, avaliado em alguns dos estudos, não apresentou mudanças tão significativas. Este último, talvez se deve pelo curto tempo de intervenção (FERNANDES et al., 2009).

No estudo de Deminice et al., 2007, constatou aumento estatístico com relação ao nível de conhecimento em nutrição, entretanto no sexo feminino houve a diminuição de desnutridas e eutróficas e elevação de sobrepeso e obesidade. Deduz que a prática alimentar entre as meninas não estava relacionado com os conhecimentos adquiridos na área (DEMINICE et al, 2007).

5 CONCLUSÃO

A abordagem da EAN contribui para promoção de hábitos saudáveis e traz efeitos positivos quando aplicado na infância. A escola é um ambiente propício para o uso de instrumentos de educação nutricional, pois permite a construção e a concretização de práticas alimentares e estilo de vida saudáveis.

Conclui-se que a EAN, voltada para a infância, pode ser sim eficaz desde que seja um programa regular, integrado e se estenda a toda idade adulta. Os métodos abordados devem levar em consideração a realidade da população, sua cultura, valores e crenças a fim de aumentar a adesão.

THE EFFECTIVENESS OF NUTRITIONAL EDUCATION IN CHILDHOOD

RESUME

Objective: This study aims to evaluate the results of interventions on the Food and Nutrition Education at school age. Methodology: systematic review on electronic databases in order to identify public articles from 2000 to 2014. For the selection we used three criteria: pre-selection of articles for the title; deduplication articles in different databases and their contents were not made available in full and inclusion of articles that it was an interventional study with children of elementary school in Brazil. Results: Of the 31 articles found, 14 met the inclusion criteria. The results of the interventions were positive, but there are some drawbacks as duration, type of methodology used and the evaluation approach. Conclusion: We conclude that the EAN, geared for children, but can be effective provided that it is a regular, integrated and extended to all school-age program.

Keywords: Food and nutrition education. Health education. Eating habits.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS. Alimentação em Idade Escolar: guia prático para educadores. **Direção Geral do Consumidor**, 2013.

ANZOLIN, C; OURIQUES, C.M.; HOFELMANN, D.A.; MEZADRI, T. Intervenções nutricionais em escolares. **Revista Brasileira Promoção Saúde**. 23:297-306, 2010.

BARRETO, A.C., BRASIL, L.M., MARANHÃO, H.S. Sobrepeso: uma nova realidade no estado nutricional de pré-escolares de Natal, RN. **Revista Associação Médica Brasileira**. 53:311-6, 2007.

BEYDOUN, M.A.; WANG, Y. Parent-Child Dietary Intake Resemblance in the United States: evidence from a large representative survey. **Journal Social Science Medicine**. 68(12): 2137-2144, 2009.

BITTENCOURT, A.S. Uma Alternativa para a política Nutricional Brasileira? **Caderno Saúde Pública**. 14: 629-636, 1998.

BICKLEY, S.R. Oral Health Review Group Journal Handsearchers' Manual. Manchester: **Cochrane Oral Health Group**; 2002.

BOOG, M. C. F. Educação nutricional: por que e para quê? **Jornal UNICAMP**. 260:2-8, 2004.

BOOG, M.C.F. Educação Nutricional: passado, presente, futuro. **Revista Nutrição PUCAMP**. 10:5-19, 1997.

BOOG, M.C.F. Programa de Educação Nutricional em Escola de Ensino Fundamental de Zona Rural. **Revista Nutrição**. 23:1005-17, 2010.

BOTELHO, L.P., et al. Promoção da Alimentação Saudável para Escolares: aprendizados e percepções de um grupo operativo. **Nutrire: Rev Socied Bras de Aliment e Nutr**. 35(2):103-116, 2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção básica. Obesidade. **Caderno de Atenção Básica** - nº 12 Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. **PNDS 2006b**: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança.

BRASIL. Ministério da Saúde. Texto de sistematização: Educação Alimentar e Nutricional. **RedeNutri** – Rede de Nutrição do Sistema Único de Saúde Brasília, 2010b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: **MDS**, 2012b.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Política Nacional de Alimentação e Nutrição - PNAN. Brasília: MS (Série B. Textos Básicos de Saúde), 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. In: Programa Nacional de Suplementação de Ferro: manual de condutas gerais. Brasília: **Ministério de Saúde**; 2013.

BRASIL. Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade: promovendo modos de vida e alimentação adequada e saudável para a população brasileira. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – **CAISAN**, 2014.

BRASIL. Lei 11.947/2009 (Lei Ordinária). Publicada no D.O.U. de 17/06/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica, altera a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - **MP**; Ministério da Educação - **MEC**. Brasília, 2009.

BRASIL. Decreto nº. 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.861 de 4 de setembro de 2008 - estabelece recursos financeiros pela adesão ao PSE para Municípios com equipes de Saúde da Família, priorizados a partir do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, que aderirem ao Programa Saúde na Escola–PSE. **Diário Oficial da União**, 2008.

BRASIL. SISVAN. Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. **Cartilha Ministério da Saúde**.

BYRD-BREDBENNER, C.; GRASSO, D. Health, Medicine, and Food Messages in Television Commercials During 1992 and 1998. **Journal of School Health**. 2000; 70(2): 61-69. school health programs. **Journal American Dietetic Association**. 103:505-14, 2003.

CASTRO, J.M.; REGATTIERI, M. Interação Escola-Família: subsídios para práticas escolares. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO. Ministerio da Educação - MEC. Brasil, 2010.

CASEMIRO, J.P. Cultura, Participação e Educação Popular & Saúde: a educação alimentar e nutricional como lugar de encontro na escola. Tese de Doutorado. UFRJ. 2013.

CAVALCANTE, A.A.; TINÔCO, A.L.; COTTA, R.M.; RIBEIRO, R.C.; PEREIRA, C.A.; FRANCESCHINI, S.C. Food consumption and nutritional profile of children seen in public health services of Vic,osa, Minas Gerais, Brazil. **Revista Nutrição**. 19:321-330, 2006.

CONCEICAO, Sueli Ismael Oliveira da et al . Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Revista Nutrição**. 23(6), 2010.

COSTA, A.G.M., et al. Avaliação da Influência da Educação Nutricional no Hábito Alimentar de Crianças. **Revista Instituto de Ciências da Saúde**. 27(3):237-243, 2009.

COSTA, B.B. da; MOREIRA, C.F.S.; CRUZ, R.L. da; URBANO, L.S. A Importância da Escola na Formação dos Hábitos Alimentares. UNIFIL, 2012.

COSTA, E.Q., RIBEIRO, V.M.B., RIBEIRO, E.C.O., Programa de Alimentação Escolar: Espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista Nutrição**. 14(3):225-229, 2001.

CRUZ, G. F. et al. Avaliação dietética em creches municipais de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista Nutrição**. 14(1):21-32, 2001.

DEMINICE, R.; LAUS, M.F.; MARINS, T.M.; SILVEIRA, S.D.O.; DUTRA-DE-OLIVEIRA, J.E. Impacto de um Programa de Educação Alimentar Sobre Conhecimentos, Práticas Alimentares e Estado Nutricional de Escolares. **Alimentos e Nutrição**. 18:35-40, 2007.

FAGUNDES, A.L.N.; RIBEIRO,D.C.; NASPITZ, L. et al. PREVALÊNCIA de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Revista Paulista Pediatria**. 26(3), 2008.

FERNANDES, P.S., et al. Avaliação do Efeito da Educação Nutricional na Prevalência de Sobrepeso/Obesidade e no Consumo Alimentar de Escolares do Ensino Fundamental. **Jornal Pediatria**. 85(4):315-321, 2009.

FERNANDES, M.T.B.; BOSCARIOL, S. C.; ITO, T.M.; et al. Promoção da Alimentação Saudável do 0 aos 5 anos de Idade: a contribuição dos agentes comunitários de saúde. **Revista Medicina**. 92(2):109-112, 2013.

FERREIRA, D.F. SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística. **Revista Symposium**. 6:36-41, 2008.

FIDELIS, C.M.; OSÓRIO, M.M. Dietary intake of macro and micronutrients by children under five years of age in the State of Pernambuco, Brazil. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**. 7:63-74, 2007.

GABRIEL, C.G.; SANTOS, M.V. dos; VASCONCELOS, F. de A.G. de. Avaliação de um programa para a promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. 8(3):299-308, 2008.

GAGLIANONE, C.P. et al. Educação nutricional no ensino público fundamental em São Paulo, Brasil: projeto Redução dos Riscos de Adoecer e Morrer na Maturidade. **Revista Nutrição**. 19:309-20, 2006.

GARCIA, R.N.; ALMEIDA, E.B.; SOUZA, K.; VECHI, G. Nutrição e Odontologia: A Prática Interdisciplinar em um Projeto de Extensão. **RSBO**. 5:50-7, 2008.

INSTITUTO DA CIDADANIA. Projeto Fome Zero: uma proposta de política de segurança alimentar para o Brasil. São Paulo: **Instituto da Cidadania**; 2001.

JAIME, P.C.; LOCK, K. Do School Based Food and Nutrition Policies Improve Diet and Reduce Obesity? **Prevista Medica**. 48(1):45-53, 2009.

LIMA, D.B.; FUJIMORI, E.; BORGES, A.L.; SILVA, M. Feeding in the two first years of life. **Revista Escola Enfermagem USP**. 45:1705-1709, 2011.

LIMA, K.A. Análise do processo de construção do conhecimento dietoterápico de pacientes diabéticos atendidos no programa saúde da família do município de Araras. Dissertação (Mestrado) - **Ciências Farmacêuticas, UNESP**. Araraquara, 2004.

LOBSTEIN, T.; BAUR, L.A. Policies to Prevent Childhood Obesity in the European Union. **Eur J Public Health**. 15(6):576-579, 2005.

MARSHALL, S.J.; BIDDLE, S.J.H.; GORELY, T.; CAMERON, N.; MURDEY, I. Relationships Between Media Use, Body Fatness and Physical Activity in Children and Youth: a meta-analysis. **International Journal Obesity**. 28(19):1238-1246, 2004.

MATOS, M. e equipa do Projecto Aventura Social & Saúde. A saúde dos adolescentes Portugueses. Relatório do estudo **HBSC** 2003.

MENDONÇA, C.P.; ANJOS, L.A. Aspectos das Práticas Alimentares e da Atividade Física como Determinantes do Crescimento do Sobrepeso/Obesidade no Brasil. **Caderno Saúde Pública**. 20(3):S698-709, 2004.

MICHAELSEN, K.F. Breastfeeding. In: KOLETZKO, B. **Pediatric Nutrition in Practice**. Switzerland: Karger. 85-89 p, 2013.

MIGLIOLI, T.C.; FONSECA, V.M.; GOMES JUNIOR, S.C.; LIRA, P.I.; BATISTA FILHO, M. Vitamin A deficiency in mothers and children in the state of Pernambuco. **Ciência Saúde Coletiva**. 18:1427-1440, 2013.

MONTEIRO, C. A. et al. Mudanças na Composição e Adequação Nutricional da Dieta Familiar nas Áreas Metropolitanas do Brasil (1996-1998). **Revista de Saúde Pública**. 34(3):251-258, 2000.

NAVES, M.L.A e BERTOLIN, M.N.T. O Impacto da Educação Alimentar e Nutricional no Reconhecimento e Consumo de frutas e Hortaliças entre os Alunos de uma Escola Pública do Distrito Federal. **Universidade de Brasília**, 2014.

OLIVEIRA, H.M.; GONÇALVES, M.J.F. Educação em Saúde: uma experiência transformadora. **Revista Brasileira Enfermagem**. 57(6):761-763, 2004.

PALMEIRA, P.A.; SANTOS, S.M.; VIANNA, R.P. Feeding practice among children under 24 mouths in the semi-arid area of Paraíba, Brazil. **Revista Nutrição**. 24:553-63, 2011.

PENN, H. Primeira infância: a visão do banco mundial. **Cadernos Pesquisas**. 115:7-24, 2002

PEREIRA, A. S.; LANZILLOTTI, H.S.; SOARES, E. de Abreu. Frequência à Creche e Estado Nutricional de Pré-Escolares: uma revisão sistemática. **Revista Paulista Pediatria**. São Paulo, 2010.

POPKIN, B. Global Nutrition Dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. **American Journal Clinical Nutrition**. 84(2):289-98, 2006.

- RAMOS, M.; STEIN, L.M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal Pediatr.** 76(3), 2000.
- RIGO, N.N., et al. Educação Nutricional com Crianças Residentes em uma Associação Beneficente de Erechim,RS. **Revista Eletrônica de Extensão da URI.** 6(11): 112-118, 2010.
- SANTIAGO, L.M. de; RODRIGUES, M.T.P.; JUNIO,R.A.D. de O.; MOREIRA, T.M.M. Implantação do Programa Saúde na Escola em Fortaleza-CE: atuação de equipe da Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira Enfermagem.** 1.65(6). Brasília, 2012.
- SANTOS, A.L.B. dos; LEÃO, L.S. C. S. Perfil Antropométrico de Pré- escolares de uma Creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Revista Paulista de Pediatria.** Rio de Janeiro, p.218-224, 2008.
- SANTOS, L.A.S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista Nutrição.** 18(5):681-692. Campinas, 2005.
- SESAN - Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional; GEAN - Coordenação-Geral de Educação Alimentar e Nutricional e MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Educação Alimentar e Nutricional: discutindo diretrizes. **Relato final:** 19 a 21 de outubro de 2011.
- SILVA, A.C. A.; JÚNIOR, R.T.; MONTEIRO, M.I. Analisando conhecimentos e práticas de agentes educacionais e professoras relacionados à alimentação infantil. **Ciências e Educação.** 16(1), 2010.
- SILVA DG. Consumption of food groups among children attending the public health system of Aracaju, Northeast Brazil, in Sergipe. **Revista Paulista Pediatria.** 30:529-36, 2012.
- SISVAN. Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. **Cartilha Ministério da Saúde.**
- SOUZA, S.C; CUNHA, D.C e BISSOLI, M.C. Avaliação de Intervenção Nutricional para Pré-escolares de um Centro Educacional em um Município do Sul de Minas Gerais. **Revista Ciência em Saúde.** 2(1), 2012.
- SUTHERLAND, L.A.; BEAVERS, D.; KUPPER, L.; BERNHARD, A.; HEATHERTON, T.; DALTON, M. Like Parent, Like Child- Child Food and Beverage Choices During Role Playing. **Archives Pediatrics Adolescent Medicine.** 162:1063-1069, 2008.
- TEIXEIRA, G.M.M. Influência Dos Hábitos Alimentares Dos Pais Nas Escolhas Alimentares Dos Filhos. Tese de Mestrado Saúde Pública. **Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto,** 2010.
- TORAL, N.; CONTI, M.A; STATER, B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Caderno Saúde Pública.** 25(11):2386-2394, 2009.
- WASHINGTON, D.C. Institute of Medicine: Food marketing to children and youth: threat or opportunity? **The national Academies Press:** 2006.
- YOKOTA, R. T. C.; VASCONCELOS, T. F.; PINHEIRO, A. R. O.; SCHMITZ, B. A. S.; COITINHO, D. C.; RODRIGUES, M. L. C. F. Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”: comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Nutrição.** 23:37-47, 2010.S