

Comitê Gestor Institucional de Formação Inicial e Continuada de
Profissionais da Educação Básica

ESPECIALIZAÇÃO EM “ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE NO ESPAÇO ESCOLAR”

**ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL
(EAN) PARA ESCOLARES E OS RESULTADOS DE MUDANÇA
DE COMPORTAMENTO DE HÁBITOS ALIMENTARES: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Débora Cristiane da F. Gonçalves

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao curso de especialização “Alimentos, nutrição e saúde no espaço escolar”/COMFOR, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Alimentos, nutrição e saúde no espaço escolar.
Orientador(a): Dr. Robson Zazula

Foz do Iguaçu
2016

ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN) PARA ESCOLARES E OS RESULTADOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO DE HÁBITOS ALIMENTARES: REVISÃO INTEGRATIVA

Débora Cristiane da Fonseca Gonçalves¹
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
E-mail: decknutri@gmail.com

Robson Zazula (Orientador)²
Universidade Federal da Integração Latino Americana
E-mail: robson.zazula@unila.edu.br

RESUMO

A obesidade é uma das principais causas da maioria das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a educação alimentar e nutricional (EAN) está incluída como uma das ações no plano de ações estratégicas para enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Além disso, a EAN tem sido incluída no ambiente escolar, espaço considerado de grande influência no desenvolvimento da criança e adolescente. O presente artigo tem o objetivo identificar, por meio de uma revisão de trabalhos, a eficácia das estratégias feitas por meio da educação nutricional com escolares. Foi realizada uma busca eletrônica nas bases de dados Scielo e Google, publicados em língua portuguesa no período de 2005 a 2015. Foram utilizados de modo puro ou combinado os seguintes descritores *escolares/intervenção nutricional/ educação alimentar e nutricional*. Ao final da busca, foram localizados quatro trabalhos. Dentre os principais resultados, destaca-se a constatação de que a EAN é uma importante estratégia de enfrentamento para melhoria na qualidade de vida da população, e tem sido um grande desafio para profissionais da saúde e equipes pedagógicas a aplicabilidade bem como a manutenção da educação permanente no ambiente escolar.

Palavras-chave: Escolares, intervenção nutricional e educação nutricional e educação alimentar

¹ Graduada em nutrição pela Faculdade UNIAMÉRICA de Foz do Iguaçu (PR)

² Graduado em Psicologia. Mestre em Análise de Comportamento e Doutorando em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Londrina. Professor Assistente I do curso de Medicina da Universidade Federal da Integração Latino Americana, Instituto Latino Americano de Ciências de Vida e da Natureza.

INTRODUÇÃO

O mundo está em guerra contra uma pandemia que causa graves consequências, chamada sobrepeso e obesidade. A obesidade é uma preocupação global, por vezes chamada de a maior epidemia do século XXI (PEGO-FERNANDES; BIBAS; DEBONI, 2011). A obesidade é considerada, em países desenvolvidos um grave problema de saúde pública, que esta ganhando grandes proporções, sendo em alguns casos maiores que a desnutrição e as doenças infectocontagiosas (LUIZ; GORAYEB; LIBERATORE-JUNIOR; DOMINGOS,2005).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) a obesidade é uma epidemia silenciosa global, que se vem instalando há anos em diversos países do mundo. Os dados mais recentes para o Brasil, segundo o Vigitel (2010) são alarmantes. De acordo com estes indicadores, a prevalência de excesso de peso na população adulta das capitais é de 48,1% (52,1% em homens e 44,3% em mulheres). Entre os anos de 2006 e 2010, os índices de obesidade aumentaram de 11,4% para 15% (BRASIL,2011).

O sobrepeso e obesidade que atingem as famílias tem refletido também nas crianças e adolescentes. Estas estão menos ativas, ao passo que estão consumindo alimentos com alta densidade energética e baixa concentração de nutrientes. Além disso, há também o consumo de produtos ultraprocessados, ricos em sódio, gordura e açúcar, além da ingestão de mais calorias que o necessário (BRASIL, 2013; FERNANDES; PENHA; BRAGA, 2012).

Para a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade infantil apresenta dimensões epidêmicas. No Brasil, estudo com amostra de crianças de 7 a 10 anos apontou uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 26,7% para meninos e 34,6% para meninas (FLORES; GAYA; PETERSEN; GAYA, 2013). Nos últimos vinte anos, as prevalências de obesidade em crianças entre 5 a 9 anos foram multiplicadas por quatro entre os meninos (4,1% para 16,6%) e por praticamente cinco entre as meninas (2,4% para 11,8%). Entre os adolescentes, aproximadamente 20% apresentaram excesso de peso (com pequena diferença entre os sexos) e quase 6%

dos adolescentes do sexo masculino e 4% do sexo feminino foram classificados como obesos (BRASIL,2013).

As consequências do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes vão além das consequências psicológicas. Luiz *et al.* (2005), em uma revisão literária, encontrou relação entre obesidade infantil e aspectos psicológicos tais como, depressão, ansiedade e *déficits* de competência social. Além disso, os autores identificaram também relação entre a obesidade infantil e doenças físicas, que até então eram doenças predominantes em adultos, tais como a síndrome metabólica, diabetes, hipertensão arterial, derrames, cânceres e doenças cardiovasculares, conhecidas como doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

Em 2011, o Ministério da Saúde criou um plano estratégico com o objetivo de preparar o Brasil para o enfrentamento e prevenção do avanço das DCNT.

As metas do interesse do campo da nutrição, publicadas no Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), são as seguintes:

- Reduzir a prevalência de obesidade em crianças;
- Reduzir a prevalência de obesidade em adolescentes;
- Aumentar a prevalência de atividade física no lazer;
- Aumentar o consumo de frutas e hortaliças e;
- Diminuir o consumo médio de sal e de alimentos ultra processados.

Em relação às ações, as principais que estão relacionadas à nutrição, destacam-se aquelas que envolvem a alimentação saudável. Acompanhe a seguir quais seriam estas principais ações

- Promoção de ações de alimentação saudável no Programa Nacional de Alimentação Escolar.
- Estabelecimento de parcerias e acordos com a sociedade civil (agricultores familiares, pequenas associações e outros) para o aumento da produção e da oferta de alimentos *in natura*, tendo em

mente o acesso à alimentação adequada e saudável;

- Apoio a iniciativas intersetoriais para o aumento da oferta de alimentos básicos e minimamente processados, no contexto da produção, do abastecimento e do consumo;
- Estabelecimento de acordo com o setor produtivo e parceria com a sociedade civil, com vistas à prevenção de DCNT e à promoção da saúde, para a redução do sal e do açúcar nos alimentos, buscando avanços no campo da alimentação mais saudável;
- Proposição e fomento à adoção de medidas fiscais, tais como redução de impostos, taxas e subsídios, objetivando reduzir os preços dos alimentos saudáveis (frutas, hortaliças), a fim de estimular o seu consumo;
- Implantação do plano intersetorial de obesidade, com vistas à redução da obesidade na infância e na adolescência.

Diante deste quadro de metas e ações, fica clara a necessidade de medidas de intervenção para que população brasileira se conscientize sobre uma alimentação saudável e adequada. Tais medidas devem envolver diferentes entes e setores da sociedade, tais como a comunidade em geral, as unidades de saúde, os centros comunitários, as instituições religiosas e, principalmente, escolas (tanto públicas quanto privadas), por meio de estratégias de educação alimentar e nutricional (BRASIL, 2013).

Martins (2005) p. 07, registra que:

“A educação nutricional tem o papel de ajudar nas seleções alimentares mais adequadas. Para isso, os educadores possuem um papel de liderança na interpretação os resultados de pesquisa científicas e nas recomendações nutricionais para outros profissionais da saúde, clientes pacientes e para o público geral. O educador nutricional, portanto, converte teoria em prática, e ciência em arte. O trabalho do educador nutricional não é somente a disseminação de informações. É necessário produzir impacto na população. A menos que o educador consiga que o público siga suas orientações nutricionais, elas são inúteis. Então, é necessário que o educador nutricional torne-se altamente qualificado e efetivo.”

A educação alimentar e nutricional (EAN) é um processo educativo que se dá por meio da união de conhecimentos e experiências do educador e do educando. A EAN objetiva tornar os sujeitos autônomos e seguros para realizarem suas escolhas alimentares, de forma que garantam uma alimentação saudável e prazerosa. Além disso, isto propiciará o atendimento de suas necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais. (CAMOSSA *et al.*, 2005).

A publicação do *marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas* (BRASIL, 2012) define educação nutricional e alimentar como:

[...] campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos, que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012, p. 23).

Ramos, Santos e Reis (2013) relatam que a EAN é um campo de ação da Segurança Alimentar e Nutricional e da Promoção da Saúde. De acordo com os mesmos autores, a EAN tem sido considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos. Por esta razão, é de suma importância o preparo dos profissionais que irão atuar com educação alimentar e nutricional com a população, principalmente no âmbito escolar.

Juzwiak, Castro e Batista (2013), em sua experiência de promover uma oficina permanente de educação alimentar e em saúde, uniu classes de profissionais de áreas distintas (*i.e.*, nutricionistas, educadores e equipes pedagógicas). Para tanto, realizou com estes profissionais dez oficinas, nas quais abordaram a temática da alimentação. Dentre os principais resultados alcançados, destacam-se uma sensibilização dos profissionais, no caso os educadores e as equipes pedagógicas sobre a necessidade de entenderem que todos os profissionais envolvidos no processo de construir uma cultura de alimentação saudável nas escolas devem estar capacitados para produzir e desenvolver

estratégias de formação do aluno.

Além disso, é importante afirmar que as práticas alimentares são adquiridas durante toda a vida, com destaque para os primeiros anos do desenvolvimento. Este período é muito importante para o estabelecimento de hábitos alimentares que promovam a saúde do indivíduo desde a infância até a idade adulta. (BRASÍLIA, FRANCISO VASCONCELOS, 2012). Além disso, é importante destacar que a escola é o local ideal para a educação alimentar e nutricional, uma vez que a maioria das crianças permanecem grande parte do seu dia neste local. A escola também exerce um papel fundamental no desenvolvimento psicológico e emocional das crianças, podendo incluir informações mais atualizadas sobre saúde no currículo tradicional ou em disciplinas específicas direcionadas para a promoção da saúde (SILVEIRA; TADDEI; GUERRA; NOBRE, 2011).

Gabriel, Santos e Vasconcelos (2008), descrevem que a *American Dietetic Association*, a *Society for Nutrition Education* e a *American School Food Service Association* ressaltam a importância de a escola desenvolver estratégias de intervenção que envolvam toda a comunidade escolar na formação de hábitos de vida saudáveis, propiciando aos escolares um ambiente com opções de lanches nutricionalmente equilibrados, exercícios físicos regulares e programas de educação nutricional. Para isto, se faz necessária, a atuação imediata e permanente de profissionais habilitados e seguros, quanto a eficácia dos métodos das intervenções com educação alimentar e nutricional (EAN).

Triches e Giugliani (2005) em um estudo aplicado a escolares de 8 a 10 anos em escolas públicas de dois municípios no estado do Rio Grande do Sul concluíram que crianças obesas tinham mais conhecimentos sobre alimentação saudável que os que não eram obesos, mais que isso não influenciava nas escolhas de alimentos saudáveis, já em uma revisão da literatura Greenwood, Portronieri e Fonseca (2013) observaram que em um dos estudos em que os autores solicitaram para que as crianças elaborassem a partir de 40 alimentos mais encontrados nas lancheiras, um "lanche saudável", e um "lanche dos sonhos", esse estudo mostrou que, mesmo tendo conhecimento sobre o que é um lanche saudável, ao fazer as escolhas crianças optam por representativos dos alimentos ricos em gordura, açúcar e sódio em detrimento de frutas e vegetais., entende-se que conhecimento sem a

mudança de conduta na alimentação, não trará resultados benéficos na adesão de hábitos saudáveis, não contribuindo para o enfrentamento das DCNTs (DEMINICI *et al.*, 2007).

Executar essa tarefa com eficiência tem sido um desafio. Para tanto, faz-se necessário identificar quais os melhores métodos de EAN que tem sido eficazes com escolares, para que os educadores direcionem suas atividades com precisão otimizem o tempo e atinjam resultados positivos. Isto implicará em mudanças na conduta alimentar de escolares, e estes reproduzirem seus conhecimentos aos familiares, e comunidade (GREENWWOD; PORTRONIERI; FONSECA, 2013).

Educação alimentar e nutricional a longo prazo, educação permanente, educação contínua com equipe de saúde na escola, vínculo efetivo entre educadores e escolares são estratégias que timidamente vem ganhando adeptos por todo o país. Diante disso, o presente artigo tem o objetivo identificar, por meio de uma revisão de trabalhos, a eficácia das estratégias feitas por meio da educação nutricional com escolares. Para tanto, objetivou-se investigar as mudanças de comportamento relacionado a alimentação saudável e hábitos de vida saudável, os pontos positivos da EAN aplicada, bem como as dificuldades enfrentadas pelos profissionais em aplicar a EAN para escolares.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho caracteriza-se por ser uma revisão integrativa de literatura, baseada em artigos localizados nas bases de dados Scielo e Google. O levantamento foi realizado no período de Novembro de 2015 a Fevereiro de 2016. Para a realização da pesquisa, utilizou-se os seguintes descritores de modo puro ou combinado: “*escolares*”, “*intervenção nutricional*”, “*educação alimentar*” e “*educação nutricional*”.

Os seguintes critérios de inclusão foram adotados: pesquisas/ estudos publicados em (a) língua portuguesa, (b) publicações realizadas no período de 2005 e 2015, e (c) estudos experimentais com indicação de mudanças/ avaliação

de mudanças. Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: (a) artigos/ estudos publicados em outros idiomas, que não fosse o português, (b) publicação fora do período citado, (c) estudos não experimentais ou que apenas avaliaram o conhecimento sobre alimentação saudável e (d) estudos que não abordassem ao longo do texto a temática principal do estudo.

Para a realização da análise e discussão dos dados, optou-se pelo método qualitativo, por meio de uma revisão integrativa. A pesquisa integrativa, segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), revisão integrativa emerge como uma estratégia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

RESULTADOS

No período da pesquisa nas bases de dados foram encontrados pouco mais de 70 artigos, que após o critério de exclusão, realizado por meio da leitura dos resumos, foram selecionados apenas 4 artigos para análise e discussão. Os artigos foram lidos na íntegra e serão detalhados em seguida. Em linhas gerais, pode-se afirmar que os quatro estudos foram realizados em escolas públicas e privadas brasileiras, envolvendo crianças com idade entre sete e treze anos, estudantes do ensino fundamental (segundo ano, terceiro ano, quarto ano e sexto ano).

Nogueira *et al.* (2014) conduziu seu estudo em uma escola municipal de Erechin (RS), com 44 escolares entre oito e dez anos de idade. O estudo foi aplicado por profissionais da área de nutrição (sem que houvesse especificação sobre o período de formação). Foi realizada avaliação nutricional por meio de dados antropométricos, com o objetivo de realizar a classificação do perfil nutricional antes e após a intervenção nutricional realizada por meio de atividades lúdicas. Dentre as principais atividades lúdicas que foram utilizadas na intervenção, destacam-se, caça palavras, jogo de memória e cozinha experimental. As avaliações foram realizadas em um período de um semestre, contemplando 4 meses de intervalo entre uma avaliação e outra. Dentre os principais resultados do estudo de

Nogueira *et al.* (2014), destacam-se mudança significativa no IMC (índice de massa corpórea). Observou-se uma alteração de sobrepeso de 27,27% para 13,64%, e de obesidade de 25% para 20,45%, o que sugeriu que intervenções nutricionais podem influenciar positivamente no perfil nutricional dos escolares.

O segundo estudo avaliado foi o de Fernandes *et al.* (2009), em duas escolas, sendo uma pública e uma privada, com alunos das 2ª series do ensino fundamental da cidade de Florianópolis (SC). O estudo foi conduzido por profissionais da área de nutrição e para isto foram realizadas duas avaliações antropométricas uma antes e outra após a intervenção. Para tanto, o índice utilizado foi o IMC, por meio do qual se identificou o perfil antropométrico e realizou-se a avaliação do perfil nutricional da criança. Em cada uma das duas escolas pesquisadas dividiram as crianças em dois grupos, sendo que um destes recebeu intervenção nutricional e o segundo não recebeu a intervenção.

A pesquisa foi conduzida ao longo de um semestre. A EAN utilizada foi conduzida por meio de métodos lúdico educativos, utilizando jogos, teatros de fantoches, cartazes, brincadeiras, músicas e histórias infantis. Procurou-se priorizar a interação e a participação dos escolares, a fim de se realizar um processo educacional interativo e dinâmico. O programa consistiu em oito encontros quinzenais de 50 minutos cada, para as turmas classificadas com intervenção. Para as turmas classificadas sem intervenção os professores foram orientados pela equipe de pesquisa e pela direção escolar a não ministrarem conteúdos sobre alimentação e nutrição aos alunos durante toda a realização da investigação. Questionários elaborados para avaliar o consumo alimentar dos escolares foram aplicados antes e após a intervenção para os dois grupos.

Os resultados não indicaram mudança considerável no perfil nutricional dos escolares com intervenção. Porém, a avaliação do consumo alimentar apontou uma diminuição no consumo de sucos artificiais, salgadinhos industrializados, balas, pirulitos e gomas de mascar, e indicou um aumento do consumo de alimentos fornecidos pelas escolas como cereais matinais e sanduiches considerados mais saudáveis. Na turma sem intervenção a avaliação nutricional também não indicou alteração significativa. Entretanto, constatou-se um aumento considerável no consumo dos alimentos classificados como não saudáveis. Com

relação ao refrigerante nos dois grupos foi observado aumento no consumo do produto (FERNANDES *et al.*, 2009).

Zancul (2008) utilizou estratégia semelhante em uma escola pública de Ribeirão Preto (SP), com alunos de uma turma da 6ª série, ao longo de dezoito meses. Neste período foram feitas avaliações antropométricas e também utilizou-se a classificação por IMC em três períodos antes, depois da intervenção, e 8 meses após a segunda avaliação, bem como a aplicação de questionários para avaliação do consumo alimentar destes escolares nos três tempos. A estratégia de EAN foram feitas durante o semestre utilizando uma aula semanal cedida pelo professor da disciplina de ciências e foi abordado o tema alimentação saudável e adequada. As principais estratégias adotadas foram: apresentação de filmes, dramatização feita pelos alunos, jogos, elaboração de cartazes e dinâmicas.

Os resultados indicaram melhora significativa nas escolhas dos alimentos, aumento no consumo de frutas, verduras, arroz e feijão. Além disso, também houve aumento significativo no número de alunos que passaram a tomar café da manhã, e diminuição no consumo de refrigerantes. Também houve aumento no consumo dos alimentos oferecidos pela escola principalmente banana e maçã. Com relação ao perfil nutricional avaliado pelo IMC, os resultados indicaram que não houve nenhuma alteração significativa, principalmente nos escolares do sexo feminino que se mantiveram igual à avaliação do primeiro momento (ZANCUL, 2008).

Em duas escolas de Florianópolis uma pública e uma privada, Gabriel, Santos e Vasconcelos (2008) aplicaram estratégia de EAN semelhante àquelas citadas anteriormente, utilizando medidas antropométricas para avaliação do perfil nutricional através do IMC e aplicação de questionários antes e depois da intervenção. O período em que a intervenção foi conduzida também contemplou um semestre do ano letivo e para a execução da estratégia foi abordado o guia alimentar brasileiro, comparação de alimentos poucos e muito nutritivos, jogos para avaliar conhecimento adquiridos, e montagem de cardápio com as 6 refeições diárias.

Os resultados demonstraram que não houve diminuição da preferência pelos alimentos mais consumidos adquiridos na cantina. Entretanto,

houve redução no consumo de bolachas recheadas de 22% para 10% na escola privada e um aumento no consumo dos alimentos oferecidos pela escola pública de 54% para 74%. Ainda na instituição pública, observou um aumento da preferência pelas frutas de 1,7% para 23% em alunos do sexo masculino, e de 4,1% para 14,6% no sexo feminino, sendo que as frutas passaram a ocupar o primeiro lugar na lista de alimentos preferidos entre os meninos. Neste estudo, não foram observadas mudanças no perfil nutricional.

DISCUSSÃO

Poucos artigos relacionados ao tema EAN foram encontrados para execução desse estudo. Porém, foi possível por meio dos artigos selecionados identificar que a intervenção nutricional por meio da educação alimentar e nutricional é eficaz e que o tema alimentação saudável é assunto que deve ser abordado no ambiente escolar que é favorável à saúde e à promoção de práticas alimentares e estilo de vida saudáveis, com grande influência no impacto de vida dos escolares.

Nogueira *et al.* (2014), encontrou resultados positivos com relação ao perfil nutricional, uma vez que houve redução nas taxas de sobrepeso e obesidade nos escolares que passaram por intervenção nutricional. Porém, este estudo não avaliou se os hábitos alimentares sofreram influência em relação à qualidade das escolhas alimentares, uma vez que a restrição alimentar pode acarretar em perda de peso corpóreo, não indicando necessariamente alterações nas escolhas de alimentos considerados saudáveis.

Segundo Bernardi, Chicheleiro e Vitolo (2005), aproximadamente 25% dos adolescentes são adeptos a dietas com restrição alimentar com a finalidade de perda de peso. Isto implica gravemente no desenvolvimento da criança e do adolescente, especialmente se esta tiver apenas o intuito de reduzir calorias e quantidades alimentares, e não a variedade e qualidade dos alimentos.

Fernandes *et al.* (2009), Zancul (2008), e Gabriel, Santos e Vasconcelos (2008), por meio de questionários aplicados antes, durante e depois das intervenções, concluíram que os resultados indicaram que os escolares adquiriram conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis. Além disso, os

mesmos estudos indicaram que as crianças mudaram hábitos alimentares, passando a consumir alimentos que outrora eram rejeitados e deixaram ou diminuíram a quantidade de alguns alimentos considerados prejudiciais.

Embora Fernandes *et al.* (2009) tenha identificado um aumento no consumo de refrigerantes e salgados fritos por escolares que passaram pela intervenção, o autor associou isto ao curto tempo da intervenção. De acordo com a avaliação nutricional realizada nas três intervenções, os resultados não indicaram nenhuma mudança do perfil nutricional dos escolares. Entretanto, o conhecimento adquirido pode acarretar nessa melhora do perfil nutricional a longo prazo, uma vez que o tempo da intervenção variou de um a três semestres, sendo considerados curtos.

Ramos, Santos e Reis (2013), em uma revisão literária sobre EAN concluíram que as intervenções com a educação nutricional não mostraram efeito significativo na redução do IMC. Tais resultados podem ser explicados parcialmente pelo reconhecimento de que mudanças na massa corporal não ocorrem em curto período. Isto sugere que esse pode não ser um método apropriado para avaliar intervenções educativas desenvolvidas em curto espaço de tempo.

O presente estudo apontou que EAN com escolares é um estratégia que tem sido eficaz, com resultados positivos no enfrentamento das DCNTs, todos os autores ressaltam que o prazo de intervenção não foi adequado, Fernandes *et al* (2009) e Zancul (2008) acreditam que EAN deva fazer parte do currículo escolar, confirmando Silveira *et al* (2011), que descreveu a importância da escola no desenvolvimento psicológico e emocional das crianças, e que informações sobre saúde no contexto geral podem ser acrescentadas no currículo tradicional ou em disciplinas específicas.

Gabriel, Santos e Vasconcelos (2008), e Fernandes *et al* (2008), ressaltaram a importância de toda a comunidade escolar, principalmente professores, e familiares serem integrados e participantes dessa construção do conhecimento sobre alimentação saudável, cabe aqui ressaltar que ações voltadas para este público deve entrar como estratégia de EAN, Juzwiak, Castro e Batista (2013), sensibilizaram e aproximaram profissionais educadores de nutricionistas com oficinas sobre alimentação saudável já que estes estavam distantes e não

realizavam trabalhos interdisciplinares e interpessoais no ambiente escolar, as oficinas contribuíram para gerar estímulos ao trabalho em parceria por meio da troca de experiências e conhecimento. Os autores concluíram que todos os profissionais podem estar envolvidos no processo de construir uma cultura de alimentação saudável, nutricionistas tornam-se mediadores junto à comunidade escolar; gestores constituem facilitadores das ações e professores exercem papel de modelo aos estudantes, assumindo a alimentação saudável na perspectiva transversal.

CONCLUSÃO

A EAN tem se destacado como estratégia de enfrentamento para melhoria na qualidade de vida da população. Esta estratégia tem sido um grande desafio para profissionais da saúde e equipes pedagógicas, devido a dificuldades em relação à sua aplicabilidade, bem como a manutenção da educação permanente no ambiente escolar. O fato de haver poucas publicações relacionados ao tema EAN e escolares é uma das principais constatações do presente estudo.

Mudanças de hábitos alimentares foram alcançados por meio das ações educativas apresentadas nesta revisão. Os artigos revisados apontaram, em linhas gerais, maior conhecimento e melhora na prática alimentar mais saudável. Entretanto, para se atingir mudanças no perfil nutricional faz-se necessário intervenções com períodos mais prolongados e até permanentes. Estas intervenções devem ir além de apenas promover conhecimento nutricionais, sendo necessárias ações que integrem as políticas públicas já existentes com equipes pedagógicas integradas com as equipes de saúde, capacitadas cientificamente com o assunto alimentação saudável, e assim a comunidade em que a escola está inserida será positivamente sensibilizada a adquirir mudanças de hábitos saudáveis, o que irá impactar na estratégia de redução de DCNT.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Revista de Nutrição**. (online), vol.18, n.1, pp. 85-93, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília : Ministério da Saúde, 2011.

BRASILIA. FRANCISCO DE ASSIS GUEDES DE VASCONCELOS. (Org.). Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos. – 2. ed. - Brasília : PNAE :CECANE-SC, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília : Ministério da Saúde, 2013.

CAMOSSA, A. C. A.; COSTA, F. N. A.; OLIVEIRA, P. F. Educação Nutricional: uma área em desenvolvimento. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara (SP), v.16, n.4, p. 349-354, out./dez. 2005.

DEMINICE, R.; LAUS, M. F.; MARTINS, T. M.; SILVEIRA, S. D. O.; DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E. Impacto de um programa de educação alimentar sobre conhecimentos práticos alimentares e estado nutricional de escolares. **Alimento e Nutrição**, Araraquara (SP), v.18, n.1, p. , jan./mar. 2007.

FERNANDES, M. M.; PENHA, D. S. G.; BRAGA, F. A. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva e velocidade. **Revista de Educação Física UEM (online)**, Maringá (PR) vol. 23, n. 4, pp. 629-634, 2012.

FERNANDES, P. S.; BERNARDO, C. O.; CAMPOS, R. M. M. B.; VASCONCELOS, F. A. G. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. **Jornal de Pediatria (online)**, Rio de Janeiro, vol. 85, n. 4, pp. 315-321, 2009.

FLORES, L. S.; GAYA, A. R.; PETERSEN, R. D.S.; GAYA, A.; Tendência do baixo peso, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatria (online)**, Rio de Janeiro, vol.89, n.5, pp. 456-461, 2013.

GABRIEL, C. G.; SANTOS, M. V.; VASCONCELOS, F. A. G. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Saude Materno-infantil (online)**, vol. 8, n. 3, pp. 299-308, 2008.

GREENWOOD, S. A.; PORTRONIERI, F. R. D. S.; FONSECA, A. B. C. Educação alimentar e nutricional para crianças e adolescentes: Lições da prática. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, Águas de Lindóia, SP – 2013, Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R1409-1.pdf> acesso em 28 de novembro de 2015.

JUZWIAK, C. R.; CASTRO, P. M.; BATISTA, S. H. S. S. A experiência da Oficina Permanente de Educação Alimentar e em Saúde (OPEAS): formação de profissionais para a promoção da alimentação saudável nas escolas. **Ciência e Saúde Coletiva (online)**, vol. 18, n. 4, pp. 1009-1018, 2013.

LUIZ, A. M. A. G.; GORAYEB, R.; LIBERATORE-JUNIOR, R. D. R.; DOMINGOS, N. A. M. Depressão, ansiedade, competência social e problemas comportamentais em crianças obesas. **Estudos de Psicologia (Natal)**, vol. 10, n. 3, pp. 371-375, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, n. 12 Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

MARTINS, C.; Saeki, S.L. Guias Alimentares e a Pirâmide – Livro-Aula. **Nutroclínica**:Curitiba, 272p.2005.

NOGUEIRA C. C.; GHISLENI C. P.; ZEMOLIN, G. P.; ZANARDO V.; P. S.; Perfil nutricional de escolares antes e após educação nutricional, Vivências. Vol. 10, N.19: p.96-103, Erechim,2014. Disponível em http://www.reitoria.br/~vivencias/Numero_019/artigos/pdf/Artigo_10.pdf Acesso em 30 dez 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN -AMERICANA DA SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Estratégia Mundial sobre alimentação saudável atividade física e saúde: Caderno de Obesidade; 29(1): 60, 2003.

PEGO-FERNANDES, P, M.; BIBAS, B. J.; DEBONI, M. Obesity: the greatest epidemic of the 21st century?. **Medical Journal (online) Sao Paulo**, vol.129, n.5, pp. 283-284. . 2011.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Caderno de Saúde Pública (online)**, Rio de Janeiro, vol.29, n.11, pp. 2147-2161, 2013.

SILVEIRA, J, A. C.; TADDEI, J, A. A. C.; GUERRA, P, H. NOBRE, M, R. C.. A efetividade de intervenções de educação nutricional nas escolas para prevenção e redução do ganho excessivo de peso em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Jornal de Pediatria (on line)** Rio de Janeiro, vol.87, n.5, pp. 382-392, 2011.

SOUZA, M.T.; SILVA, M, D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v.8, n.1, p.102-106, 2010.

TRICHES, R, M.; GIUGLIANI, E, R, J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista. Saúde Pública (online)** SãoPaulo, vol.39, n.4, pp. 541-547. 2005.

ZANCUL, M. S. Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: Formação de conceitos e mudanças de comportamento. Araraquara, 2008. Disponível em: http://www2.fcfar.unesp.br/Home/Pos-graduacao/AlimentoseNutricao/mariana_zancul-completo.pdf. Acesso em 28 nov.2015