



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

**Avaliação de recursos educativos e
metodologia problematizadora em programas
de Educação Alimentar e Nutricional no âmbito
escolar**

Discente: Jéssika Tatiany Medeiros Silva

Orientador: Professora MSc Patrícia Martins Fernandez

Brasília, 2014

RESUMO

A Educação Alimentar e Nutricional foi criada para promover as mudanças de comportamentos na população brasileira. Quando há promoção da alimentação saudável na infância, é possível ser estimulado a adesão de estilo de vida adequada. Porém, deve-se realizar um planejamento adequado respeitando as características do grupo, bem como, utilizar recursos que estimulem a prática de alimentação saudável. Foi realizada uma revisão de literatura que utilizou a base de dados BIREME, PUBMEDS, SCIELO E GOOGLE ACADEMICO. Foram utilizados os indexadores “educação alimentar e nutricional AND crianças”, “nutricional AND escolares” e seus correspondentes em inglês. Dos 30 artigos encontrados, foram selecionados 8 artigos, publicados a partir de 2009, que descreviam na intervenção de EAN e que citaram os recursos de ensino utilizados. E posteriormente verificar quais utilizaram a participação da comunidade escolar como ferramenta. Frente aos resultados, verificou-se que todos utilizaram, pelo menos, um recurso de ensino, não sendo o ideal para a melhor retenção da intervenção dos escolares. A maioria utilizou a comunidade escolar como ferramenta. Sugeriu-se uma proposta problematizadora baseada em dados científicos. Atualmente, observa-se em práticas de EAN, uma carência na utilização de metodologia problematizadora, conforme é sugerido no Marco de Referência. Portanto cabe ao educador utilizar metodologias e recursos de ensino adequado, ou seja, realizar um planejamento conforme proposto neste trabalho.

Palavras chaves: Educação alimentar. Recursos educativos. Metodologia problematizadora. Escolar.

ABSTRACT

The EAN is designed to promote behavior change in the Brazilian population. When there promoting healthy eating in childhood, can be encouraged to appropriate lifestyle membership. However, we should perform proper planning respecting the group's characteristics and, using resources that encourage the practice of healthy eating. A literature review was conducted that used the BIREME database, PUBMEDS, SCIELO GOOGLE AND ACADEMIC. The crawlers were used "food and nutritional education AND children", "nutrition school AND" and their equivalents in English. Of the 30 articles found, we selected 8 articles published from 2009, describing the EAN of intervention and cited the teaching resources used. And then check which used the participation of the school community as a tool. Based on the results, it was found that they all used at least a teaching resource, not ideal for the best retention of school intervention. Most used the school community as a tool. It was suggested a problem-based approach based on scientific data. Currently, there is in EAN practices, a lack of using questionable methodology, as suggested in Reference Framework. Therefore it is up to the educator to use methodologies and appropriate teaching resources, namely to carry out a plan as proposed in this paper.

Key words: Food Literacy. Educational resources. Questionable methodology. Children.

1. INTRODUÇÃO

O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas foi criado em 2012 para promover uma reflexão na área e, conseqüentemente, estimular mudanças comportamentais. E, segundo este documento, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) deve fomentar a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis tornando-se assim um meio de conhecimento e de prática contínua, permanente, transdisciplinar e multiprofissional. Nesse sentido, a EAN é voltada para emancipação do sujeito para o autocuidado, para a autodeterminação e como consequência desses fatores haverá prevenção de doenças (BRASIL, 2012).

Além disso, o Marco define diversos locais para que seja feita a prática de EAN, onde a escola é umas delas. Pois certo, sabe-se que a escola é o ambiente onde as crianças estão boa parcela do dia e ficam mais suscetíveis a influências (SANTOS, 2010; RAMOS, SANTOS E REIS, 2013). Nesse momento, a criança sai do convívio basicamente familiar e penetra no contexto escolar, no qual experimentará outros alimentos e preparações, bem como terá oportunidade de promover alterações nos seus hábitos alimentares pelas influências do grupo social e dos estímulos presentes no sistema educacional (PACHECO, 2008). Portanto, as escolhas alimentares passam a se relacionar com outros hábitos sociais. Com isso, o ambiente escolar é privilegiado para programas de EAN, pois seu papel é relevante na construção e ampliação de saber em saúde, estimulando hábitos saudáveis para toda comunidade escolar (PARRA; BONATO, 2014).

Ao promover a alimentação saudável na infância, será possível estimular à adesão a um estilo de vida adequado com um apropriado desenvolvimento cognitivo, bem como, para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (BERNARDON, 2009)

Nesse sentido, para se realizar um planejamento de intervenções educativas com o intuito de promover EAN é necessário primeiramente haver um diagnóstico, ou seja, um problema. O segundo ponto do planejamento é o que se pretende mudar com essa intervenção. Já o terceiro ponto é a definição do conteúdo abordado para alcançar os objetivos, a elaboração da metodologia e as estratégias. Por fim, a última etapa é a realização de tudo que foi planejado (FAGIOLI; NASSER,

2006). Durante a elaboração do processo de EAN, alguns determinantes devem ser considerados, quais sejam: fatores individuais, sociais, econômicos e culturais. Tais determinantes influenciam diretamente as práticas alimentares (BRASIL,2014).

Em adição, para promover as mudanças comportamentais, deve-se pensar de qual forma será feita a abordagem com os escolares. Deve-se perguntar qual linguagem trará maior reflexão para as crianças, de que maneira as ações educativas irão promover a autonomia para eles. Essas ações terão como base a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, respeitando as culturas, bem como valorizando a história e a diversidade regional, ao mesmo tempo em que reconheçam os saberes populares e fomentem a biodiversidade local (PARRA; BONATO, 2014).

Do ponto de vista teórico-metodológico, a educação alimentar e nutricional está direcionada nos documentos para assumir uma perspectiva da educação popular cunhada no pensamento de Paulo Freire, com ênfase na dialogicidade e na autonomia do sujeito. Assim, os discursos recorrem ao enfoque da problematização contrapondo aos métodos tradicionais baseados nas técnicas expositivas. Este tem como finalidade promover uma prática reflexiva dos sujeitos sobre si e sobre as questões pertinentes às suas práticas alimentares. Destaca-se a urgência para a construção de novas perspectivas para as práticas de educação alimentar e nutricional, considerando a EAN como um dispositivo de ações coordenadas, sendo mais que um instrumento, que requer o envolvimento de diferentes setores e disciplinas (SANTOS, 2012).

Diante disso, a EAN é essencial e deve basear-se em um processo ativo, lúdico e interativo, onde educar consiste em ensinar e treinar, motivando as trocas entre o aluno e o educador por meio de palavras de fácil compreensão, aliado ao ambiente escolar (JORGE; PERES, 2004).

O planejamento da metodologia e das estratégias deve favorecer a formação de competências para um autocuidado e aprendizado de regras pelas crianças, as quais podem, assim, ampliar as possibilidades de controle sobre suas condições de saúde. Se quisermos formar certos hábitos nas crianças, precisamos criar situações que os promovam (OLIVEIRA, 2005).

Essas situações utilizam recursos tanto humanos quanto materiais, os quais visam à otimização tendo em vista que a aprendizagem necessita de uma

conjugação de fatores para que sua ocorrência seja mais duradoura e efetiva. Para crianças, o uso de recursos materiais traz um importante incremento ao processo, pois despertam a atenção das mesmas. Desta forma, reterão melhor o que foi aprendido, deixando-a apta para praticar o novo aprendizado. Quando o método de ensino é oral e concomitantemente visual, a retenção do indivíduo após três horas é de 85% e, após três dias, 65%. Por esse motivo, os recursos tornam-se imprescindível quando se trata de EAN, pois a criança torna-se participativa em todo processo, retendo muito mais as informações, aplicando-as em toda sua vida (GUSSO; LOPES, 2012).

Deste modo, há muito por fazer nesta direção, na busca do fortalecimento do processo problematizador e da formação profissional do nutricionista como educador. Para tal, este estudo tem o objetivo de avaliar propostas educativas mais recentes no ambiente escolar e apresentar uma proposta segundo os princípios da Educação Alimentar e Nutricional.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar os recursos educativos utilizados nas metodologias das intervenções de Educação Alimentar Nutricional aplicadas em ambientes escolares com estudantes de 6 a 14 anos.

2.2 Objetivos específicos

1. Verificar a utilização da problematização como ferramenta de planejamento de intervenção de educação alimentar e nutricional.
2. Apontar a participação da comunidade escolar no processo de Educação Alimentar e Nutricional dos artigos selecionados.
3. Propor uma metodologia de EAN problematizadora e fundamentada nos princípios do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas no Brasil.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma Revisão de literatura que utilizou a base de dados BIREME, PUBMEDS, SCIELO e GOOGLE ACADEMICO dos trabalhos publicados nos últimos cinco anos.

A busca nas fontes supracitadas foi realizada tendo como termo indexador “educação *alimentar e nutricional AND crianças*”, “*nutricional AND escolares*”, e seu correspondente em inglês “*nutrition education*” AND “*school*” e “*food and nutrition education*”. Foram pré-selecionadas 30 artigos pelos títulos, os quais deveriam conter como primeiro critério o termo completo e/ou referências a escolares/ensino fundamental, intervenções para uma alimentação saudável, acompanhada da leitura dos resumos disponíveis. Foram incluídas publicações, em inglês e português, que atenderam aos critérios tais como: intervenção de educação alimentar, descrição dos recursos de ensino utilizados na metodologia e ter sido aplicada em escolares desenvolvida no Brasil e em outros países. Em seguida, foram excluídos artigos repetidos em diferentes bases de dados ou que não descrevia a intervenção ou não descrevia recursos de ensino. Ao final, foram selecionados oito artigos resultantes das pesquisas nas bases.

Foram elaboradas tabelas que destacava os seguintes aspectos avaliados: recursos de ensino utilizados na intervenção de cada artigo, assuntos abordados nas intervenções, se havia envolvimento familiar e se havia uma equipe com, pelo menos, dois profissionais de diferentes áreas no trabalho desenvolvido. A partir daí, foi possível realizar uma análise dos trabalhos selecionados, que será discutido posteriormente.

4. REVISÃO DA LITERATURA / DISCUSSÃO

Conforme descrito na metodologia foram selecionados 8 artigos para realização da análise de metodologia. Será destacado os pontos principais de cada programa analisado.

4.1 Resumo dos métodos dos artigos selecionados

4.1.1 FAIRCLOUGH et al.,2013

Esse projeto foi realizado em um município Wigan Borough, Inglaterra. A intervenção tinha como objetivo promover o peso saudável através da atividade física e alimentação saudável. Foram escolhidas 12 escolas participantes que foram selecionadas de forma aleatória, porém haviam participantes tanto com o fator socioeconômico baixo quanto alto. O projeto foi apoiado por teoria social cognitiva, que se concentra na interação entre fatores sociais e ambientais sobre o comportamento. O currículo escolar foi adaptado tornando-se interdisciplinar e essa mudança proporcionou um alcance maior de crianças e famílias. Houve, também, um treinamento dos professores e assim foram totalmente familiarizados com o currículo que seria implementado. As mudanças continham planos de aula para serem aplicados semanalmente. Durante as aulas, as crianças tiveram oportunidade de discutir os tópicos levantados, explorar e compreender o significado e os aspectos práticos da atividade física e nutrição como elementos-chave de estilos de vida saudáveis. As tarefas de casa proporcionaram uma extensão do trabalho desenvolvido na escola para interação das crianças com os pais.

Antes e pós-intervenção foram registrados os dados antropométricos, frequência alimentar e aspectos relacionados à prática de atividade física. Ao final, obteve resultados significativos principalmente com o público feminino, com sobrepeso/obesidade e que tinham famílias com melhor poder socioeconômico.

4.1.2 BERRY et al; 2013

Essa intervenção ocorreu na Carolina do Norte, Estados Unidos. Foram selecionadas 8 escolas da zona rural e esta seleção foi por meio de indicação dos superintendentes e aceitação dos diretores de cada escola. O programa permitiu

que os participantes se despertassem frente ao material apresentado pelos orientadores do projeto, pois o objetivo do projeto era testar a eficácia desse tipo de abordagem de nutrição e atividade física. Ele começou com confecção de material que despertasse a curiosidade e a vontade dos pais e crianças de conhecerem as vantagens de participarem do estudo. Antes disso, a equipe procurou as autoridades da cidade para mobilizarem-se e assim escolherem escolas que tivessem perfil do projeto. Com esta mobilização, puderam entrar em contato com a direção de algumas escolas para que a própria eles avaliassem se era viável aplicação e, então, só assim, chegariam aos pais. Foram utilizados também fotografias de famílias em projetos semelhantes, com a finalidade de trazer a identificação com os participantes e atrair a atenção para a possibilidade dos membros da família se divertirem, aprenderem e exercitarem juntos.

Depois de analisar os materiais e conteúdos da educação nutricional e exercício, o treinamento de habilidades, e aulas de ginástica, determinou-se que o projeto era bem adequado para as crianças daquela idade. Decidiram também criar uma folha de mochila. Essa folha era para saber dos pais se eles estavam interessados em ser contatado pela equipe de estudo para saber mais sobre o estudo e também gerar entusiasmo entre os filhos, que fez uma breve apresentação em sala de aula. Junto com a folha de mochila, cada criança recebeu um lápis com o nome do estudo e número de telefone nele. Além disso, posteriormente os pais receberam imã de geladeira, e-mail, cartão postal e telefonema.

Na Fase I, as crianças e os pais receberam aulas de nutrição e educação de exercício e treinamento de habilidades. Na fase II, havia uma reunião com as crianças e os pais no qual foram pesados e, em seguida, se reuniam em pequenos grupos com os intervencionistas para resolver problemas questões de nutrição e exercícios relacionados. A fase II teve duração de seis meses, e como se tratavam de pessoas de nível social baixo, incentivos também foram utilizados para apoiar na adesão das famílias, como: comida, vale transporte e dinheiro. Os pesquisadores avaliaram que abordagem desenvolvida foi eficaz, porém não apresentaram dados para confirmar essa eficácia.

4.1.3 RITO et al, 2013

O programa foi realizado em algumas cidades de Portugal e aconteceu em parceria com centros de saúde local. Esse programa se fez necessário devido ao aumento da obesidade infantil no país e o objetivo principal era proporcionar à essas crianças um estilo de vida saudável. Antes da intervenção foram traçados alguns objetivos, como: (i) diminuição do consumo de alimentos ricos em gordura, sal e açúcar; (ii) o aumento do consumo de frutas e verduras e alimentos integrais; (iii) diminuir a visão da televisão; (iv) aumento dos níveis de atividade física; (v) e aumentando o conhecimento, atitudes positivas sobre nutrição e alimentação saudável, e mudança de comportamento. Os centros de saúde deveriam realizar um levantamento do estado nutricional dos escolares de sua região matriculados na escola. Selecionados os participantes foi enviado um convite para famílias participarem, sendo priorizadas as famílias de baixa renda e crianças com sobrepeso ou com obesidade infantil. Nesse convite os pais foram convidados a participar de reuniões de esclarecimento do projeto e seus objetivos. O encontro foi realizado por nutricionistas.

O programa teve três tipos de intervenções. Nos centros de saúde, cada criança e pelo menos um dos pais foram convidados a participar de quatro sessões de aconselhamento. Cada sessão consistiu de educação nutricional com uma alimentação saudável e aconselhamento personalizado para as crianças com sobrepeso e obesidade. Foram incluídas nas sessões, dicas de alimentação saudável na forma de realizar metas semanais e mensais, formas de encorajar as crianças fazerem pequenas mudanças no estilo de vida para melhorar saúde, em vez de conseguir a perda de peso rápida. Todas as crianças foram incentivadas a realizar, pelo menos, uma hora de atividade física diária.

Houve também uma oficina "Cozinha Saudável" realizada por um chef certificado. Porém, a oficina estava sob a orientação de um nutricionista em educação nutricional. Foi fornecido para as famílias um livro de receitas do programa.

Nas escolas foram realizadas duas de intervenção, uma orientada para as crianças na sala de aula e outra voltada para os pais. As crianças foram incentivadas também a serem mais fisicamente ativas a cada dia, além daqueles que foram atualmente fornecidas em cada escola, e mais atividades de estilo de vida

baseado, como jogos ao ar livre, ciclismo, caminhadas e jogos infantis. Outra iniciativa de intervenção que compreende o desenvolvimento de um recurso chamado "nutrição e folhas de atividades físicas" para os professores a fim de facilitar iniciativas adicionais em salas de aula. E com os pais, os objetivos foram para estimulá-los e conscientizá-los, pois eles representam uma ferramenta eficaz para incentivar a variedade na dieta e melhorar disponibilidade de alimentos saudáveis em casa. Os resultados obtidos foram a redução na circunferência da cintura e IMC. Houve também um aumento do consumo de fibras, diminuição da ingestão de alimentos ricos em açúcar, aumento da prática de atividade física e diminuição do tempo de frente para televisão.

4.1.4 MOSS et al; 2013.

Este estudo ocorreu na cidade Illinois (EUA) e foi criado para minimizar os problemas acarretados pela má nutrição na infância, obesidade e falta de conhecimento mínimo de nutrição. O programa teve como objetivo avaliar o conhecimento nutricional e aumentar consumo de frutas e verduras na escola local. A escola participante foi escolhida de forma aleatória, porém deveria ser uma escola de zona rural e foi realizado com 65 crianças. A intervenção foi dividida em duas aulas de educação nutricional e um dia a uma fazenda. A primeira aula avaliou o conhecimento dos alunos e no final foi realizado um jogo para reforçar o aprendizado do aluno. Na segunda aula os alimentos deveriam ser categorizados em Bom, Atenção e Ruim. Para avaliar a compreensão dos alunos, foi implementado outro jogo. Posteriormente foram conhecer a fazenda. O objetivo da turnê fazenda era aumentar a consciência dos alunos em relação ao que acontecia na fazenda. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer a rotina da jardinagem e outras atividades da fazenda. Como degustação os alunos puderam saborear uma maçã cultivada no próprio local.

Ao final, observaram que as crianças não tinham conhecimento a respeito da nutrição. Porém, após intervenção houve aumento significado, mostrando assim a interferência positiva adquirida por meio do programa.

4.1.5 MENG et al; 2013

O trabalho foi realizado na China pois o índice de crescimento de obesidade infantil está aumentando no país. As escolas para foram escolhidas de forma aleatória para participarem do projeto em algumas cidades do país. O objetivo do programa foi avaliar a eficácia da abordagem de nutrição e atividade física para a diminuição da obesidade infantil no país. O projeto foi aplicado pelos os professores da própria escola e a equipe da pesquisa fazia trabalho de monitoramento. O projeto constava-se em três divisões: a educação nutricional, a intervenção da atividade física e da intervenção abrangente. A intervenção de nutrição foi abordada através de panfletos distribuídos para cada aluno, e palestras. As aulas foram dadas também para os pais. E o cardápio do refeitório para os alunos foi avaliado periodicamente e sugerido mudanças da nutrição.

Os alunos foram conduzidos e liderados pelos professores, a fazer um segmento de dez minutos de exercícios, com intensidade moderada. Os exercícios foram: jogo, dança ou ginástica rítmica. Os alunos também foram estimulados a criar formas de exercícios que gostam. Além disso, a educação sobre a atividade física foi fornecido aos alunos, pais, profissionais de saúde e professores. A intervenção abrangente foi uma combinação de intervenções nutricionais e atividade física. Ao final, não foram encontrados resultados significativos após aplicação do programa.

4.1.6 WENGREEN et al., 2013

Essa intervenção foi realizada nos Estados Unidos. A pesquisa começou com observação da realidade, sendo colhidos dados antropométricos, além de um questionário de frequência alimentar. A escola foi escolhida de forma aleatória. Para avaliar o consumo de frutas e verduras foram tiradas fotos das bandejas das crianças antes e depois delas se alimentarem para observar tal consumo; etiquetas com números de identificação foram colocadas em cada bandeja, a fim de auxiliar tal identificação. Depois de coletar esses dados, as crianças assistiram vídeos sobre frutas e verduras num contexto de alimento heroico.

Nos dias subsequentes, as crianças foram informadas que ganhariam incentivos para degustar frutas e legumes em uma única mordida. Se a meta fosse atingida, as crianças tinham suas mãos carimbadas, indicando o sucesso; selos

indicavam que a criança tinha provado frutas e legumes, respectivamente. Mais tarde, as crianças mostravam suas mãos ao seu professor, o qual distribuía recompensas àqueles com selos nas mãos. Com o sucesso, as crianças foram desafiadas a consumir porções maiores de frutas e verduras.

Assistentes de pesquisas continuaram a monitorar o consumo; os selos continuaram a ser fornecidos diariamente para o consumo de porções completas de frutas ou vegetais. Tais incentivos foram concedidos de forma intermitente. Após intervenção foi observado o aumento significativo do consumo de frutas e verduras

4.1.7 YAKOTA et al., 2010

O Projeto Escola foi realizado no Distrito Federal, Brasil, e utilizou duas estratégias de intervenção em educação nutricional nas escolas participantes. O Projeto tem como objetivo promover a alimentação saudável no ambiente escolar. As escolas participantes foram escolhidas de forma aleatória. Na intervenção nutricional “A”, as ações educativas com a comunidade escolar foram desenvolvidas pela equipe do projeto. Já intervenção nutricional “B”, as ações educativas com a comunidade escolar foram desenvolvidas por professores que frequentaram oficinas temáticas de capacitação. A intervenção tinha como objetivo em avaliar o conhecimento das crianças nutrição e concomitantemente transmitir conhecimento do assunto e foram utilizados figuras e jogos. A primeira intervenção falava sobre a pirâmide dos alimentos e com ela os alunos deveriam relacionar duas colunas de alimentos de acordo com o grupo alimentar correspondente da pirâmide dos alimentos. Já na intervenção “B” falava sobre higiene das mãos *antes da realização de refeições*: foi composto por uma história em quadrinhos. Observou-se que tanto a intervenção feita pela equipe do projeto quanto a realizada pelos professores do projeto mostrou-se resultados relevante para conhecimento dos alunos sobre alimentação saudável.

4.1.8 SILVEIRA et al; 2009

Esse artigo foi desenvolvido com 34 crianças da quarta série de uma Escola Municipal localizada na cidade de Timóteo, Minas Gerais. A escola foi escolhida de

forma aleatória. O objetivo da intervenção foi à promoção de saúde e mudanças nos hábitos alimentares.

Foram realizados oito encontros com os alunos, sendo dois encontros por semana, em um período de um mês. No primeiro encontro a turma foi dividida igualmente em dois grupos, sendo que uma metade ficaria em sala de aula e a outra metade iria à horta da escola a partir do segundo encontro. Ainda no primeiro encontro foi aplicado um questionário sobre alimentação e nutrição. A partir do segundo encontro a turma que permaneceu em sala de aula participou de palestras e dinâmicas e o segundo era direcionada para um espaço alternativo, a horta da escola, onde foram abordados os mesmos assuntos só que em forma de jogos e degustação de algumas receitas. E, no último dia de encontro, foi aplicado um questionário utilizado no início da pesquisa para verificar a ocorrência de mudanças no aprendizado das crianças sobre o tema alimentação e nutrição após e para comparar qual o melhor método. O resultado final foi que quando utilizado o espaço alternativo o aprendizado das crianças podem ser maior quando comparado com as crianças que permaneceram em sala de aula.

4.2 Análise das Intervenções analisadas.

Frente aos artigos selecionados, foram confeccionadas duas tabelas para uma melhor visualização de alguns aspectos contidos nos objetivos desse trabalho e assim garantir um melhor entendimento. A Tabela 1 foi construída para destacar a origem da realização dos artigos analisados, idade dos escolares participantes, descrever se houve participação da comunidade escolar e por fim os principais assuntos abordados em cada um dos programas.

A Tabela 2 foi criada por meio da descrição dos recursos contidos em cada artigo selecionado. Os recursos foram classificados em visuais, auditivos e audiovisuais, segundo a classificação brasileira de recursos audiovisuais criada pelo autor Piletti (2006).

Tabela 1 - Descrição do país, da idade dos escolares, da equipe multidisciplinar e demais atores sociais, da participação da família e temas abordados nas intervenções de EAN analisadas pela autora deste trabalho.

Artigo	País	Idade	Equipe Multidisciplinar e demais atores sociais	Família	Temas abordados
4.1.1 FAIRCLOUGH et al, 2013	Inglaterra	10 -11 anos	Professores de várias matérias	Sim	Atividade física, balanço energético, macronutrientes e comportamento alimentar.
4.1.2 BERRY et al, 2013	Estados Unidos	9 – 10 anos	Autoridades, diretores, enfermeiros, professores, educadores físicos.	Sim	Excesso de peso e obesidade, Nutrição e atividade física.
4.1.3 RITO et al, 2013	Portugal	6 – 10 anos	Nutricionista e Chef de cozinha Profissionais de saúde e Professores	Sim	Alimentação saudável, diminuição do consumo de alimentos ricos em gordura, sal e açúcar; o aumento do consumo de frutas e verduras e integrais produtos; diminuir a visão da televisão; aumento dos níveis de atividade física;
4.1.4 MOSS et al, 2013	Estados Unidos	6 – 7 anos	Fazendeiro e outro Profissional que não foi relatado sua especialidade	Não	Frutas, vegetais, fibra, importância do solo, crescimento dos alimentos.
4.1.5 MENG et al, 2013	China	6 -14 anos	Não	Não	Nutrição e Saúde e atividade física
4.1.6 WENGREEN et al, 2013	Estados Unidos	6 – 11 anos	Não	Não	Frutas e Legumes
4.1.7 YAKOTA et al, 2010	Brasil	7 - 10 anos	Pesquisadores e professores	Não	Pirâmide dos alimentos, higiene.
4.1.8 SILVEIRA et al, 2009	Brasil	10 anos	Pesquisadoras	Não	Alimentação saudável, minerais, vitaminas, fibras, açúcar e gordura.

Fonte: do autor

Tabela 2 – Descrição dos recursos do ambiente utilizados nas intervenções selecionadas.

ARTIGOS	RECURSOS DO AMBIENTE		
	Visual	Auditivos	Audiovisuais
4.1.1 FAIRCLOUGH et al, 2013	Planilha, Quadro	CD –rom	*
4.1.2 BERRY et al, 2013	Folhetos, cartazes, fotografias.	*	*
4.1.3 RITO et al, 2013	Folhetos,	*	*
4.1.4 MOSS et al, 2013	Questionário	*	*
4.1.5 MENG et al, 2013	Panfletos	*	*
4.1.6 WENGREEN et al, 2013	Quadro de metas	*	Vídeo
4.1.7 YAKOTA et al, 2010	Figuras	*	*
4.1.8 SILVEIRA et al, 2009	Figuras	*	*

Fonte: do próprio autor *Sem formação.

4.2.1 Participação da família e demais atores sociais.

Segundo as autoras Fagioli e Nasser (2004), quando a família participa do processo de EAN há um aumento na efetividade, principalmente quando se trata de escolares. A família é considerada um recurso humano utilizado para uma boa estratégia. Com isso, deve-se avaliar durante o planejamento em qual momento será mais bem sucedido a participação da família. Para Piletti (2006), a utilização dos atores sociais como recurso apresenta vantagens como: trazer valor da vida real à aprendizagem que se realiza na escola, reduzir o nível de distração, indicar o trabalho funcional da escola, abrir dupla via de comunicação entre a escola e comunidade, ajudar o aluno a avaliar o que o mundo espera dele, constituindo novas e ricas fontes de motivação.

Portanto, de acordo com as propostas selecionadas para análise no presente trabalho, apenas quatro utilizaram a participação familiar no processo. Destaca-se que, as duas intervenções brasileiras analisadas não utilizaram essa estratégia, muito embora, o país tenha documentos oficiais de destaque aos princípios da EAN.

Nesse sentido, analisa-se também a utilização de equipe multidisciplinar e outros atores sociais, pois entre oito intervenções selecionadas seis utilizaram esse recurso. Essa estratégia configura a possibilidade de produzir soluções através de vários setores e visão frente ao problema diagnosticado e assim garantir uma melhor abordagem da intervenção.

4.2.2 Temas abordados

Segundo Brasil (2014), a alimentação adequada e saudável apresenta alguns princípios dentre eles destaca-se a variedade, o equilíbrio, a moderação e o prazer. Frente a isso, os temas abordados nas intervenções atenderam a esses princípios. Observa-se também que alguns autores não utilizaram a nutrição isoladamente, e sim, vinculada aos exercícios físicos. Segundo Santos (2010), ambos são capazes de promover crescimento e desenvolvimento das crianças em nível satisfatório, de proporcionar adequação dos níveis lipídicos, diminuição do número de indivíduos com excesso de peso, redução do sedentarismo, aparecimento de doenças cardiovasculares, incremento de tecido ósseo (prevenindo, assim, a osteoporose) e desenvolvimento motor. Considerando os temas abordados, eles têm uma relevância frente ao problema citado por alguns dos autores dos programas, a obesidade infantil crescente no mundo.

4.2.3 Recursos de Ensino

Os recursos de ensino são os componentes do ambiente da aprendizagem que dão origem à estimulação para o aluno, ou seja, é tudo aquilo que será utilizado durante o processo. São divididos em recursos humanos (professor, alunos, comunidade) e materiais (naturais, do ambiente escolar e comunidade). Os recursos materiais do ambiente são aqueles que utilizam meios visuais, auditivos e audiovisuais a fim de prover informação, interação com o público a ser trabalhado. Primeiramente, deverá ser decidido o recurso mais apropriado segundo alguns fatores: faixa etária, grupo socioeconômico, escolaridade, custo, tempo disponível e tamanho do grupo (ESPERANÇA; GALISA, 2014). Os autores Valle e Euclides (2007), também destacam a importância de se considerar essas características e

relata que o entendimento dos fatores determinantes possibilita a elaboração de processos educativos, que são efetivos para mudanças no padrão alimentar das crianças.

Apesar disso, outras questões podem ser recorridas para um melhor aproveitamento do aluno sobre o que será aprendido. Uma delas é o tipo de recursos do ambiente que será utilizado. Quando um recurso de ensino auditivo é utilizado sozinho, a retenção após três horas é de aproximadamente 70% e após três dias, 10%. Já um recurso apenas visual, a retenção após três horas é de 72% e após três dias, 20%. Porém quando os dois recursos são utilizados simultaneamente, chama-se audiovisuais. Na utilização de recursos audiovisuais, após três horas a retenção pode chegar até 85% e após três dias 65%. Isso traz uma reflexão de que os recursos audiovisuais são indispensáveis quando se quer obter melhores resultados e principalmente, mudanças de um comportamento (GUSSO; LOPES,2012). Conclui-se que a percepção através de um único prisma, apenas, é menos eficaz do que quando se utiliza mais de um sentido. Por isso é importante utilizar simultaneamente recursos visuais e orais.

Segundo Piletti (2006), Edgar Dale construiu um “cone de experiências” que tem como objetivo hierarquizar os recursos em função do grau de distração. Esta classificação confirma que o ensino puramente verbalista deve ser evitado. Pois a aprendizagem é mais eficaz quanto mais se realiza experiências diretas.

Destacar-se aqui, as experiências diretas utilizadas pelos pesquisadores como a horta, oficina de culinária e degustação, que proporcionaram às crianças um meio de vivenciar experiências práticas do que foi abordado em todo processo de aprendizagem. Desta forma é proporcionado a melhor retenção pois algumas pesquisas revelam que temos capacidade de reter até 90% do que é ouvido e logo é realizado (PILETTI, 2006).

Ante ao exposto, observa-se na **Tabela 2** que nos programas avaliados, apenas um utilizou o recurso audiovisual, enquanto os demais utilizaram pelo menos um recurso visual. Nota-se assim, algumas restrições para os escolares, pois a utilização do recurso puramente visual poderá acarretar a dificuldade da leitura, comum nessa idade, da interpretação correta da EAN conforme a ciência da nutrição. Além disso, como os pesquisadores não consideraram as necessidades do público escolar, que será discutido posteriormente. Os recursos utilizados não

estavam de acordo com a necessidade atual dos escolares, comprometendo assim a retenção em longo prazo e conseqüentemente uma mudança satisfatória.

4.3 Identificação de Metodologia problematizadora

Para promover alimentação saudável, é necessário haver um planejamento e uma estratégia eficaz. Porém, isso só é possível mediante observação da realidade do local, pois deve-se considerar o meio que as crianças vivem, as pessoas que participam de sua rotina, os saberes populares que carregam e se estão aptas para tais mudanças.

Diante da análise dos artigos, observou-se uma fragilidade nos processos de planejamento das estratégias nas intervenções analisadas, pois boa parte aplicou o seu programa perante um problema eminente mundial: a obesidade infantil. Além disso, a maioria fez uma escolha aleatória das escolas, o que vai totalmente contra à metodologia problematizadora, que é a análise da realidade local. Nenhuma das intervenções valorizou o saber popular e cultura local. Ou seja, as intervenções não consideraram os saberes das crianças ou se elas são aptas a mudanças no comportamento alimentar. E o mais importante, quais mudanças seriam necessárias para cada grupo. Ao contrario, utilizaram materiais previamente elaborados pela equipe. Frente a isso, é claro como tem sido passiva a aplicação de EAN em um contexto mundial.

4.4 Proposta de Programa de EAN

Este trabalho tem como proposta oferecer um caminho metodológico de como planejar e quais recursos de ensino utilizar, tendo como base a metodologia problematizadora, amparada pelos princípios do Marco de Referência em EAN. (BRASIL, 2012). O **Quadro 1** é uma tabela adaptada pelas autoras Esperança e Galisa (2012), sendo bastante relevante para o planejamento de EAN. Seguindo as orientações do Marco, deve-se utilizar uma metodologia ativa e problematizadora, já definida no presente trabalho. Enfim, tomando como base o problema enfrentado pelo grupo, nesse momento, deve-se ouvir, observar e registrar sistematicamente cada palavra ou gesto para que sejam valorizados a cultura e saberes do local. É

importante também identificar dificuldades, carências e limitações que possam influenciar a questão a ser problematizada.

Quadro 1: Questões do planejamento de um programa de educação alimentar e nutricional.

Questões	Etapas do programa
Qual o problema?	Diagnóstico educativo
O que deve ser mudado?	Objetivos
O que fazer para que as mudanças esperadas sejam realizadas?	Conteúdo programático
Como fazer para que o conteúdo seja assimilado? Como comunicar?	Estratégia <ul style="list-style-type: none">• Motivação• Métodos e técnicas de ensino• Recursos humanos e materiais
O que e como analisar para determinar se os objetivos estão sendo alcançados?	Avaliação

Fonte: ESPERANÇA; GALISA, 2012.

Neste sentido, o nutricionista educador ou outro profissional que irá aplicar tal intervenção deverá conhecer as rotinas das crianças e da escola que frequentam, e o momento mais agradável do dia a dia para realização de atividades. Após essa observação sistemática, deverá refletir sobre as possíveis causas do problema e definir de acordo com a realidade o que deve ser mudado. Os objetivos devem expressar as mudanças pretendidas nos escolares, frente ao conjunto de experiências que lhes serão oferecidas. Segundo Mancuso (2013), a definição dos objetivos deverá ser de forma coerente a realidade tornando-os um ponto essencial para o sucesso da intervenção. Conseqüentemente, não basta apenas conhecer o grupo deve-se ter a sensibilidade de transcrever os fatores que interferem no comportamento, e posteriormente traçar os objetivos para uma mudança na realidade do comportamento alimentar.

Assim, definido o problema e os fatores que causam o problema e traçado os objetivos, deverá realizar o conteúdo programático. Nessa fase se definirá a direção que a prática de EAN deverá ir, ou seja, buscar fundamentos na literatura para se

alcançar os objetivos determinados anteriormente. O planejamento do conteúdo programático é o momento que se estabelecerá uma prévia de tudo que deverá ser abordado durante a prática de EAN.

Estabelecido o conteúdo programático irá se buscar estratégias para que tudo que foi planejado seja compreendido pelas crianças. Segundo Fagioli e Nasser (2006), o conceito de estratégia é: “Conjunto de procedimentos, técnicas e métodos que visam engajar o aluno em situações capazes de estimular a aprendizagem, é a dinâmica propriamente dita de um processo de comunicação.” A estratégia bem desenvolvida deve envolver três pontos importantes: técnicas e recursos de ensino, motivação e métodos.

Primeiramente, deve-se entender a definição e os tipos de métodos. Os métodos são entendidos como o caminho e a técnica, a forma como percorrê-lo para sua eficácia no processo da aprendizagem. Porém, já se sabe que tanto o método quanto a técnica devem ser específicos para cada grupo, pois através da observação da realidade será traçado o melhor método e técnica a serem utilizados. O método expositivo é aquele vertical, ou seja, o professor é a figura central. Entretanto, no método laboratorial é aquele horizontal, ou seja, o educando participa do processo (FAGIOLI; NASSER, 2006). Esse último método é justamente o qual é referido pelo Marco de Referência (2012) que preconiza “metodologias ativas, participativa”. Exemplos de métodos laboratoriais são: estudos de caso, seminário, dramatização, aconselhamento nutricional ou dietético, debate, tarefa dirigida, entrevistas e entre outros.

Além disso, os recursos que serão utilizados deverão ser aqueles que trarão uma melhor estimulação das crianças. Nesse sentido, devem ser considerados tanto os recursos humanos quanto os materiais. Destaca-se aqui a participação familiar, os atores sociais e os recursos audiovisuais que são ferramentas indispensáveis para a prática de EAN.

Nesse momento, o educador deverá estar atento e adaptando-se ao tipo de comunicação necessária àquele momento, a fim de criar envolvimento dos alunos e possibilitar a aprendizagem. O nutricionista deve atuar também como tradutor da ciência de nutrição utilizando uma linguagem adequada às crianças. Para isso, deve-se escolher o tipo de motivação que será utilizada, os métodos e técnicas de ensino, bem como, os recursos humanos e materiais.

E finalmente deverá efetuar uma análise crítica, objetiva e sistemática do processo realizado e dos resultados obtidos frente a realidade diagnosticada, bem como, dos objetivos delineados, estratégias e recursos utilizados (MANCUSO, 2013). O processo de avaliação deve comparar a situação final com a inicial. Para isso é necessário determinar os instrumentos e critérios. Os instrumentos serão os recursos utilizados para coletar e registrar informações, por exemplo os questionários e os jogos. Os critérios serão as normas que ajudam a concluir se as mudanças obtidas alcançaram nível satisfatório. (ESPERANÇA; GALISA, 2014)

Como sugestão, para se proporcionar um aprendizado de alimentação e nutrição de uma forma agradável para a criança, devem ser utilizadas atividades ludo-pedagógicas. Entre elas, os jogos educativos que são instrumentos de comunicação e expressão, pelos quais se manifesta uma maior participação e interesse ao assunto abordado. Assim, proporciona-se a construção das relações das crianças entre si, com o ambiente e com o mundo. Outra atividade, tem-se a horta escolar pois também é uma ferramenta que proporciona uma experiência direta, sendo um espaço alternativo para aquisição de aprendizado sobre alimentação e nutrição. Assim será considerado um laboratório vivo onde as crianças experimentam diversas experiências, tornando o contato com os alimentos mais atraente e prazeroso, motivando assim o uso de uma alimentação mais nutritiva e saudável. Portanto, torna-se interessante a realização de dinâmicas em espaços alternativos, como a horta escolar a fim de estimular a curiosidade do educando (ALBIEIRO; ALVES, 2007).

Outra sugestão seria a utilização de oficinas de culinária, pois estas possibilitam uma tradução da ciência da nutrição para a realidade diária. Através destas oficinas, o sujeito torna-se o protagonista, pois nas vivências culinárias, eles devem fazer, criar e degustar. Ou seja, ela pode ser entendida como uma estratégia educativa que proporciona criatividade, participação, integração, apropriação ativa do saber e troca de experiências (BÓGUS, 2013).

Frente as sugestões apresentadas anteriormente é possível identificar alguns princípios do Marco (2012) que poderão ser alcançados através dessa proposta, entre eles, valorização da cultura alimentar e local, respeito à diversidade de opiniões e perspectiva, utilização da comida e alimento como referência e valorização da culinária, promoção do autocuidado e da autonomia, a educação

enquanto processo permanente e gerador de autonomia, a participação ativa e informada das crianças, a diversidade nos cenários de prática, e por fim, planejamento, avaliação e monitoramento das ações.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, na realidade brasileira e de outros países, a EAN é um campo tradicionalmente marcado pela carência de procedimentos problematizadores. Visto que há pobreza de detalhes dos artigos em relação aos recursos e as estratégias educativas dos programas, se torna impossível a análise de intervenções já implementadas. Do mesmo modo, é sabido que, atualmente, o comportamento alimentar ocupa papel central na prevenção e no tratamento de doenças, sendo essencial para o crescimento e desenvolvimento das crianças.

Um motivo que esclarece a dificuldade de se elaborar material adequado está muitas vezes no profissional nutricionista que tendem a produzirem calhamaços, com foco na nutrição, desprezando a abordagem cultural da alimentação.

Perante o relato da estrutura educativa das propostas, se faz necessário repensar como está sendo feita a EAN, pois trabalhando desta maneira fragmentada, não se tem a real compreensão das interligações que permeiam os problemas atuais, pois se apresentam de modo multidimensional. Assim, para uma retenção por um período maior e melhor do que foi construído, os recursos audiovisuais serão necessários. Vale ressaltar que a escolha deve-se basear no que for o mais viável para a realidade escolar. E não pode ser esquecido as experiências diretas que proporcionam reflexão no sujeito e posteriormente, mudança de hábitos alimentares que de certa forma é o principal objetivo da prática de EAN.

Diante do exposto, o papel do nutricionista e dos demais membros da equipe será o de educador que irá mediar tal processo de construção, para que ocorra a internalização do novo, de modo consciente e ajustado. Portanto, acredita-se que tal proposta sugerida nesse trabalho possa contribuir para um avanço na prática de EAN no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALBIEIRO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, n. 82, p. 17-21, 2007.

BERNARDON R, Silva JRM, et al. Construção de metodologia de capacitação em alimentação e nutrição para educadores. **Revista de Nutrição**, Campinas,v.22, n.3, p 389-398,maio/jun. 2009.

BERRY, Diane et al. Recruitment and retention strategies for a community-based weight management study for multi-ethnic elementary school children and their parentes. **Public Health Nur**, v.30,n.1, p.80-86, jan. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Educação Alimentar e Nutricional: uma estratégia para promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada**. Brasília: MDS, 2014 (Ideias na Mesa)

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

BÓGUS, Cláudia Maria et al. A promoção da saúde no âmbito escolar: a estratégia escola promotora de saúde. In: GARCIA, Rosa Wanda Diez; MANCUSO, Ana Maria Cervato (cord.). **Nutrição e Metabolismo: Mudanças Alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 181 -186

ESPERANÇA, Leila Maria Biscolla; GALISA, Mônica Santiago. Programa de Educação alimentar e nutricional / diagnóstico, objetivos, conteúdo e avaliação. In: GALISA, Mônica et aul (orgs). **Educação Alimentar e Nutricional: da teoria a prática**. São Paulo: Roca, 2014.p.209-218.

FAGIOLI, Daniela.; Nasser, Leila. **Educação Nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo:RCN,2006

FAIRCLOUGH,Stuart et al. **Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study**. Disponível em:
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/626>

GUSSO, Gustavo; LOPES, José Mauro Cerati. **Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática I e II**. Porto Alegre: Artamed,2012.

JORGE, T. C.; PERES, S. P. B. Elaboração de recursos pedagógico-nutricionais para o programa de educação nutricional. **Revista Nutrição Brasil**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 211-218, 2004.

MANCUSO, Ana Maria Cervato. Elaboração de Programa de Educação Nutricional. In: GARCIA, Rosa Wanda Diez; MANCUSO, Ana Maria Cervato (cord.). **Nutrição e Metabolismo: Mudanças Alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 187 -197.

MENG, Linping et al. The Costs and Cost-Effectiveness of a School-Based Comprehensive Intervention Study on Childhood Obesity in China. **Plos One**, China, v.8,n.10, out. 2013.

MOSS, Ashley et al. **Farm to School and Nutrition Education: Positively Affecting Elementary School-Aged Children's Nutrition Knowledge and Consumption Behavior**. *Childhood Obesity*, Illinois, v.9,n.1, p.51-56, fev.2013.

OLIVEIRA, Zilma Ramos. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez Editoda, 2005

PACHECO SSM. O hábito alimentar enquanto um comportamento culturalmente produzido. In: FREITAS MCS, FONTES GAV, OLIVEIRA, N, (orgs). **Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura**. Salvador: Ed.ufba; 2008. p. 217-238

PARRA, Juliana de Almeida Queiroz; BONATO, Juliana Augusto Sanches. Aconselhamento Alimentar para crianças. In: GALISA, Mônica et aul (orgs). **Educação Alimentar e Nutricional: da teoria a prática**. São Paulo: Roca, 2014.p.65-84.

PILETTI, Claudino. **Didática geral**. 23.ed.São Paulo: Ática, 2006.

RAMOS, F.P; SANTOS, L.A; REIS, A.B.C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2013.

RITO, Ana Isabel et al. Program Obesity Zero (POZ) – a community-based intervention to address overweight primary-school children from five Portuguese municipalities. **Public Health Nutrition**, Portugal, v.16,n.3, p.1043-1051.2013.

SANTOS, Ligia Amparo. **O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão**. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Salvador, v.17, n.2, p.453-462. 2012.

SANTOS, C.R.F.de S.C., CÓCARO,E. S.,Educação nutricional para escolares de uma instituição privada em Pouso Alegre/MG, **Revista Nutrição Brasil**, Minas Gerais, v.9, n.4, p.212-217, 2010.

SILVEIRA, J. C; ANDRADE,L.A.D.B; GUIMARÃES, E.M.A. Avaliação do aprendizado de crianças sobre alimentação e nutrição comparada a dois métodos de abordagens didáticos. **Revista. Nutrir Gerais**, Ipatinga, v.3, n.4, p.371-383, fev/jul.2009.

VALLE, J.M.N., EUCLYDES, M.P., Formação do hábito alimentar na infância. **Revista Nutrição Brasil**, Belo Horizonte, v.6,n.6, p. 363-377, 2007

YAKOTA, Renata Tiene de Carvalho et al. Projeto “a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”: comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.23,n.1, jan/fev.2010.

WENGREEN, Heide J et al. Incentivizing Children’s Fruit and Vegetable Consumption: Results of a United States Pilot Study of the Food Dudes Program. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Behavior, v. 45, n. 1, p.54-59 2013.