



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição

O impacto da Educação Alimentar e Nutricional no reconhecimento e consumo de frutas e hortaliças entre alunos de uma escola pública do Distrito Federal

Maria Luiza Alves Naves
Profa. Dra. Maria Natacha Toral Bertolin

Brasília-DF
Julho de 2014

1. Resumo

Objetivo: Verificar o impacto de uma atividade de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no reconhecimento e no consumo de frutas e hortaliças entre alunos de uma escola pública do Distrito Federal. **Métodos:** estudo de intervenção com amostra de 52 estudantes de 7 a 13 anos, com uso de questionário autoaplicável com 14 perguntas relacionadas ao sexo, série/ano, consumo diário, gostar ou não de frutas, recomendação, importância e reconhecimento de frutas e hortaliças. A intervenção foi realizada em 4 encontros com atividades de EAN como reconhecimento de frutas e hortaliças com os olhos vendados, jogos educativos sobre frutas e hortaliças, oficina com elaboração de salada de frutas e conversas sobre as hortaliças. A análise foi feita de forma descritiva, através do programa SPSS versão 17.0, com frequências simples, comparação das variáveis dos momentos pré e pós-intervenção (teste de Mc Nemar) com significância estatística de 5%. **Resultados:** A amostra ficou caracterizada com 51,9% do sexo masculino, 23,1% do 3º ano, 40,4% do 4º ano e 36,5% do 5º ano. Obteve-se uma diferença significativa no reconhecimento de algumas frutas e hortaliças. Foi observado melhora em quase todos os itens avaliados. Quanto às respostas discursivas, não foram verificadas diferenças significativas entre os resultados. **Conclusão:** impacto positivo das atividades de intervenção, principalmente relacionado ao reconhecimento de frutas e hortaliças, mas também nas noções de importância da ingestão de frutas e hortaliças diariamente para o bem da saúde. Importância de estudos na área com amostras maiores e períodos de intervenção mais longos para melhores resultados.

2. Introdução

O conceito de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) foi elaborado considerando os aspectos desde a evolução da história e da política da EAN no Brasil até as dimensões diversas da alimentação e do alimento. Além disso, o termo foi assim constituído para que o escopo de ações possa abranger tanto aspectos relacionados aos processos de produção, abastecimento e transformação dos alimentos quanto os aspectos nutricionais. Sendo assim, *“Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um 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”* (BRASIL, 2012).

Destaca-se que para conduzir ações de educação alimentar e nutricional, é fundamental adotar abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos. Estas estratégias contribuem para estabelecer o diálogo entre indivíduos, independente da fase da vida em que se encontram (BRASIL, 2012). Considerando-se que a escola é um ambiente propício para a realização de atividades de promoção de hábitos saudáveis (FAO, 1999), a nutrição no ambiente escolar não deve se limitar somente ao fornecimento de refeições nutritivas, sendo importante que ocorra também a promoção da saúde por meio da EAN (COSTA et al., 2001).

Além disso, a escola é um local onde as crianças permanecem por um longo período, e por este motivo se torna um espaço ideal para a realização de atividades de EAN, se tornando, desta maneira, um ambiente mais saudável (COSTA et al., 2001; BRASIL, 2008). Toda a comunidade escolar deve ser envolvida nestas práticas, pois assim são incentivados hábitos alimentares mais saudáveis e mudanças no estilo de vida (BRASIL, 2008, FERNANDES et al., 2009).

YOKOTA et al. (2010) comparou duas estratégias de intervenção de Educação Nutricional com o objetivo de comparar e analisar os conhecimentos obtidos por alunos e professores do projeto “A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis” submetidos a duas estratégias diferentes de intervenção, sendo uma feita pela equipe do projeto, por meio de atividades educativas, com as crianças e a outra feita pelos professores das escolas previamente treinados pela equipe do projeto com as crianças, através de atividades educativas. Ao final, notou-se que ambas as estratégias de intervenção foram eficazes e resultaram em um maior conhecimento sobre os temas tratados. Desta maneira, qualquer um desses dois tipos de

intervenção pode ser utilizado para promover maior conhecimento sobre alimentação saudável, quando se trata do ambiente escolar.

Além de YOKOTA et al. (2010), GABRIEL et al. (2008), FERNANDES et al. (2009) e BISSOLI e LANZILLOTTI (1997) utilizaram e analisaram atividades de educação nutricional com crianças e adolescentes e relataram melhora no comportamento alimentar, atitudes e conhecimentos nutricionais, chegando a influenciar os hábitos alimentares da família. Assim, pode-se ressaltar a necessidade de se incentivar a realização de atividades educacionais sobre alimentação saudável nas escolas, sejam elas feitas por professores, por nutricionistas ou profissionais de saúde, promovendo maior conhecimento sobre nutrição e contribuindo para hábitos e estilos de vida mais saudáveis.

O presente estudo tem o objetivo de verificar o impacto de uma atividade de Educação Alimentar e Nutricional no reconhecimento e no consumo de frutas e hortaliças entre alunos de uma escola pública do Distrito Federal.

3. Métodos

Trata-se de um estudo de intervenção, com o objetivo de melhorar o reconhecimento de frutas e hortaliças além de promover o aumento do consumo desses alimentos, sendo esses avaliados antes e após os encontros com estratégias de educação alimentar e nutricional. A coleta de dados, antes e depois das ações educativas, deu-se por meio de questionário com os alunos, em sala de aula. A intervenção focou na promoção de um aumento no número de frutas e hortaliças que as crianças conhecem e reconhecem e no estímulo a um maior consumo de frutas e hortaliças.

O universo amostral do estudo foi constituído de todas as crianças do 3º, 4º e 5º ano de uma escola pública, localizada no Plano Piloto, em Brasília-DF. O local onde foi realizada a pesquisa se estabeleceu por conveniência, com a autorização da direção da escola para a aplicação do estudo. Todos os 104 escolares de turmas, considerando os turnos matutino e vespertino, foram convidados a participar. Apenas foram excluídos aqueles que apresentaram déficits cognitivos que limitavam o preenchimento apropriado dos questionários.

Para participar, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais ou responsáveis dos alunos e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelos próprios participantes do estudo. Ao final da pesquisa, a escola recebeu um relatório com o compilado dos dados obtidos

com os escolares. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB).

Nos questionários aplicados antes e após a intervenção, foram investigadas as seguintes variáveis, além do sexo e idade:

- Consumo alimentar: Foi questionado se as crianças consumiam frutas e hortaliças todos os dias, e, para aquelas que responderam sim a essa pergunta, foi perguntado a quantidade que elas consumiam desses alimentos por dia. Dessa forma, foi considerado como consumo adequado aqueles de 3 ou mais frutas/hortaliças por dia e inadequado aqueles de 2 ou menos frutas/hortaliças por dia.

- Conhecimento e reconhecimento de frutas e hortaliças:

Por meio da apresentação de imagens de 5 frutas e 5 hortaliças, foi avaliada a capacidade de identificação de seus respectivos nomes pelos alunos. Foram classificadas tais respostas em dois grupos: aqueles que reconheceram os alimentos corretamente e outro grupo em que as crianças não reconheceram os alimentos ou disseram reconhecer, mas responderam de maneira incorreta.

Também foram incluídas questões para avaliar seu conhecimento a respeito da recomendação diária, em número de porções, de frutas e hortaliças, considerando-se respostas corretas aquelas que apontaram o consumo mínimo de 3 porções de frutas e 3 porções de hortaliças por dia (BRASIL, 2006).

Por meio de escala hedônica de 5 pontos, variando de “Detesto” a “Adoro”, avaliou-se o grau de prazer relacionado a esses alimentos. Na análise da escala hedônica, foram agrupadas as respostas “gosto” ou “adoro” numa categoria, e as demais numa segunda categoria (“detesto”, “não gosto” e “indiferente”).

Com perguntas abertas, que posteriormente foram agrupadas em blocos com respostas comuns, avaliaram-se quais frutas e hortaliças eram suas preferidas, quais eles ainda não experimentaram. Por fim, foi perguntado se eles achavam que comer frutas e hortaliças todos os dias era importante e caso a resposta fosse “sim”, era perguntado o por quê.

A intervenção consistiu em quatro encontros semanais, com duração aproximada de uma hora cada, realizados com cada turma separadamente. Para o delineamento da intervenção, foram considerados materiais desenvolvidos e/ou adotados em intervenções nutricionais com escolares, que se encontram descritos na dissertação de mestrado de ZANIRATI (2012), no “Livro da Criança” e no “Livro do Educador” que fazem parte do kit educativo do “Projeto Alimentação Saudável na Escola Infantil” elaborado pelo Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição, com apoio financeiro do Ministério da Saúde (PINHEIRO, 2009), além de jogos, brincadeiras e material didático para o ensino fundamental do projeto “A escola

promovendo hábitos alimentares saudáveis” que foi conduzido pelo Departamento de Nutrição UnB em parceria com o Ministério da Saúde (YOKOTA, 2010).

No primeiro encontro, foi conduzida uma atividade de reconhecimento de frutas e hortaliças denominada “Descobrimos os alimentos”. Inicialmente, com os olhos vendados, os alunos deveriam adivinhar apenas com o toque, sem ajuda dos colegas, de que fruta ou hortaliça havia sido entregue em suas mãos. Posteriormente, além do tato, foi solicitada a descoberta dos alimentos por meio de outros sentidos, como o olfato e o paladar, com a degustação dos alimentos, identificando assim se eles já experimentaram e/ou se reconheciam o sabor e da textura dos alimentos. Foram utilizados nesta atividade: manga, caqui, berinjela, rabanete, chuchu (somente tato); maxixe, mamão, goiaba, abacate e pimentão (tato e olfato); melão, repolho branco, couve manteiga, maracujá e beterraba (tato, olfato e paladar).

No segundo encontro, enfatizou-se a promoção do consumo de hortaliças. Por meio da apresentação de figuras de hortaliças, foi perguntado para a turma se eles conheciam tal alimento, quem já havia experimentado, quem gostava, como elas podiam ser consumida (para destacar diferentes modos de preparo possíveis), porque ela eram importantes para nossa alimentação (para destacar a presença e o papel das vitaminas, minerais e fibras no organismo), qual a quantidade de hortaliças que se deve comer por dia para ser saudável e como e por quanto tempo devem ser armazenadas. Foram utilizadas as seguintes hortaliças: espinafre, vagem, pimentão, alface, tomate, cenoura, abobrinha, brócolis, couve-flor e repolho. Além dessa atividade, nesse encontro foram lembradas as frutas e hortaliças trabalhadas no primeiro encontro.

No encontro seguinte, realizou-se uma oficina experimental de frutas, em que foi elaborada uma salada de frutas com a ajuda dos alunos. Cada grupo de escolares foi responsável por uma atividade: cortar as bananas, retirar as folhas de hortelã do talo, picar as folhas de hortelã, misturar os ingredientes e colocar a preparação nos copos. As frutas mais difíceis de serem descascadas e cortadas já foram levadas prontas para misturá-las com as demais frutas e o suco de laranja. Ao final da receita pronta, houve uma discussão a respeito das cores das frutas utilizadas, a importância das cores na alimentação e a recomendação de consumo diário de frutas em porções. Ainda se reforçou o nome dos ingredientes utilizados (abacaxi, mamão, laranja, maçã, banana e hortelã) e foi entregue a receita impressa para os participantes.

No último encontro, foram utilizados jogos de memória e dominós com figuras de frutas e hortaliças para que os escolares trabalhassem, em pequenos grupos, a associação dos nomes e conhecessem diferentes frutas e hortaliças. Além disso, o dominó, além de conter figuras e nomes das frutas e verduras, também apresentava

algumas informações a respeito delas, como alimentos fontes de determinados nutrientes.

Após a digitação dos dados coletados nos questionários, foi realizada análise descritiva dos dados, com frequências simples. Posteriormente, realizou-se comparação das variáveis nos momentos pré e pós intervenção, por meio do teste Mc Nemar. Foi adotado o nível de significância de 5% e as análises foram realizadas por meio do programa SPSS versão 17.0.

Para as respostas discursivas sobre frutas e hortaliças preferidas e aquelas nunca experimentados, realizou-se análise individual em cada momento, de forma a agrupar as respostas iguais e analisar o número e frequência de citação de alimentos diferentes. A análise pré e pós-intervenção se propôs a verificar se houve aumento na variedade de tais alimentos. Já nas respostas discursivas sobre a importância do consumo diário de frutas e hortaliças, realizou-se agrupamento dos itens semelhantes, verificando quantas respostas diferentes apareceram e com qual frequência apareceram. Ao comparar os dois questionários, verificou-se se apareceram respostas diferentes e referentes ao que foi abordado durante a intervenção.

4. Resultados

Das 104 crianças que compunham o universo amostral do estudo, participaram da pesquisa apenas 52, ou seja, 50% da amostra. Parte da amostra foi perdida pela não entrega no TCLE assinado pelos pais ou responsáveis das crianças, ou pela ausência das crianças nos dias em que foram aplicados os questionários antes da intervenção. Além disso, 4 alunos que haviam entregado o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis, haviam assinado o TALE e haviam respondido o questionário pré-intervenção, saíram da escola durante o período de intervenção, sendo assim, eles não responderam o questionário pós-intervenção e foram excluídos da amostra.

Das 52 crianças que compuseram a amostra, 27 (51,9%) eram do sexo masculino. Além disso, 12 crianças (23,1%) pertenciam ao 3º ano do ensino fundamental, 21 (40,4%) eram do 4º ano e 19 (36,5%) eram do 5º ano.

A caracterização da amostra quanto ao seu consumo, preferência e conhecimento das recomendações e importância de frutas e hortaliças no momento inicial e final é apresentada na Tabela 1. Na comparação dos resultados do momento pré e pós-intervenção apresentados nessa tabela, não houve nenhuma diferença significativa ($p < 0,05$), mas foram observadas algumas melhoras no consumo e no conhecimento das crianças, como o consumo diário de frutas que passou de 57,7% ($n = 30$) antes da intervenção para 67,3% ($n = 35$) após a intervenção. Porém, o

consumo diário de hortaliças diminuiu, passou de 52,9% (n= 27) no momento pré-intervenção para 43,1% (n= 22) no momento pós-intervenção. Além disso, aqueles que disseram consumir frutas diariamente, 51,9% (n= 14) referiram comer uma quantidade adequada (3 porções ou mais) antes da intervenção e 60% (n= 21) referiram comer uma quantidade adequada após a intervenção. Já os que referiram consumir hortaliças diariamente, 45,5% (n= 10) disseram que consumia uma quantidade adequada (3 porções ou mais) no momento pré-intervenção e 70,4% (n= 19) relataram consumir uma quantidade adequada no momento pós-intervenção.

Quanto ao que as crianças acreditavam ser a recomendação diária do consumo de frutas para ser saudável, no primeiro momento 81,4% (n= 35) das crianças responderam de maneira adequada (3 ou mais porções) enquanto 87,5% (n= 42). Já com relação à recomendação de hortaliças, 80% (n= 32) das crianças responderam da forma adequada no primeiro momento enquanto 91,5% (n= 43) dela responderam adequadamente no segundo momento.

Com relação à preferência dos alunos por frutas, no primeiro momento 94,2% (n= 49) deles respondeu gostar ou adorar e no segundo momento esse percentual aumentou para 96,2% (n= 50). Já com relação à preferência deles por hortaliças, o número de crianças que responderam gostar ou adorar hortaliças diminuiu de 73,1% (n= 38) no primeiro momento para 71,2% (n= 37) no segundo momento.

A respeito do reconhecimento de algumas frutas e hortaliças pela criança, foram apresentadas figuras delas e perguntado se as crianças reconheciam ou não e se sim qual era o nome delas. Sendo assim, a tabela 02 apresenta os resultados destes itens, com o nome dos alimentos que as crianças tinham para reconhecer, o número e o percentual de crianças que reconheceu e o percentual e número de crianças que não reconheceu. Foi observado que após a intervenção houve um aumento significativo no percentual de crianças que reconheceram corretamente alimentos como berinjela (p= 0,002), pimentão (p= 0,031), chuchu (p= 0,021) e rabanete (p= 0,007).

No momento pré-intervenção, em relação às perguntas sobre as frutas preferidas das crianças, foi constatada uma quantidade de 24 frutas diferentes nas respostas, sendo as mais citadas: banana (n= 28; 19,3%), maçã (n= 24; 16,5%), laranja (n= 13; 9,0%), morango (n=12; 8,3%) e uva (n= 10; 6,9%). Já no momento pós-intervenção, foi constatada uma quantidade de 23 frutas diferentes nas respostas, sendo as mais citadas: banana (n= 25 ; 17,5%), maçã (n= 23; 16,1%), morango (n= 11; 7,7%), laranja, goiaba e pêra (n= 10; 6,9%).

Quanto aos itens que tratavam das 3 hortaliças preferidas das crianças, no momento pré-intervenção, apareceram 13 hortaliças diferentes, sendo as mais citadas: alface (n= 27; 24,1%), cenoura (n= 26; 23,2%), tomate (n= 19; 16,9%), beterraba (n= 9; 8%) e brócolis (n= 6; 5,4%). Já no momento pós-intervenção, apareceram 17 hortaliças diferentes, sendo as mais citadas: alface (n= 24; 21,4%), cenoura (n= 17; 15,2%), tomate (n= 15; 13,4%), beterraba (n= 9; 8%), brócolis e couve (n= 7; 6,3%).

Com relação às frutas que as crianças nunca haviam experimentado, apareceram 32 frutas diferentes no momento pré-intervenção, as mais citadas são: cupuaçu (n= 6; 7,5%), graviola (n= 5; 6,3%), tamarindo (n= 5; 6,3%), cacau (n= 4; 5%) e jmelão (n= 4; 5%). Já no momento pós-intervenção foram citadas 26 frutas diferentes, sendo as mais citadas: caqui (n= 5; 10,6%), jmelão (n= 4; 8,5%), cacau (n= 3; 6,4%), cupuaçu (n= 2; 4,3%) e graviola (n= 2; 4,3%).

Já se tratando das hortaliças que as crianças nunca haviam experimentado, no momento pré-intervenção apareceram 24 diferentes, sendo as mais citadas: brócolis (n= 6; 8%), chuchu (n= 6; 8%), rabanete (n= 6; 8%), berinjela (n= 5; 6,7%) e cenoura (n= 5; 6,7%). No momento pós-intervenção, apareceram também 24 hortaliças diferentes, sendo as mais citadas: chuchu (n= 8; 15,7%), beterraba (n= 4; 7,8%), pepino (n= 4; 7,8%), berinjela (n= 3; 5,9%) e chicória (n= 3; 5,9%).

Com relação à questão a respeito da opinião das crianças quanto a ingestão de frutas e hortaliças diariamente, se é importante ou não e porque, num primeiro momento, 98% (n= 48) delas responderam ser importante, enquanto apenas um escolar respondeu não ser um hábito importante. Das que responderam ser importante, justificaram de 11 maneiras diferentes, as mais comuns foram: por fazer bem para a saúde (n= 16; 36,4%), simplesmente por ser importante (n= 8; 18,2%), por dar mais força (n= 4; 9,1%), por dar mais energia (n= 3; 6,8%) e por fazer bem para algum órgão do corpo (intestino, ossos, pele etc) (n= 3; 6,8%). Já no segundo momento (pós-intervenção), 100% (n= 50) das crianças responderam ser importante. Desta vez, apareceram 8 justificativas diferentes e as mais comuns foram: por fazer bem para a saúde (n= 19; 40,4%), por conter nutrientes (n= 11; 23,4%), por dar mais força (n= 8; 17%), simplesmente por ser importante (n= 4; 8,5%) e por dar mais energia (n= 2; 4,3%).

5. Discussão

O estudo apresenta uma de suas dificuldades logo no início dos resultados, que é a perda amostral de durante as intervenções, todos os alunos que após a aplicação do questionário pré-intervenção saíram da escola, deixaram de fazer parte

da amostra, mesmo tendo entregado o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis e tendo assinado o TALE.

Ainda sobre a caracterização da amostra, verificou-se uma quantidade semelhante de crianças do sexo masculino (51,9%) e do feminino (48,2%), o que demonstra o equilíbrio da amostra. As meninas demonstraram mais interesse nas atividades de intervenção e em ler, entender e responder de mais fidedigna os questionários aplicados antes e após a intervenção, mas como a amostra foi equilibrada, tais ações não se sobressaíram nos resultados. Além disso, a amostra foi caracterizada quanto ao ano/série dos alunos, sendo que nessa classificação a amostra não se apresentou com equilíbrio. Os alunos do 3º ano representaram 23,1% da amostra, como esses alunos eram os mais novos da amostra e que muitos deles não eram alfabetizados então não conseguiam ler e escrever sozinhos se representassem uma parte maior da amostra, poderiam causar viés no estudo. Contudo a maior parte da amostra foi composta pelos alunos do 4º ano, 40,4%, em que todos os alunos são alfabetizados e são as turmas com mais alunos, tanto no período matutino quanto no período vespertino.

Ao comparar os resultados dos momentos pré e pós-intervenção, notou-se que apenas os resultados referentes ao reconhecimento de frutas e hortaliças tiveram algumas diferenças significativas, todos os demais resultados não apresentaram significância ($p < 0,05$). Porém, muitos resultados mostraram uma melhora, por exemplo, no consumo diário de frutas, no consumo diário e em quantidade adequada (3 ou mais porções) de frutas e hortaliças, além de melhorar a noção que as crianças tem sobre a recomendação da ingestão diária de frutas e hortaliças em busca da saúde. Além disso, o relato das crianças sobre a preferência de frutas também aumentou no momento pós-intervenção. Fernandes e. al. (2009) encontrou resultados semelhantes em seu estudo, por meio de intervenções com atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) com alunos do 2º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de Florianópolis – SC, notou que poucos resultados foram significativos, mas que muitos apresentaram uma melhora, como o consumo de alguns alimentos, e como foi feito com comparação a um grupo controle, ele percebeu que apesar disso, não houve piora no perfil dos alunos do grupo da intervenção enquanto aconteceu tal piora no grupo controle que não participou de nenhuma atividade da intervenção. Por fim, Fernandes et. al. (2009) ressalta que para conseguir modificações efetivas nos hábitos alimentares das crianças é preciso que as intervenções sejam mais longas. Ressalta também que é possível causar uma melhora no consumo alimentar das crianças através da transmissão dos

conhecimentos sobre alimentação saudável, pois apesar de não ter tido resultados significativos, houve uma melhora no consumo alimentar das crianças.

Alguns resultados não foram satisfatórios, como a preferência das crianças por hortaliças, que no primeiro momento, o percentual de crianças que relatou gostar ou adorar hortaliças foi de 73,1% e no segundo momento foi de 71,2%. O mesmo aconteceu com o consumo diário de hortaliças, que no primeiro momento, 52,9% das crianças relataram consumir hortaliças diariamente, diminuindo para 43,1% no segundo momento. Da mesma forma, Vargas et. al. (2011) em seu estudo com adolescentes do 5º e 6º ano de duas escolas públicas de Niterói – RJ, também encontrou resultados não satisfatórios, após a intervenção com atividades de EAN, como a diminuição da proporção de alunos que consumiam frutas/hortaliças diariamente ou quase diariamente. Tais resultados não satisfatórios poderiam ser evitados com intervenções a mais longo prazo para que possam ocorrer mudanças nos hábitos alimentares dos indivíduos (BISSOLI, 1997).

Com relação à comparação dos resultados sobre o reconhecimento de frutas e hortaliças dos momentos pré e pós-intervenção, a maioria dos alimentos apresentados sofreram maior reconhecimento pelos alunos, com exceção do maracujá que teve o percentual de reconhecimento mantido. Além disso, alguns alimentos apresentaram maior reconhecimento de forma significativa no momento pós-intervenção, como a berinjela, o pimentão, o chuchu e o rabanete. Isso demonstra a eficácia das atividades de intervenção para a ampliação do conhecimento e do reconhecimento de diferentes frutas e hortaliças pelas crianças. Com isso, percebe-se a importância. Ao final, nota-se que ambas as estratégias de intervenção são eficazes e resultam em um maior conhecimento sobre os temas tratados. Assim, pode-se ressaltar a necessidade de se incentivar as realizações de atividades educacionais sobre alimentação saudável nas escolas, sejam elas feitas por professores ou por nutricionistas ou profissional de saúde, promovendo saúde através da adoção de estilo de vida saudável (YOKOTA et al., 2010).

Tratando-se dos resultados das questões discursivas, que foram avaliados de forma qualitativa, como as perguntas sobre as frutas e hortaliças preferidas e as frutas e hortaliças que nunca foram experimentadas pelas crianças houve algumas diferenças no número de frutas e hortaliças diferentes citadas em cada questão, mas nada que tenha chamado a atenção e possa ser justificado com alguma atividade realizada no período da intervenção. Como eram perguntas pessoais e relativas ao gosto de cada criança, era esperado que não houvesse mudanças após a intervenção.

Por fim, analisando os resultados da questão a respeito da importância da ingestão diária de frutas e hortaliças para a saúde, a informação de que essa ingestão

é importante para a saúde alcançou 100% das crianças ao final da intervenção, resultado observado no questionário pós-intervenção. Além disso, observou-se uma menor variedade nas justificativas do por que da importância de comer frutas e hortaliças diariamente no momento pós-intervenção, porém verificou-se um aumento no percentual de crianças que responderam como justificativa o fato desses alimentos conterem nutrientes como vitaminas e minerais, como ensinado nas atividades durante a intervenção.

Por mais que tenham aparecido resultados não satisfatórios e resultados satisfatórios, mas sem significância, atividades em sala de aula como as feitas durante a intervenção são umas das atividades mais efetivas segundo Silveira et. al. (2011). Além disso, atividades com envolvimento dos pais (conseguindo apoio dos pais e mudando não só os hábitos dos adolescentes, mas de seus pais também) e política de alimentação escolar (com mudanças nas merendas, ofertas de lanches mais saudáveis como frutas, etc). Dos 24 artigos revisados por Silveira et. al. (2011), apenas 2 utilizaram jogos educativos e não foram os mais efetivos. Do total, 14 utilizaram atividades em sala de aula, 11 o envolvimento dos pais e 11 usaram a política de alimentação escolar.

Outra opção de atividades de intervenção efetiva para melhorar os hábitos de vida, inclusive alimentares, são atividades que estimulem a prática de atividades físicas (SICHIERI et. al., 2008).

6. Conclusão

Com o presente estudo foi possível verificar o impacto de uma atividade de Educação Alimentar e Nutricional no reconhecimento e no consumo de frutas e hortaliças entre alunos de uma escola pública do Distrito Federal. Com isso, verificou-se que atividades de EAN podem causar um impacto positivo em muitos quesitos como no reconhecimento de algumas frutas e hortaliças que, nesse caso, mostraram alguns resultados significativos. Porém, com as mesmas atividades podem se ter resultado satisfatórios, mas não significativos e até mesmo resultados não satisfatórios. O que pode ser feito para melhorar os resultados é aumentar o período de intervenções para um período mais longo e com mais atividades, para assim dar tempo de haver mudanças nos hábitos alimentares dos indivíduos.

Além disso, o presente estudo mostra a importância de se ter atividades de EAN nas escolas para promover a transmissão de conhecimento de hábitos alimentares saudáveis com o intuito de melhorar a qualidade de vida das crianças.

Por fim, sugere-se que sejam feitos mais estudos na área, de preferência com períodos de intervenção mais longos, envolvendo não só os alunos como também os pais e familiares das crianças para fazer a comparação entre os resultados e observar quais os tipos de intervenção mais efetivos, para poderem ser implementados nas escolas.

7. Referências

Bissoli MC, Lanzillotti, HS. Educação nutricional como forma de intervenção. Rev Nutr. 1997;10(2):107-113.

Coordenação geral da Política de Alimentação e Nutrição (Brasil). Departamento de atenção básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Coordenação geral da Política de Alimentação e Nutrição (Brasil). Departamento de atenção básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde. Manual Operacional para profissionais de saúde e de educação. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

Costa EQ, Ribeiro VMB, Ribeiro ECO. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. Rev Nutr. 2001;14:225-229.

Fernandes PS, Bernaro CO, Campos RMMB, Vasconcelos FAG. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. J Pediatr (Rio J). 2009;85:315-321.

Gabriel CG, Santos MV, Vasconcelos FAG. Avaliação de um programa de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2008; 8:299-308.

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (Brasil). Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2012.

Organización Pan-Americana de la Salud. Rede Latinoamericana de Escolas Promotoras de la Salud. Washington, DC: FAO; 1999.

Pinheiro MC. Estratégias educativas sobre alimentação saudável para pré-escolares: da concepção à avaliação (dissertação). Brasília: Universidade de Brasília; 2009.

Sichieri R, Souza RA. Estratégias para a prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. Cad. Saúde Pública. 2008; 24 Sup 2:209-234.

Silveira JAC, Taddei JAAC, Guerra PH, Nobre MRC. A efetividade de intervenções de educação nutricional nas escolas para prevenção e redução de ganho excessivo de peso em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. J. Pediatr. (Rio J.) 2011 set-out; 87(5):382-392.

Vargas ICS, Sichieri R, Sandre-Pereira G, Veiga GV. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. Rev Saúde Publica. 2011; 45(1):59-68.

Yokota RTC, Vasconcelos TF, Pinheiros ARO, Schmitz BAS, Coitinho, DC, Rodrigues MLCF. Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. Rev Nutr. 2010; 23: 37-47.

Zanirati VF. Promoção da alimentação saudável no âmbito programa escola integrada: influência no perfil nutricional de crianças e adolescentes (dissertação). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.

Tabela 01: Comparação entre as variáveis de antes e depois da intervenção.

Questão do Questionário	Resposta	Antes da intervenção		Após a intervenção		p-value
		n	%	n	%	
Preferência por frutas	Gostam/adoram	49	94,2	50	96,2	p=1,00

	Indiferente, não gostam ou detestam	3	5,8	2	3,8	
Preferência por hortaliças	Gostam/adoram	38	73,1	37	71,2	p=1,00
	Indiferente, não gostam ou detestam	14	26,9	15	28,8	
Consumo diário referido de frutas	Sim	30	57,7	35	67,3	p=0,302
	Não	22	42,3	17	32,7	
Consumo diário referido de hortaliças	Sim	27	52,9	22	43,1	p=0,180
	Não	24	47,1	29	56,9	
Consumo diário adequado referido de frutas	Sim	14	51,9	21	60	p=0,227
	Não	13	48,1	14	40	
Consumo diário adequado referido de hortaliças	Sim	10	45,5	19	70,4	p=0,375
	Não	12	54,4	8	29,6	
Recomendação diária de frutas adequada	Sim	35	81,4	42	87,5	p=754
	Não	8	18,6	6	12,5	
Recomendação diária de hortaliças adequada	Sim	32	80	43	91,5	p=219
	Não	8	20	4	8,5	

Tabela 02: Percentual e número de crianças que reconheceu ou não reconheceu as frutas e hortaliças apresentadas.

Alimentos		Antes da Intervenção		Após a Intervenção		p-value
		n	%	n	%	
Beterraba	Reconheceu	41	78,80%	47	92,20%	p=0,065
	Não reconheceu	11	21,20%	4	7,80%	
Maracujá	Reconheceu	40	76,90%	40	76,90%	p=1,00
	Não reconheceu	12	23,10%	12	23,10%	
Berinjela	Reconheceu	23	44,20%	36	70,60%	p=0,002
	Não reconheceu	29	55,80%	15	29,40%	

Carambola	Reconheceu	19	36,50%	21	41,20%	p=0,774
	Não reconheceu	33	63,5%	30	58,80%	
Mamão	Reconheceu	44	84,60%	48	96%	p=0,180
	Não reconheceu	8	15,40%	2	4%	
Melão	Reconheceu	42	80,80%	44	84,60%	p=0,774
	Não reconheceu	10	19,20%	8	15,40%	
Pimentão	Reconheceu	30	57,70%	39	76,50%	p=0,031
	Não reconheceu	22	42,30%	12	23,50%	
Tamarindo	Reconheceu	11	21,20%	17	35,40%	p=0,146
	Não reconheceu	41	78,80%	31	64,60%	
Chuchu	Reconheceu	29	55,80%	39	76,50%	p=0,021
	Não reconheceu	23	44,20%	12	23,50%	
Rabanete	Reconheceu	15	29,40%	26	55,30%	p=0,007
	Não reconheceu	36	70,60%	21	44,70%	