Revista Ciências & Ideias

VOLUME 11, N.1 – JANEIRO/ABRIL 2020

CC BY NC

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COMO ESTRATÉGIA PARA AUMENTO DO CONSUMO DE PROTEÍNAS EM ESCOLARES

FOOD AND NUTRITIONAL EDUCATION AS A STRATEGY FOR INCREASING PROTEIN CONSUMPTION IN SCHOOLS

Jessica Nunes Rodrigues[1] [nunejessik@gmail.com]

Karina Dias Gomes[1] [karinadiaskdg@gmail.com]

Viviane Ferreira Santos[1] [vivianefsnutri@gmail.com]

Caroline Roberta Freitas Pires[1] [carolinerfpires@uft.edu.br]

Diego Neves Sousa[2] [diego.sousa@embrapa.br]

Hellen Christina de Almeida Kato[2] [hellen.almeida@embrapa.br]

[1]Universidade Federal do Tocantins

[2]Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

RESUMO

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tem por finalidade contribuir para a promoção e a proteção da saúde por meio de uma alimentação adequada e saudável. É durante o período escolar que a população infantil irá formar hábitos alimentares de maneira gradual e desenvolver-se nos aspectos social, cognitivo e emocional. Diante disso, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência de Educação Alimentar e Nutricional utilizando atividades lúdicas para o incentivo ao consumo de proteínas, em especial o pescado, para os alunos de uma escola de tempo integral de Palmas, Tocantins. As atividades foram construídas por meio de duas dinâmicas de grupo. Conclui-se que as estratégias de EAN obtiveram resultados satisfatórios, evidência constatada pelo aumento no número de respostas corretas após a realização das atividades educativas, tornando-se um método aplicável para a melhoria da qualidade de vida e saúde de escolares.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação Escolar; Intervenção Nutricional; Alimentação Saudável; Metodologias lúdicas; Dinâmicas de grupo.

ABSTRACT

Food and Nutrition Education (EAN) aims to contribute to the promotion and protection of health through an adequate and healthy diet. It is during the school period that the child population will gradually form eating habits and develop in the social, cognitive and emotional aspects. Therefore, the aim of this work is to report the experience of Food and Nutrition Education using recreational activities to encourage the consumption of proteins, especially fish, for students of a full-time school in Palmas, Tocantins. The activities were built through

doi: 10.22047/2176-1477/2020.v11i1.1146

Recebido em: 02/02/2019 Aprovado em: 27/08/2019 Publicado em: 15/04/2020

two group dynamics. It concludes that the EAN strategies obtained satisfactory results, evidence found by the increase in the number of correct answers after the accomplishment of the educational activities, becoming an applicable method for the improvement of the quality of life and health of schoolchildren.

KEYWORDS: *School Feeding; Nutritional intervention; Healthy eating; Play methodologies; Group dynamics.*

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), criado na década de 1950, legisla sobre o uso de recursos e mecanismos que visam ofertar aos estudantes uma alimentação adequada e balanceada enquanto estiverem em ambiente escolar, a fim de garantir crescimento e desenvolvimento físico saudável, bem como o desenvolvimento cognitivo (BRASIL, 2006).

O PNAE é disciplinado pela Lei nº 11.947/2009 e inclui a Educação Alimentar e Nutricional - EAN no processo de ensino aprendizagem que perpassa pelo currículo escolar, com a proposta de abordar o tema alimentação e nutrição no contexto do desenvolvimento de práticas saudáveis de vida (BRASIL, 2009).

A idade escolar é o período em que há a formação de hábitos alimentares, sendo a infância e adolescência as principais fases para intervenções com ações educativas voltadas à nutrição (MONTEIRO, 2000). Nesta fase, seus gostos, opiniões e personalidades são moldadas e influenciadas no âmbito escolar, por intermédio da mídia e as investidas propagandas do mundo dos fast foods, e principalmente, ao observar as atitudes dos adultos que os cercam (DEMINICE, 2007).

O Brasil é considerado um país em transição nutricional devido à substituição da desnutrição pela obesidade, causada pelo excesso e pela inadequação alimentar. Fato preocupante, visto que o excesso de peso predispõe a varias complicações de saúde, como hipertensão, dislipidemia e diabetes melito, elevando o risco de mortalidade na fase adulta. O acelerado crescimento do excesso de peso deixa clara a necessidade de medidas de controle e prevenção do ganho de peso. Portanto, é preciso alimentar-se bem, de forma nutritiva e equilibrada, garantindo desenvolvimento físico e intelectual (BRASIL, 2013).

Nesse cenário de transição nutricional, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE dispõe de recursos e recomendações para os cardápios escolares previstas na Lei 11.947/2009 e nas Resoluções 38/2009, 26/2013 e 04/2015 (BRASIL, 2009). Cardápios com qualidade nutricional e que favoreçam a cultura alimentar devem ser prioridades nas escolas publicas atendidas pelo PNAE, tendo como prioridade a adequação das calorias, macros e micronutrientes em conformidade com as faixas etárias. Tais exigências tem por finalidade controlar a obesidade infantil e a desnutrição (BRASIL, 2015).

Dos macros nutrientes que devem compor as refeições dos escolares, cabe destaque paras as proteínas de origem animal, que fornecem aminoácidos de alto valor biológico, são ricas em ferro, cálcio e vitamina B_{12}, que, no entanto, são pobres em fibras e ricas em gorduras saturadas. Já as proteínas de origem vegetal possuem quantidade menor de aminoácidos essenciais, porém são ricas em vitaminas e fibras (DOSSIÊ, 2014).

Em relação à proteína animal, o consumo de pescado sob a perspectiva da saúde pública é fundamental, dado os benefícios nutricionais à saúde humana. Entretanto, o consumo de pescado na alimentação escolar ainda é baixo devido à baixa aceitação e falta de hábitos pelos

alunos, o custo elevado, presença de espinhas, dificuldade de acesso e falta de fornecedores ou ausência de produtos no mercado (BRASIL, 2012).

No estado do Tocantins, a Instrução Normativa nº 06/2013 foi criada para minimizar esta situação: ela visa estimular o consumo de pescado no âmbito escolar por meio da utilização da tecnologia de Carne Mecanicamente Separada (CMS) ou o filé de peixe sem espinha. Dessa forma, o setor ganha força para articular a oferta de pescado advindo da agricultura familiar junto às escolas públicas (SILVA et al., 2017).

Nessa perspectiva, uma das alternativas imprescindíveis para a inserção do peixe no cardápio escolar é a realização de ações de Educação Alimentar e Nutricionais para estimular o consumo de pescado, ao melhorar a qualidade das dietas das crianças, afirma Godoy et al. (2010).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares e saudáveis através da adoção de metodologias lúdicas como forma de metodologia no ensino, possibilitando o desenvolvimento, a criatividade e a autonomia da criança, favorecendo o aprendizado em vários aspectos, e não apenas o cognitivo (MARQUES, 2012).

Por meio da EAN, busca-se fomentar a garantia do Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), tendo em vista a consolidação de uma alimentação adequada e equilibrada (BRASIL, 2015).

Ao atrelar o papel significativo que a escola tem na formação de crianças e adolescentes, bem como a possibilidade de ampliação de conhecimentos para as famílias e comunidades, o ambiente escolar traduz-se num espaço favorável à promoção da saúde e, mais especificamente, da promoção da alimentação saudável, na medida em que congrega inúmeros indivíduos que passam a maior parte do seu tempo trabalhando, estudando e aprendendo (BRASIL, 2008).

Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência de Educação Alimentar e Nutricional, utilizando atividades lúdicas para o incentivo ao consumo de proteína, em especial o pescado, pelos alunos de uma escola de tempo integral do município de Palmas, capital do Estado do Tocantins. Assim, foi possível nesta intervenção social estimular e desenvolver nos escolares o interesse pelo consumo de alimentos proteicos, apontando as principais fontes e benefícios de sua ingestão, utilizando propostas de atividades lúdicas para o alcance de hábitos alimentares saudáveis.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, obtido a partir de atividades de Educação Alimentar e Nutricional desenvolvidas no âmbito do projeto "Transferência de tecnologia para inserção do pescado na agricultura familiar na alimentação escolar", realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), pelo Grupo de Estudos em Educação para Promoção da Saúde (GEPEPS) do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP) e pelo curso de Nutrição da Universidade Federal do Tocantins (UFT), cujo principal objetivo consiste na busca de estratégias para inserção do pescado na alimentação escolar, ofertando aos alunos proteína animal de qualidade.

As atividades de Educação Alimentar e Nutricional foram realizadas com alunos do 6º ano, matriculados no primeiro semestre do ano letivo de 2018 do turno matutino do Colégio da Policia Militar, do município de Palmas, no Estado do Tocantins.

Todos os adolescentes participantes das atividades de EAN foram devidamente autorizados por seus pais ou responsáveis, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi entregue no início das atividades do supracitado projeto. Abaixo, seguem as etapas metodológicas do trabalho extensionista.

Antes das atividades educacionais, os alunos foram expostos primeiramente a um pré-teste para que fosse avaliado o conhecimento prévio sobre EAN.

Foram ressaltadas as funções dos nutrientes, abordando que são substâncias que visam promover o crescimento e a produção de energia necessária para as diversas funções do organismo humano (SESC, 2003).

Foi pontuado que os alimentos construtores, especificamente as proteínas, são importantes para a construção do organismo, como os nossos ossos, pele e músculos; que os energéticos, ricos em carboidratos e gorduras, fornecem energia para as atividades diárias; e, por fim, os reguladores, nos quais se encontram as vitaminas e minerais, e são necessários ao bom funcionamento do organismo ao auxiliar no crescimento e na prevenção de doenças (SESC, 2003).

Após a apresentação detalhada dos grupos de alimentos, foram abordados conceitos importantes sobre a Pirâmide Alimentar, que tem como princípios básicos da alimentação saudável a variedade, o equilíbrio e a moderação. Nesta, os alimentos estão distribuídos em oito grupos e em quatro níveis, no qual cada grupo possui a quantidade de porções de alimentos a serem consumidas diariamente, que varia de acordo com a necessidade individual. Os alimentos que estão na base da pirâmide devem ser consumidos em maior quantidade e, os que estão no topo, em menor quantidade (GOMES e TEIXEIRA, 2016).

Etapa 1:

Para a realização das atividades de Educação Alimentar e Nutricional na escola, foi realizada uma reunião com a coordenadora pedagógica. Com base no desempenho escolar, uma turma do 6° ano foi selecionada para a apresentação do objetivo do projeto e das propostas de ações que seriam executadas com os discentes.

Etapa 2:

A segunda etapa constituiu de uma dinâmica sobre os grupos de alimentos da pirâmide alimentar. As crianças inicialmente realizaram o pré-teste (Tabela I), que tinha como objetivo principal avaliar o conhecimento do público em relação aos grupos de alimentos da pirâmide alimentar.

Foi realizada uma explanação dialógica sobre a definição de alimentos construtores, energéticos e reguladores e seus benefícios para a saúde. Esta ação propôs apresentar aos alunos conhecimento sobre os grupos alimentares favorecendo na adoção de práticas alimentares saudáveis na fase escolar.

Para auxiliar a explicação desta atividade, foram utilizadas placas com figuras que caracterizavam os nomes dos grupos, além de uma pirâmide alimentar elaborada com papel pardo e figuras em papel EVA, obedecendo os itens estabelecidos por Phillipi (2013).

TABELA I – Pergunta utilizada para avaliação do conhecimento acerca dos grupos de alimentos da pirâmide alimentar.

Questão 01- Coloque para cada alimento o número que corresponde ao grupo que pertence

(1) Energético	**(2) Construtores**	**(3) Reguladores**
( ) Banana	( ) Alface	( ) Melancia
( ) Leite	( ) Carne	( ) Feijão
( ) Chocolate	( ) Repolho	( ) Óleo
( ) Couve	( ) Maracujá	( ) Soja
( ) Laranja	( ) Queijo	( ) Tomate
( ) Ovos	( ) Balinhas	( ) Cenoura
( ) Beterraba	( ) Brócolis	( ) Espinafre
( ) Frango	( ) Peixe	( ) Iogurte

Fonte: Os autores.

Etapa 03:

A terceira etapa foi desenvolvida após a explanação sobre os grupos de alimentos, com a temática "Fazendo compras no supermercado". O objetivo desta ação consistiu em avaliar o comportamento dos alunos frente à aquisição de alimentos no varejo. A atividade foi desenvolvida a partir da confecção de um minimercado, com prateleiras elaboradas no papel cartão e E.V.A. que foi previamente colado na parede. Em seguida, foram colocadas nas respectivas prateleiras figuras de alimentos pertencentes a cada grupo. Para exemplificação dos alimentos construtores foram coladas figuras de leite, ovos, frango, carne, queijo, peixe, feijão, soja e iogurte. Para os reguladores foram coladas figuras de banana, couve, laranja, beterraba, alface, repolho, maracujá, brócolis, melancia, tomate, cenoura e espinafre. E para os energéticos foram apresentadas figuras de chocolate, balas, arroz, açúcares e óleo. Todas as figuras foram expostas de forma aleatória.

Para a execução desta atividade, a turma foi dividida em quatro grupos. Eles receberam um cartão e, em seguida, o comando para que pudessem listar os alimentos que iriam comprar no supermercado. Finalizada a listagem, a equipe nomeou um representante para realizar as compras. As figuras dos alimentos descritos na lista eram retiradas das prateleiras e depositadas em um envelope que simulava a cesta de compras.

Sequencialmente, cada equipe apresentou suas escolhas aos demais alunos da turma. Após a apresentação de cada grupo, os alimentos eram inseridos na pirâmide alimentar, atentando-se aos grupos de alimentos que prevaleceram na lista de compras dos alunos. No decorrer de todas as apresentações os alunos puderam manifestar sua opinião quanto à fixação correta dos alimentos nos seus respectivos grupos, permitindo a troca de

conhecimento entre eles. Finalizada esta etapa foi aplicado o pós-teste para a avaliação do conteúdo abordado.

Etapa 04:

A quarta etapa foi intitulada como "Descobrindo os tipos de proteínas: animal e vegetal". Inicialmente foi aplicado um pré-teste (Tabela II) com o objetivo de verificar o conhecimento dos alunos referente às diferenças entre proteínas de origem animal e vegetal, considerando alimentos como fonte de proteína e também de benefícios para a saúde.

TABELA II – Perguntas utilizadas para avaliação do conhecimento acerca dos tipos de proteínas.

Questão 02- Coloque para cada alimento o número que corresponde ao grupo que pertence

(1) Proteína Animal	**(2) Proteína Vegetal**	
( ) Grão de bico	( ) Alface	( ) Requeijão
( ) Leite	( ) Carne de boi	( ) Feijão
( ) Ovos	( ) Lentilha	( ) Peixe
( ) Ervilha	( ) Carne de Frango	( ) Soja
( ) Iogurte	( ) Queijo	( ) Amêndoas
( ) Carne de porco	( ) Amendoim	( ) Fígado

Fonte: Os autores.

Para a execução desta atividade, os alunos também foram distribuídos em quatro grupos. Em seguida, receberam uma cartolina em que havia escrito "proteína de origem animal" de um lado e "proteína de origem vegetal" do outro. Cada equipe recebeu figuras pertencentes aos tipos de proteínas e outros alimentos que não correspondiam a este grupo para avaliar a percepção deles sobre o conhecimento dos grupos alimentares, e, assim, organizarem na cartolina a qual tipo elas pertenciam. Após a decisão e finalização de todos os grupos, foi organizada uma apresentação final e um debate sobre suas escolhas. Encerrada esta etapa, foi feita uma explanação sobre os alimentos fontes de proteínas e sua classificação dentro da categoria de proteína de origem animal e proteína de origem vegetal, além das funções das proteínas no organismo. Finalizada a exposição, aplicou-se um pós-teste com os alunos, para a conclusão desta etapa e averiguar a evolução do conhecimento apreendido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As oficinas de Educação Nutricional foram realizadas com amostra de 29 alunos do 6° ano do Ensino Fundamental, de ambos os sexos, com faixa etária entre 11 e 12 anos.

Os resultados dos pré e pós-testes referentes à avaliação do conhecimento dos alunos acerca dos grupos de alimentos de acordo com a pirâmide alimentar e fontes de proteínas estão apresentados na tabela III.

TABELA III – Resultado da Aplicação do Pré e pós-teste entre os alunos do 6° Ano em atividade de educação nutricional.

	Pré-Testes				**Pós-Testes**			
	Acertos	%	Erros	%	Acertos	%	Erros	%
Questão1- Classificação dos grupos alimentares	310	44,5	386	54,5	564	81	132	19
Questão2- Proteína animal X Proteína vegetal	471	90,2	51	9,8	505	96,7	17	3,3

Fonte: Os autores

Ao analisar a tabela III, observa-se que o percentual de erros no pré-teste para a questão 01 foi elevada (54,5%); no entanto, após a explanação e desenvolvimento da atividade, o percentual de acertos elevou-se a 81%, revelando resultado positivo quanto à transmissão e apreensão do conteúdo pelos discentes.

Corroborando com os resultados do presente estudo, Alves et al. (2009) também apontaram uma efetividade positiva baseada na pré e pós-atividade educativa. Os autores ressaltaram que a pontuação média dos adolescentes no questionário realizado antes da atividade educativa foi de 70%, sendo notavelmente menos do que a atividade pós-atividade que foi de 90% de acertos (ALVES, MELO e MELO, 2009).

Oliveira et al. (2011), em um estudo com 70 escolares, concluíram que a utilização dos testes é um recurso bastante útil para medir a eficácia de atividades educativas. Ao analisarem as respostas sobre o nível de conhecimento de escolares da rede municipal de educação de Curitiba no período de dois meses após a atividade lúdica com teatro de fantoches, os autores chegaram ao resultado no momento inicial de 41,2% de acertos e, após a intervenção lúdica, a média de acertos aumentou para 67,8%. Isso demonstra que, após uma ação educativa, os escolares avaliados demonstraram que adquiriram conhecimentos.

Santos et al. (2018) também registraram o efeito da aplicação de pré-teste e pós-teste como ferramenta para incentivar alunos da rede municipal de Palmas/TO à aquisição e consumo de peixe. Os autores obtiveram até 100% de acertos no pós-teste para determinadas questões elucidadas após a intervenção da ação educativa. O estudo também demonstrou que a prática das ações de Educação Alimentar e Nutricional, de cunho instrucional, contribuiu para o aprendizado do público-alvo, oferecendo-lhes informações necessárias para que realize escolhas alimentares conscientes e opte por ingestão de alimentos saudáveis na sua vida cotidiana, tornando-se, também, disseminador dos conhecimentos que lhes foram repassados.

A Ludicidade (músicas, peças teatrais, vídeos e jogos), quando atrelada às atividades de EAN, redefine positivamente o modelo de aprendizagem em educação nutricional e educação em saúde (SANTOS e PIRES, 2018).

Na terceira etapa das atividades, os alunos foram estimulados a desenvolverem suas atividades em grupo, visto que as dinâmicas feitas em equipe foram escolhidas porque existem conhecimentos em comum que podem ser repassados através do diálogo na hora da realização das atividades lúdicas, corroborando com o relato de Albert et al. (2014), que expõem que as atividades em conjunto tem o objetivo de conduzir o sujeito ao alcance de novas estruturas

em seu desenvolvimento, observando que aprenderam com a realização de novas tarefas e contextualizando com seus conhecimentos prévios.

Além disso, a dinâmica em grupo tem como propósito proporcionar de forma lúdica o conhecimento, o intuito de dialogar e problematizar conceitos de motivação, criatividade, trabalho em equipe, liderança, comunicação e persuasão. Os alunos trazem para o concreto aquilo que aprenderam em sala de aula por meio das brincadeiras, utilizando a imaginação e o trabalho grupal (SOUZA et al., 2011; ALBERT et al., 2014).

É importante destacar que a atividade intitulada como "Fazendo compras no supermercado" permitiu maior envolvimento com os colegas, revelando opiniões diversas acerca da aquisição de alimentos (Figura 01).

Figura 01 – Oficina "Realizando as compras"

Fonte: Os autores.

Nesta atividade, os alunos foram orientados a fazer uma lista de compras e a adquirir os alimentos de sua preferência. No contexto de escolhas alimentares, cabe ressaltar que a transição entre a infância e a vida adulta traz um rompimento gradativo da dependência com a família, quando se é influenciado nutricionalmente por fatores ambientais e pela mídia de massa, numa fase considerada bastante vulnerável do ponto de vista nutricional. Por isso, é indispensável e importante a prática de Educação Alimentar e Nutricional entre escolares, com o objetivo de levar o estímulo à aquisição de alimentos saudáveis (SILVA, 2012).

Galeno (2011) pontuou que, além de estimular a abstração dos alunos em relação aos conteúdos expostos, é imprescindível a introdução de formas concretas, como maquetes e desenhos, para facilitar a assimilação e o entendimento do conhecimento - procedimento adotado neste trabalho extensionista por meio de representações impressas das figuras inseridas em moldes de prateleiras.

Segundo Rufino (2014), o lúdico funciona como aspecto ativador de aprendizagem por possibilitar aos alunos envolvimentos entre si e a comunicabilidade na construção de saberes, envolvendo o real e o imaginário. Assim, o aluno procura descobrir e vencer e, nesse processo,

ele se sente evoluindo, sabendo que a vontade do indivíduo de aprender é interior, sendo o lúdico uma estratégia necessária para estimular essa motivação.

Diante do percentual de erros de 19% após a aplicação do pós-teste (Tabela III), ressalta-se a importância da realização contínua deste tipo de atividade, visando à aquisição de hábitos e práticas saudáveis, sendo necessária a continuidade de ações de educação nutricional - o que fará com que o processo de conscientização seja transmitido da melhor forma pedagógica.

Pontes, Rolim e Tamasia (2016) assinalam que o contexto escolar não é limitado, pois abrange toda a comunidade e familiares dos alunos, sendo possível potencializar todo o processo de conscientização de Educação Alimentar e Nutricional como método de envolver o conceito e ações da alimentação saudável refletindo, gradativamente, na formação do planejamento alimentar dentro e fora de casa.

As ações educativas, além da construção de conhecimentos importantes de alimentação e nutrição, também propiciam motivação, reflexão e troca de saberes pelas crianças, contribuindo com o aprendizado, uma vez que favorecem a adesão, a participação e a interação entre os participantes (BOTELHO et al., 2010).

Para a questão 02, Proteína animal X Proteína vegetal, observa-se que, após o desenvolvimento da atividade de Educação Alimentar e Nutricional, o percentual de respostas corretas foi superior a 96%.

A imagem 02 mostra os cartazes referentes à dinâmica: "Descobrindo os tipos de proteínas: animal e vegetal". Nesta atividade, foram enfatizadas as principais fontes de proteínas e funções desta no organismo.

Figura 02 – Oficina: "Diferenciando as Proteínas"

Fonte: Os autores.

Em estudo realizado para investigar as percepções de crianças sobre os hábitos alimentares saudáveis, Lanes et al. (2012) utilizaram como método o uso de recortes e colagens para crianças na faixa etária de 3 a 5 anos. Através da análise do pré e pós-teste, verificaram que houve mudanças nas percepções das crianças a respeito do que seriam alimentos saudáveis. Constataram que o recurso pedagógico utilizado neste estudo, o lúdico, potencializou o conhecimento das crianças sobre hábitos alimentares saudáveis, e que ele pode ser eficaz na educação nutricional e na promoção da saúde, facilitando a aprendizagem nas práticas escolares.

No estudo realizado por Silva et al. (2017) em escola pública no município de Palmas/TO, com crianças da mesma faixa etária, foi observado que as atividades de Educação Alimentar e Nutricional, repassadas durante a apresentação teatral, contribuíram na fixação do conteúdo apresentado, observado pelo aumento no número de acertos avaliados no pré-teste e no pós-teste.

A realização de atividades de cunho lúdico envolvendo histórias infantis, colagens, teatros, jogos e músicas relacionadas à alimentação e nutrição para crianças na fase pré-escolar resulta na formação de novos conhecimentos sobre nutrição e alimentação e influencia positivamente na construção e manutenção de hábitos alimentares saudáveis (SALVI & CENI, 2009).

CONCLUSÃO

As atividades de EAN aliadas às metodologias lúdicas de intervenção oportunizaram a construção de conhecimento sobre as fontes de proteínas de origem animal e de origem vegetal, apontando a aplicabilidade do lúdico no processo de conscientização e mudanças de práticas alimentares dos escolares e despertando o interesse e curiosidade pelos alimentos desde a fase escolar, o que irá repercutir nas escolhas alimentares da fase adulta. É importante ressaltar a necessidade de incluir os pais no processo de Educação Alimentar e Nutricional, de forma a obter um melhor incentivo dos escolares para consumir o pescado.

Pode-se, então, afirmar que as estratégias de Educação Nutricional relatadas neste trabalho foram positivas, obtendo resultados satisfatórios. Este resultado fica evidente mediante a análise do pré-teste e pós-teste, em que houve um aumento no número de respostas certas após a realização das atividades educativas, tornando-se um método aplicável para a melhoria da qualidade de vida e saúde.

Revista Ciências & Ideias

REFERÊNCIAS

ALBERTI, Taís Fim; ABEGG, Lise; COSTA, Márcia Rejane Julio; TITTON, Mauro Dinâmicas de grupo orientadas pelas atividades de estudo: desenvolvimento de habilidades e competências na educação profissional. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 95, n. 240, p. 346-362, 2014.

ALVES, Luciene; MELO, Dayane Helena Cardoso; MELO, Juliano Ferreira. Análise do conhecimento nutricional de adolescentes, pré e pós-atividade educativa. **Em Extensão**, v. 8, n. 2, p. 68-79, 2009.

BOTELHO, Lucila Pires; ZANIRATI, Viviane Ferreira; PAULA, De Vasconcellos; LOPES, Aline Cristine Sousa; SANTOS, Luana Caroline. Promoção da alimentação saudável para escolares: aprendizados e percepções de um grupo operativo. **Nutrire: Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 35, n. 2, p. 103-116, 2010.

BRASIL - **Presidência da República. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília: Diário Oficial da União, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**, Brasília: Ministério da Educação, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução n. 38 de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação escolar – PNAE. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução FNDE/CD/nº 32, de 10 de agosto de 2006.** Dispõe sobre as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Mapeamento da Inclusão do Pescado na Alimentação Escolar**. Brasília: MPA, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

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

DEMINICE, R.; LAUS, M. F.; SILVEIRA, S. D. O.; OLIVEIRA, J. E. D. Impacto de um programa de educação alimentar sobre conhecimentos, práticas alimentares e estado nutricional de escolares. **Revista Alimentos e Nutrição**, Araraquara, São Paulo – SP, v. 18, n. 1, p.35-40, 2007.

DOSSIÊ proteínas. **Revista-fi.** *Food Ingredients Brasil.* N° 28. 2014. Disponível em <http://revista-fi.com.br/upload_arquivos/201606/20160608796410014649579 06.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2018.

GALENO, Rosiane dos Santos. **Promoção da Alimentação Saudável na Escola:** A busca por Práticas Pedagógicas Alternativas. 2011. 28f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Sociais). Universidade de Brasília. Faculdade UNB, Planaltina, 2011.

GODOY, Leandro Cesar; FRANCO, Maria Luiza Rodrigues de Sousa; FRANCO, Nilson do Prado; SILVA, Adriana Ferreira; ASSIS,Michele Ferreira; SOUZA, Nilson Evelázio de; MATSUSHITA, Makoto; VISENTAINER, Jesuí Visentainer. Análise sensorial de caldos e canjas elaborados com farinha de carcaças de peixe defumadas: aplicação na merenda escolar. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.30, supl.1, p.86-89, 2010.

GOMES, Helen Maria dos Santos; TEIXEIRA, Estelamar Maria Borges. Pirâmide alimentar: guia para alimentação saudável. **Boletim Técnico IFTM**, Uberaba-MG, v. 2, n.3, p.10-15, 2016.

LANES, Dário Vinícius Ceccon; SANTOS, Marcelle Evans Telles; SILVA, Elane Fabíola de Sousa Jerônimo; LANES, Karoline Goulart; PUNTEL, Robson Luiz; FOLMER, Vanderlei. Estratégias lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis na educação infantil. **Revista Ciências & Ideias**, v.4, n.1, p. 95-104, 2012.

MARQUES, Cláudia Luíza. Metodologia do lúdico na prática docente para a melhoria da aprendizagem na educação inclusiva. Instituto Federal de Brasília. **EIXO**, v. 1, n. 2. P. 80-91, 2012.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; SOUZA, A. L. M. & POPKIN, B. M. Da desnutrição para a obesidade: A transição nutricional no Brasil. In: Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil (C. A. Monteiro, org.), **Editora Hucitec**, São Paulo – SP, ed. 2, p. 247-255, 2000.

OLIVEIRA, Jenifer Carla; COSTA, Suellen Dalla; ROCHA, Silvia Maria Bramucci. Educação nutricional com atividade lúdica para escolares da rede municipal de ensino de Curitiba. **Caderno Escola de Saúde Pública**, v. 2, n. 6, p.100-106, 2011.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Redesenho da Pirâmide Alimentar Brasileira para uma alimentação saudável,** 2013.

PONTES, Amanda de Morais Ongarato; ROLIM, Harvillyn Jhessy Povinski; TAMASIA, Gislene dos Anjos. **A importância da Educação Alimentar e Nutricional na prevenção da obesidade em escolares.** Faculdades Integradas do Vale do Ribeira, 2016.

RUFINO, Terezinha Clementino da Silva. **O lúdico na sala de aula em séries iniciais do ensino fundamental.** Guarabira – PB, 2014. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em fundamentos da Educação práticas pedagógicas interdisciplinares). 2014.

SALVI, Cristina; CENI, Giovana Cristina. Educação nutricional para pré-escolares da associação creche madre alix. **Vivências**. v.5, n.8, p.71-76, 2009.

SANTOS, Viviane Ferreira; DE ARAÚJO, Izabel Alice; Pires, Caroline Roberta Freitas; KATO, Hellen Christina de Almeida; DE SOUSA, Diego Nascimento. Educação alimentar e nutricional para o estímulo do consumo de pescados por escolares: relato de experiência. Revista ELO - Diálogos em Extensão. v.7 n.1 p. 46-53, 2018.

SANTOS, Viviane Ferreira; PIRES, Caroline Roberta Freitas. Ludicidade em educação alimentar e nutricional no âmbito escolar: uma alternativa de prática pedagógica. **Revista Interdisciplinar**, v. 11, n. 2, p. 63-69, 2018.

SATORI, Alan Giovani Oliveira; AMANCIO, Rodrigo Dantas. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. S**egurança Alimentar e Nutricional,** Campinas, v. 19, n. 2, p. 83-93, 2012.

SESC - Serviço Social do Comércio. **Banco de alimentos e colheita Urbana:** Noções básicas sobre alimentação e nutrição. Rio de Janeiro. Mesa Brasil SESC. - Segurança alimentar e Nutricional. Programa alimentos Seguros. 20 p. 2003.

SILVA, Catarina Francisca Morais; PINTO, Myrela Lima. PIRES, Caroline Roberta Freitas; KATO, Hellen Christina de Almeida. Relato de experiência de educação nutricional para o incentivo do consumo do pescado entre escolares do ensino fundamental em Palmas, Tocantins. **Em Extensão**, v. 16, n.1, p. 140-149, 2017.

SILVA, Daniela Alves. **Hábito e preferência alimentar de adolescentes residentes na zona rural e urbana de Viçosa-MG**: análise dos fatores determinantes e da relação com o estado nutricional e de saúde. 2012. 132f. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Ciência da Nutrição). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

SILVA, Ramylla Rizia Monteiro; PIRES, Caroline Roberta Freitas; KATO, Hellen Christina Almeida; SOUSA, Diego Neves; SANTOS, Viviane Ferreira. Pescado na alimentação escolar: caracterização nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 169-179, 2017.

SOUZA, Jhanislei; TANJI, Jéssica; MACHADO, Beatriz. A influência da dinâmica de grupo no ambiente escolar do ensino fundamental. **Anais Eletrônico VII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar.** Editora CESUMAR. Maringá – Paraná – Brasil. 2011.