



Influência da educação nutricional no consumo de frutas e verduras de alunos do sertão pernambucano

Influence of nutritional education on fruit and vegetable consumption of students from sertão of Pernambuco

SILVA, Rayanne Gondim. Mestre/Nutricionista

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano: Margem da BR 232, Km 508, Sentido: Salgueiro/Recife, s/n, Zona Rural - 56.000-000 - Salgueiro-PE - Brasil - (87) 3421-0050.

kelly.gondim@ifsertao-pe.edu.br

SILVA, Maria Izabela Ribeiro da. Técnica em Agropecuária

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano: Margem da BR 232, Km 508, Sentido: Salgueiro/Recife, s/n, Zona Rural - 56.000-000 - Salgueiro-PE - Brasil - (87) 3421-0050. E-mail:

ribeiro_izabela10@hotmail.com

MIRANDA, Thiciano Leão. Agrônomo/Mestre

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano: Margem da BR 232, Km 508, Sentido: Salgueiro/Recife, s/n, Zona Rural - 56.000-000 - Salgueiro-PE - Brasil - (87) 3421-0050 / E-mail:

thiciano.miranda@ifsertao-pe.edu.br

RESUMO

Ações de educação alimentar e nutricional devem ser incentivadas na adolescência para criação de hábitos alimentares saudáveis que persistam na vida adulta. O objetivo desse estudo foi verificar os fatores associados ao consumo de frutas, verduras e legumes (FVL) de escolares e a influência de atividades de educação nutricional nesse processo. Foi realizada uma amostra aleatória simples (n1=71) e aplicou-se dois questionários (pré e pós-intervenção) com questões sobre as condições socioeconômicas e o consumo de FVL pelos adolescentes. Atividades de educação nutricional (palestras, apresentação de vídeos e folders) foram realizadas no período entre as aplicações dos questionários. O consumo de FVL da maioria dos adolescentes (50,7%) era semanal, <3 porções/dia. O baixo consumo de FVL teve associação em ambos os sexos, consumo frutas/verduras (masculino r=0,81 e feminino r=0,58). Após intervenção houve um aumento no consumo de FVL em 64,3% (n2=56) dos estudantes. Portanto, atividades de educação nutricional na adolescência são necessárias para promoção de hábitos alimentares saudáveis e mudanças no estilo de vida. A inclusão ao currículo escolar com diferentes ações e contextualizações podem produzir melhores resultados.

Palavras-chave: adolescência, educação, frutas, verduras.

ABSTRACT

Food and nutritional education actions should be encouraged in adolescence to create healthy eating habits that persist in adult life. The objective of this study was to verify the factors associated with the consumption of fruits, vegetables and vegetables (FVL) of students and the influence of nutritional education activities in this process. A simple random sample (n1 = 71) was performed and two questionnaires (pre and post intervention) were applied with questions about socioeconomic conditions and the use of FVL by adolescents. Nutritional education activities (lectures, video presentations and folders) were carried out in the period between the applications of the questionnaires. The FVL consumption of most adolescents (50.7%) was weekly, <3 servings / day. Low FVL intake was associated in both sexes, fruit / vegetable consumption (male r = 0.81 and female r = 0.58). After intervention, there was an increase in FVL consumption in 64.3% (n2 = 56) of the students. Therefore, adolescent nutrition education activities are necessary to promote healthy eating habits and lifestyle changes. Inclusion in the school curriculum with different actions and contextualizations can produce better results.

keywords: adolescence, education, fruits, vegetables.



Introdução

A adolescência é uma fase de mudanças físicas, emocionais, cognitivas e sociais caracterizadas por um aumento das necessidades nutricionais, e a criação de hábitos alimentares saudáveis é essencial para garantir pleno potencial de crescimento, desenvolvimento e prevenção de doenças futuras (SILVA et al., 2014; VIEIRA et al., 2014). O consumo de frutas, verduras e legumes (FVL) tem papel de destaque como componentes de uma alimentação saudável, pois são fontes de fibras e micronutrientes, alguns destes com propriedades funcionais (FIGUEIRA et al., 2016).

Os países em desenvolvimento passam pela chamada transição nutricional caracterizada pelos opostos das deficiências nutricionais e dos excessos alimentares com o aumento dos casos de obesidade, principalmente entre os escolares (ACCIOLY, 2009; PACHECO, 2008). Estudos internacionais vêm se debruçando na busca por estratégias que melhorem o perfil de consumo frutas e hortaliças entre adolescentes, a fim de identificar as causas dessa mínima aceitação (FERREIRA et al., 2007; VERECKEN et al., 2015).

Considerando que o consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras é um dos principais fatores de risco para morbimortalidade entre adultos, observa-se que o baixo consumo desses alimentos na adolescência pode se tornar um hábito alimentar persistente na vida adulta (OPAS, 2003). Os hábitos alimentares têm sua formação influenciada por variáveis biológicas, psicológicas, socioculturais, antropológicas e econômicas, entre outras, que influenciam as escolhas alimentares. Refletem não somente as preferências alimentares, mas as características culturais de cada indivíduo juntamente com o seu modo de vida (ROTHES e CUNHA, 2016).

A falta de educação alimentar e nutricional (EAN), entre os adolescentes, tem sido sugerida por políticos e profissionais de saúde pública como uma das principais razões para resultados negativos sobre as condições de saúde relacionadas à dieta desse grupo (KIMURA, 2011). A inclusão da EAN no processo de ensino e aprendizagem se consolida como uma importante estratégia de promoção da saúde. Suas ações baseiam-se em diferentes abordagens educacionais e pedagógicas que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo com o diálogo e a reflexão sobre aspectos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2012; BRASIL, 2013).

Para a construção de ações de educação nutricional e fortalecimento das iniciativas públicas existentes é necessário que novos processos e fenômenos condicionantes do consumo de frutas e hortaliças sejam elucidados, a fim de auxiliar na elaboração de soluções efetivas e sustentáveis para o aumento do consumo desses alimentos (FIGUEIRA et al., 2016). O incentivo de ações de saúde voltadas a uma alimentação saudável em escolas vem crescendo e isso pode contribuir para diminuição do uso dos produtos industrializados entre os estudantes. Neste sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do processo de educação nutricional sobre o consumo de frutas e verduras de estudantes, bem como os fatores (socioeconômico, culturais, familiares) associados.

Material e métodos

Considerando o baixo consumo de FVL entre os jovens como exposto anteriormente, buscou-se realizar um estudo descritivo transversal, por meio de uma intervenção pedagógica, cuja sequência de desenvolvimento consistiu em identificar inicialmente a realidade dos participantes, isto é, seu consumo



diário de frutas e hortaliças, bem como suas características socioeconômicas (renda, escolaridade dos pais, moradia). Após este levantamento, foram desenvolvidas as ações de intervenção direcionadas para a EAN. Por fim, buscou-se investigar se houveram alterações no comportamento dos adolescentes quanto à compreensão da importância de uma alimentação balanceada e nutritiva.

Os participantes foram escolares na faixa etária entre 13 e 19 anos, de ambos os gêneros, regularmente matriculados nos cursos técnicos do ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano/Campus Salgueiro. Para isso, realizou-se uma amostragem aleatória simples com uma margem de erro de 5% e nível de confiança de 90%. No primeiro momento participaram 71(n1), e no segundo 56(n2) estudantes das mesmas turmas, 15 dos estudantes da primeira fase (n1) não participaram das atividades educativas desenvolvidas.

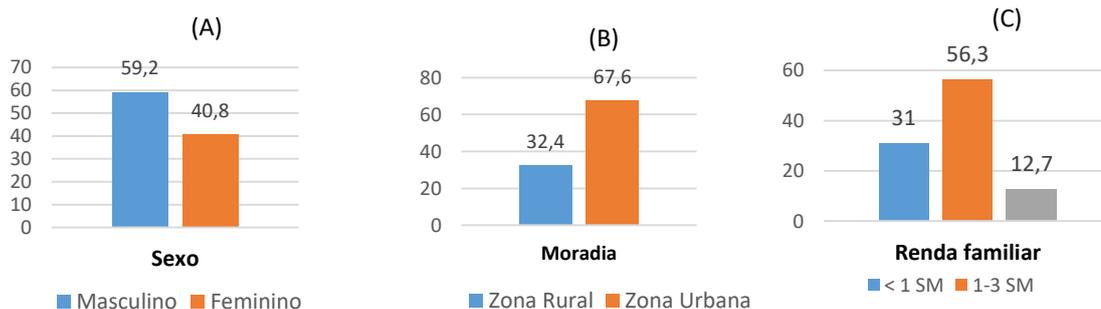
Dentro do plano de intervenção proposto, foram aplicados dois questionários (Q1.Pré-intervenção e Q2.Pós-intervenção). O primeiro incluía questões de ordem socioeconômica (renda, escolaridade dos pais, moradia) e sobre a frequência do consumo de frutas e verduras; o segundo abordava questões sobre fatores influenciadores, mudanças nos hábitos alimentares ou de intenção de compra dos alimentos. No intervalo (dois meses) de aplicação dos questionários, foram realizadas as atividades educativas: palestras com diferentes temas (vitaminas, sais minerais e alimentação saudável) e entrega de folders, com o intuito de integrar a educação nutricional no âmbito institucional.

Os dados coletados foram digitados no programa Microsoft Office Excel 2010® para análise estatística e criação dos gráficos. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, com o parecer consubstanciado nº1.916.876, tendo os adolescentes assinado o termo de assentimento e seus responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) previamente a coleta dos dados.

Resultados e discussão

Os dados sobre a condições socioeconômicas dos adolescentes (n=71) estão representados no **Gráfico 1**, com suas respectivas frequências relativas. A média de idade era de 16 anos com desvio padrão $\pm 1,41$. A maior parte dos entrevistados era do sexo masculino (n=42 - 59,2%), residia na área urbana (n=48 - 67,6%) e tinha uma renda entre 1 e 3 salários mínimos (n=40 - 56,3%).

Gráfico 1 - Dados Socioeconômicos dos participantes n=71: (A) divisão percentual por sexo; (B) divisão percentual por localização da moradia; (C) divisão percentual por renda familiar em Salários Mínimos (SM).

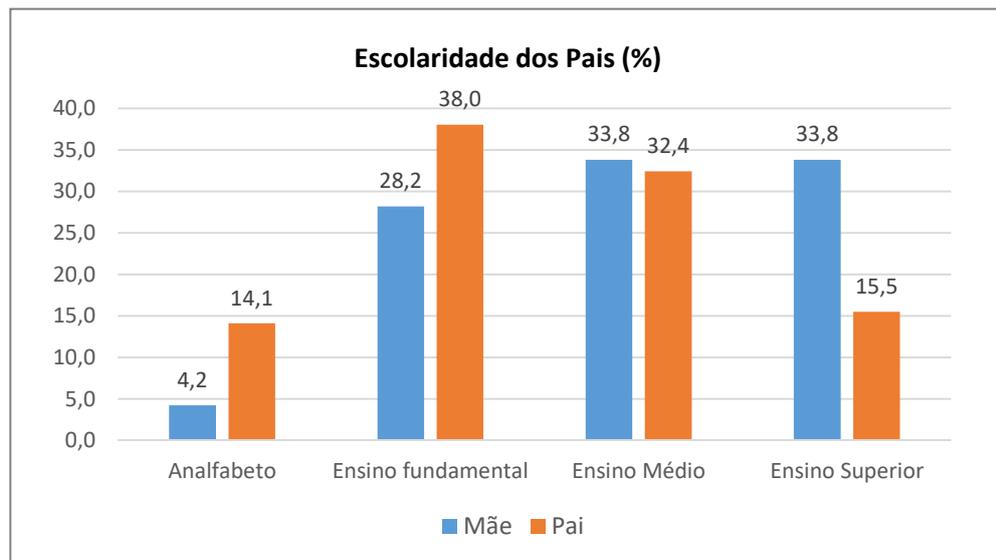


Fonte: Pesquisa direta



Com relação à escolaridade dos pais (**Gráfico 2**), observou-se que os pais em sua maioria possuía o ensino fundamental (38%), enquanto que as mães tinham o ensino médio e superior (33,8%). Foram considerados apenas os graus de escolaridade completos. O conhecimento dos pais sobre uma alimentação saudável é importante na criação de bons hábitos alimentares dos filhos. Pesquisas apontam a associação entre o aumento da escolaridade materna como fator influenciador de maior frequência no consumo regular de hortaliças e frutas pelos seus filhos adolescentes (LEVY et al., 2010; FREITAS et al., 2014).

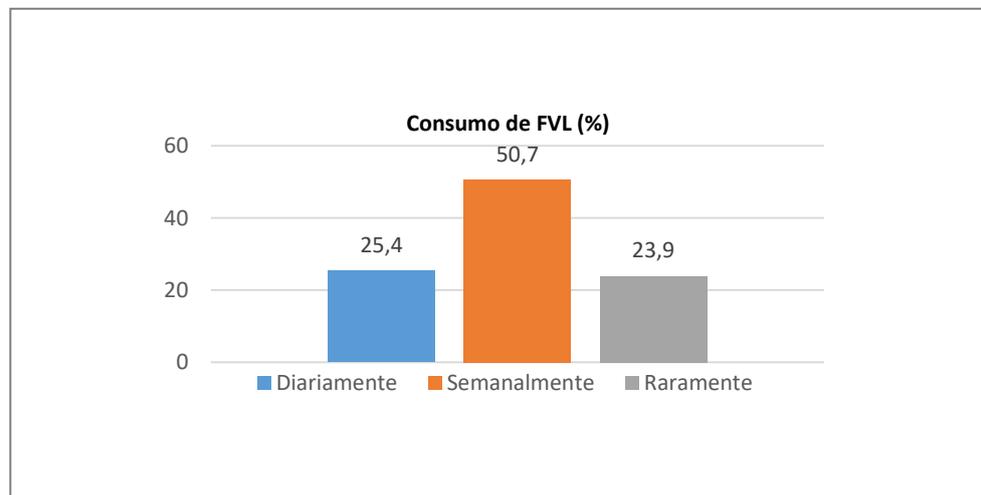
Gráfico 2 - Escolaridade dos pais dos participantes n=71.



Fonte: pesquisa direta.

O maior consumo alimentar de frutas, verduras e legumes pelos estudantes, como mostra o **Gráfico 3**, foi semanal (50,7%) seguido pelo consumo diário e esporádico. O consumo semanal era considerado quando ocorria no mínimo de 2 a 3 vezes/semana.

Gráfico 3 - Frequência de consumo de FVL n=71.



Fonte: pesquisa direta.

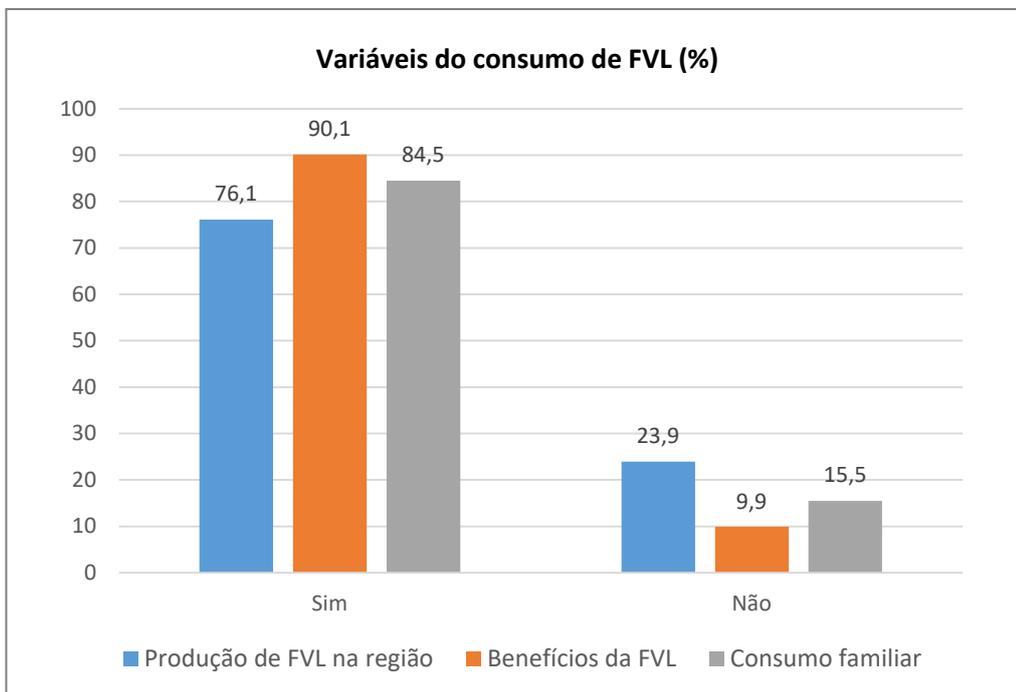


Nossos resultados estão alinhados aos encontrados por Coutinho (2007), em que 97,6% das adolescentes apresentavam um consumo de frutas semanal (3 vezes/semana). Enquanto que no estudo de Santana et al. (2014), a maioria dos adolescentes consumiam FVL apenas 1 vez por semana, e apenas 20% dos adolescentes tinham um consumo adequado (5-7 vezes por semana).

Recentemente, Bubolz et al. (2018), constatou um consumo de frutas frescas ou salada de frutas em apenas 31,2% dos escolares na maioria dos dias da semana, e quase a totalidade dos estudantes avaliados consumiram legumes e verduras cozidos e salada crua menos de quatro dias (89,4%).

Quando questionados sobre as variáveis de produção regional, conhecimento dos benefícios e importância do consumo de FVL, e se existia o hábito familiar de consumir esses alimentos as respostas foram positivas em todas (76,1%; 90,1% e 84,5%, respectivamente), como mostra o **Gráfico 4**. Quanto à disponibilidade desses alimentos em feiras livres 93% relatou ter fácil acesso para compra. A região do sertão central apesar de não ser uma área de fruticultura tem cidades circunvizinhas com produção e exportação de frutas, ou seja, a variedade local não é um fator limitante do consumo desses produtos. O conhecimento dos benefícios de uma alimentação saudável pode estar associado ao fato de que muitos dos estudantes são oriundos de escolas da rede pública de ensino e foram beneficiários do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que tem como princípio a oferta de alimentos naturais e regionais.

Gráfico 4 - Variáveis do consumo de FVL n=71.



Fonte: pesquisa direta.

Assim como a renda, o comportamento familiar é um grande influenciador dos hábitos alimentares dos adolescentes. Apesar de nessa fase as escolhas alimentares já serem feitas de modo independente, é importante que abordagens de forma integrada no contexto família-escola sejam desenvolvidas para contribuir dessa forma com um maior consumo de FVL. Para Kral e Rauh (2010), nos processos de aprendizagem informal, os pais desempenham um papel importante, por meio da introdução



dos hábitos alimentares e do provimento da alimentação independentemente de recomendações. Cardoso et al. (2015), mostra que a influência materna é a mais frequente e está atrelada a realização das tarefas como cozinhar ou compra dos produtos, ainda outros relatos indicam associação entre o padrão alimentar dos pais e as escolhas e preferências alimentares dos filhos em amostras de jovens dos 13-14 anos de idade.

O guia alimentar recomenda o consumo de 3 porções/dia de frutas e verduras para se ter uma alimentação saudável e prevenir doenças crônicas como a obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e constipação intestinal, devido à sua riqueza em vitaminas, minerais e fibras (BRASIL, 2008). As frutas e verduras são alimentos que atuam como reguladores do metabolismo, favorecendo uma série de funções orgânicas necessárias para o crescimento normal e a manutenção da saúde (COUTINHO, 2007). Analisando a frequência do consumo de frutas foi < 2 porções/dia (55%) e de verduras de 2 a 3 porções/dia (60,6%) (Tabela 1). A frequência de consumo por sexo não apresentou diferenças significativas para frutas nem verduras pelo teste qui-quadrado ($p=0,50$ e $p=0,66$).

Tabela 1- Consumo diário de porções de frutas e verduras por sexo

Consumo diário	Frutas						Verduras					
	Masculino		Feminino		Total		Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<2	21	50,0	18	62,1	39	55	14	33,3	8	27,6	22	31,0
2 A 3	16	38,1	10	34,5	26	36,6	25	59,5	18	62,19	43	60,6
3 A 5	4	9,5	1	3,4	5	7,0	2	4,8	2	6,9	4	5,6
5 A 7	1	2,4	0	0	1	1,4	1	2,4	1	3,4	2	2,8
Total	42	100	29	100	71	100	42	100	29	100	71	100

Fonte: pesquisa direta.

Entretanto, após realização do teste de correlação de *Pearson* (método estatístico para se medir as relações entre variáveis e o que elas representam quando o coeficiente de correlação $r= 1$, relação linear positiva ou $r= -1$, correlação negativa ou inversa), notou-se uma associação positiva dos sexos entre o consumo frutas/verduras (masculino $r=0,81$ e feminino $r=0,58$), o que nos sugere que o baixo consumo de frutas e verduras estão relacionados em ambos os sexos. Giacomini e Almeida (2009), observaram o consumo alimentar de adolescentes entre 13 e 18 anos, e detectaram uma a frequência diária de consumo de frutas e vegetais folhosos maior entre as meninas do que entre os meninos. Achados similares do baixo consumo entre os jovens foram encontrados por Mendes et al. (2010), os adolescentes tinha um baixo consumo de frutas, verduras e legumes (>75%). Esses autores encontraram uma associação estatística significativa quando avaliadas as variáveis sexo, local de moradia e renda per capita.

No presente estudo a relação de consumo diário de frutas por adolescentes é semelhante aos resultados de Muniz et.al. (2013), onde o consumo diário foi prevalente em 32,9%, dos quais consumiam uma única vez ao dia, e o consumo diário de verduras/legumes foi de 29%, com frequência semelhante. Para Silva e Santos Silva (2015), os baixos níveis de atividade física e o consumo inadequado de FVL em adolescentes estão associados. Esses autores perceberam que os adolescentes pouco ativos fisicamente (81,9%) consumiam menos de três porções por dia de frutas (79,1%) e menos de quatro porções de



verduras e legumes por dia (90,6%), eles sugerem que comportamentos não saudáveis como o sedentarismo podem elevar o risco do desenvolvimento de doenças na vida adulta. De acordo com Araneda et al. (2015), o baixo consumo de FV é justificado por vários autores pela pluralidade dos seus determinantes, entre eles a falta de políticas públicas efetivas, custo elevado, baixa disponibilidade e acessibilidade destes produtos em casa e na escola, as preferências e hábitos das populações, falta de conhecimento dos pais sobre os benefícios da ingestão diária de FV, também a baixa saciedade que esses alimentos produzem em relação aos alimentos processados ricos em açúcares e gorduras saturadas.

As mudanças de comportamento para um adolescente são positivas quando este compreende o sentido para sua efetivação. A educação nutricional é um instrumento de promoção da saúde através da construção de bons hábitos alimentares (CREMA et al., 2017). O hábito alimentar corresponde à adoção de um tipo de prática ou resposta do indivíduo frente ao alimento ficando caracterizado pela repetição desse ato, incluindo as possibilidades reais de aquisição dos alimentos e a sociabilidade construída tanto no âmbito familiar e comunitário como compartilhada e atualizada pelas outras dimensões da vida social (FREITAS et al., 2011; VAZ e BENNEMANN, 2018).

Das variáveis apresentadas no questionário pré-intervenção (preço, acesso aos alimentos, renda, falta de informação) os adolescentes consideraram que o hábito alimentar (80,3%) é o fator que mais influencia quanto ao consumo de frutas, verduras e legumes. Após a realização das atividades educativas, os estudantes (n2=56) submetidos ao segundo questionário sobre mudanças no consumo alimentar afirmaram ter aumentado a ingestão de FVL (64,3%), bem como a compra desses gêneros se tornou mais frequentes nas suas residências. Logo, é razoável afirmar que a educação nutricional no ambiente escolar tem a capacidade de atingir o contexto familiar de maneira que todos se beneficiam da informação adquirida pelos seus participantes.

No estudo de Ronto et al. (2016), avaliou-se as perspectivas dos adolescentes quanto aos processos de educação alimentar e seu impacto no comportamento alimentar. Eles enfatizam que conhecimento alimentar e nutricional é um dos fatores mais importantes em relação aos comportamentos alimentares, e que os educadores devem se concentrar mais na aplicação de conhecimentos sobre alimentação e nutrição para influenciar mudanças comportamentais e proporcionar a saúde a longo prazo.

O hábito alimentar manteve-se pós-intervenção como variável influenciadora mais citada entre os adolescentes (42,9%), seguido pelo preço dos alimentos (**Tabela 2**). Esses dados podem indicar que o histórico alimentar e suas influências externas (condição social, mídia, praticidade do produto) são importantes moduladores da alimentação, e contribuem para que os adolescentes não se preocupem com a sua saúde por acreditarem que seus hábitos não podem causar prejuízos à saúde, quando estes são práticas negativas.

**Tabela 2-** Educação nutricional e consumo de FVL

Influência no consumo (FVL)	Sem Intervenção(Q1)		Após Intervenção(Q2)	
	N	%	n	%
Hábito Alimentar	57	80,3	24	42,9
Preço	4	5,6	22	39,3
Acesso aos Alimentos	8	11,3	4	7,1
Renda	1	1,4	4	7,1
Falta de Informação	1	1,4	2	3,6
TOTAL	71	100	56	100

Fonte: pesquisa direta.

No presente estudo apesar da renda familiar não apresentar associação com os resultados da ingestão de frutas e verduras, conforme Muniz et al. (2013), o baixo consumo destes alimentos é um hábito não saudável que afeta da mesma forma adolescentes dos diversos estratos sociais e isso justifica necessidade de criação de políticas públicas que estimulem de modo abrangente o consumo de frutas, legumes e vegetais independentemente da posição socioeconômica.

Investigações ressaltam a importância da EAN para o estabelecimento de práticas alimentares saudáveis com o objetivo não apenas de repassar informações sobre recomendações nutricionais, mas atuar na promoção de mudanças comportamentais (ROTENBERG e VARGAS, 2004; SANTOS, 2005; TORAL e SLATER, 2007). As estratégias de intervenção nutricional utilizadas por Mariz et al. (2012) em adolescentes com excesso de peso mostram resultados satisfatórios no incentivo a hábitos nutricionais saudáveis, a exemplo do crescimento de consumo de sucos naturais (67,9%) pelos adolescentes após atividades educativas. Cunha et al. (2013), em estudo com 559 adolescentes verificaram que o incentivo a adoção de hábitos alimentares saudáveis foi capaz de estimular mudanças importantes na dieta dos jovens.

Segundo Defante et al. (2015), entender os hábitos alimentares e preferências alimentares dos consumidores é importante para identificar quais os fatores (dinheiro, tempo e esforço) influenciam as suas escolhas. O referido estudo aponta o preço (62%) como principal condição para aquisição de alimentos, também infere que pessoas mais jovens apesar de possuir algum conhecimento sobre o conceito de alimentação saudável, não optam por ela na maior parte dos casos. Em atividades educativas de alimentação e nutrição realizadas através de programa desenvolvido por Cruz et al. (2015), observou-se um aumento progressivo da presença de frutas no lanche dos escolares, e conseqüentemente, essa mudança no hábito alimentar do grupo demonstrou resultado satisfatório.

Na adolescência, a educação alimentar e nutricional está voltada à adoção de comportamentos que beneficiem a saúde, através da troca de saberes para possíveis ajustes comportamentais (SILVA et al., 2014). Modificar os hábitos alimentares e ter uma alimentação saudável contribui para prevenção e tratamento das doenças crônicas e favorece o desenvolvimento da capacidade crítica das pessoas para escolhas alimentares equilibradas e adequadas ao seu padrão biológico e sociocultural (ALVAREZ e ZANELLA, 2009; SANTOS e ALVES, 2015). A diversificação dos métodos utilizados no processo EAN pode contribuir para ampliar a perspectiva de conhecimento dos adolescentes sobre alimentação e nutrição, e



recursos pedagógicos distintos de intervenção são úteis para promover a aprendizagem dos temas abordados (PEREIRA et al., 2017).

O ambiente escolar é um lugar propício para atividades de educação alimentar e nutricional, por conter um grupo exposto cotidianamente ao aprendizado, essas ações devem integrar o currículo escolar e serem planejadas por uma equipe multiprofissional, incluindo o nutricionista (PRADO et al., 2016). Além disso, é fundamental que atividades voltadas à educação alimentar e nutricional de adolescentes no ambiente escolar sejam implementadas e integrem escola, família e comunidade na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis (PEREIRA et al., 2017).

Conclusões

A inclusão de ações, programas e atividades continuadas de educação nutricional no ambiente escolar é primordial, pois é capaz de promover mudanças nos hábitos alimentares dos adolescentes com influência no consumo de frutas e verduras. Contudo a escolha das metodologias adotadas e as abordagens nessa faixa etária é um desafio, pois os jovens sentem-se desencorajados a participar de atividades monótonas. A mudança dos hábitos alimentares e ter uma alimentação saudável tem sido considerado tarefas difíceis para a população, uma vez que diversos fatores influenciam o consumo alimentar (renda, alimentos prontos ou semi-prontos, marketing alimentar, excesso de informação infundada). Uma grande parte dos adolescentes está suscetível ao aparecimento de doenças crônicas provenientes da falta de cuidados com a própria saúde e a alimentação. É necessário que a escola seja promotora de hábitos saudáveis de diferentes formas e contextualizações, inclusive no currículo escolar e assegure também o direito à alimentação escolar de qualidade, com ênfase para a instituição em destaque nesse estudo. Portanto a educação nutricional pode estimular uma alimentação saudável enfatizando a importância do consumo adequado de frutas e verduras entre os adolescentes. Mais estudos são necessários para melhor compreensão dos fatores influenciadores do consumo alimentar adequado e para que práticas eficientes de educação nutricional sejam adotadas e difundidas.

Referências

ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação saudável. *Ciência em tela*, 2(2):1-8, 2009.

ALVAREZ, T.S.; ZANELLA, M.T. Impacto de dois programas de educação nutricional sobre o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso. *Revista de Nutrição*, 22(1):71-79, 2009.

ARANEDA F, J.; RUIZ N., M.; VALLEJOS T., V.; OLIVA M., P. Consumo de frutas y verduras por escolares adolescentes de la ciudad de Chillán. Chile. *Revista chilena de nutrición*, Santiago, 42(3): 248-253, sept. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000300004>. Acesso em 23 Jan 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, MS/Secretaria de Atenção à Saúde, 2008. 210p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em 31 Ago 2016.



SILVA, K.R.G.; SILVA, M.I.R.; MIRANDA, T.L.; (2018).

Influência da educação nutricional no consumo de frutas e verduras de alunos do sertão pernambucano

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, MDS; 2012. 36p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº26 de 17 de junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Acesso em 24 Ago 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2.ed. Brasília, MS/Secretaria de Atenção à Saúde, 2014. 158p. Disponível em http://bvsm.sau.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em 26 Ago 2016.

BUBOLZ, C. T. R.; ROMBALDI, A. J.; GONZALES, N. G.; AZEVEDO, M. R.; MADRUGA, S. W. Consumo alimentar conforme o tipo de alimentação consumida em escolas de zona rural no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. v. 23, n. 8, 2018. [Acessado 22 Janeiro 2019], pp. 2705-2712. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.15902016>.

CARDOSO, S.; SANTOS, O.; NUNES, C.; LOUREIRO, I. Escolhas e hábitos alimentares em adolescentes: associação com padrões alimentares do agregado familiar. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, 33(2):128-136, 2015.

COUTINHO, N. M. P.; VALÕES, E.M.; LACERDA, N.C.; MENEZES, D.N. Avaliação nutricional e consumo de alimentos entre adolescentes de risco. **Revista RENE**, 8(3):9-16, 2007.

CREMA, A. M.; BISPO, A.; ENOMOTO, C.; BRITO, S.; AMARO, S.; OLLER, T.; RODRIGUES, M. A. Educação nutricional e avaliação da aceitação de preparações culinárias contendo frutas e legumes por atletas adolescentes. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 11(61): 24-31, 2017.

CRUZ, C.O.; SANTOS J.M.; CARDOZO, T.S.F. Aplicação do Programa de Educação Nutricional: Sexta é Dia de Fruta? É SIM SENHOR! **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, 9(3):1-12, 2015.

CUNHA, D.B.; SOUZA, B.S.N.; PEREIRA, R.A.; SICHIERI, R. Effectiveness of a Randomized School-Based Intervention Involving Families and Teachers to Prevent Excessive Weight Gain among Adolescents in Brazil. **Plos One**, 8(2):1-8, 2013.

DEFANTE, L.R.; NASCIMENTO, L.D.O.; LIMA-FILHO, D.O. Comportamento de consumo de alimentos de famílias de baixa renda de pequenas cidades brasileiras: o caso de Mato Grosso do Sul. **Interações (Campo Grande)**, 16(2):265-276, 2015.

FERREIRA A.; CHIARA V.L.; KUSCHNIR, M.C.C. Alimentação saudável na adolescência: consumo de frutas e hortaliças entre adolescentes brasileiros. **Adolescência e Saúde**, 4(2):48-52, 2007.

FIGUEIRA, R.; Lopes; A. C. S.; Modena, C. M. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. **Revista de Nutrição**, 29(1):85-95. 2016.

FREITAS, C.G.; SANTOS, R.S.; CARREIRO, D.L.; COUTINHO, L.T.M.; MARTINS, A.M.E.B.L.; COUTINHO, W.L.M. Fatores associados à percepção de hábitos saudáveis entre adolescentes. **Revista Adolescência e Saúde**, 11(4):23-35, 2014.



FREITAS, M.C.S.; MINAYO, M.C.S.; FONTES, G.A.V. Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(1): 31-38, 2011.

GIACOMIN, K.T.; ALMEIDA, M.E.F. Análise do consumo alimentar de adolescentes. **Nutrição Brasil**. p.280-289. 2009.

GUEDES D.P.; GRONDIN, L.M.V. Percepção de Hábitos Saudáveis por Adolescentes: Associação com indicadores alimentares, prática de atividade física e controle do peso corporal. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, 2:23-45, 2002.

KIMURA, AYA H. Food education as food literacy: privatized and gendered food knowledge in contemporary Japan. **Agriculture and Human Values**, 28(4): 465-482, 2011.

KRAL, T.V.E. & RAUH, E.M. Eating behaviors of children in the context of their family environment. **Physiology & behavior**, 100(5):567-573, 2010.

LEVY, R.B.; CASTRO, I.R.R.D.; CARDOSO, L.D.O.; TAVARES, L.F.; SARDINHA, L.M.V.; GOMES, F.D.S.; COSTA, A.W.N.D. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(2):3085-3097, 2010.

MARIZ, L.S.; VIEIRA, C.N.K.; MEDEIROS, C.C.M. & FRANÇA, I.S.X. Características sociais e nutricionais de crianças e adolescentes com excesso de peso: estudo de corte. **Revista de enfermagem UFPE on line-ISSN: 1981-8963**, 6(10):2342-2349, 2012.

MENDES, K. L.; CATÃO, L. P. Avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras por adolescentes de Formiga-MG e sua relação com fatores socioeconômicos. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, 21(2):291-296, 2010.

MUNIZ, L.C.; ZANINI, R.V.; SCHNEIDER, B.; TASSITANO, R.M.; FEITOSA, W.M.N. & GONZÁLEZ-CHICA, D. A. Prevalência e fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras entre adolescentes de escolas públicas de Caruaru, PE. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(2):393-404, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Doenças crônico degenerativas e obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Brasília: OPAS; 2003.

PACHECO, S.S.M. O hábito alimentar enquanto um comportamento culturalmente produzido. In: FREITAS, M.C.S., FONTES, G.A.V.; OLIVEIRA N. **Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura**. Salvador: EDUFBA, 2008. p.217-238.

PEREIRA, T.S.; PEREIRA, R.C.; ANGELIS-PEREIRA, M.C. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, 22: 427-435, 2017.

PRADO, B.G.; FORTES, E.N.S.; LOPES, M.A.L.; GUIMARÃES, L.V. Ações de educação alimentar e nutricional para escolares: um relato de experiência. **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**, 11(2):369-382, 2016.

RONTO, R.; BALL, L.; PENDERGAST, D.; HARRIS, N. Adolescents' perspectives on food literacy and its impact on their dietary behaviours. **Appetite**, 107: 549-557, 2016.



SILVA, K.R.G.; SILVA, M.I.R.; MIRANDA, T.L.; (2018).

Influência da educação nutricional no consumo de frutas e verduras de alunos do sertão pernambucano

ROTENBERG, S.; VARGAS, S. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 4(1):85-94, 2004.

ROTHES, I.A.; CUNHA, S. Dimensão simbólica e afetiva da alimentação. Escolha alimentar: uma experiência multidimensional. **A redução das assimetrias sociais no acesso à alimentação e à saúde: Políticas e práticas**, v. 418793: 42-50, 2016.

SANTANA, J.T.; FURTADO, M.B.; PINHO, L. Promoção do consumo de frutas e verduras em adolescentes: relato de experiência. **Revista de enfermagem UFPE on line-ISSN: 1981-8963**, 8(1):213-219, 2014.

SANTOS, A.M.; ALVES, T.S. Revisão Sistemática sobre Educação Alimentar e Nutricional: Sujeitos, Saberes e Práticas em Diferentes Cenários. **Revista Saúde. Com**, 11(4):425-442, 2015.

SANTOS, L.A.S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, 18(5):681-692, 2005.

SILVA, J.G.; TEIXEIRA, M.L.O.; FERREIRA, M.A. Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente. **Texto & Contexto Enfermagem**, 23(4):1095-1103, 2014.

SILVA, D.A.S.; SANTOS SILVA, R.J. Associação entre prática de atividade física com consumo de frutas, verduras e legumes em adolescentes do Nordeste do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, 33(2):167-173, 2015.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(6):1641-1650, 2007.

VAZ, DIANA SOUZA SANTOS; BENNEMANN, ROSE MARI. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **Revista UNINGÁ Review**, 20(1), 2018.

VERECKEN, C., PEDERSEN, T. P., OJALA, K., KRØLNER, R., DZIELSKA, A., AHLUWALIA, N et al. Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. **The European Journal of Public Health**, 25(2):16-19, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv012>

VIEIRA, M.V.; DEL CIAMPO, I.R.L.; DEL CIAMPO, L.A. Food consumption among healthy and overweight adolescents. **Revista brasileira de crescimento desenvolvimento humano**, 24(2):157-162, 2014.