

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Laura Anne Martins Pinto**

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM AMBIENTE  
ESCOLAR PROMOVE MELHORIA NA QUALIDADE DO LANCHE  
DE CRIANÇAS**

**GOVERNADOR VALADARES – MINAS GERAIS  
2017**

**Laura Anne Martins Pinto**

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM AMBIENTE ESCOLAR  
PROMOVE MELHORIA NA QUALIDADE DO LANCHE DE CRIANÇAS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO, APRESENTADO AO  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA – CAMPUS  
GOVERNADOR VALADARES,  
COMO PARTE DAS EXIGÊNCIAS  
PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO  
DE NUTRICIONISTA.  
ORIENTADOR (A): PROFA.  
POLLYANNA COSTA CARDOSO  
PIRES**

**GOVERNADOR VALADARES – MINAS GERAIS  
2017**

Laura Anne Martins Pinto

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM AMBIENTE ESCOLAR  
PROMOVE MELHORIA NA QUALIDADE DO LANCHE DE CRIANÇAS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO, APRESENTADO AO  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA – CAMPUS  
GOVERNADOR VALADARES,  
COMO PARTE DAS EXIGÊNCIAS  
PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO  
DE NUTRICIONISTA.**

APROVADO: 1 de agosto de 2017

Camila Gonçalves O. Chagas  
Profa. Camila Gonçalves Oliveira Chagas  
Departamento de Nutrição /  
Universidade Federal de Juiz de Fora –  
Campus Avançado de Governador Valadares

Gisele Queiroz Carvalho  
Profa. Gisele Queiroz Carvalho  
Departamento de Nutrição /  
Universidade Federal de Juiz de Fora –  
Campus Avançado de Governador Valadares

Pollyanna Costa Cardoso Pires  
Profa. Pollyanna Costa Cardoso Pires  
Departamento de Nutrição /  
Universidade Federal de Juiz de Fora –  
Campus Avançado de Governador Valadares  
(Orientadora)

## RESUMO

O objetivo da pesquisa foi avaliar o impacto na composição qualitativa do lanche escolar de crianças, após a intervenção do nutricionista com um programa de Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Tratou-se de um ensaio clínico não randomizado, com 26 crianças de 7-9 anos de uma escola privada de Governador Valadares-MG, sendo 15 do grupo experimental, que recebeu intervenção nutricional, e 11 do grupo controle, que não recebeu intervenção. Avaliou-se o lanche escolar das crianças dos grupos experimental e controle, em relação à frequência de consumo de alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, durante três dias não consecutivos, antes e após a intervenção nutricional. O programa pautou-se nas recomendações atuais do Guia Alimentar para a População Brasileira, sendo 8 encontros consecutivos, realizados 2 vezes por semana, com duração de 30 minutos cada. Foram aplicados testes t - pareado e para amostras independentes - para comparação da composição qualitativa do lanche dos escolares, intragrupos e entre grupos (experimental e controle), respectivamente, antes e após a intervenção ( $\alpha = 5\%$ ). Em uma análise intragrupo, a frequência de consumo de alimentos *in natura* ( $p=0,0006$ ) e processados ( $p=0,01$ ) aumentou, e dos ultraprocessados ( $p=0,0003$ ) diminuiu, apenas no grupo experimental, após intervenção. Houve redução na frequência de consumo de alimentos ultraprocessados ( $p=0,03$ ), no grupo experimental versus controle, após intervenção. Conclui-se que ações de EAN são efetivas e eficientes para impacto no comportamento alimentar de crianças, propiciando melhoria no lanche de escolares.

Palavras-chave: Educação alimentar e nutricional, oficinas educativas, alimentação infantil, escolares.

## ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate the impact on the qualitative composition of children's school snack after the intervention of the nutritionist with a Food and Nutrition Education (FNE) program. This was a non-randomized clinical trial with 26 children aged of 7-9 years old of private school in Governador Valadares-MG, 15 of the experimental group that received nutritional intervention, and 11 of the control group that received no intervention. The school snack of the children of the experimental and control groups was evaluated, in relation to the frequency of consumption *in natura*, processed and ultra-processed foods, during three nonconsecutive days, before and after the nutritional intervention. The program was based on the current recommendations of the Food Guide for the Brazilian Population, with 8 consecutive meetings, held twice a week, lasting 30 minutes each. T - paired and independent samples were used for comparing the qualitative composition of the snacks of students, intra groups and between groups (experimental and control), respectively, before and after the intervention ( $\alpha = 5\%$ ). In an intra-group analysis, the frequency of consumption of *in natura* foods ( $p = 0.0006$ ) and processed ( $p = 0.01$ ) increased, and ultra-processed ( $p = 0.0003$ ) decreased only in the experimental group after intervention. There was a reduction in the frequency of consumption of ultra-processed foods ( $p = 0.03$ ), in the experimental group versus control, after intervention. It is concluded that FNE actions are effective and efficient for impact on children's eating behavior, providing improvement of children's snacks.

Keywords: Food and nutrition education, educational workshops, infant foods, school children

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	6
METODOLOGIA .....	7
Tipo de estudo, população e amostra .....	7
Instrumentos e procedimentos da coleta de dados .....	7
<i>Coleta de informações socioeconômicas e demográficas</i> .....	7
<i>Coleta de dados da alimentação e de hábitos de vida</i> .....	7
<i>Intervenção do nutricionista: Programa de Educação Alimentar e Nutricional</i> .....	8
Análise dos dados .....	10
Cuidados éticos .....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO .....	17
CONCLUSÃO .....	20
REFERÊNCIAS .....	20
APÊNDICE 1 - Questionário Socioeconômico, Demográfico e Alimentar .....	24
APÊNDICE 2 - Avaliação Qualitativa do Consumo Alimentar.....	26
APÊNDICE 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	27
APÊNDICE 4 – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).....	28
DIRETRIZES PARA AUTORES.....	29

## INTRODUÇÃO

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na infância se faz essencial para a determinação de comportamento alimentar saudável.<sup>1</sup>

Atualmente, o consumo de alimentos processados e ultraprocessados por crianças são cada vez mais frequente, preocupante e necessita de ação de controle. Além destes tipos de alimentos trazerem malefícios à saúde, ainda interferem na ingestão dos alimentos saudáveis, promovendo uma alimentação de péssima qualidade.<sup>2</sup> Fato que corrobora o aumento das DCNT, um problema de saúde pública inclusive na população infantil, em decorrência da mudança no padrão alimentar e do sedentarismo.<sup>3,4,5,6</sup>

A EAN é um campo de ação da Segurança Alimentar e Nutricional que tem sido considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e tratamento de distúrbios alimentares contemporâneos.<sup>7</sup> A escola é o espaço estratégico de promoção da EAN para práticas alimentares saudáveis. A criança é a janela de oportunidade para ações efetivas de EAN. O nutricionista é o profissional habilitado e capaz de realizar a construção de ferramentas e metodologias para a prática de conscientização da alimentação saudável nas crianças.<sup>5,8,9,10</sup>

Do ponto de vista teórico-metodológico, a EAN está direcionada com ênfase na dialogicidade e autonomia, contrapondo métodos tradicionais de técnicas expositivas, com o objetivo de promover reflexão dos sujeitos sobre as questões relacionadas às suas práticas alimentares e sobre si.<sup>11</sup> Destinada ao público infantil, realizada em ambiente escolar, a EAN é uma ferramenta que utiliza métodos lúdicos e permite melhor aprendizado sobre alimentação pelo maior envolvimento da criança e de seus colegas, possibilitando a reflexão e construção de forma conjunta de hábitos alimentares adequados, diários, contínuos e permanentes.<sup>12,4</sup>

Contudo, ao longo dos anos, vem se discutindo a importância da EAN na promoção da saúde e percebe-se que se trata de um assunto crescente, porém sua consolidação não acompanhou as demais áreas dentro do campo da nutrição, o que dificulta o aperfeiçoamento das bases teórico-metodológicas e o desenvolvimento de prática.<sup>13</sup> Neste contexto de reflexão sobre possibilidade e

efetividade, esta pesquisa teve como objetivo avaliar o impacto na composição qualitativa do lanche escolar de crianças, após a intervenção do nutricionista com um programa de Educação Alimentar e Nutricional.

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de estudo, população e amostra**

O estudo foi exploratório, do tipo ensaio clínico não randomizado. A amostra do estudo se deu por conveniência, composta por escolares, de 7 a 9 anos de idade, matriculados em uma escola privada de Governador Valadares-MG em 2017. Participaram do estudo, duas turmas do 3º ano do ensino fundamental, totalizando 26 alunos, sendo 15 crianças do grupo experimental e 11 do grupo controle.

### **Instrumentos e procedimentos da coleta de dados**

#### ***Coleta de informações socioeconômicas e demográficas***

As informações socioeconômicas e demográficas das famílias foram obtidas através de um questionário elaborado pelos pesquisadores, que foi enviado para os pais/responsáveis pela escola, com a finalidade de traçar as características dos escolares. Neste questionário continham informações como idade dos pais, escolaridade, renda, número de pessoas que vivem na casa.

#### ***Coleta de dados da alimentação e de hábitos de vida***

A coleta dos dados da alimentação e de hábitos de vida da criança foi realizada através de um questionário elaborado pelos pesquisadores, que foi enviado para os pais/responsáveis pela escola. Neste questionário continham perguntas relacionadas a hábitos de vida, como horas passadas na frente da TV e frequência de atividade física e um questionário de frequência alimentar qualitativo.

Os dados da composição qualitativa do lanche da criança foram obtidos *in loco*, através de registro pelos pesquisadores no horário designado ao intervalo escolar. A qualidade do lanche consumido foi avaliada de acordo com a frequência dos grupos de alimentos categorizados, pelo Guia Alimentar para a População Brasileira:<sup>14</sup> em *in natura*; processado; ultraprocessado. Foram coletados dados do lanche em três dias não consecutivos, antes e após a intervenção do nutricionista, totalizando seis dias de coleta, com o grupo experimental e o controle. Os alimentos consumidos foram contabilizados pela quantidade de itens de cada grupo, presentes no lanche. Para evitar viés, foi comparada a composição qualitativa do lanche escolar dos grupos experimental e controle, para garantir que mudanças são consequências das atividades de EAN realizadas.

### ***Intervenção do nutricionista: Programa de Educação Alimentar e Nutricional***

A intervenção do nutricionista por meio do Programa de EAN foi realizada pelos pesquisadores, durante 8 encontros consecutivos, sendo 2 por semana, com duração de 30 minutos cada, em ambiente escolar. Esta intervenção aconteceu somente com o grupo experimental.

O planejamento das ações de promoção da EAN se baseou no Guia Alimentar para a população brasileira,<sup>14</sup> nos Dez passos para uma alimentação adequada e saudável<sup>9</sup> e em estudos da área.<sup>1,10,15,16,17</sup>

A descrição das atividades contempladas no programa de EAN está apresentada no Quadro 1. Todos os encontros iniciaram-se com relato de experiências vividas pelos escolares durante a semana a respeito do tema, e finalizaram incentivando-os a compartilharem o aprendizado com a família e aplicarem no seu cotidiano.

Para incentivar a participação das crianças, foi realizada a “Corrida das estrelas”. Os escolares recebiam estrelas pela participação ativa no programa e quando respondiam de forma correta as perguntas realizadas.

**Quadro1.** Descrição dos encontros do programa de EAN para escolares de 7-9 anos de idade de uma escola privada de Governador Valadares-MG.

<b>Encontro/Tema</b>	<b>Atividade</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Objetivo</b>
<b>1º encontro:</b> Alimentação saudável: o que é?	Brainstorm: “o que é alimentação saudável?”	Verdadeiro ou Falso	Estabelecer vínculo com as crianças e estimular o interesse por alimentos saudáveis.
<b>2º encontro:</b> Alimentos saudáveis x não saudáveis.	Semáforo da alimentação saudável.	Perguntas e respostas	Proporcionar conhecimento para autonomia na escolha da alimentação. Fazer escolhas saudáveis para o lanche.
<b>3º encontro:</b> Alimentos ultraprocessados.	Exposição dinamizada da leitura de rótulos de alimentos.	Perguntas e respostas	Explorar a rotulagem nutricional. Promover diminuição do consumo de alimentos ultraprocessados no lanche.
<b>4º encontro:</b> Alimentos processados.	Classificação de alimentos refinados e integrais, e composição de rótulos.	“Batata quente”	Estimular escolhas saudáveis para o lanche.
<b>5º encontro:</b> Alimentos <i>in natura</i> .	Exposição de réplicas de alimentos <i>in natura</i> .	Classificação dos grupos alimentares	Valorizar o consumo de alimentos <i>in natura</i> no lanche.
<b>6º encontro:</b> Como montar meu lanche? – Preparação / planejamento	Simulação de um lanche saudável.	Perguntas e respostas	Verificar as escolhas de alimentos para o lanche.
<b>7º encontro:</b> Vamos à feira?	Dramatização em um espaço de simulação de uma feira.	Brainstorm	Valorizar as feiras locais e o consumo de alimentos <i>in natura</i> no lanche.
<b>8º encontro:</b> Lanche	Realização de um lanche	Observação	Promover um lanche saudável e estimular

compartilhado	coletivo.		o consumo de frutas no lanche.
---------------	-----------	--	--------------------------------

## **Análise dos dados**

A análise descritiva dos dados socioeconômicos, demográficos, hábitos de alimentação e de vida foi realizada no software Microsoft Office Excel 2010.

A análise comparativa dos dados da composição qualitativa do lanche dos escolares, antes e após a intervenção do nutricionista, foi realizada utilizando o software Jasp e o pacote de funções estatísticas do Google Planilhas.

Para avaliar a distribuição dos dados, foi aplicado o teste de normalidade *Shapiro-Wilk* ( $\alpha = 5\%$ ).

Para comparação das médias de frequência de consumo de alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, intragrupo controle e experimental, antes e após a intervenção, foi realizado o teste t pareado ( $\alpha = 5\%$ ).

Para comparação da variação média de frequência de consumo de alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, entre os grupos controle e experimental, após a intervenção, foi realizado o teste t independente ( $\alpha = 5\%$ ).

## **Cuidados éticos**

A pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFJF (CEP/UFJF) sob o protocolo nº 2.114.423. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi devidamente assinado pelos pais/responsáveis, autorizando a participação das crianças na pesquisa. O Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) foi assinado pelo escolar. Foram excluídas do estudo, as crianças que não apresentaram o TCLE e TALE assinados.

## RESULTADOS

Quanto ao perfil socioeconômico e demográfico dos 26 escolares (Tabela 1), prevaleceu o sexo masculino, com idade de 8 anos e com pais na idade de 31-40 anos. A raça dividiu-se igualmente entre branco e pardo. Quanto à escolaridade materna e paterna, a maior representatividade foi pós-graduação e ensino superior, respectivamente. A maioria dos escolares mora juntos com os pais, sendo eles os responsáveis em cuidar da criança. O número médio de pessoas por domicílio foi três, com renda familiar de 5 salários mínimos ou mais, com gasto médio de 25% com a alimentação.

Quanto aos hábitos alimentares e de vida dos 26 escolares (Tabela 1), a maioria dos pais relataram alguma rejeição alimentar, ausência de alergias ou intolerâncias alimentares, realizam 5 refeições diárias, sendo 4 delas em casa. Todas as crianças realizam lanche da tarde, e quase todas consomem café da manhã. Pode-se perceber que a maioria passa mais de três horas diárias na frente da TV, prevalecendo TV a cabo. A maioria realiza atividade física fora da escola e a frequência mais relatada foi duas vezes na semana. Quanto à frequência de alimentos, a metade das crianças consome frutas, e a maioria consome hortaliças, diariamente. O consumo de doces, guloseimas, refrigerantes, cachorro quente, hambúrguer e salgadinhos foi relatado como semanal, pela metade das crianças. Sobre a ingestão de líquidos, o consumo de menos de um 1,7 L por dia foi mais prevalente.

**Tabela 1.** Perfil socioeconômico, demográfico, hábitos alimentares e de vida dos escolares (n=26) de 7-9 anos de idade de uma escola privada de Governador Valadares-MG.

Perfil socioeconômico e demográfico		
Variáveis da criança	Categoria	n (%)
Sexo	Masculino	14 (53,8)
	Feminino	12 (46,2)
Idade	7 anos	2 (7,7)
	8 anos	21 (80,8)
	9 anos	3 (11,5)
Raça	Branco	13 (50)
	Pardo	13 (50)

<b>Variáveis da família</b>	<b>Categoria</b>	<b>n (%)</b>
Idade mãe	21-30	6 (23,1)
	31-40	14 (53,8)
	41-50	6 (23,1)
Idade pai	21-30	2 (7,7)
	31-40	13 (50)
	41-50	9 (34,6)
	51-60	2 (7,7)
Escolaridade Materna	Ensino Médio	6 (23,1)
	Ensino Médio Incompleto	3 (11,5)
	Ensino Superior	7 (26,9)
	Ensino Superior Incompleto	1 (3,8)
	Pós Graduação	9 (34,6)
Escolaridade Paterna	Ensino Fundamental Incompleto	1 (3,8)
	Ensino Médio	7 (26,9)
	Ensino Médio Incompleto	2 (7,7)
	Ensino Superior	8 (30,8)
	Ensino Superior Incompleto	2 (7,7)
	Pós Graduação	6 (23,1)
Pais moram juntos?	Sim	19 (73,1)
	Não	7 (26,9)
Cuidador da criança	Pais	15 (57,7)
	Mãe	9 (34,6)
	Avó	2 (7,7)
Nº de pessoas que vivem na casa	3	15 (57,7)
	4	9 (34,6)
	5	2 (7,7)
Renda familiar	1 a 2 salários mínimos	8 (30,8)
	3 a 4 salários mínimos	5 (19,2)
	5 ou mais salários mínimos	13 (50)
Renda gasta com alimentação	25% da renda	23 (88,5)
	50% da renda	3 (11,5)
<b>Hábitos alimentares e de vida</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Categoria</b>	<b>n (%)</b>
Rejeição alimentar	Sim	23 (88,5)
	Não	3 (11,5)
Presença de alergia e intolerâncias	Sim	3 (11,5)
	Não	23 (88,5)
Nº de refeições diárias	3	1 (3,8)
	4	7 (26,9)
	5	16 (61,5)
	6	2 (7,7)

<b>Hábitos alimentares e de vida</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Variáveis</b>
Nº de refeições em casa	2	4 (15,4)
	3	8 (30,8)
	4	12 (46,2)
	5	2 (7,7)
Consome alimentos entre almoço e jantar?	Sim	26 (100)
	Não	0 (0)
Toma café da manhã?	Sim	25 (96,2)
	Não	1 (3,8)
Horas na frente da TV	1	3 (11,5)
	2	8 (30,8)
	3 ou mais	15 (57,7)
Tipo de TV	TV a cabo	20 (76,9)
	TV aberta	6 (23,1)
Realiza atividade física fora da escola?	Sim	14 (53,8)
	Não	12 (46,2)
Frequência da atividade física	Não realiza	12 (46,2)
	5x por semana	1 (3,8)
	4x por semana	3 (11,5)
	3x por semana	1 (3,8)
	2x por semana	8 (30,8)
	1 x por semana	1 (3,8)
<b>Questionário de Frequência Alimentar</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Categoria</b>	<b>n (%)</b>
Frequência do consumo de frutas	Diária	13 (50)
	Semanal	10 (38,5)
	Quinzenal	1 (3,8)
	Não consome	2 (7,7)
Frequência do consumo de verduras e legumes	Diária	19 (73,1)
	Semanal	6 (23,1)
	Quinzenal	1 (3,8)
	Não consome	0 (0)
Frequência do consumo de doces, balas, chicletes, etc.	Diária	7 (26,9)
	Semanal	13 (50)
	Quinzenal	4 (15,4)
	Mensal	2 (7,7)
	Não consome	0 (0)
Frequência do consumo de refrigerantes	Diária	3 (11,5)
	Semanal	13 (50)
	Quinzenal	5 (19,2)
	Mensal	3 (11,5)

	Não consome	2 (7,7)
Frequência do consumo de cachorro quente, hambúrguer, fast-food, salgadinhos, etc.:	Diária	1 (3,8)
	Semanal	10 (38,5)
	Quinzenal	6 (23,1)
	Mensal	8 (30,8)
	Não consome	1 (3,8)
Ingestão de líquidos	< 1,7 L	17 (65,4)
	1,7 L ou mais	9 (34,6)

A partir da observação do lanche escolar, foi possível perceber que a maioria das crianças consomem alimentos oriundos de casa e em torno de 20% realizam a compra do lanche na cantina da escola. A cantina continha salgados assados; alimentos industrializados, como suco de caixinha, bolinha industrializado, balas e chocolates; suco natural e uma preparação salgada como cachorro quente, macarrão, pizza.

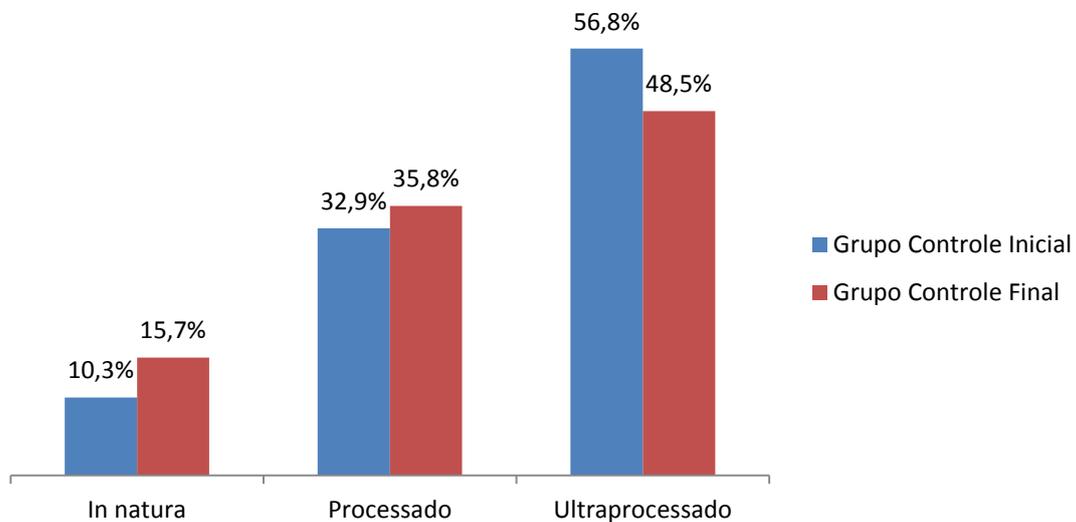
Os alimentos *in natura* presente no lanche foram frutas (banana, maçã, uva) e sucos naturais. Do grupo de alimentos processados, foi mais observado pães e biscoitos, e dos alimentos ultraprocessados estavam mais presentes sucos de caixinha, biscoito recheado e bolo industrializado.

Considerando dados da alimentação da criança em ambiente escolar, os Gráficos 1 e 2 representam a composição qualitativa do lanche dos escolares do grupo controle e do grupo experimental, respectivamente, antes (inicial) e após (final) a intervenção do nutricionista.

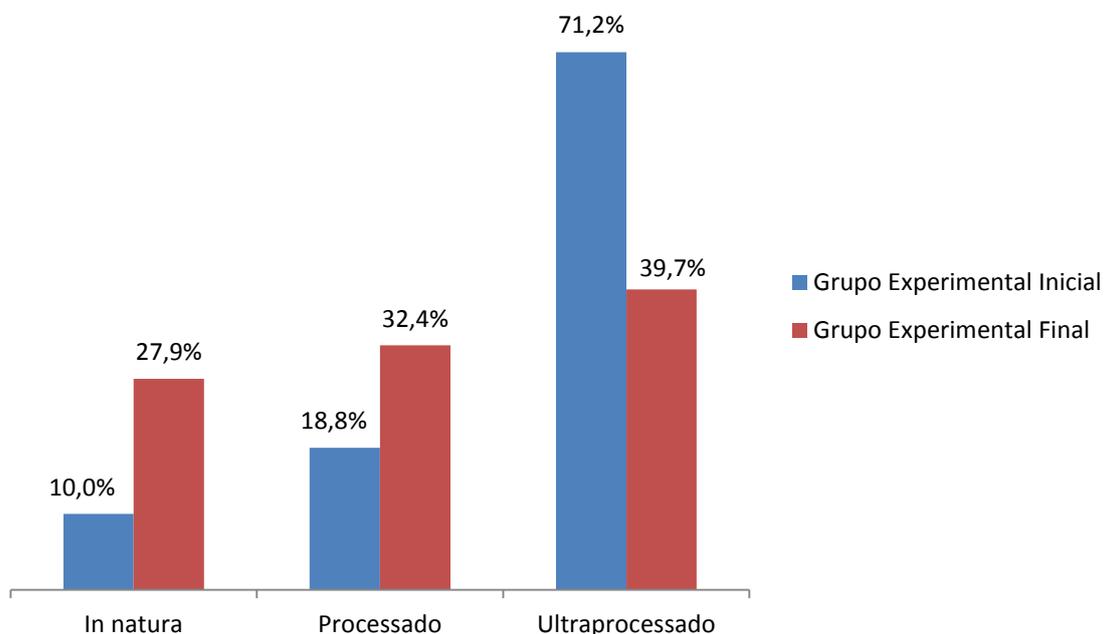
Observa-se que os dois grupos (controle e experimental), nos dois momentos (inicial e final), mostraram maior frequência de consumo de alimentos ultraprocessados, seguidos pelos processados e, por último, *in natura* (Gráficos 1 e 2).

Quando comparado o consumo dos alimentos antes e após o programa de EAN, pode-se perceber que houve diferença estatisticamente significativa, somente no grupo experimental, em que a frequência de consumo aumentou para alimentos *in natura* ( $p=0,0006$ ) e processados ( $p=0,01$ ), e diminuiu para ultraprocessados ( $p=0,0003$ ), após a intervenção. Ressalta-se que a frequência de consumo de alimentos *in natura* praticamente triplicou e a frequência de

alimentos ultraprocessados reduziu em torno da metade, ao comparar antes e após a intervenção no grupo experimental (Gráfico 2).

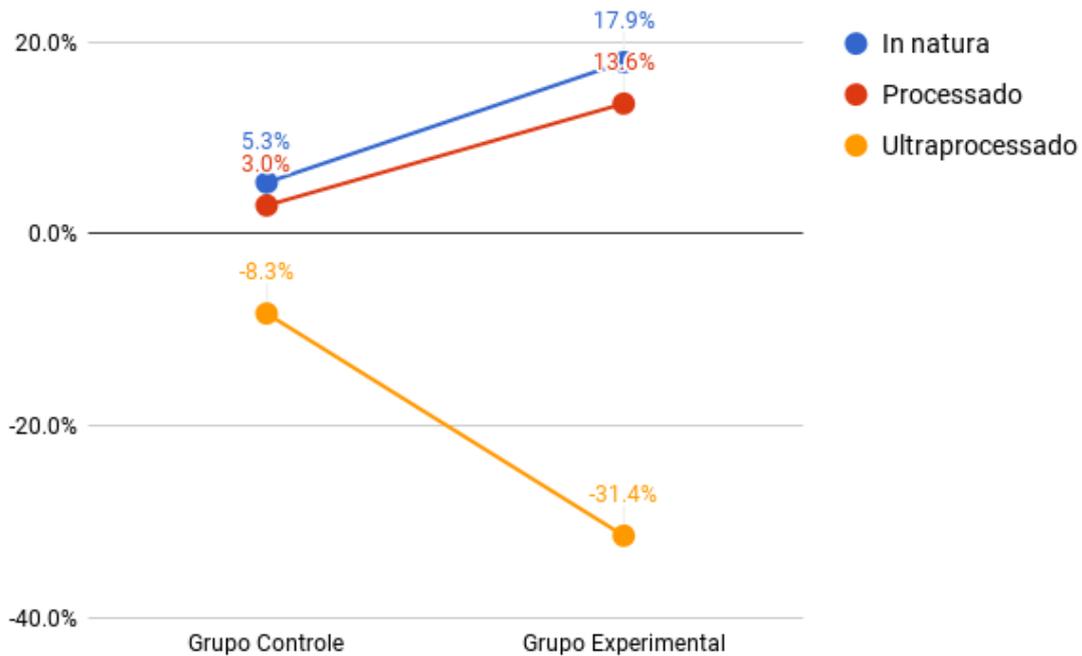


**Gráfico1.** Média percentual da frequência de consumo de alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, antes e após a intervenção nutricional, pelo grupo controle (n=11) de escolares de 7-9 anos de idade de uma escola privada de Governador Valadares-MG.



**Gráfico2.** Média percentual da frequência de consumo de alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, antes e após a intervenção nutricional, pelo grupo experimental (n=15) de escolares de 7-9 anos de idade de uma escola privada de Governador Valadares-MG.

O Gráfico3 demonstra o impacto no comportamento alimentarem relação à composição qualitativa do lanche de escolares que receberam a intervenção do nutricionista (grupo experimental) versus àqueles que não receberam (grupo controle).



**Gráfico3.** Variação média percentual da frequência de consumo de alimentos *in natura*, processados e ultraprocessados, após-antes da intervenção nutricional, pelos grupos controle (n=11) versus experimental (n=15) de escolares de 7-9 anos de idade de uma escola privada de Governador Valadares-MG.

Comparando grupo experimental versus controle, a diferença de frequência de consumo de alimentos *in natura* e *processados* foi de 12,6% e 10,6% superior, respectivamente, e de alimentos ultraprocessados de 23,1% inferior, para aqueles que receberam intervenção nutricional.

Houve diferença estatisticamente significativa, pelo teste t independente, com redução na frequência de consumo de alimentos ultraprocessados (p=0,03), no grupo experimental comparado ao controle, após a intervenção. Contudo, considera tendência de aumento na frequência de

consumo de alimentos *in natura* ( $p=0,07$ ) no grupo experimental versus controle, após a intervenção.

## DISCUSSÃO

A infância é a fase da vida onde se inicia a construção da identidade, do comportamento, da autonomia do indivíduo, quando começam a fazer escolhas alimentares que influenciarão os hábitos de praticamente toda a vida. Tendo isto em vista, a EAN para crianças repercute na construção de bons hábitos alimentares<sup>18</sup> e menor possibilidade de problemas de saúde relacionados à alimentação.

O tempo diário gasto pelos escolares assistindo televisão é um fator de risco para excesso de peso e inatividade física,<sup>19</sup> merece atenção nesta pesquisa pelo fato de mais da metade das crianças passar mais de 3 horas em frente a telas e quase metade terem relatado, no presente estudo, não realizar atividade física fora da escola (Tabela 2).

Podemos associar o alto consumo de ultraprocessados e o consumo regular de guloseimas com a renda familiar. Estudos vêm demonstrando esta associação, devido à maior disponibilidade de alimentos calóricos,<sup>20,21</sup> como lanches rápidos, cachorro quente, hambúrguer e salgadinhos

As práticas alimentares na infância apresentam marco fundamental na formação dos hábitos alimentares, por isso, é importante ofertar alimentação variada e saudável para a criança. À medida que vai se desenvolvendo, aprende novas habilidades, passa por novas experiências e vai formando sua capacidade de escolha, inclusive em relação à alimentação. O aumento do convívio social irá afetar a relação da criança com a própria alimentação, influenciando em suas escolhas. Por isso, um ambiente que favorece práticas alimentares saudáveis é tão importante para a formação de bons hábitos.<sup>22</sup>

A escola é um ambiente propício para práticas de EAN devido a ser um ambiente de intensa interação social e possuir o objetivo de educar. Estudos de intervenção com EAN para escolares apresentaram resultados positivos quanto à melhora da alimentação.<sup>1,15,23,24</sup> Crianças em ambiente escolar estão mais susceptíveis a receber informações e apresentarem participação ativa em

atividades de EAN, como se pôde observar no estudo de Bernart e Zanardo <sup>25</sup>, e confirmado por Miyahira *et al* <sup>26</sup>, que apresentaram depoimentos positivos de aprendizado de 30 crianças do ensino fundamental submetidas a um programa de intervenção nutricional de EAN.

Corroborando os achados da presente pesquisa, o maior consumo de alimentos ultraprocessados e o menor consumo de alimentos *in natura* por crianças, em idade escolar, foram observados por outros autores, <sup>3,6,27,28</sup> mostrando o perfil atual da alimentação infantil. Acredita-se que, nesta pesquisa, o consumo maior dos alimentos ultraprocessados em detrimento aos demais, nesta ordem, processados e *in natura*, pelos grupos experimental e controle (Gráficos 1 e 2), pode ser pelo fato dos escolares estarem inseridos no mesmo contexto sociocultural de comportamento alimentar; pela influência atual crescente da publicidade de alimentos; pelos hábitos alimentares familiares; e pela identidade de grupo.

Contudo, merece destacar que ações de EAN propiciaram mudanças imediatas no comportamento alimentar infantil, conforme observado no grupo experimental no Gráfico 2, em que podemos afirmar que houve melhoria do consumo de alimentos *in natura* e de ultraprocessados. Quanto ao aumento do consumo dos alimentos processados, acredita ser devido à parte da redução no consumo dos ultraprocessados, o que foi considerado positivo. Acredita-se que maiores mudanças são alcançadas em maior tempo de ação e que, corroborando a Silva *et al* <sup>29</sup> e Vargas *et al* <sup>30</sup>, há necessidade de EAN de forma contínua como processo gradativo de promoção da alimentação saudável.

Ao avaliar o impacto no comportamento alimentar de crianças, por meio da intervenção do nutricionista através de um programa de EAN, em ambiente escolar, a presente pesquisa destaca que houve redução do consumo de alimentos ultraprocessados, para o grupo experimental (Gráfico 3). Acredita-se, nesta pesquisa, que houve tendência de aumento do consumo de alimentos *in natura* para o grupo experimental, após a intervenção.

O programa de EAN, promovido por Fernandes *et al* <sup>31</sup>, com 135 escolares de 7-8 anos, de escolas públicas e privadas, divididos entre os grupos com intervenção (n=55) e sem intervenção (n=80), obteve resultados

similares após 8 encontros, com redução do consumo de alguns alimentos ultraprocessados pelo grupo que sofreu intervenção, avaliado por registro alimentar de 3 dias nos dois momentos.

Prado *et al*<sup>27</sup> avaliaram 84 escolares de 8-14 anos em escolas públicas, antes e após 11 encontros de EAN, sendo grupo experimental (n=49) e controle (n=35), por meio de um questionário semiestruturado com questões referentes ao consumo alimentar no ambiente escolar. Os resultados foram semelhantes a presente pesquisa, demonstrando diminuição no consumo de alimentos ultraprocessados e aumento dos alimentos *in natura*, pelo grupo experimental após a intervenção.

Quizán-Plata *et al*<sup>32</sup> realizaram um programa de intervenção de EAN com 9 encontros, com a participação de 129 escolares de 5-8 anos em escolas públicas, sendo grupo experimental (n=63) e controle (n=66), e constataram, através de aplicações de recordatórios de 24 horas, um maior consumo de alimentos *in natura* pelo grupo experimental, após a intervenção.

Cruz *et al*<sup>1</sup> realizaram 5 atividades educativas com 17 escolares de 6-8 anos, em uma escola privada, utilizando um questionário enviado para os pais no momento inicial e final da ação de EAN, bem como uma observação semanal da frequência de frutas consumidas no lanche pelos escolares; constataram uma melhora da frequência semanal de frutas após a intervenção, com aumento gradativo no decorrer da ação.

Ações de EAN, em ambiente escolar, promovem melhora no padrão alimentar,<sup>33,34,35</sup> como observado na presente pesquisa e nos estudos supracitados, mostrando a capacidade destas ações para promoção da alimentação saudável. Para ser mais efetiva, a EAN precisa ter o comportamento alimentar como principal foco, que é o fator de interesse de modificação e não somente transmitir conhecimentos, e deve considerar o contexto, percepções, crenças, valores, motivações e significados relacionados à alimentação.<sup>16</sup>

## CONCLUSÃO

Conclui-se que ações de EAN foram efetivas e eficientes para impacto no comportamento alimentar de crianças, propiciando melhoria na composição do lanche de escolares.

Estudos demonstrando a ação do nutricionista e o impacto sobre a melhoria da alimentação dos escolares se faz importante e relevante, enquanto incentivo para regulamentação da disciplina Educação Alimentar e Nutricional no currículo escolar, como meio de promoção da saúde infantil e de expansão de campo profissional para o nutricionista.

Trabalhos que permeiam ações de EAN no ambiente escolar, seguindo os preceitos do Guia Alimentar para a População Brasileira, contribui não só como medidas de promoção da saúde, bem como valorização da alimentação.

## REFERÊNCIAS

1. Cruz CO, Santos JM, Cardozo TSF. Aplicação do programa de educação nutricional: sexta é dia de fruta? É sim senhor!. Revista Rede de Cuidados em Saúde 2016;9(3).
2. Sparrenberger K, Friedricha RR, Schiffnerb MD, Schuchc I, Wagnera MB. Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit. Elsevier: J Pediatr 2015;91(6), 535-542.
3. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad Saúde Pública 2003;19(Supl 1):181-91.
4. Oliveira JC, Costa SD, Rocha SMB. Educação nutricional com atividade lúdica para escolares da rede municipal de ensino de Curitiba. Cadernos da Escola de Saúde 2014;2(6):100-116.
5. Souza NP, Lira PIC, Andrade LASS, Cabral PC, Carvalho AT, Oliveira JS. O programa saúde na escola e as ações de alimentação e nutrição: uma análise exploratória. Rev APS 2015;18(3):360-367.
6. Silva ACB, Silva MCCB, Oliveira VER. Educação alimentar e nutricional, cultura e subjetividades: a escola contribuindo para a formação de sujeitos críticos e criativos em torno da cultura alimentar. Demetra 2015; 10(2);247-257.

7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: relatório final da consulta pública. Brasília (DF); 2015.
8. Boog MCF. Educação nutricional em serviços públicos de saúde. Cad Saúde Pública 1999;15(Sup. 2):139-147.
9. Pereira PR, Scagliusi FB, Batista SHSS. Educação nutricional nas escolas: um estudo de revisão sistemática. Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr 2011;36(3):109-129.
10. Pereira MN, Sarmiento CTM. Oficina de culinária: uma ferramenta da educação nutricional aplicada na escola. Universitas: Ciências da Saúde 2012;10(2):87-94.
11. Santos LAS. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. Cien Saude Colet 2012;17(2):453-462.
12. Gabriel CG, Santos MV, Vasconcelos FAG. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Rev Bras Saude Mater Infant 2008;8(3):299-308.
13. Ramos FP, Santos LAF, Reis ABC. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. Cad. Saúde Pública 2013;29(11):2147-2161.
14. Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília (DF); 2014.
15. Zancul MS, Valeta LN. Educação nutricional no ensino fundamental: resultados de um estudo de intervenção. Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr 2009;34(3):25-140.
16. Fagioli D, Nasser LA. Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas. São Paulo: RCN Editora; 2006.
17. Botelho LP, Zanirati VF, Paula DV, Lopes ACS, Santos LC. Promoção da alimentação saudável para escolares: aprendizados e percepções de um grupo operativo. Nutrire: Rev Soc Bras Aliment Nutr 2010;35(2):103-116.
18. Yokota RTC, Vasconcelos TF, Pinheiro 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(1):37-47.
19. Vasconcellos MB, Anjos LA, Vasconcellos MTL. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública 2013;29(4):713-722.
  20. Bernardo CO, Pudla KJ, Longo GZ, Vasconcelos FAG. Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos: aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e estado nutricional dos pais. Rev Bras Epidemiol 2012;15(3):651-661.
  21. Ramos MLM, Pontes ERJC, Ramos MLM, Barros VRSP. Sobrepeso e obesidade em escolares de 10 a 14 anos. Rev Bras Promoc Saude 2013;26(2):223-232.
  22. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BR). Educação Alimentar e Nutricional: o direito humano a alimentação adequada e o fortalecimento de vínculos familiares nos serviços socioassistenciais. Brasília (DF); 2014.
  23. Prado JAC, Taddei JAAC, Guerra PH, Nobre MRC. The effect of participation in school-based nutrition education intervention on body mass index: A meta-analysis of randomized controlled community trials. Elsevier: Preventive Medicine 2013;56(3):237-243.
  24. Silva MX, Serapio J, Pierucci APTR, Pedrosa C. Nutrição escolar consciente: estudo de caso sobre o uso de oficinas de culinária no ensino fundamental. Ciências & Cognição 2014;19(2):267-277.
  25. Bernart A; Zanardo, VPS. Educação nutricional para crianças em escolas públicas de Erechim/RS. Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI 2011;7(13):71-79.
  26. Miyahira RF, Zago L, Reis MC, Koury JC. O ambiente escolar como espaço para o desenvolvimento de ações de promoção da alimentação saudável. Vig Sanit Debate 2014;2(4):96-101.
  27. Prado BG, Guimarães LV, Lopes MAL, Bergamaschi D. Efeito de ações educativas no consumo de alimentos no ambiente escolar. Nutrire 2012; 37(3):281-292.
  28. Barbosa MIC, Oliveira BR, Carvalho NA, Martins KA. Educação Alimentar e Nutricional: influência no comportamento alimentar e no estado nutricional de estudantes. O Mundo da Saúde 2016; 40(4):399-409.

29. Kops NLK, Zys J, Ramos M. Educação alimentar e nutricional da teoria à prática: um relato de experiência. *Ciência & Saúde* 2013;6(2):135-140.
30. Vargas ICS, Sichieri R, Sandre-Pereira G, Veiga GV. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. *Rev Saude Publica* 2011;45(1):59-68.
31. Fernandes, OS, Bernardo CO, Campos RMMB, Vasconcelos FAG. Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. *J Pediatr* 2009;85(4):315-321.
32. Quizán-Plata T, Meneses LV, Romero JE, Villar AVB, Zavala RGD. Programa educativo afecta positivamente el consumo de grasa, frutas, verduras y Actividad física en escolares Mexicanos. *Nutr Hosp* 2014;30(3):552-561.
33. Prado BG, Fortes ENS, Lopes MAL, Guimarães LV. Ações de educação alimentar e nutricional para escolares: um relato de experiência. *Demetra* 2016;11(2):369-382.
34. Souza VA, Barbosa Filho VC, Nogueira JAD, Azevedo Júnior MR. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. *Cad. Saúde Pública* 2011;27(8):1459-1471.
35. Anzolin C, Ouriques CM, Hofelmann DA, Mezadri T. Intervenções nutricionais em escolares. *Rev Bras Promoç Saúde* 2010;23(4):297-306.

## APÊNDICE 1 - Questionário Socioeconômico, Demográfico e Alimentar

### 1. Identificação da Criança

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Idade:\_\_\_\_\_ Sexo: Masc.( ) Fem. ( )

Se declara: ( ) Branco ( ) Negro ( ) Pardo ( ) Indígena

Mãe: \_\_\_\_\_ Data de Nasc.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Pai: \_\_\_\_\_ Data de Nasc.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

### 2. Dados Socioeconômicos

Escolaridade materna: ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Fundamental Incompleto ( ) Ensino Médio ( ) Ensino Médio Incompleto ( ) Ensino Superior ( ) Ensino Superior Incompleto ( ) Pós Graduação

Escolaridade paterna: ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Fundamental Incompleto ( ) Ensino Médio ( ) Ensino Médio Incompleto ( ) Ensino Superior ( ) Ensino Superior Incompleto ( ) Pós Graduação

Pais moram juntos? ( ) sim ( ) não Quem é o cuidador da criança? \_\_\_\_\_

Número de pessoas que vivem na casa: \_\_\_\_\_

Renda familiar: ( ) menor que 1 salário mínimo ( ) 1 a 2 salários mínimos ( ) 3 a 4 salário mínimo ( ) 5 ou mais

Renda estimada gasta com a alimentação: ( ) 25% ( ) 50% ( ) 75% da renda

### 3. Dados Alimentares da Criança

Seu filho (a) rejeita algum alimento? Qual? \_\_\_\_\_

Possui alguma alergia ou intolerância alimentar? Qual? \_\_\_\_\_

Realiza quantas refeições diárias? \_\_\_\_\_

Quantas refeições realiza em casa? Quais? \_\_\_\_\_

Alimentos preferidos: \_\_\_\_\_

Consome algum alimento entre o almoço e o jantar? Quais? \_\_\_\_\_

Toma café da manhã? O que come? \_\_\_\_\_

Horas em frente à TV? \_\_\_\_\_ TV a cabo ( ) TV aberta ( )

Realiza atividade física fora da escola? ( ) Sim ( ) Não. Frequência: \_\_\_\_\_

Qual a frequência que seu filho come frutas:

( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) não consome

Qual a frequência que seu filho come verduras e legumes:

( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) não consome

Qual a frequência que seu filho come doces, balas, chicletes, etc.:

( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) não consome

Qual a frequência que seu filho toma refrigerantes:

( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) não consome

Qual a frequência que seu filho come cachorro quente, hambúrguer, *fast food*, salgadinhos, etc.:

( ) diária ( ) semanal ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) não consome

Ingestão diária de líquidos (nº de copos de água): \_\_\_\_\_

Observação: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

## APÊNDICE 2 - Avaliação Qualitativa do Consumo Alimentar

Nome: \_\_\_\_\_

Data de início: \_\_\_\_\_

LANCHEIRA

CANTINA

- Total de itens do lanche:

(1) *In natura* ou minimamente processado: \_\_\_\_\_

(2) Processados: \_\_\_\_\_

(3) Ultraprocessados: \_\_\_\_\_

(4) Outros: \_\_\_\_\_

• Houve sobra?  Sim  Não \_\_\_\_\_

• Houve troca de lanche?  Sim  Não \_\_\_\_\_

Data de fim: \_\_\_\_\_

LANCHEIRA

CANTINA

- Total de itens do lanche:

(1) *In natura* ou minimamente processado: \_\_\_\_\_

(2) Processados: \_\_\_\_\_

(3) Ultraprocessados: \_\_\_\_\_

(4) Outros: \_\_\_\_\_

• Houve sobra?  Sim  Não \_\_\_\_\_

• Houve troca de lanche?  Sim  Não \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Promoção da Educação Alimentar e Nutricional para Crianças em Ambiente Escolar: ação e impacto”. Nesta pesquisa, pretendemos avaliar o impacto de ações de educação nutricional no comportamento alimentar de crianças em idade escolar. O motivo que nos leva a estudar este assunto é a importância de bons hábitos alimentares desde a infância, para a saúde e prevenção de doenças.

Para esta pesquisa, adotaremos os seguintes procedimentos: O Sr. (a) responderá a um questionário sobre informações socioeconômicas e demográficas sobre sua família e informações alimentares de seu filho (a). Será avaliada a alimentação de seu filho (a) na escola e ele participará de atividades educativas abordando o tema de alimentação saudável. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em possíveis desconfortos de seu filho (a) durante as atividades, por sentir-se envergonhado ou exposto. A pesquisa contribuirá para o conhecimento de seu filho (a) sobre a alimentação saudável e permitirá que ele se conscientize sobre escolhas saudáveis.

Para participar deste estudo, o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado seus direitos. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação e de seu filho (a) é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) e seu filho (a) são atendidos (as). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome e de seu filho (a) ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) e seu filho (a) não serão identificados (as) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na escola, e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Promoção da Educação Alimentar e Nutricional para Crianças em Ambiente Escolar: ação e impacto”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participação se assim o desejar.

Declaro que concordo com a participação. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 .

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Pollyanna Costa Cardoso Pires  
Endereço: Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário  
CEP: 35020-220 - Governador Valadares/MG  
Fone: (33) 99104-5963 ou (33)3301-1000 R. 6536  
E-mail: pollyanna.cardoso@ufjf.edu.br

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF  
Campus Universitário da UFJF  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
CEP: 36036-900  
Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

## APÊNDICE 4 – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Promoção da Educação Alimentar e Nutricional para Crianças em Ambiente Escolar: ação e impacto”. Nesta pesquisa, pretendemos avaliar o impacto de ações de educação nutricional no seu comportamento alimentar, no ambiente escolar. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a importância de bons hábitos alimentares desde a infância, para a saúde e prevenção de doenças.

Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Você irá participar de atividades educativas abordando o tema de alimentação saudável.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento (TCLE). Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado seus direitos. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a). O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em possíveis desconfortos durante as atividades, por sentir-se envergonhado ou exposto. A pesquisa contribuirá para você aprender a se alimentar melhor e fazer escolhas saudáveis.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ (se já tiver documento), fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi o termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Menor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Pollyanna Costa Cardoso Pires  
Endereço: Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário  
CEP: 35020-220 - Governador Valadares/MG  
Fone: (33) 99104-5963 ou (33)3301-1000 R. 6536  
E-mail: pollyanna.cardoso@uffj.edu.br

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF  
Campus Universitário da UFJF  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
CEP: 36036-900  
Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: [cep.propesq@uffj.edu.br](mailto:cep.propesq@uffj.edu.br)

## DIRETRIZES PARA AUTORES

### DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde

#### 1. Apresentação dos Originais

Recomendamos a leitura atenta das informações abaixo. Eventuais dificuldades na submissão *online* ou dúvidas poderão ser encaminhadas através dos endereços eletrônicos [demetra@uerj.br](mailto:demetra@uerj.br) ou [demetra.uerj@gmail.com](mailto:demetra.uerj@gmail.com).

Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

O artigo deve ser um trabalho original, e não ter sido publicado ou estar sendo avaliado para publicação em outra revista.

Os originais devem ser encaminhados exclusivamente à DEMETRA: Alimentação, Nutrição e Saúde.

Serão recebidos originais em português, inglês ou espanhol.

Os textos devem ser digitados em Word, página tamanho A-4, margens de 2,5 cm, espaço duplo e fonte Arial tamanho 12.

Todas as páginas deverão estar numeradas, sendo a primeira a página de rosto.

#### 1.1. Página de Rosto

- Deverá conter título completo do artigo indicando claramente o conteúdo central do estudo. Títulos em português ou espanhol devem apresentar também sua versão em inglês. Títulos em inglês devem apresentar também sua versão em português.

- Informar os nomes de todos os autores por extenso, endereço completo, incluindo endereço eletrônico e afiliação institucional principal (Exemplo: Departamento, Faculdade e Universidade, nesta ordem).

- Indicar o autor para troca de correspondências com a revista.

- Especificar a participação de cada autor na elaboração do original (Exemplo: AL Costa participou da concepção e da análise e interpretação dos dados; MJ Marques participou do desenho do estudo, da redação do artigo e

da sua versão final; FDR Lopes trabalhou em todas as etapas desde a concepção do estudo até a revisão da versão final do artigo).

- Tendo em vista o crescimento no número de coautores em muitos artigos encaminhados a DEMETRA, **o número máximo de autores está limitado a seis**. Somente com justificativas excepcionais e bem fundamentadas será aceito número maior de autores, o que deve ser aqui informado.

- Declarar a existência ou não de conflito de interesses de cada autor.
- Registrar agradecimentos a pessoas ou instituições, deixando bem claro que não se trata de autores ou financiadores.

- Se o trabalho foi subvencionado, indicar o agente financiador e respectivo número de processo.

- Identificar o tipo de trabalho submetido, assinalando com "x" uma das opções: ( ) Estudo empírico ( ) Ensaio ou abordagem conceitual

- Identificar a área de avaliação do trabalho assinalando com "x" uma das opções: ( ) Nutrição e Epidemiologia ( ) Políticas de Alimentação e Nutrição ( ) Ciências Humanas e Sociais em Alimentação ( ) Alimentação para Coletividades ( ) Nutrição e Alimentos ( ) Nutrição Clínica ( ) Nutrição Básica ( ) Nutrição Experimental ( ) Nutrição, Atividade Física e Esportes

- A PÁGINA DE ROSTO deverá ser transferida como DOCUMENTO SUPLEMENTAR em arquivo específico e, portanto, em separado do Corpo de Texto Original.

## **1.2. Corpo do Texto Original**

O Corpo do Texto Original (sem a Página de Rosto) deve conter título, resumo, palavras-chave, corpo do texto propriamente dito e referências.

Quando submetido em português ou em espanhol apresentará título, resumo, palavras-chave na língua original e em inglês.

Quando submetido em inglês deve ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português.

## Resumo

Deve ter entre 150 e 250 palavras, evitando o uso de abreviaturas e de citações.

Para estudos empíricos ou *surveys*, identificar as seguintes partes, tal como abaixo:

- Objetivos.
- Metodologia.
- Resultados.
- Discussão.
- Conclusões.

Para ensaios, abordagens conceituais e outras similares, o resumo pode ser narrativo, tal como abaixo:

- Objeto do estudo ou problema em questão e fundamentos conceituais.
- Desenvolvimento da argumentação.
- Considerações finais.

É muito importante que o resumo seja bem elaborado e redigido com clareza.

## Palavras-chave

Indicar no mínimo três e no máximo seis palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), em português ou espanhol e em inglês. Devem suceder os resumos por idioma.

## Corpo do Texto Original

Em estudos de cunho empírico ou *surveys* é frequente a divisão do texto em seções como *Introdução* (que inclui a justificativa e o objetivo do trabalho, sua importância, abrangência, lacunas, controvérsias e outros dados considerados relevantes pelo autor), *Metodologia* (deve conter descrição da população estudada e dados do instrumento de investigação; nos estudos envolvendo seres humanos deve haver referência à existência de um termo de consentimento livre e esclarecido apresentado aos participantes e à aprovação

do Comitê de Ética da instituição onde o projeto foi desenvolvido), *Resultados* (devem ser apresentados de forma sintética e clara, e apresentar ilustrações elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística; evitar repetição de dados do texto), *Discussão* (deve explorar os resultados, apresentar a experiência pessoal do autor e outras observações já registradas na literatura; dificuldades metodológicas podem ser expostas nesta parte) e *Conclusões* (apresentar as conclusões relevantes face aos objetivos do trabalho, podendo haver indicação sobre formas de continuidade do estudo). É possível apresentar *Resultados e Discussão* juntos.

Para ensaios, abordagens conceituais e outras similares, há liberdade para estabelecer a estrutura (título e subtítulos) de seu original de modo a contemplar a identificação do objeto do estudo ou problema em questão e fundamentos conceituais, o desenvolvimento da argumentação e considerações finais.

Títulos ou subtítulos não devem ser numerados, podendo-se fazer uso de recursos gráficos (caixa alta, negrito, etc.).

Ilustrações (figuras, quadros, tabelas e gráficos) devem ser apresentadas em separado, no final do texto, depois das referências do original com respectivos títulos, legendas e referências específicas. O número máximo de ilustrações é 6 (seis).

Ao longo do texto os autores devem indicar, com destaque, a localização de cada ilustração, todas devidamente numeradas.

As tabelas e os quadros devem ser elaborados em Word.

Os gráficos devem ser elaborados em Excel e os dados numéricos correspondentes devem ser enviados, de preferência, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar.

As figuras devem ser encaminhadas em JPEG ou TIFF.

Notas de rodapé: deverão ser restritas ao necessário e indicadas por letras sobrescritas (Ex. <sup>a, b</sup>).

**ARTIGOS TEMÁTICOS e TEMAS LIVRES** devem ter, no máximo, 7.000 palavras e 40 referências; excetuam-se os artigos de revisão que devem ter, no

máximo, 60 referências. Na contagem do número de palavras estão incluídos o texto original do artigo e as referências.

## Referências

As referências seguem o estilo Vancouver. Devem ser numeradas consecutivamente de acordo com a ordem em que são citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, colocados após a pontuação, se houver.

Exemplo: ... Foi utilizado o questionário GTHR <sup>6</sup> ...

Para referência de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser registrado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

Exemplo: ... De acordo com Marshall *et al*<sup>13</sup>, as crianças...

As referências citadas somente nas ilustrações devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (<http://www.icmje.org>).

Nomes de pessoas, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de referências encontram-se ao final destas “Diretrizes para Autores”.