



**CAMILA MACIENTE SOUZA**

**PROGRAMA EDUCATIVO EM SAÚDE COM CRIANÇAS**

LAVRAS – MG

2019

**CAMILA MACIENTE SOUZA**

**PROGRAMA EDUCATIVO EM SAÚDE COM CRIANÇAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Graduação em Nutrição,  
para a obtenção do título de Bacharel.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nathália Maria Resende  
Orientadora

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carolina Martins Santos Chagas  
Coorientadora

LAVRAS – MG

2019

**CAMILA MACIENTE SOUZA**

**PROGRAMA EDUCATIVO EM SAÚDE COM CRIANÇAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Graduação em Nutrição,  
para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADA em 30 de outubro de 2019.

Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Lopes Silva Pereira – Universidade Federal de Lavras

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nathália Maria Resende - Universidade Federal de Lavras

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carolina Martins Santos Chagas - Universidade Federal de Lavras

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nathália Maria Resende

Orientadora

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carolina Martins Santos Chagas

Coorientadora

LAVRAS – MG

2019

*À Deus toda a força.  
À minha família e a todos que de alguma forma me encorajaram a chegar até aqui.  
Dedico.*

## SUMÁRIO

ARTIGO – PROGRAMA EDUCATIVO EM SAÚDE COM CRIANÇAS.....	6
ANEXOS – A, B, C e D.....	15

## Programa Educativo em Saúde com Crianças

Camila Maciente Souza<sup>I</sup>, Thayná Letícia de Almeida Sousa<sup>I</sup>,  
Luciana Lopes Silva Pereira<sup>II</sup>, Carolina Martins Santos Chagas<sup>I</sup>,  
Nathália Maria Resende<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Departamento de Nutrição. Universidade Federal de Lavras. Lavras, MG, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Química. Universidade Federal de Lavras. Lavras, MG, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Educação Física. Universidade Federal de Lavras. Lavras, MG, Brasil

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar o efeito de um programa educativo em saúde para crianças de escolas públicas.

**MÉTODOS:** Participaram do estudo, 49 crianças de 6 a 8 anos de idade do ensino fundamental de duas escolas públicas, sendo uma Estadual e outra Municipal. As ações foram pelo programa educativo em saúde composto por avaliação antropométrica, aplicação de questionário sobre estilo de vida e 12 encontros com atividades multidisciplinares desenvolvidas de forma lúdico-pedagógicas.

**RESULTADOS:** O estudo contou com 24 (49%) meninos e 25 (51%) meninas. Todas as crianças estavam com estatura adequada de acordo com idade e sexo, mas com o peso e IMC elevados para a idade. Todas possuíam conhecimento sobre os alimentos industrializados e in natura presentes diariamente em seu padrão alimentar, mas no início faziam ingestão preferencialmente de alimentos industrializados e após o programa, esse padrão apresentou a inclusão de mais alimentos in natura. Sobre a prática de atividade física, todas as crianças apresentaram interesse, principalmente por atividades lúdico-recreativas.

**CONCLUSÕES:** O programa educativo em saúde para crianças desenvolvido em escolas públicas propiciou trabalhar a prevenção de doenças causadas pelo sedentarismo, promovendo nas crianças o cuidado com a saúde.

**DESCRITORES:** Diabetes. Obesidade infantil. Autocuidado.

## INTRODUÇÃO

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um campo de conhecimento e de ação da promoção da saúde e tem sido considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais<sup>13</sup>. O aumento da prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças em todo o mundo é um problema alarmante de saúde pública que tem estimulado os governos a considerar estratégias para reduzir a obesidade na população<sup>7</sup>.

No meio infantil, as taxas de obesidade vêm crescendo e estudos apontam que até 2022 haverá mais crianças com excesso de peso do que com baixo peso<sup>5</sup>. Sabe-se que o excesso de peso pode relacionar-se com sobrepeso e obesidade por toda a vida<sup>8</sup>, além de contribuir para o aparecimento precoce de outras comorbidades, como é o caso do Diabetes Mellitus tipo 2.

A infância é considerada um período crítico de desenvolvimento, no qual o tipo de ingestão dietética e estilo de vida podem afetar o crescimento e o peso corporal futuros<sup>19</sup>. Desse modo, prevenir precocemente a obesidade infantil, que é um fator de risco para a prevalência das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT)<sup>12</sup>, parece ser a melhor estratégia de atenção básica a saúde.

O aumento da prevalência de DCNT, que são doenças multifatoriais com aspectos genéticos, ambientais, metabólicos e de estilo de vida como ingestão alimentar, sedentarismo, álcool e tabaco.<sup>11</sup> Em relação a ingestão alimentar pode ser explicado pela transição alimentar e nutricional caracterizada pela redução da atividade física, aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e diminuição do consumo de frutas e hortaliças<sup>15</sup>. Esse padrão alimentar também é descrito em crianças, no entanto, não deve-se desconsiderar fatores genéticos e metabólicos no desenvolvimento da obesidade<sup>6</sup>. Como o fator ambiental tem papel privilegiado no aparecimento dessa doença, a mudança no estilo de vida é ponto crucial para a prevenção e até mesmo redução da epidemia de obesidade<sup>9</sup>. Desse modo, práticas corporais educativas como melhora da qualidade da alimentação e prática de esportes direcionadas para o autocuidado têm sido realizadas no Brasil<sup>14</sup>.

A escola configura-se como um local apropriado e estratégico para a promoção da EAN<sup>3</sup> e estímulo à atividade física regular na infância, pois é nessa fase que os hábitos e comportamentos, inclusive alimentares, refletem na adolescência e são formados na vida adulta. A EAN é uma oportunidade de trazer reflexão e senso crítico as crianças sobre o estilo de vida e conhecimentos adquiridos. No entanto, o comportamento alimentar é algo complexo, pois o comer envolve aspectos culturais, familiares, sociais, econômicos, identidade, políticos e espirituais<sup>4</sup>.

Dentro desse contexto, a modificação de hábitos alimentares através de orientações nutricionais utilizando métodos teóricos tradicionais são comuns<sup>5</sup>. Contudo, esse modelo não tem tido sucesso<sup>10</sup>. A EAN vem em oposição a prática teórico-expositiva das tradicionais orientações de saúde e busca trazer autonomia da criança, reflexões sobre o comer e a comida, prevenção e controle de doenças com base em significado e harmonização entre os níveis físicos, emocionais e intelectuais<sup>2</sup>.

O reconhecimento do quadro atual de saúde pública com alta incidência de DCNT, desde a infância e a baixa efetividade de programas focados em orientações e palestras tradicionais justifica a necessidade de desenvolvimento de ações preventivas mais eficazes como teatros, oficinas e brincadeiras com atuações mais reflexivas, críticas<sup>13</sup> e com participação ativa dos escolares.

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de um programa educativo em saúde para crianças de escolas públicas de uma cidade da mesorregião do Campo das Vertentes de Minas Gerais, Brasil.

## MÉTODOS

O presente projeto é filiado ao Núcleo de Estudos em Obesidade e Diabetes (NEODIA), o qual é vinculado a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e desenvolve projetos relacionados com a prevenção e tratamento da obesidade e diabetes.

Este estudo aconteceu em duas escolas públicas de um município de Minas Gerais, sendo uma estadual e outra municipal. Primeiramente foi estabelecido um contato com a direção das escolas e com a Secretaria de Educação do Município, sendo apresentado o estudo e a proposta da realização do mesmo. Após o aceite do desenvolvimento do estudo nas escolas por parte dos gestores, as atividades foram iniciadas.

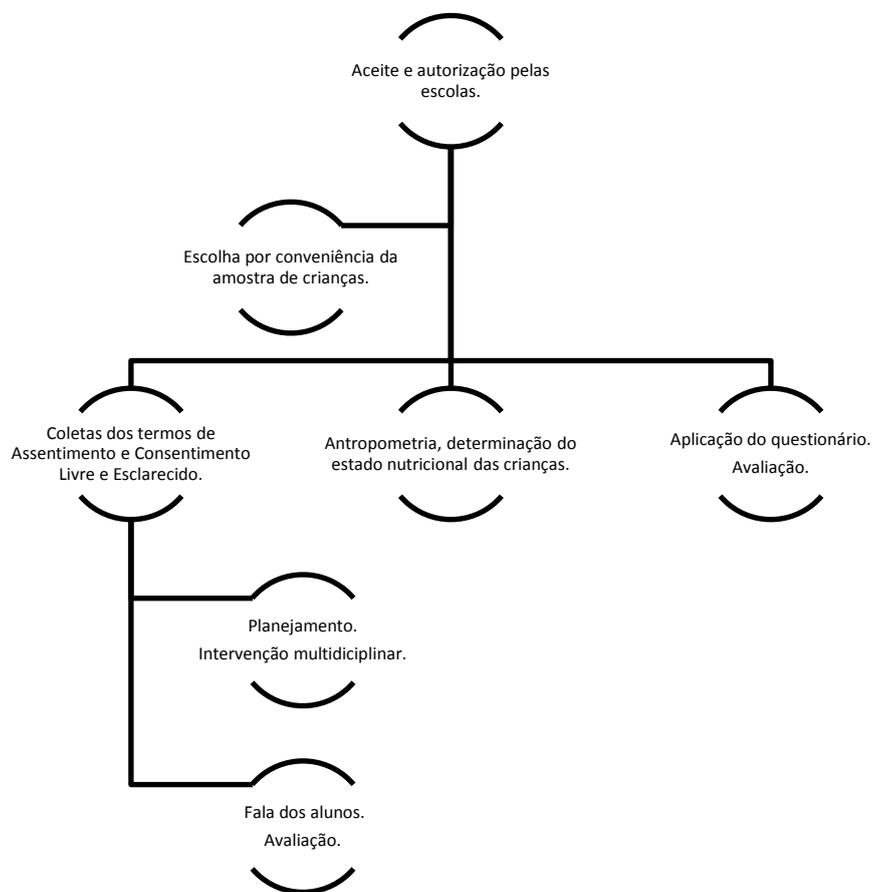
A amostra foi escolhida por conveniência, de acordo com a idade das crianças, entre 6 e 8 anos de idade incompletos, estudantes do ensino fundamental regular, assim como a escolha das escolas que foram selecionadas de acordo com a localidade, sendo uma em um bairro periférico, onde participaram 20 crianças e a outra na região central do município com 29 crianças.

As crianças receberam o Termo de Assentimento (ANEXO A) e os pais ou responsáveis receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - ANEXO B), os quais após leitura e aceite assinaram para garantir a participação no projeto.

Foi determinado o estado nutricional das crianças por meio de aferição de peso corporal e altura com utilização de uma balança eletrônica portátil (marca GONEW) e estadiômetro portátil de chão infantil (marca WELMY). Por meio destes valores foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) e classificados nas curvas segundo o software WHO ANTHRO PLUS (Versão Beta) para os índices Peso/Idade (P/I), Altura/Idade (A/I) e IMC/Idade (IMC/I), considerando os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007)<sup>11</sup>. Para complementar a avaliação diagnóstica e para o planejamento das ações de EAN, foi aplicado um questionário semi-estruturado (ANEXO C) sobre o consumo alimentar habitual, conhecimento sobre alimentos industrializados e in natura, atividades de lazer e prática de esportes para as crianças, em linguagem adequada e com uso de imagens para ilustração das questões, foi aplicado somente no início a fim de se ter uma avaliação do perfil das crianças, não para fim de diagnóstico uma vez que não se esperava mudanças.

As atividades multidisciplinares do programa educativo em saúde foram planejadas, considerando o conhecimento prévio das crianças<sup>14</sup>, sendo aplicadas uma vez por semana nas escolas durante 12 encontros com duração de 1 hora cada e realizadas por acadêmicos dos cursos de Educação Física, Medicina e Nutrição da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Elas foram realizadas em oficinas lúdico-pedagógicas (ANEXO D) a fim de promover o conhecimento com o lúdico, de forma que estes se comuniquem entre o ensino, o desenvolvimento social e cognitivo. Em todos os encontros da intervenção pelo programa foi estimulado a autonomia para que as crianças tivessem a iniciativa para questionar, descobrir e compreender a realidade escolar e a temática da alimentação e estilo de vida saudável. Assim, a cada encontro foi adotada uma abordagem sócio-construtivista, na concepção construtivista, neste modelo não é o professor que ensina, mas sim o aluno que aprende<sup>14</sup>.

No início de cada encontro, sempre eram resgatados os conceitos anteriormente abordados e surgidos ao longo das atividades multidisciplinares, promovendo uma reflexão sobre os conteúdos anteriores e sobre os novos aprendizados, mediante a interação das crianças com os pesquisadores, estimulando o pensamento crítico e os questionamentos sobre temas relevantes ao hábito de vida saudável. A figura 1 representa o fluxograma das etapas do projeto.



**Figura 1.** Fluxograma do estudo.

Para avaliar se os dados foram paramétricos ou não paramétricos utilizou-se o teste de D'Agostino Pearson. Para a análise dos dados paramétricos (Estatura, Idade, IMC Eutrófico e Sobrepeso) foi utilizado teste T e para os dados não paramétricos (Peso e IMC Total) foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Na análise estatística dos dados antropométricos, os valores da probabilidade de significância (p) estiveram muito perto do valor de referência (0,05) e aliado aos baixos valores de correlação, justificando assim, a avaliação antropométrica somente no início das intervenções, uma vez que as crianças se encontram em crescimento.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Lavras, mediante o número CAAE 98291318.9.0000.5148 (ANEXO E).

## RESULTADOS

O número de alunos do estudo foi 49 crianças com idade média de 6 anos e 6 meses, provenientes das duas escolas, dos quais 24 (49%) eram meninos e 25 (51%) meninas. Através do índice Estatura/Idade ( $E/I = 1,20-1,22$ ) observou-se que todas as crianças estão com estatura adequada de acordo com idade e sexo (Figura 2).

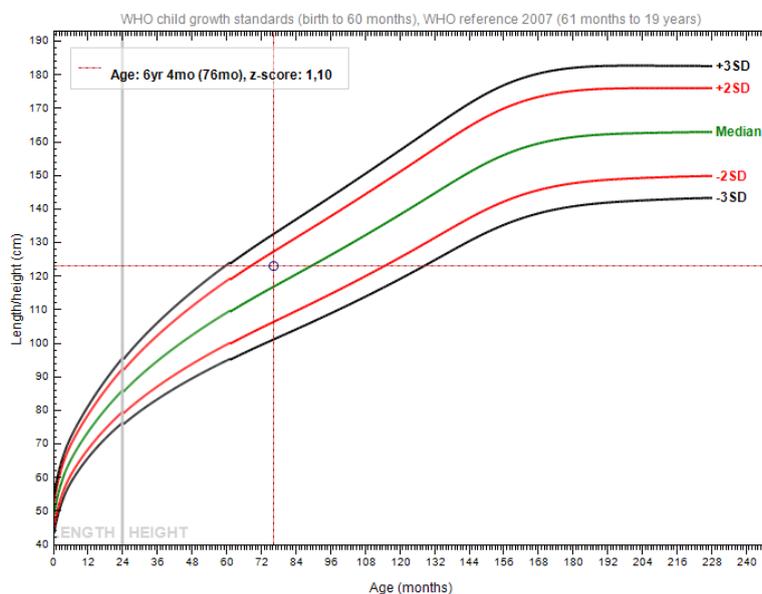


Figura 2. Média do z-escore do Índice Estatura/Idade, de acordo com OMS (2007).

Não houve diagnóstico nutricional de magreza ou desnutrição, no entanto, estados de peso elevado para a idade foram observados de acordo com Peso/Idade (P/I – média z-escore= 1,92) (Figura 3).

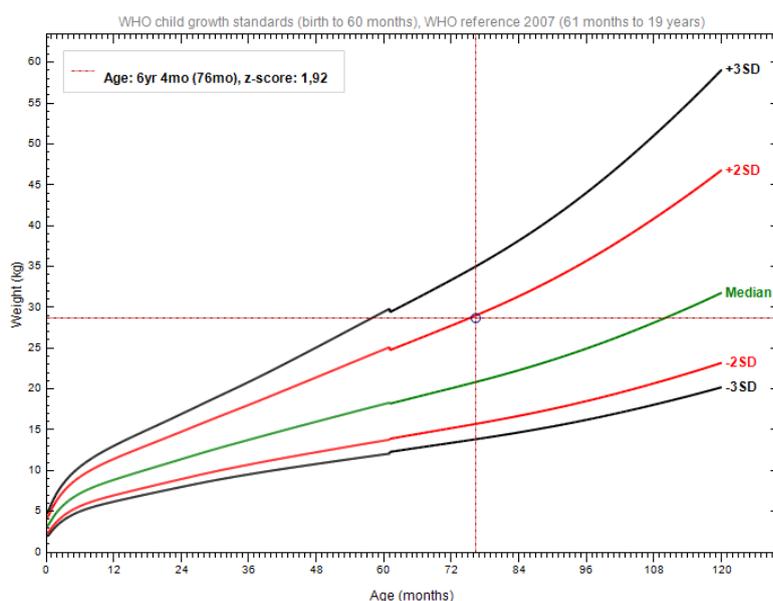


Figura 3. Média do z-escore do Índice Peso/Idade, de acordo com OMS (2007).

Na avaliação antropométrica, em média, as meninas apresentam peso e IMC elevados, mas não sendo muito expressivos, estando os valores muito próximos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil antropométrico das crianças.

Variável	Meninos (n=24)	Meninas (n=25)	Valor de p
Idade (anos)	6,6 ± 0,06	6,6 ± 0,05	0,9971
Estatura (cm)	121,6 ± 0,91	119,8 ± 0,86	0,1533
Peso (kg)	23,44 ± 0,95	23,81 ± 0,89	0,5724
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	15,77 ± 0,42	16,35 ± 0,45	0,2895
IMC Eutrófico - n (%)	23 (96)	23 (92)	0,3596
IMC Sobrepeso/Obesidade - n (%)	1 (4)	2 (8)	-

Resultado em média ± erro padrão. IMC: Índice de Massa Corporal Curvas da Organização Mundial de Saúde, 2007.

De acordo com as variáveis obtidas através da avaliação do questionário no início do programa, em relação ao conhecimento sobre os diferentes alimentos industrializados e in natura presentes diariamente no padrão alimentar de crianças, pode-se observar que os meninos identificaram mais alimentos ultraprocessados quando comparado com as meninas (Tabela 2).

Já em relação ao consumo alimentar, de acordo com a análise do questionário, os meninos relataram consumir mais ultraprocessados (mais de três vezes na semana) do que as meninas, porém o consumo de alimentos in natura não apresentou diferença entre meninos e meninas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Conhecimento sobre os alimentos e padrão alimentar das crianças.

Variável	Meninos (n=24)	Meninas (n=25)	
Identificação dos alimentos (%)	Alimentos ultraprocessados	80	20
	Alimentos in natura	49	51
Padrão de dieta (%)	Consumo de alimentos ultraprocessados	51	49
	Consumo de alimentos in natura	49	51

\*\*Variáveis obtidas no início do programa

Outras variáveis do questionário, como o consumo de refrigerantes mostraram que 77% das crianças, sendo 45% meninos e 32% meninas afirmaram consumir refrigerantes frequentemente (mais de 3 vezes por semana). Não houve diferença entre os sexos para tempo em frente a TV ou celular, observando a predominância de brincadeiras (ex. jogar bola) como tempo livre.

Em relação à prática de esportes, exclusivamente os meninos responderam que praticavam esporte regularmente (mais de 3 vezes por semana), tendo a modalidade futebol na maioria das respostas no questionário.

Desse modo, as atividades multidisciplinares do programa educativo em saúde ocorreram de forma simultânea abrangendo todos os aspectos abordados no questionário, onde a cada encontro foi trabalhado como a relação do alimento e atividade física pode manter a saúde e proporcionar qualidade de vida. Foi possível observar, na fala dos alunos e feedback das professoras que o conhecimento sobre as doenças metabólicas e a importância do autocuidado foi compreendido pelas crianças.

## **DISCUSSÃO**

Os resultados do presente estudo refletem que os efeitos das intervenções pautadas nas estratégias educativas, onde priorizou-se o envolvimento e participação ativa das crianças, contribuíram para compreensão sobre o processo saúde-doença e de como a alimentação, prática de atividade física e o autocuidado das crianças são importantes em seu desenvolvimento e manutenção da saúde. Quando comparados os resultados do questionário com as ações do programa, pode-se observar nas falas das crianças, a comunicação efetiva que mostraram diversos questionamentos e autonomia sobre a temática.

Um segundo aspecto dos resultados deste estudo é sobre o padrão alimentar das crianças, que conheciam a maioria dos alimentos in natura mas não os consumiam com frequência. Aspecto esse que parece ter sido alterado, pelo aumento no consumo dos alimentos in natura, em ambos os sexos. Sobre consumo dos alimentos ultraprocessados, foi observado que as crianças possuíam conhecimento (com a fala) de que o consumo desses referidos alimentos deve ser evitado. Essa informação foi possível devido aos relatos dos pais, professoras e das próprias crianças.

Nas ações de EAN, os envolvidos como os profissionais e estudantes da área da saúde, devem trabalhar de forma compartilhada exercendo práticas multidisciplinares. Associar diversas áreas pode trazer uma pluralidade de ferramentas educativas nas ações, para reforçar o diálogo e obter ganhos cognitivos das crianças diante das ações desenvolvidas para prevenção<sup>17</sup>. A educação pautada no diálogo favorece o processo de ensino-aprendizagem na tarefa do cuidar de si<sup>17</sup> e nesse sentido, desenvolve a autonomia da criança e a torna mais consciente sobre o seu cuidado.

Em relação à inserção da prática de esportes e atividade física, a qual foi apresentada durante as ações do programa por meio da vivência de diversas modalidades esportivas, pode-se observar um excelente interesse e participação por parte das crianças. A promoção da atividade física e saúde das crianças é justificada por diversos fatores, como o reconhecido efeito que o esporte traz na saúde e na prevenção da obesidade infantil<sup>10</sup>.

A infância é um momento propício para a aquisição de comportamentos e hábitos saudáveis, incluindo aqueles relativos à alimentação<sup>16</sup>. Assim, a educação para o autocuidado e a construção do conhecimento constituem um processo com diversos desafios<sup>17</sup> e observa-se que ações educativas na infância podem influir positivamente na formação do comportamento alimentar saudável e numa atitude positiva diante da adoção do mesmo<sup>16</sup>. No entanto faz-se necessário a utilização de uma abordagem construtivista de aprendizagem continuada, capaz de contribuir para despertar o potencial reflexivo, crítico e criativo das crianças<sup>17</sup>.

Contudo, mudança de hábitos de vida e as ações que trabalham o autocuidado devem ser centrado na criança, aonde há o seu envolvimento nas atividades multidisciplinares de EAN, pois o programa educativo em saúde é uma alternativa viável para a conscientização, tornando as crianças com autonomia e produtoras de sua saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou limitações no uso de questionário de frequência alimentar elaborado para atender as características desse trabalho e também na falta de oportunidade para realizar a análise final dos dados, como a reaplicação do questionário, a fim de mensurar a efetividade do programa educativo em saúde para crianças de escolas públicas.

## REFERÊNCIAS

1. Berbel NAN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?. *Interface* (Botucatu). 1998;2(2):139-154.
2. Boog MCF. Dificuldades encontradas por médicos e enfermeiros na abordagem de problemas alimentares. *Rev. Nutr.* 1999;12(3):261-272.
3. Gaglianone CP, Taddei JAAC, Colugnati FAB, Magalhães CG, Davanço GM, Macedo L et al . Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood project. *Rev. Nutr.* 2006;19(3):309-320.
4. IDÉIAS NA MESA. MAIS QUE RECITAS. 1ª ed. Universidade Brasília. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. Brasília, 2014.
5. Lancet 2017; 390:2627–42 Published Online October 10, 2017 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3) See Comment page 2607 \*Members listed in the appendix Correspondence to: Prof MajidEzzati, School of Public Health, Imperial College London, London W2 1PG, UK [majid.ezzati@imperial.ac.uk](mailto:majid.ezzati@imperial.ac.uk)
6. Cervato-Mancuso AM, Vincha KRR, Santiago DA. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. *Physis*. 2016;26(1):225-249.
7. Gazzinelli MF, Gazzinelli A, Reis DC dos, Penna CMM. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(1):200-206.
8. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.
9. Marques-Lopes I, Marti A, Moreno-Aliaga MJ, Martínez A. Aspectos genéticos da obesidade. *Rev. Nutr.* 2004;17(3):327-338
10. Oliveira LC, Ferrari GLM, Araújo TL, Matsudo V. Excesso de peso, obesidade, passos e atividade física de moderada a vigorosa em crianças. *Rev Saude Publica*. 2017;51:38.

11. Organização Mundial de Saúde – OMS. Growth reference data for 5-19 years. 2007. Disponível em: [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html).
12. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro : IBGE, 2011.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
14. Santos LAS. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. *Rev. Nutr.* 2005;18(5):681-692.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2012: uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.
17. Schmitz BAS, Recine E, Cardoso GT, Silva JRM, Amorim NFA, Bernardon R et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Cad. Saúde Pública.* 2008;24(Suppl 2): s312-s322.
18. Torres HC, Pace AE, Chaves FF, Velasquez-Melendez G, Reis IA. Avaliação dos efeitos de um programa educativo em diabetes: ensaio clínico randomizado. *Rev. Saúde Pública.* 2018;52:8.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
20. Wagner KJP, Bastos JLD, Navarro A, Gonzalez-Chica DA, Boing AF. Posição socioeconômica na infância e obesidade em adultos: estudo de base populacional. *Rev. Saúde Pública.* 2018;52:15.
21. World Health Organization, WHO AnthroPlus for personal computers manual: software for assessing growth of the world's children and adolescents. Geneva: WHO; 2009

## **ANEXOS**

## TERMO DE ASSENTIMENTO

**I - Título do trabalho experimental:** Programa de Intervenção Multidisciplinar das Escolas: Prevenção da Obesidade e Diabetes Tipo 2 em crianças de 6 a 8 anos

**Pesquisador(es) responsável(is):** Camila Maciente Souza<sup>1</sup>; Thayná Letícia de Almeida Sousa<sup>1</sup>, Luciana Lopes Silva Pereira<sup>2</sup>, Nathália Maria Resende<sup>3</sup>;

**Cargo/Função:**

<sup>1</sup>Graduanda em Nutrição - UFLA

<sup>2</sup>Docente do Departamento de Química – DQI/UFLA

<sup>3</sup>Docente do Departamento de Educação Física – DEF/UFLA

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Lavras

**Telefone para contato:** (35) 3829 1277

**Local da coleta de dados:** Escola

## II - OBJETIVO

Promover educação alimentar e física aos alunos, pais e membros da escola no sentido de reconhecerem a importância da alimentação saudável e da prática de exercício físico para prevenção de patologias como obesidade e diabetes. Além de Coletar dados técnico-científicos para análises e estudos posteriores.

## III - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

**AMOSTRA:** Participarão do estudo aluno(a)s regulares na escola, com idade entre 6 a 8 anos, de diferentes gêneros, raça e nível socioeconômico.

**COLETA DE DADOS:** Consistirá na realização de medidas antropométricas, tais como, altura, peso, circunferência da cintura e responder dois questionários: um no início do projeto e outro ao término, referente a alimentação atual, prática de atividade física e brincadeiras e conceitos como diabetes e obesidade. Durante o período de realização do projeto, serão realizadas semanalmente ações educativas referentes aos temas expostos na escola em questão.

Eu \_\_\_\_\_ declaro que li e entendi todos os procedimentos que serão realizados neste trabalho. Declaro também que, fui informado que posso desistir a qualquer momento. Assim, após consentimento dos meus pais ou responsáveis, aceito participar como voluntário do projeto de pesquisa descrito acima.

Lavras, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome (legível) / RG

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.**

*No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Química (DQI)/UFLA. Telefone de contato: (35) 3829 1277.*

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

Caro pai ou responsável, o(a) senhor(a) e o menor pelo qual você é responsável estão sendo convidado(a)s a participar voluntariamente sob seu consentimento, do projeto do Núcleo de Estudos em Obesidade e Diabetes, da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases do projeto: sigilo; privacidade; e acesso aos resultados.

**I - Título do trabalho experimental:** Programa de Intervenção Multidisciplinar das Escolas: Prevenção da Obesidade e Diabetes Tipo 2 em crianças de 6 a 8 anos

**Pesquisador(es) responsável(is):** Camila Maciente Souza<sup>1</sup>; Thayná Letícia de Almeida Sousa<sup>1</sup>; Luciana Lopes Silva Pereira<sup>2</sup>; Nathália Maria Resende<sup>3</sup>.

**Cargo/Função:**

<sup>1</sup>Graduanda em Nutrição - UFLA

<sup>2</sup>Docente do Departamento de Química – DQI/UFLA

<sup>3</sup>Docente do Departamento de Educação Física – DEF/UFLA

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Lavras

**Telefone para contato:** (35) 3829 1277

**Local da coleta de dados:** Escola

**II - OBJETIVO**

Promover educação alimentar e física aos alunos, pais e membros da escola no sentido de reconhecerem a importância da alimentação saudável e da prática de exercício físico para prevenção de patologias como obesidade e diabetes. Além de Coletar dados técnico-científicos para análises e estudos posteriores.

**III - JUSTIFICATIVA**

As mudanças comportamentais induzidas pela globalização modificaram as idades mais atingidas pelo diabetes e obesidade: se antes as doenças afetavam principalmente o público adulto e idoso, hoje têm se notado aumento na prevalência na idade Infantil. Justifica-se, pois, a importância de ações educativas continuadas no público infanto-juvenil.

**IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO**

**AMOSTRA:** Participarão do estudo aluno(a)s regulares na escola, com idade entre 6 a 8 anos, de diferentes gêneros, raça e nível socioeconômico.

**COLETA DE DADOS:** A participação do voluntário nessa pesquisa consistirá na realização de medidas antropométricas, tais como, altura, peso, circunferência da cintura e responder dois questionários: um no início do projeto e outro ao término, referente a alimentação atual, prática de atividade física e brincadeiras e conceitos como diabetes e obesidade. Durante o período de realização do projeto, serão realizadas semanalmente ações educativas referentes aos temas expostos na escola em questão.

**V - RISCOS ESPERADOS**

Os métodos utilizados no projeto são considerados de risco mínimo aos indivíduos. Na aplicação dos questionários podem existir dúvidas e questionamentos ou então perguntas feitas pelos pesquisadores que possam expor algumas particularidades ou opinião do participante, e durante a aferição antropométrica podem existir constrangimentos. No intuito de evitar os riscos de ordem psicológica, como o de se sentirem constrangidos e pressionados emocionalmente, os procedimentos serão todos explicados detalhadamente por pesquisador capacitado e com pleno domínio sobre as técnicas para este tipo de avaliação. Os dados da pesquisa serão utilizados somente para fins científicos. Poderão ser registrados fotos e vídeos das atividades realizadas semanalmente (exceto na aferição das medidas antropométricas) que poderão ser exibidas nas redes sociais do núcleo idealizador do projeto.

## VI - BENEFÍCIOS

Espera-se a partir deste projeto, avaliar se houve ou não melhora em relação aos conhecimentos do(a)s aluno(a)s sobre alimentação saudável e importância de cuidar da saúde após as intervenções que serão realizadas semanalmente na escola. A participação dos voluntários será essencial para a pesquisa, pois auxiliará na avaliação de estratégias de intervenção multidisciplinares nessa faixa etária.

## VII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO

O próprio sujeito tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

## VIII - CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

Caso o número de sujeitos seja reduzido durante o projeto a ponto de comprometer as análises, a pesquisa será encerrada quando terminar a coleta de dados. Caso a escola decida interromper, a pesquisa será encerrada.

## VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu \_\_\_\_\_ consinto em participar do projeto, e também como responsável pelo menor \_\_\_\_\_, certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do projeto. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome (legível) / RG

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**ATENÇÃO:** A sua participação e do menor no estudo são voluntárias e não terá recebimento de nenhum valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a pesquisa serão de responsabilidade da pesquisadora. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos e do menor pelo qual você é responsável, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

**Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.**

*No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Química (DQI)/UFLA. Telefone de contato: (35) 3829 1277.*

**QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO SOBRE CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL,  
ATIVIDADES DE LAZER E PRÁTICA DE ESPORTES PARA AS CRIANÇAS**

Identifique, dentre estas figuras OS ALIMENTOS:

Identificou corretamente?

\_\_\_SIM \_\_\_NÃO

Avaliação: Nesta pergunta, espera-se que a criança faça distinção entre as frutas/verduras e os demais alimentos e saiba dar nome dos alimentos apresentados. Se, dos 5 alimentos in natura apresentados, conseguir identificar mais de 3, considerar a resposta como SIM.

Utilizando as mesmas figuras da questão 1, proceder à pergunta:

Quais desses alimentos têm todo dia na sua casa?

\_\_\_MAIS INDUSTRIALIZADOS \_\_\_MAIS NÃO INDUSTRIALIZADOS (frutas, legumes, refeições caseiras).

Avaliação: Deixar a criança escolher 4 alimentos entre as figuras. Se desses 4, 3 ou mais forem industrializados considerar MAIS INDUSTRIALIZADOS.

Você pratica esporte?

\_\_\_SIM \_\_\_NÃO

Avaliação: Considerar sim se fizer natação, futebol, ginástica, etc.

O que você faz quando está em casa?

\_\_\_PASSATEMPO ATIVO \_\_\_PASSATEMPO SEDENTÁRIO

Avaliação: mostrar figuras de bola, tv, celular, tablete, computador, bicicleta, skate, boneca, patins, amarelinha, etc). Avaliar de acordo com a atividade escolhida.

## ATIVIDADES MULTIDISCIPLINARES DO PROGRAMA EDUCATIVO EM SAÚDE REALIZADAS COM AS CRIANÇAS

Encontros	Atividades	Descrição	Demonstração
1	<p>01: Apresentação do Programa</p> <p>02: Avaliação antropométrica</p> <p>03: Aplicação do questionário lúdico aos escolares.</p>	<p>Criação de vínculo com alunos e professores, onde conversamos sobre o programa educativo em saúde.</p>	
2	<p>01: Teatro “Chapeuzinho Vermelho: uma historinha bastante curiosa...”</p> <p>02: Importância de alimentação saudável; atividade física “brincar”; cuidado com a saúde.</p>	<p>Encenação de um teatro já conhecido por crianças, mas apresentado de forma diferente onde a Educação Nutricional e Alimentar é o foco. Ressaltamos a importância da alimentação saudável, de se movimentar e de se cuidar.</p>	
3	<p>01: Introdução à alimentação saudável</p> <p>02: Imagens para colorir – alimento preferido</p>	<p>Questionamento de quem acha que tem uma alimentação saudável e perguntando: 1) o que é Alimentação (Alimento); e 2) o que é Saudável (Destacando que legumes, verduras e frutas tornam a nossa alimentação saudável, fortalecendo a saúde.</p>	

4	01: Brincadeira ao ar livre	<p>Incentivo à brincadeiras que permitem a movimentação do corpo, como pique-bandeira, pique-esconde entre outras.</p>	
5	01: Explicação do que é Diabetes	<p>Questiona-se como eles imaginam nosso corpo por dentro; faz-se uma analogia com uma cidade: a cidade é cheia de casinhas e dentro de nós, nós temos várias casinhas que chamamos <b>CÉLULAS</b>. Comenta-se que tudo que comemos, precisa entrar na célula – pela portinha da casa.</p> <p>Questionamos: os alimentos entram grandes pela porta? Falamos sobre o caminho do alimento: boca (falando sempre sobre a importância da mastigação), barriguinha – estômago... o alimento vai ficando cada vez menor para poder entrar na portinha. Mas ele sozinho não entra na casinha, o caminhãozinho precisa carregá-lo pelo sangue, onde introduzimos o nome do caminhãozinho: <b>INSULINA</b>.</p>	 
6	<p>01: Pirâmide Alimentar da Turma da Mônica</p> <p>02: Pirâmide Interativa</p>	<p>Utilizamos a pirâmide alimentar e Incentivamos a participação das crianças, questionando se eles já viram ou ouviram falar da pirâmide e dos personagens envolvidos. Mas o que é a Pirâmide Alimentar? É um guia dos alimentos que devemos comer para nutrir nosso corpo. Ela é dividida em oito grupos (contar com os alunos no banner). Explicamos a relação entre a largura do degrau e a quantidade recomendada a comer; citando os principais alimentos de cada grupo (ex: pães, frutas, leite, carnes, queijo, feijão, bolo, doce, chocolate...).</p> <p>Montagem de uma pirâmide alimentar interativa juntamente com as crianças, posicionando os variados alimentos nos determinados degraus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As crianças manuseiam os alimentos;</li> <li>- Questionamos se conhecem todos os alimentos;</li> <li>- Selecionamos um alimento e perguntamos onde ele se encaixa na pirâmide;</li> <li>- Cada criança enche um copo com água e coloca na base da pirâmide);</li> <li>- Por fim seus próprios lanches também são colocados na pirâmide.</li> </ul>	 
7	01: Atividade Física em grupo, conhecendo as modalidades esportivas	<p>São apresentados diversas modalidades esportivas e seus respectivos equipamentos, como bolas e acessórios. Desse modo ensinamos como praticá-las.</p>	

8	01: Cuidando do Diabetes	Com uma boneca exemplificando uma pessoa foram abordados os sintomas e complicações que o diabetes pode causar e como podemos cuidar da pessoa com diabetes para que ela possa ter uma vida normal sem complicações graves.	
9	01: Dia livre do bullying	Docentes e discentes em psicologia realizam um teatro com linguagem adequada, onde mostra-se a importância da amizade, carinho e afeto.	
10	01: Oficina de Culinária	Montagem de lanche divertidos, sanduiches com carinhas e diversos vegetais e frutas com roupas de personagens infantis.	
11	01: Indo às compras: o poder das minhas escolhas 02: Como escolher minhas frutas?	Eles circulam dentre vários alimentos os quais eles compram com os pais no supermercado.	
12	01: Encerramento.	Encerramento do vínculo de forma gradativa.	

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
LAVRAS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Programa de Intervenção Multidisciplinar nas Escolas: Prevenção da Obesidade e Diabetes Tipo 2 em Crianças de 6 a 8 Anos.

**Pesquisador:** Luciana Lopes Silva Pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 98291318.9.0000.5148

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Lavras

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.984.802