



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DE**  
**UMA ESCOLA DA ZONA RURAL DO DISTRITO FEDERAL**

**Ana Beatriz da Silva Coutinho**  
**Maína Ribeiro Pereira Castro**

**Brasília, 2019**

## **RESUMO**

A avaliação antropométrica no âmbito escolar pode ser considerada um método de extrema importância para entender a dinâmica nutricional dos estudantes, a avaliação do estado nutricional é uma etapa importante da criança, possibilitando ver se o crescimento está dentro do padrão esperado. Assim, o objetivo deste trabalho tratou-se de avaliar o estado nutricional dos alunos. Trata-se de um estudo transversal e descritivo, onde foi realizado em escola pública da zona rural de Sobradinho-DF. A mostra foi por conveniência, com 72 alunos participantes, e encontrou-se 67% (n= 48) alunos em eutrofia, 14% (n= 10) alunos com sobrepeso, 3% (n= 2) alunos com obesidade e 1% (n= 1) com se encontra em obesidade grave, 12% (n= 9) alunos em estado de magreza e 3% (n= 2) alunos com magreza acentuada. Conclui-se que é importante investir em mais avaliações nutricionais para ter conhecimento do estado nutricional dos alunos e há a necessidade de se investir em ações de educação alimentar e nutricional em escolas, para incentivar hábitos alimentares mais saudáveis, uma vida menos sedentária e para um estilo de vida mais promissor.

**Palavra-chave:** Estado nutricional; Crianças; Antropometria; Escolares.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, vem sendo detectado o avanço da transição nutricional, caracterizada pela redução das carências nutricionais e o aumento significativo do sobrepeso com 33,5% e obesidade com 14,1%, principalmente, entre crianças e adolescentes, mostrando como causas às mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida atual (ARIES, 2009).

Com esta instabilidade e variabilidade do perfil nutricional brasileiro, a avaliação antropométrica no âmbito escolar pode ser considerada um método de extrema importância para entender a dinâmica nutricional destes escolares e, conseqüentemente, seguir com novas intervenções de ações políticas mais efetivas (ARIES et al., 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a obesidade infantil um problema de saúde pública, havendo prejuízos cognitivos, comportamentais e na vida social da criança, que podem-se persistir até na sua fase adulta. Portanto, a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando significativamente em todos os países em desenvolvimento, o que contribui para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (OLIVEIRA, 2011).

A mensuração do peso e altura do público-alvo é um método de investigação nutricional. Com a antropometria estabelecida de acordo com as recomendações da OMS, obtêm-se o índice de massa corporal (IMC) e assim traçando o estado nutricional dos indivíduos (IBGE, 2015).

A avaliação do estado nutricional é uma etapa importante no estudo da criança, possibilitando ver se o crescimento está dentro do padrão esperado, e tem como objetivo avaliar as proporções corporais e a curva de crescimento dos mesmos. Desta forma, quanto mais indivíduos são avaliados no ponto de vista nutricional, mais intervenções poderão ser feitas, visando melhorar a qualidade de vida dos alunos (MELLO, 2002).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2009) acredita que a monitoração constante do estado nutricional e do crescimento é uma forma acessível e prática, visto que essas mudanças podem acontecer de forma rápida (FARIAS et al., 2008).

De acordo com os estudos de Melo (2017), atualmente o consumo alimentar infantil tem sido caracterizado por alimentos de altos valores energéticos, de

gorduras, açúcares e sal e baixo consumo de hortaliças e frutas associados, e sendo influenciados pelos pais e tendo a disponibilidades desses alimentos em domicílio. Melo (2017), também percebeu a prevalência de excesso de peso ou obesidade em países em desenvolvimento, subindo de 8,1% para 12,9% nos meninos e de 8,4% para 13,4% nas meninas, e no Brasil, crianças com menos de cinco anos de idade o aumento foi de 6,6% em 4,388 crianças avaliadas em seu estudo.

De acordo com Camozzi (2015), a escola é o meio de promover saúde e educação alimentar e nutricional, priorizando a formação do indivíduo com bons hábitos alimentares, estímulo de vida saudável e autonomia, a práticas de atividades físicas regulares. As práticas de promoção da alimentação saudável (PAS) devem ser implementada às escolas em projetos pedagógicos por meio de ações intersetoriais e transversais, juntamente com o Programa de Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), proporcionando assistência alimentar e promovendo a inclusão da educação alimentar e nutricional aos escolares.

Diante destas evidências, a avaliação nutricional dos escolares, torna-se importante, pois com os resultados será possível identificar em quais estados nutricionais os alunos se encontram. Assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar o estado nutricional dos escolares de uma escola da zona rural do Distrito Federal.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo primário**

Avaliar o estado nutricional dos escolares do ensino fundamental de uma escola da zona rural do DF.

### **Objetivos secundários**

- Identificar índices de baixa estatura entre escolares;
- Investigar o IMC dos estudantes;
- Classificar o estado nutricional conforme parâmetros da OMS sendo IMC/Idade, Estatura/Idade e Peso/Idade.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Sujeitos da Pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa com alunos do ensino fundamental, totalizando 6 turmas do turno vespertino, cada turma com em torno de 20 crianças.

### **Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo delineado, transversal e descritivo.

### **Metodologia**

A pesquisa foi realizada na Instituição de Ensino público da Zona Rural de Sobradinho-DF com crianças de séries iniciais sendo dos 1º aos 3º anos.

Os alunos selecionados foram os do ensino fundamental, de ambos sexos, do turno vespertino e aqueles que estavam com o TCLE devidamente assinado.

A amostra de alunos foi por conveniência. A coleta de dados aconteceu no período vespertino, no mês de setembro de 2019, no local onde as crianças estudam. De 145, foram avaliados 72 alunos que entregaram o TCLE devidamente assinado pelos pais/responsáveis, sendo 48,7% (n= 35) meninas e 51,3% (n= 37) meninos, entre idades de 6 a 9 anos.

Este estudo foi realizado em duas etapas, onde na primeira etapa foi a entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – APÊNDICE A) aos alunos, que os levou para casa e foram assinados pelos pais ou responsáveis. Cada responsável ficou com uma via, e a outra foi devolvida para a pesquisadora.

Na segunda etapa foi realizada a avaliação antropométrica, onde a escola disponibilizou uma sala, no período vespertino. Ao iniciar a coleta de dados a pesquisadora esclareceu aos alunos como a coleta iria acontecer, sendo que a mensuração do peso constituiu com as crianças vestindo o mínimo de roupas e descalças, utilizando a Balança Digital Slim G-Life CA9000 e para a estatura, foi mensurada utilizando o Estadiômetro Compacto fixo em parede de 200cm - Medidor de Altura - Avaliação Física - Slim Fit, estando as crianças, em pé, descalças, com os braços estendidos ao longo do corpo, sem adornos e mantidas o corpo ereto, utilizando as técnicas recomendadas pela OMS.

## **Análise de dados**

A análise de dados foi por meio de índices para o diagnóstico tais como: IMC/Idade (IMC/I), Peso/Idade (P/I), Estatura/Idade (E/I) e referenciadas à OMS e adotada pelo Ministério da Saúde, utilizando o programa *Who Anthro (2007)*. Os dados foram anotados em uma planilha do programa Microsoft Excel - 2013 contendo o nome, gênero, idade, estatura, peso, peso/estatura, peso/idade, estatura/idade e classificação (ANEXO 1).

O estado nutricional foi avaliado segundo as curvas de índice de massa corporal por idade do National Center for Health Statistics (NCHS, 1995). O IMC foi calculado a partir do peso em quilogramas dividido pelo quadrado da estatura em metros, e teve por objetivo analisar os parâmetros antropométricos e o desenvolvimento nutricional das crianças participantes.

## **Crítérios de Inclusão**

Para participar deste estudo só foram aceitos alunos devidamente matriculados na instituição, alunos do 1º, 2º e 3º anos, e com o termo de consentimento livre e esclarecimento - TCLE assinado pelos pais ou responsáveis.

## **Crítérios de Exclusão**

Alunos não adequados aos critérios de inclusão ou que não concordaram com algum procedimento, e aqueles que possuíam necessidades especial foram excluídos deste estudo.

## **Aspectos Éticos**

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Antes da submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), foi solicitada à instituição participante a assinatura no Termo de Aceite Institucional (APÊNDICE B). A coleta de dados iniciou-se após a aprovação do referido comitê, e com o TCLE assinado pelos responsáveis dos participantes. Na execução e divulgação dos resultados procedeu-se garantido o total sigilo da identidade dos participantes e a não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa, além da conscientização dos sujeitos quanto à publicação de seus dados. A pesquisa foi aprovada pelo comitê referido, por meio do parecer n. 3.627.851/19.

## RESULTADOS

As classificações se apresentam em porcentagens. Diante disso foram obtidos os seguintes resultados:

### IMC POR IDADE

De todos os alunos encontrou-se 67% (n= 48) alunos em eutrofia, 12% (n= 9) alunos apresentaram magreza e 3% (n= 2) alunos apresentaram magreza acentuada, 14% (n= 10) alunos com sobrepeso, apenas 3% (n= 2) alunos com obesidade e 1% (n= 1) se encontrava em obesidade grave.

Em relação às 35 meninas, 65,73% (n= 23) estão em eutrofia, 19,99% (n= 7) com magreza sendo 1 com magreza acentuada e apenas 14,28% (n= 5) com sobrepeso.

Em relação aos 37 meninos, 68% (n= 25) deles estão eutróficos, 13% (n= 5) com sobrepeso, 8% (n= 3) com obesidade sendo 1 obesidade grave, 11% (n= 4) com magreza sendo 1 magreza acentuada.

### PESO POR IDADE

Em relação ao peso para idade de todos os alunos avaliados, 13,88% (n=10) estão fora da curva, com variação do escore-Z de -2,11 a 4,69.

Em relação ao sexo, 5,55% (n= 4) dos meninos estão com peso elevado para idade, e apenas 2,77% (n=2) das meninas também estão com peso elevado para a idade. Já para muito baixo peso, 2,77% (n=2) dos meninos 2,77% (n=2) das meninas, se encontram neste estado.

Com os resultados deste parâmetro percebemos que para o sexo masculino o excesso de peso é prevalente em relação ao sexo feminino. Para baixo peso ambos se encontram em desnutrição. O déficit de peso pode estar associado ao retardo no crescimento, comprometimento do psicomotor, no menor aproveitamento escolar e na menor capacidade produtiva na vida adulta.



## ESTATURA POR IDADE

Em relação a estatura por idade, todos os alunos se encontram com a altura adequada para a idade. Mostra que o desenvolvimento e crescimento destes alunos estão adequados para a idade e que provavelmente estes alunos não sofreram desnutrição crônica.

Figura 1: Avaliação Antropométrica realizada em Escola Pública Rural do DF, 2019.

Variáveis	N	%
<b>TOTAL</b>	72	100%
- Feminino	35	49%
- Masculino	37	51%
<b>PESO/IDADE</b>		
-Peso adequado para idade	62	86,14%
-Peso elevado para idade	6	8,32%
-Peso baixo para idade	4	5,54%
<b>ESTATURA/IDADE</b>		
-Estatura adequada para idade	72	100%
<b>IMC/IDADE</b>		
-Eutrofia	48	67%
-Magreza	10	15%
-Sobrepeso	11	14%
-Obesidade	3	4%

## DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

Após a análise dos dados obtidos o diagnóstico nutricional de todos os alunos foram: 67% (n= 48) alunos em eutrofia, 14% (n= 10) alunos com sobrepeso, 3% (n= 2) alunos com obesidade e 1% (n= 1) com se encontra em obesidade grave, 12% (n= 9) alunos em estado de magreza e 3% (n= 2) alunos com magreza acentuada.

Em relação ao sexo, para o feminino 65,73% (n= 23) estão eutróficas, 19,99% (n= 7) com magreza e 14,28% (n= 5) com sobrepeso. E para o sexo masculino, 68% (n= 25) estão eutróficos, 13% (n= 5) com sobrepeso, 8% (n= 3) com obesidade e 11% (n= 4) magreza.

## DISCUSSÃO

Na pesquisa de Rocha (2018), comparando crianças de 4 anos de idade de escolas públicas e privadas em Fortaleza-CE, encontrou maior prevalência para obesidade comparado a IMC/I (54,%), P/E (63,6%) e P/I (4,6%) em escolas públicas. Nesse mesmo estudo mostra que em todos os parâmetros analisados todos os índices eram maiores em escolas públicas.

De Alexandre (2018), correlacionou em sua pesquisa a Segurança Alimentar e Nutricional com o estado nutricional dos escolares de 6 a 10 anos e de redes públicas e privadas em Fortaleza-CE, e encontrou quase metade das crianças de escola pública 50,89% estavam em insegurança alimentar (IA) em níveis leve, moderado e grave. Em rede particular, nenhuma das crianças apresentou baixa estatura, já os de rede pública, 3,57% dos alunos estavam com baixa estatura para idade. Ficando claro o que IA pode causar aos indivíduos, já que 50,98% desses alunos estão em IA, é consequente apresentarem baixa estatura para idade, refletindo no crescimento, desenvolvimento e no intelecto, sendo relevante e preocupante para a saúde pública do país.

Nos estudos de Moz (2014) , com 45 crianças avaliadas, realizado com crianças de 7 a 10 anos encontraram-se em sua maioria 53% em estado de eutrofia, e 45% em classificação de obesidade e sobrepeso, e para peso por idade 71% estavam com o peso adequado. Dado coincide com o da pesquisa que evidenciou 66,67% dos alunos em eutrofia, mais de 50% de todos os alunos avaliados. Já em crianças de 7 e 8 anos de idade avaliadas em ES, 29 de 171, perfazendo 16,9% estavam com obesidade, resultados semelhantes ao do presente estudo (CANO, 2005).

A pesquisa da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) – 2008-2009 (IBGE) encontrou que 34% das crianças do sexo masculino e 32% para o sexo feminino estão com excesso de peso. E em relação a obesidade, a POF evidenciou que 16,6% dos meninos e 11,6% das meninas estão com obesidade. Em relação a baixo peso, os dados da POF mostram 4,3% para meninos e 3,9% para meninas com magreza (IBGE – 2008-2009). Com os dados do IBGE, observa-se que mesmo depois de 10 anos, os resultados são semelhantes comparado ao do presente estudo, com mais de 12% (n=11) das crianças avaliadas que ainda estão em estado de magreza.

Nos estudos de Ramos (2013), encontrou-se dados semelhantes, 23% dos alunos avaliados estavam com sobrepeso e 76% se encontravam eutróficos, sendo também a grande maioria deles são de escola pública, pesquisa realizada com escolares de 10 a 14 anos de idade em Campo Grande - Mato Grosso do Sul.

A PeNSE (2015) avaliou o estado nutricional de 16 608 de escolares de 13 a 17 anos de todo o país, e encontrou 23,7% dos avaliados estão com excesso de peso, entre os sexos não variou muito, 23,8% para o sexo feminino, 23,7% eram do sexo masculino, para os 7,8% de obesos, foi encontrado maior prevalência para os meninos com 8,3% contra 7,3% das meninas. 3,1% dos avaliados encontravam-se em baixo peso, com maior número também para os meninos com 3,8%, contra 2,5% do sexo feminino. Foram comparadas entre escolas públicas e privadas o estado nutricional dos alunos e observaram que em escolas de rede privada os índices de obesidade com 9,2% e excesso de peso com 28% são maiores, contra 7,6% para obesidade e 23% para excesso de peso da rede pública. Porém para baixo peso, encontrou-se 3,2% dos alunos neste estado e são de escolas públicas, contra 2,9% de escolas privadas, esses dados mostram que os alunos de escolas públicas ainda sofrem com a insegurança alimentar e acesso à alimentos, bem como e a baixa renda de suas famílias o que podem acarretar em déficit de crescimento e desenvolvimentos desses estudantes.

A PeNSE (2015) também avaliou consumo alimentar de todos os alunos envolvidos, e ainda comparou escolas públicas e privadas, e constatou maior consumo de refrigerantes e guloseimas são em escolas privadas com percentis respectivamente 70,6% e 62,3% maiores que em escolas públicas com 58,5% para refrigerantes e 49,75 para guloseimas, apenas para salgadinho industrializados, os alunos da rede pública tem o maior consumo com 63,7% contra 60% dos alunos da rede privada.

Em revisão bibliográfica de Silva (2018), encontrou que a obesidade infantil está ligada à vários fatores, como a influência dos fatores genéticos, a influência alimentar como também o estilo de vida de seus pais, o sedentarismo, a má alimentação e também o ambiente escolar, ainda evidenciou que o tempo excessivo de frente à televisão, computadores e jogos eletrônicos está diretamente ligada ao não gasto energético destas crianças. Isto contribui severamente para o aumento

da obesidade infantil de todo o país como também a nível mundial, conseqüentemente formando adultos com altos índices de comorbidades.

Nos estudos de Teixeira (2019) com crianças de 5 a 14 anos de idade, em Sergipe na comunidade quilombola Mussuca, avaliou 301 crianças em relação entre o uso de televisão, atividade física e obesidade, e encontrou 62,5% das crianças estavam em eutrofia e 38,5% se encontravam em sobrepeso ou obesidade, e a maioria destes alunos com excesso de peso tinham em média 12 ou 13 anos de idade. Avaliando os hábitos alimentares, 85% (n= 256) dos alunos fazem o consumo refrigerantes pelo menos três vezes por semana, analisando a ingestão de fast food, 44,6% (n= 134) consomem duas ou mais vezes por semana e segundo os pais 79,4% dos pesquisados não estavam tentando fazer qualquer tipo de reeducação alimentar. Dado muito importante, pois mostra como a sociedade está se comportando, e fica claro que a orientação nutricional faz falta para crianças quilombolas, mostram também a falta que o profissional de saúde faz nestas comunidades.

Em estudo de Oliveira (2010) avaliou a insegurança alimentar e o estado nutricional de crianças de Pernambuco, com 501 famílias de zonas urbanas e rurais, e percebeu que 70% das famílias avaliadas estão em insegurança alimentar, sendo 43,8% em prevalência à insegurança grave na zona urbana, já para a zona rural a insegurança moderada foi predominante de 34,4%. Oliveira (2010) analisou a estatura por idade percebeu 17,9% de déficit em crianças da zona rural, contra 14,9% da zona urbana. Em contrapartida o peso para idade das crianças da zona rural foi duas vezes maior que na zona urbana, evidenciando o tipo de alimentos que essas crianças podem estar consumindo como os processados e ultra processado para apresentarem estes índices.

## **CONCLUSÃO**

Diante do que foi exposto, o excesso de peso e obesidade estão presente em 18% das crianças avaliadas. Dados semelhantes aos de outros estudos apresentados. Assim, podem estar associados ao alto consumo alimentar inadequado destas crianças, ingerindo alimentos como bebidas açucaradas, excessivos de gorduras e sal, associados ao baixo consumo de frutas e hortaliças. Consequente à isto, a formação de adultos obesos, com graves comorbidades e doentes, leva ao alto custo de tratamento para os cofres públicos, e a piora da saúde pública do nosso país. Sendo necessária a intervenção de programas sociais à reeducação alimentar destas crianças, e se faz assim para os pais,

Em relação aos 15% dos alunos em estado de magreza, percebemos que os alunos de zona rural sofrem de insegurança alimentar associado à baixa renda familiar, dificultando a disponibilidade de alimentos, e com isso, algumas crianças apresentaram déficit de peso, o que prejudica a saúde e o estado nutricional, que acabará interferindo no âmbito escolar e psico motor. Medidas de políticas públicas são necessárias e de extrema importância para a diminuição deste parâmetro, uma vez estabelecida a lei em que todo ser humano tem o direito à alimentação adequada.

E com isso, vem a importância de trabalhos futuros para avaliar o consumo alimentar das crianças e como está seus estilos de vida, para analisar como estão as crianças de hoje em Brasília e no país, e com isso é importante também para a vigilância alimentar e nutricional, para monitorizar o estado nutricional da população a fim de disseminar informações para que os profissionais de saúde possam desenvolver ações e promover a saúde, dando assistência à aqueles que mais necessitam. E assim torna-se importante a avaliação nutricional dos alunos ou público alvo.

## REFERÊNCIAS

AIRES, A; BOTEGA, A; PEDRON, F; PINTO, G; RAMOS, N; PEREIRA, P; SACCOL, A. Perfil nutricional de alunos em escola pública. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde**, Santa Maria, v. 10, n. 1, p. 77-86, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/952/895>. Acesso em: 23 de abril. 2018.

ALEXANDRE, D; MORAIS, V; SANTOS, A; et al. Correlação da segurança alimentar com o estado nutricional de crianças escolares. **Centro Universitário Estácio do Ceará**, Ceará, vol. 14, n. 1, p. 164-169, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/337066463\\_Correlacao\\_da\\_seguranca\\_a\\_limentar\\_com\\_o\\_estado\\_nutricional\\_de\\_crianças\\_escolares\\_Correlation\\_of\\_food\\_safety\\_with\\_the\\_nutritional\\_state\\_of\\_scholar\\_children](https://www.researchgate.net/publication/337066463_Correlacao_da_seguranca_a_limentar_com_o_estado_nutricional_de_crianças_escolares_Correlation_of_food_safety_with_the_nutritional_state_of_scholar_children). Acesso em: 17 de nov. 2019.

ASSIS, S; PRIORE, S; FRANCESCHINI, S. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 617-626, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017000200617](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000200617). Acesso em: 1 de dez. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. **IBGE**, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em 30 de nov. 2019

BRASIL. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : Análise do Consumo Alimentar Pessoal No Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : **IBGE**, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em: 8 de out. 2019.

CAMOZZI, A; MONEGO, E; MENEZES, I; SILVA, P. Promoção da Alimentação Saudável na Escola: realidade ou utopia?. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 32-7, 2015. Disponível em: DOI: 10.1590/1414-462X201500010006. Acesso em: 1 de dez. 2019.

FARIAS, E; GUERRA-JUNIOR, G; PETROSKI, E. Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 4, p. 401-409, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732008000400004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000400004). Acesso em: 22 de abril. 2018.

LIBIANO, S; CORREA, R; MONTEIRO, A; VALLANDRO, J. Consumo de alimentos ultraprocessados em crianças atendidas pelo serviço de Atenção Básica na região Sul do Brasil. **Jornal Internacional de Nutrologia**, Rio de Janeiro, v. 12, p. 35-40,

2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1693673>. Acesso em: 23 de nov. 2019.

MELLO, ED. O que significa a avaliação do estado nutricional. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 5, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n5/7805357.pdf>. Acesso em: 20 de abril. 2018.

MELO, K; CRUZ, A; BRITO M; PINHO, L. Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 4, 2017; Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt\\_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0102.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0102.pdf). Acesso em: 16 de nov. 2019.

OLIVEIRA, A; OLIVEIRA, AAB; NETTO-OLIVEIRA, E; AZAMBUJA, M; RINALDI, W. Estado Nutricional de Escolares de 6 A 10 anos em Cruzeiro do Oeste – PR. **Revista Brasileira Promoção Saúde**, Fortaleza, vol. 24, n. 4, p. 289-295, 2001. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/408/40820855002.pdf>. Acesso em: 20 de abril. 2018.

OLIVEIRA, J; COSTA, S; ROCHA, S. Educação nutricional com atividade lúdica para escolares da rede municipal de ensino de Curitiba. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, vol. 2, n. 6, p. 100-116, 2013. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2333/1905>. Acesso em 20 de abril. 2018.

OLIVEIRA, J; LIRA, P; MAIA, S; SIQUEIRA, L; et al. Insegurança Alimentar e Estado Nutricional de Crianças de Gameleira, Zona da Mata do Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 10, n. 2, p. 237-245, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292010000200011>. Acesso em: 1 de dez. 2019.

PEREIRA, A; PEIXOTO, N; NETO, J; LANZILLOTTI, H; SOARES, E. Estado nutricional de pré-escolares de creche pública: um estudo longitudinal. **Caderno Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, vol. 21, n. 2, p. 140-7, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v21n2/07.pdf>. Acesso em: 5 de maio. 2018.

SILVA, C; SILVA, E; MOURA, R; OLIVEIRA, N; et al. Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. **Jornal Internacional de Nutrologia**, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt\\_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0102.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0102.pdf). Acesso em: 22 de nov. 2019.

SILVA, M; CAPANEMA, F; LAMOUNIER, J; SILVA, A; OLIVEIRA, B; RODRIGUES, J. Perfil nutricional de crianças pré-escolares em creches públicas de Belo Horizonte – Minas Gerais beneficiárias ou não do Programa Bolsa Família. **Percursos Acadêmicos**, Belo Horizonte, v. 4, n. 7, 2014. Disponível em:

<http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/5209>.

Acesso em: 3 de mar. 2018.

SOUSA, E; FRARES, A; PIOVESAN, E; MODESTO, E. Avaliação do estado nutricional de crianças pré-escolares em escola pública no município de Herval d'Oeste. **Unoesc & Ciência – ACBS**, Joaçaba, v. 6, n. 2, p. 163-170, 2015. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/download/848/624>  
Acesso em: 4 de abril. 2018

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Avaliação Nutricional de Crianças e de Adolescente - Manual de Orientação. Departamento de Nutrologia. São Paulo, 2009. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf). Acesso em: 19 de dez. 2019.

REIS, C; ARAGÃO; VASCONCELOS, L; IVANA; OLIVEIRA, ODENTH, V. Panorama do estado antropométrico dos escolares brasileiros. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 108-16, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0103-05822011000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-05822011000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 5 de mai. 2018.

ROCHA, B; MENDES, A; SANTOS, G; MOURÃO, L, et al. Estado nutricional de escolares da rede pública e privada em Fortaleza - CE. **Centro Universitário Estácio do Ceará**, Ceará, v. 14, n. 1, p. 205-211, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v14n1/v14n1a29.pdf>. Acesso em: 20 de fev. 2018.

TEIXEIRA, L; REIS, F; JUNIOR, E; OLIVEIRA, C. Perfil Epidemiológico Da Obesidade Infanto-juvenil Em Uma Comunidade Quilombola: Relação Entre Televisão, Atividade Física E Obesidade. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, Aracaju, v. 7, n. 2, p. 39-52, 2019. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/saude/article/view/5846/pdf>. Acesso em: 23 de nov. 2019.

TUMA, R; COSTA, T; SCHIMITZ, B. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 5, n. 4, p. 419-428, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/5675/VALENTE%2C%20TESSA%20BITENCOURT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 de mar. 2018

WORLD - HEALTH ORGANIZATION – WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. **Who Technical report series**, Geneva, n. 854. 1995. Disponível em: [https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/) Acesso em: 23 de mar. 2018.



## **APÊNDICE – A / Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

**Título da Pesquisa: “Avaliação do Estado Nutricional de escolares de uma escola da zona rural do DF”**

**Instituição das pesquisadoras: Uniceub – Centro Universitário de Brasília**

**Pesquisadora responsável [professora orientadora de aluna em graduação]:  
Maína Ribeiro Pereira Castro**

**Pesquisadora assistente [aluna de graduação]: Ana Beatriz da Silva Coutinho**

Seu filho(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que o senhor(a) está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) o senhor(a) deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

#### **Natureza e objetivos do estudo**

- O objetivo específico deste estudo é identificar estado nutricional dos escolares do ensino fundamental.
- Seu filho(a) está sendo convidado a participar exatamente por ser estudante do ensino fundamental.

#### **Procedimentos do estudo**

- A participação do seu filho(a) consiste em aferir o peso e a estatura.
- Os procedimentos serão apenas a avaliação antropométrica (mensuração do

peso e da estatura. Ao iniciar a coleta de dados a pesquisadora irá informar os aos alunos como a coleta irá acontecer, sendo a mensuração do peso constituirá com seu filho(a) sem roupas pesadas (ex: casaco de frio), estando descalço, utilizando a balança digital. Para a estatura, será mensurada utilizando o estadiômetro, estando seu filho(a), em pé, descalço, com os braços estendidos ao longo do corpo, sem adornos e mantidas o corpo ereto.

- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada na própria escola.

### **Riscos**

Este estudo possui risco mínimos. Visto se tratar apenas de aplicação da avaliação antropométrica, sem afetar a saúde do indivíduo.

- Medidas preventivas serão tomadas durante a pesquisa, para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, seu filho(a) não precisará realizá-lo.

### **Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**

- A participação do seu filho(a) é voluntária e não terá nenhum prejuízo caso não participe.
- Seu filho(a) poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com a pesquisadora assistente.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, seu filho(a) não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

### **Confidencialidade**

- Os dados do seu filho(a) serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados ficarão guardados sob a responsabilidade de Ana Beatriz da Silva Coutinho, CPF: 023.257.781-18 com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou

revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail [cep.uniceub@uniceub.br](mailto:cep.uniceub@uniceub.br). Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_,  
responsável pelo aluno(a) \_\_\_\_\_,  
após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Participante

Ana Beatriz da Silva Coutinho – 61 997173742 – UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

## APÊNDICE B – Termo de Aceite Institucional



À

CRE Sobradinho

Coordenador,

Eu, Maína Ribeiro Pereira Castro, responsável pela pesquisa “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA NA ZONA RURAL DO DF”, junto com a aluna Ana Beatriz da Silva Coutinho, CPF: 023.257.781-18, graduanda do curso de Nutrição pela Instituição de Ensino Centro Universitário de Brasília – UnICEUB, solicitamos o parecer favorável para a execução da pesquisa de TCC na Instituição de Ensino CED Professor Carlos Ramos Mota, no período de Agosto à Setembro de 2019.

O estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional dos escolares do ensino fundamental, em seis turmas do turno vespertino. Onde a pesquisa será realizada em duas etapas. Primeira, será entregue aos alunos o termo de consentimento livre e esclarecido, que o levará para casa, devendo ser assinado pelos pais ou responsáveis. Segunda, a realização da avaliação antropométrica (mensuração do peso e estatura). O resultado deste estudo será apenas para fins acadêmicos.

Declaro que a pesquisa ocorrerá em consonância com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementares, que regulamentam as diretrizes éticas para as pesquisas que envolvem a participação de seres humanos, ressaltando que a coleta de dados e/ou informações somente será iniciada após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Uniceub (CEP-UnICEUB), também da EAPE/Secretaria de Educação e da Comissão de Ética em Pesquisa (CONEP), se também houver necessidade.

Maína RP Castro

Pesquisador Responsável

Ana Beatriz da Silva Coutinho

Pesquisadora Assistente

WALACE ROZA PINEI  
ASSESSOR TÉCNICO DF 17  
GRESO

O, \_\_\_\_\_ WALACE ROZA PINEI Coordenador vem por meio desta informar que está ciente e de acordo com a realização da pesquisa nesta instituição, em conformidade com o exposto pelos pesquisadores.

Brasília-DF, 12 de Julho de 2019.

WALACE R  
ASSESSOR TÉCNICO  
GRESO

Nome e carimbo com o cargo do representante onde será realizada o projeto.

# ANEXO 1 – FICHA DA AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

NOME	GÊNERO (F/M)	IDADE	ALTURA	PESO (kg)	PESO/ESTATURA	PESO/IDADE	ESTATURA/IDADE	CLASSIFICAÇÃO