

INTERFACE PESQUISA-EXTENSÃO A PARTIR DO PERCENTUAL DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL EM ESCOLA DO DISTRITO DE OURÂNIA, RIO DE JANEIRO

RESEARCH-PARTIAL EXTENSION INTERFACE OF THE PERCENTAGE OF CHILD OVERWEIGHT AND OBESITY AT THE SCHOOL OF THE DISTRICT OF OURÂNIA, RIO DE JANEIRO

INVESTIGACIÓN-INTERFAZ DE EXTENSIÓN PARCIAL DEL PORCENTAJE DE SOBREPESO Y OBESIDAD DEL NIÑO EM LA ESCUELA DEL DISTRITO DE OURANIA, RIO DE JANEIRO

Karol Aparecida Amiti Fabri

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Faculdade Redentor (2017), atualmente, é acadêmica de Medicina da UNIG - Campus V, Itaperuna-RJ.

João Vitor Capita Quarto

Graduando em Engenharia de Produção pela Universidade Iguazu - Campus V.

Cecy de Fátima Amiti Fabri

Atualmente é acadêmica de Medicina da UNIG - Campus V, Itaperuna-RJ, cursando o 7º período; Coordenadora científica da Liga Acadêmica de Dermatologia Clínica e Cirúrgica da UniRedentor (LADUNI) e monitora da disciplina de dermatologia.

Daniel Madeira Cardoso

Discente do curso de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF-GV). Possui treinamento técnico-científico em métodos laboratoriais para o diagnóstico da esquistossomose (2017-2018). Foi fundador e presidente da Liga Acadêmica de Infectologia (LAIIn) (2017-2018) e monitor de Imunologia (2017). Atualmente é membro dos grupos de pesquisa Doenças Infecciosas e Parasitárias (DinPar) e Núcleo de Estudos em Doenças Inflamatórias (NEDI) do CNPq. Aluno voluntário de Iniciação Científica na pesquisa intitulada Estudo das internações por sífilis congênita e outras sífilis no Brasil, 2008 a 2017. Participante bolsista do projeto de extensão Educação continuada em saúde: ações de prevenção, promoção e controle das doenças infecto-parasitárias em distritos rurais e endêmicos do município de Governador Valadares, Minas Gerais. Integrante do projeto de pesquisa Correlação entre a atividade e expressão de ecto-nucleotidases presentes em ovos de *Schistosoma mansoni*, obtidos de indivíduos residentes em área endêmica, com a presença de fibrose.

Sônia Maria da Fonseca Souza

Doutoranda no Programa de Cognição e Linguagem da Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. Mestre em Educação pela Universidade Iguazu (2004), Especialista em Língua Inglesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1990), Especialista em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2007), Especialista em Inspeção Escolar pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá (2007), Especialista em Gestão Escolar pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá (2011). Graduada em Letras pela Faculdade de Filosofia de Itaperuna (1986). Atualmente é professora

titular da Graduação e Pós-Graduação da Universidade Iguaçu - UNIG campus V Itaperuna, RJ. Professora titular da Graduação do Centro Universitário São José de Itaperuna. Professora Inspetora da Secretaria Estadual de Educação Rio de Janeiro. Fui professora do curso Superior de Pedagogia do Instituto Superior de Educação de Bom Jesus do Itabapoana/FAETEC. Presidente da Comissão Própria -CPA de 2011 a 2015 do Centro Universitário São José de Itaperuna.

RESUMO: A obesidade e o sobrepeso infantil podem ocasionar inúmeras complicações para a saúde. Frente a essa realidade, torna-se necessário desenvolver programas de intervenção. A presente pesquisa tem como objetivo identificar o percentual de sobrepeso e obesidade infantil em escola localizada no distrito de Ourânia, interior do estado do Rio de Janeiro; além de descrever atividades de educação em saúde planejadas a partir dos dados obtidos. Assim, realizou-se um estudo transversal, de caráter descritivo, com uma amostra de 67 crianças. O percentual de obesidade foi de 2,9%; enquanto o de sobrepeso foi 4,4%. Uma parcela expressiva dos estudantes referiu má alimentação associada à prática escassa de atividade física; além de história familiar positiva para morbidades associadas ao alto peso, principalmente diabetes mellitus e hipertensão arterial. Como parte das atividades, utilizaram-se aula expositiva e ilustrativa, cinema, teatro, recital de poesias, jogo de perguntas e respostas, caça-palavras e distribuição de panfletos e premiações como recursos educacionais. Houve inserção de novos conceitos entre o público-alvo das intervenções. Recomenda-se a reprodução dessa vivência em outras localidades.

Palavras-chave: Obesidade. Sobrepeso. Nutrição. Saúde da criança.

ABSTRACT: Obesity and childhood overweight can cause numerous health complications. It is necessary to develop intervention programs. This research aims to identify the percentage of overweight and childhood obesity in a school located in Ourânia district, in the interior of the state of Rio de Janeiro. Also, it aims to describe health education activities planned based on the data obtained. A cross-sectional and descriptive study was conducted with a sample of 67 children. The percentage of obesity was 2.9%; while the percentage of overweight was 4.4%. Many students referred to poor diet associated with scarce physical activity; in addition to a positive family history for morbidities associated with high weight, especially diabetes mellitus and hypertension. As part of the activities: classes, theater, poetry recital, game of questions and answers and distribution of pamphlets and awards were used as educational resources. New concepts were inserted among the target audience of the interventions. It is recommended to reproduce this experience in other locations.

Keywords: Obesity. Overweight. Nutrition. Child health.

RESUMEN: La obesidad y el sobrepeso en los niños pueden causar numerosas complicaciones de salud. Ante esta realidad, es necesario desarrollar programas de intervención. Esta investigación tiene como objetivo identificar el porcentaje de sobrepeso y obesidad infantil en una escuela ubicada en el distrito de Ourânia, en el interior del estado de Río de Janeiro; Además de describir las actividades de educación sanitaria planificadas en

función de los datos obtenidos. Por lo tanto, se realizó un estudio descriptivo transversal con una muestra de 67 niños. El porcentaje de obesidad fue de 2.9%; mientras que el sobrepeso fue del 4,4%. Una parte expresiva de los estudiantes se refirió a una dieta pobre asociada con escasa actividad física; Además de una historia familiar positiva de morbilidad asociada con un alto peso, especialmente diabetes mellitus e hipertensión. Como parte de las actividades, se utilizaron como recursos educativos clases expositivas e ilustrativas, cine, teatro, recital de poesía, juego de preguntas y respuestas, búsqueda de palabras y distribución de panfletos y premios. Se insertaron nuevos conceptos entre el público objetivo de las intervenciones. Se recomienda reproducir esta experiencia en otros lugares.

Palabras-clave: Obesidad. Sobrepeso Nutrición Salud infantil

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é um sério problema de saúde pública que está crescendo em todas as classes econômicas da população brasileira (FREITAS *et al.*, 2009). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o sobrepeso e a obesidade, sobretudo na infância, representam problemáticas importantes por constituírem fatores de risco para doenças cardiovasculares, *diabetes mellitus*, distúrbios musculoesqueléticos e câncer; além de cerca de 43 milhões de pessoas com menos de 5 anos de idade estarem acima do peso em todo o mundo (OMS, 2014). A incapacidade na vida adulta é outra consequência (GURNANI *et al.*, 2015). Além disso, é importante salientar como quadros associados: prejuízos à autoestima, angústia respiratória e hipertensão arterial (GODINHO *et al.*, 2017).

Assim, a educação em saúde, abordada em praticamente todos os segmentos sociais, apresenta-se como uma ferramenta capaz de tornar uma coletividade consciente. A partir disso, o determinado grupo pode adotar medidas corretas de prevenção e combate às mais diversificadas enfermidades (SOUZA *et al.*, 2017). A promoção da saúde tem sua definição na carta de *Ottawa* como a capacitação das comunidades, pessoas e do governo de alterarem os determinantes sociais de saúde para alcançar qualidade de vida (POMINI *et al.*, 2019). Nesse contexto, a extensão universitária, idealizada como forma de estreitar e aprofundar a relação universidade-sociedade, ganha força, sendo hoje reconhecida institucionalmente e estabelecida via Constituição e Plano Nacional de Educação (KOGLIN, 2019).

Avaliar a presença de desvios nutricionais em crianças permite o direcionamento de intervenções, favorecendo a redução de moléstias tanto na infância quanto na juventude e idade adulta. No Brasil, as escolas são cenários para o estreitamento entre saúde e educação, no âmbito da intersetorialidade preconizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O diagnóstico nutricional no ambiente de ensino é previsto em programas associados ao governo, como o Programa Saúde na Escola (PSE) e o Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE), que buscam promover bem-estar e nutrição na rede pública de ensino (LOURENÇO *et al.*, 2019). Diante desse cenário, o objetivo do presente trabalho consiste em identificar o percentual de sobrepeso e obesidade infantil em um colégio público localizado no distrito de Ourânia, interior do estado do Rio de Janeiro; e descrever as ações de extensão formuladas e implementadas para modificar a realidade observada.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descrito de corte transversal. Primeiramente, o trabalho foi submetido à apreciação e aprovação da equipe do PSE, realizado pelos profissionais da Unidade Básica de Saúde local que, juntamente com estudantes de medicina e engenharia, foram inseridos no colégio. 67 crianças foram submetidas à avaliação antropométrica pela medida do peso corporal (kg) e altura (cm) em balança plataforma Filizola, trajando roupas leves e sem sapatos.

A partir dos dados coletados, foi calculada a relação peso/estatura (P/E) adotando-se como referência as curvas do *National Center for Health Statistics*. Ademais, aplicaram-se questionários para conhecer informações acerca de idade, hábitos alimentares, práticas de atividade física, conhecimento sobre morbidades vinculadas ao alto peso e sobre a história familiar para obesidade, sobrepeso, hipertensão arterial e diabetes mellitus. Ao final da obtenção das informações e devidos cálculos, os pesquisadores organizaram uma roda de conversa para planejar uma ação de saúde. Todos os pais ou responsáveis legais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Consoante à Tabela 01, a maior parcela dos indivíduos pertence ao sexo masculino (39 crianças; 58,2%) e às idades 7 (11; 16,4%), 11 (10; 14,9%) e 13 anos (10; 14,9%). A faixa etária variou de 6 a 14 anos, com mediana de 10 e média de 10,1 ($\pm 2,5$). Observou-se que 5 (7,4%) pessoas estavam acima do peso, das quais 3 (4,4%) foram classificadas como sobrepeso (2 meninas e 1 menino); e 2 (2,9%) como obesidade (ambas meninas). De acordo com os hábitos de vida, 54 (80,5%) referiram consumir doces diariamente, sendo interrogados: balas, refrigerantes, chocolates, chicletes e outras guloseimas. 48 (71,4%) dizem comer frutas todos os dias. Quanto a verduras e legumes, somente 34 (50,7%) relatam ingeri-los diariamente. 40 crianças (59,7%) alegam praticar atividade física fora do ambiente escolar. Acrescenta-se que 45 indivíduos (67,1%) dizem já ter ouvido falar sobre diabetes mellitus do tipo 2 e associam a doença ao alto peso e sedentarismo. Ainda nesse assunto, 38 (56,7%) conhecem sobre a hipertensão arterial e vinculam-na à obesidade. 46 (68,6%) afirmam que algum familiar de sua convivência está acima do peso. 44 (65,6%) referem história familiar positiva para hipertensão arterial ou diabetes mellitus.

Tabela 01: Caracterização da amostra quanto à sexo, idade, estado nutricional, hábitos (alimentação e prática de atividade física), conhecimento e história familiar acerca de diabetes mellitus e hipertensão arterial.

AMOSTRA (n=67)		
CRITÉRIO	n	%
SEXO		
MASCULINO	39	58,2
FEMININO	28	41,8
IDADE		
6	4	5,9
7	11	16,4
8	6	8,9
9	9	13,4
10	4	5,9
11	10	14,9
12	7	10,4

	10	14,9
13		
14	6	8,9
ESTADO NUTRICIONAL		
		92,
EUTROFIA	62	5
SOBREPESO	3	4,4
OBESIDADE	2	2,9
HÁBITOS		
		80,
CONSUMO DIÁRIO DE DOCES	54	5
		71,
CONSUMO DIÁRIO DE FRUTAS	48	6
		50,
CONSUMO DIÁRIO DE VERDURAS OU LEGUMES	34	7
		59,
PRÁTICA DE ATVIDADE FÍSICA	40	7
CONHECIMENTO		
		67,
DIABETES MELLITUS	45	1
		56,
HIPERTENSÃO ARTERIAL	38	7
HISTÓRIA FAMILIAR		
		68,
SOBREPESO OU OBESIDADE	46	6
		65,
HIPERTENSÃO E/OU DIABETES	44	6

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Em termos mundiais, o Brasil está entre os países com prevalência moderada de excesso nutricional entre menores de 5 anos (5 a 10 %). No entanto, o estudo conduzido por Lourenço *et al.* (2019) em Macaé, também no estado do Rio de Janeiro, encontrou um percentual de 13,7%. Frequências próximas a 15% estão presentes em nações situadas no norte da África e no oeste da Ásia, em que se estimam as maiores proporções de excesso nutricional infantil em todo o mundo.

Fagundes *et al.* (2008) desenvolveram um estudo transversal com 218 crianças aleatoriamente selecionadas, a partir de um conjunto universo de 1.500 (idade entre 6 e 14 anos), provenientes de três escolas de Parelheiros, São Paulo. Com a avaliação antropométrica, encontraram-se prevalências de obesos e de portadores de sobrepeso, respectivamente, de 14,7 e 16,5%. Os autores ainda mostraram que entre os alunos obesos e com sobrepeso, há um

baixo consumo de frutas (10,8 e 10,8%), de verduras e legumes (16,4 e 9,1%); grande ingestão de doces (72,2 e 78,1%); e escassez ou ausência de prática esportiva (81,3% e 77,8%). Nota-se que os percentuais de sobrepeso e obesidade identificados no presente estudo (respectivamente 4,4% e 2,9%) não foram tão alarmantes quanto em outros manuscritos. Todavia, perceberam-se diversos comportamentos de risco para o desenvolvimento desses quadros.

Aspectos singulares da alteração nutricional neste século são comuns, como: o declínio no gasto energético; e uma dieta abundante em gordura e açúcar e reduzida em carboidratos complexos e fibras (BUENO; CAZEPIELEWSKI, 2007). Os doces possuem altas taxas calóricas e devem ser ingeridos em quantidades ponderadas em uma dieta equilibrada (RONQUE *et al.*, 2005). Segundo Ribeiro e Borges (2010), crianças com obesidade e sobrepeso consomem mais guloseimas em relação àquelas que apresentam outros estados nutricionais. Panazzolo *et al.* (2014) considera as frutas uma grande fonte de vitaminas e fibras e as recomenda para uma alimentação saudável. Também é relevante frisar que Ronque *et al.* (2005) mostra o esporte como elemento essencial para o desenvolvimento de crianças saudáveis, facilitando a queima de calorias e evitando o excesso de peso. Como resultado obtido, salienta-se que uma quantidade expressiva de participantes não ingere frutas, legumes ou verduras no dia a dia; não faz atividade física regularmente; e come alimentos ricos em açúcares de maneira corriqueira.

A obesidade exógena, a qual tem origem no desequilíbrio entre ingestão e gasto calórico, é um distúrbio de natureza multifatorial, influenciada por: desmame precoce, alimentação excessiva, parentes com sobrepeso e distúrbios na dinâmica familiar (ESCRIVÃO *et al.*, 2000). O ambiente é um dos principais contribuintes para o aumento do peso corporal (GODINHO *et al.*, 2017). Dessa maneira, a família é responsável pela formação do comportamento alimentar por meio de uma aprendizagem social, sendo os pais os primeiros educadores nutricionais. Destarte, como outros ambientes socialmente influentes, o núcleo familiar interage com as predisposições genéticas e psicológicas à obesidade infantil (SPASA, 2005; MURDOCH *et al.*, 2011). Uma quantidade expressiva de entrevistados alega possuir algum

parente acima do peso; ou ter história familiar positiva de doenças crônicas ligadas a essa condição.

A escola em que a pesquisa foi realizada localiza-se em uma comunidade carente. Segundo Panazzolo *et al.* (2014), indivíduos com menos acesso a informação tendem a apresentar distúrbios alimentares. Escrivão *et al.* (2000), por sua vez, levanta a baixa condição socioeconômica como elemento de risco. Contudo, o estudo conduzido por Miranda *et al.* (2015) exibiu maior prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em escola privada comparando-se a colégio público; assim como percentual mais alto de gordura corporal nos estudantes da instituição privada. Logo, os autores abordam o vínculo do maior peso a condições socioeconômicas mais altas.

De acordo com Cataneo *et al.* (2005), o *bullying* e a discriminação sofridos por obesos prejudica o desenvolvimento físico e psíquico, com impactos negativos na qualidade de vida. Como consequência, criam-se obstáculos para mudanças alimentares. Além disso, esse grupo é frequentemente perseguido e menos aceito pelos colegas. O excesso de peso traz outras dificuldades ao longo da vida, como: mudanças de humor, menor índice de empregos, timidez e baixa autoestima (LUIZ *et al.*, 2005). Em tal cenário, acredita-se que a autoestima evolui durante a vida e com relações estabelecidas com os demais em interação com o contexto social. Também é composta pelos sentimentos de “amor a si mesmo, visão de si mesmo e autoconfiança”, estes viabilizam condições para seu êxito ou fracasso. Entre os vários elementos envolvidos no progresso da autoestima, o meio social é o mais relevante (BASTOS, 2005). Como são tratadas como diferentes, crianças e adolescentes com excesso de peso sentem-se desmotivados; e adquirem o pensamento de que não pertencem a lugar algum, exceto quando encontram outro indivíduo na mesma condição (LEMES, 2004).

Considerando a ação de educação em saúde, primeiramente, realizou-se uma aula expositiva e ilustrativa com apresentação de slides como recurso pedagógico. Foram abordados: a importância da alimentação saudável e da prática de exercícios físicos; e o excesso nutricional relacionado a diversas moléstias, com enfoque para diabetes mellitus do tipo 2, hipertensão arterial, câncer e disfunções musculoesqueléticas. Também foi exibido um curta-

metragem intitulado “Nutriamigos, os super-heróis da nutrição infantil”, disponível no site do *YouTube*. Em um segundo momento, organizou-se uma peça de teatro e um recital de poesias, contemplando: a fisiopatologia das moléstias discutidas; o reforço para aquisição de uma rotina saudável; e as consequências psicológicas do *bullying* sofrido por aqueles que estão acima do peso. Ainda como parte das atividades, foi feito um jogo de perguntas e respostas com entrega de medalhas confeccionadas pela equipe. Por fim, distribuíram-se caça-palavras para resolução em conjunto com os respectivos professores e panfletos.

É consenso que crianças, majoritariamente, de 4 e 6 anos, aprendem melhor brincando (BRITO *et al.*, 2019). O período escolar é crucial para oferta de orientações em saúde, viabilizando a assimilação de novos hábitos que irão influenciar na vida do indivíduo. A introdução de conceitos essenciais para a aquisição de um estilo de vida saudável na infância, mostra-se eficaz na promoção do autocuidado e, por conseguinte, na prevenção de morbidades (BLACK *et al.*, 2017).

O teatro foi uma ferramenta primordial para a transmissão de informações e conseguiu captar a atenção do público. A linguagem cênica permite a transmissão de saberes de forma lúdica e dinâmica, viabilizando que sejam processados de maneira mais crítica e aproximando o contexto para realidade do aluno, tornando-o parte da história tratada (FONSECA; VOGT, 2015). O trabalho desenvolvido por Brito *et. al.*, (2019) divide o teatro em três momentos: pré-peça, no qual são demonstrados novos conceitos, essenciais para compreensão do que será visto; peça, quando atores estão em cena, vivenciado a história; e pós-peça, em que há reflexão crítica e assimilação de novos conhecimentos, que pode ser incitada por exemplo em atividades lúdicas para a fixação. De forma semelhante ao descrito, os participantes do presente trabalho tiveram um primeiro contato com a informação por meio de aula expositiva; viram a peça; e, no pós-peça, envolveram-se em jogos de perguntas e respostas.

Manifestações artísticas foram empregadas, como: teatro, cinema e poesia. A arte é um instrumento para levar conhecimento e promover mudanças comportamentais. Segundo o trabalho de Silveira *et al.* (2019), em

que se utilizaram pinturas e curta-metragens na metodologia para informar acerca de higiene entre trabalhadores, a arte foi vista como instrumento que aproximou o sujeito ao processo de aprendizado, percebendo-se maior assiduidade devido ao caráter mais lúdico das atividades desenvolvidas. Tal percepção também pode ser extrapolada para o presente trabalho.

A maioria dos estudantes envolveu-se ativamente manifestando dúvidas e opiniões. Bertollo *et al.* (2019) refere que dinâmicas, debates, estudo de imagens, análise de vídeos e apresentações criam um ambiente de livre discussão e participação. Ademais, competições e premiações estimulam a participação e atenção. Ferreira *et al.* (2019) aponta que atividades desenvolvidas em colégios contribuem para conscientização direta dos alunos e indireta de familiares e amigos por intermédio dos próprios participantes e da distribuição de panfletos. Outrossim, Ramos *et al.* (2012) ressalta que o ato de dinamizar imagens em apresentações de slides estimula a imaginação e faz gravar as informações com maior qualidade; e que o caça-palavras por ser uma atividade lógica e desafiadora estimula o raciocínio e a memorização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os percentuais de sobrepeso e obesidade identificados não foram tão altos quanto em outros estudos. Entretanto, vislumbraram-se diversos comportamentos e fatores de risco que podem desencadear esses quadros. A educação em saúde é algo complexo, seu conceito é mais amplo que apenas melhorar hábitos; consiste em educar a população por meio de conhecimento, adequação de sua realidade diária, costumes e cultura. Assim, para promover mudança, é relevante que haja conscientização e sensibilização social; e equipe atuante dedicada que se envolva em todas as etapas do processo.

A integração pesquisa-extensão mostrou-se como um ótimo recurso para a detecção precoce do excesso de peso nas crianças, podendo auxiliar os órgãos de saúde pública na adoção de medidas preventivas, tratamento e monitoramento nutricional. Diante do exposto e da observação dos membros do presente projeto, pode-se considerar que houve a inserção de novos conceitos no público-alvo, com cerne na adoção de hábitos mais saudáveis. Recomenda-se, portanto, a reprodução dessa metodologia em outros locais.

Referências

BASTOS, B. S. M. P. 2005. 268 p. **A autoestima da criança que sofre violência física pela família.** (Dissertação) – Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

BERTOLLO, L. P. G.; MARTINS, R. R.; AYRES, J. R. C. M. Educação sexual e reprodutiva para adolescentes como educação entre pares: avaliação de uma experiência de extensão universitária. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 9, n. 2, p. 83-91, 2018.

BUENO, A. L.; CAZEPIELEWSKI, M. A. Micronutrientes envolvidos no crescimento. **Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre**, v. 27, n. 3, p. 47-56, 2007.

BLACK, M. M.; WALKER, S. P.; FERNALD, L. C.; ANDERSEN, C. T.; y, A. M.; LU, C.; MCCOY, D. C.; FINK, G.; SHAWAR, Y. R.; SHIFFMAN, J.; DEVERCELLI, A. E. Early childhood development coming of age: science through. **The Lancet**, v. 16, n. 4, 2016.

CATANEO, C.; CARVALHO, A. M. P.; GALINDO, E. M. C. Obesidade e aspectos psicológicos: maturidade emocional, autoconceito, locus de controle e ansiedade. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18, n. 1, 2005.

ESCRIVÃO, M. A. M. et al. Obesidade exógena na infância e na adolescência. **Jornal de Pediatria**. São Paulo, V. 76, nº 3, pág: 305 a 310, abril, 2000.

FREITAS, A. S. S.; COELHO, S. C.; RIBEIRO, R. L. Obesidade Infantil: Influência de Hábitos Alimentares Inadequados. **Saúde & Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v.4, n.2, p.9-14, 2009.

GODINHO, S. A.; REIS, A. D. C.; PINTO, M. E.; FROTA, L. M. L.; CODEIRO, T. V.; TEIXEIRA, T. G. J.; MACEDO, O. M. V. Sobrepeso e obesidade entre crianças em idade escolar. **Nutr. clín. diet. hosp.** v. 37, n. 4, 2017.

GURNANI, M.; BIRKEN, C.; HAMILTON, J. Childhood: Causes, Consequences, and Management. **Pediatr Clin North Am**, v. 62, n. 4, 2015.

FAGUNDES, A. N.; RIBEIRO, D. C.; NASPITZ, L. GARBELINI, L. E. B.; VIEIRA, J. K. P.; SILVA, A. P.; LIMA, V. O.; FAGUNDES, D. J.; COMPRI, P. C.; JULAIANO, Y. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Rev Paul Pediatria**, v. 26, n. 3, 2000.

FERREIRA, V. M.; NUNES, R. C.; FERREIRA, J. M. S.; HERRERA, K. M. M. S. Um mosquito e três doenças: ação de combate ao *Aedes aegypti* e conscientização sobre Dengue, Chikungunya e Zika em Divinópolis/MG, BRASIL. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v.10, n. 2, p. 49-54, 2019.

FONSECA, M. S.; VOGT, O. P. O uso do teatro como ferramenta de ensino de história na emef menino deus. In: Seminário Institucional do PIBID UNISC. **Anais..** Santa Cruz do Sul, SIPU, 2015.

KOGLIN, T. S. da S.; KOGLIN, J. C. de O. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 2, p. 71-78, 2019.

LEMES, S. O. Acompanhamento da obesidade na infância e adolescência. In M. Fisberg (Coord.), **Atualização em obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, p,85-96, 2004.

LOURENÇO, A. E. P.; VIEIRA, J. L.; ROCHA, C. M. C.; LIMA, F. F. Influência da ambiência escolar no estado nutricional de pré-escolares de Macaé, Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2399-2410, 2019.

LUIZ, G. A. M. A.; GORAYEB, R.; LIBERATORE, J. R. D. R.; DOMINGOS, N. A. M. Depressão, ansiedade e competência social em crianças obesas. **Estudos de Psicologia**, v. 10, n. 1, 2005.

MIRANDA, J. M. Q.; PALMEIRA, M. V.; POLITO, L. F. T.; BRANDÃO, M. R. F.; BOCALINI, D. S.; FIGUEIRA JUNIOR, A. J.; PONCIANO, K.; WICHI, R. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. Privadas. **Rev Bras Med Esporte**, v. 21, n. 2, 2015.

MURDOCH, M.; PAYNE, N.; SAMANI-RADIA, D.; ROSEN-WEBB, J.; WALKER, L.; HOEW, W.; LEWIS, P. Family-based behavioural management of childhood obesity: Service evaluation of a group programme run in a community setting in the United Kingdom. **European Journal of Clinical Nutrition**, 65, 2011.

PANAZZOLO, P. R.; FINIMUNDI, H. C.; STOFFEL, M. O. S.; SIMON, R. A.; LIMA, M. C.; COSTANZI, C. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do município de Feliz, Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 9, n. 31, 2014.

POMINI, M. C.; GAWLIK, A. T.; PEREIRA, N.; DOS SANTOS, A. R.; DOS SANTOS, B. R.; DEMOGALSKI, J. T.; DE GOUVÊA, N. S.; ALVES, F. B. T. Educação em Saúde Bucal a Gestantes, Puérperas e Primeira Infância: Relato de Atividade de Extensão. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 8, n. 3, p. 143-148, 2017.

RAMOS, E. L. P.; MOURA, R. G. F.; MACEDO, M. M.; SIQUEIRA, L. H. C.;

SPOSITO, N. E. C.; KATAGUIRI, V. S. Uma abordagem lúdica dos animais peçonhentos no ensino fundamental. **Em extensão**, v. 11, n. 2, p. 45-53, 2012.

RIBEIRO, P. R. Q.; BORGES, G. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em uma escola pública de Patos de Minas. **Rev. Min. Enferm.** v. 2, 2010.

RESNICK, M. All I really need to know (about creative thinking) I learned (by studying how children learn) in kindergarten. In: ACM SIGCHI conference on Creativity & Cognition, 6 th . **Proceedings**...Washington, DC: Association for Computing Machinery. p. 1-6, 2007.

RONQUE, V. E. R.; CYRINO, E. S.; DOREA, V. R.; SERASSUELO, H. J.; GALDI, E. H. G.; ARRUDA, M. Prevalence of overweight and obesity in schoolchildren of high socioeconomic level in Londrina, Paraná, Brazil. **Rev Nutr.** N. 18, v. 6, 2005.

SILVEIRA, L V. P.; AMARAL, J. H.; ALMEIDA, R. A. P.; SANTOS, L. F., DEROMI, A. L. S.; RICARDO, D. C.; SILVA, M. R. M. A. Educação em saúde com arte: uma parceria entre universidade e bancos de alimentos. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 1, p. 11-17, 2019.

SOUZA, J. P. et al. Ações interativas no combate à dengue e chikungunya em Divinópolis/MG, Brasil. **Revista Ciência em Extensão**, v. 13, n. 4, p. 10-19, 2017.

SPADA, P. **Obesidade infantil**: aspectos emocionais e vínculo mãe/filho. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

WHO, World Health Organization. **Childhood overweight and obesity**. Geneva: WHO; 2014 [cited 2019 jan 25].