

**IDENTIFICAÇÃO SENSORIAL DE ALIMENTOS NATURAIS E INDUSTRIALIZADOS
POR CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES**Fabiola Pansani Maniglia¹, Jéssica Rodrigues de Freitas Freitas¹, Ana Gabriela Garcia Manochio¹
Ligia Cristina Ferreira¹, Bruno Affonso Parenti de Oliveira¹**RESUMO**

Introdução: A transição nutricional nos últimos anos provocou diminuição do consumo de alimentos in natura e aumento da ingestão de produtos industrializados, inclusive pelas crianças. Objetivo: Investigar a capacidade de identificação sensorial de alimentos naturais e industrializados por crianças em idade pré-escolar. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal com 25 crianças de uma instituição pública de ensino infantil. Para investigar a capacidade de identificação dos alimentos pelo paladar, foram realizadas degustações às cegas e para averiguar a capacidade de reconhecimento dos alimentos, foi realizada a apresentação visual. Cada criança foi exposta a 6 tipos de alimentos in natura, sendo 3 frutas e 3 hortaliças, e 3 tipos de alimentos industrializados. Resultados: Não houve diferença significativa entre os sentidos de paladar e visão no reconhecimento das frutas ($p=0,180$), hortaliças ($p=1,000$) e alimentos industrializados ($p=1,000$). Entre as categorias dos alimentos houve diferença na identificação pela visão entre hortaliças e frutas ($p=0,018$) e entre as hortaliças e os alimentos industrializados ($p=0,02$) e pelo paladar as hortaliças também foram menos identificadas do que os alimentos industrializados ($p=0,007$). Conclusões: as crianças tiveram dificuldade para identificar as hortaliças tanto pelo paladar, quanto pela visão. Os alimentos industrializados foram os mais reconhecidos pelas crianças, independentemente do sentido utilizado. A alimentação saudável no ambiente escolar deve ser estimulada e estendida para o convívio familiar, uma vez que os hábitos alimentares são formados na infância e devem estar em sintonia com as recomendações para uma boa nutrição.

Palavras-chave: Consumo de alimentos. Paladar. Criança. Pré-escolar.

ABSTRACT

Sensory identification of natural and industrial foods by preschool children

Introduction: The nutritional transition in recent years has caused a decrease in the consumption of fresh foods and an increase in the intake of industrialized products, including by children. Objective: To investigate the ability of sensory identification of natural and processed foods by children of preschool age. Materials and Methods: This is a cross-sectional study with 25 children from a public institution for early childhood education. To investigate the ability to identify food by taste, blind tastings were performed and to ascertain the ability to recognize food, visual presentation was performed. Each child was exposed to 6 types of fresh food, including 3 fruits and 3 vegetables, and 3 types of processed foods. Results: There was no significant difference between the senses of taste and vision in the recognition of fruits ($p=0.180$), vegetables ($p=1.000$) and processed foods ($p=1.000$). Among the food categories, there was a difference in the identification by sight between vegetables and fruits ($p=0.018$) and between vegetables and processed foods ($p=0.02$) and by taste, vegetables were also less identified than processed foods ($p=0.007$). Conclusions: children had difficulty in identifying vegetables both by taste and by sight. Industrialized foods were the most recognized by children, regardless of the meaning used. Healthy eating in the school environment should be encouraged and extended to family life, since eating habits are formed in childhood and must be in line with the recommendations for good nutrition.

Key words: Food consumption. Taste. Child. Preschooler.

E-mail dos autores:
fa_nutricao@hotmail.com
jeje-rf@hotmail.com
anagm20@hotmail.com
ligiacris-ferreira@hotmail.com
bruno_parenti@usp.br

1 - Universidade de Franca, Franca, Brasil.

INTRODUÇÃO

A primeira infância, que compreende a gestação, o parto e os primeiros seis anos de vida, é considerada uma das etapas mais importantes para o desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e cultural do indivíduo (Shonkoff, 2011; Brasil, 2014).

Acredita-se que nessa fase da vida da criança deva-se desenvolver ações voltadas à alimentação e nutrição para contribuir, no futuro, para uma população mais saudável (Brasil, 2016).

Vale ressaltar que parte da primeira infância coincide com a fase pré-escolar, na qual o jovem aluno necessitará de uma alimentação de qualidade para desenvolver seu processo de aprendizagem (Fundação Abrinq, 2013).

Estudiosos mostraram que o consumo alimentar das crianças brasileiras é caracterizado por excessivo teor energético e carência de micronutrientes atribuídos à alta ingestão de produtos industrializados ricos em açúcares, gordura e sal (Carvalho e colaboradores, 2015).

As inadequações alimentares observadas na atualidade apresentam causa multifatorial, mas na maioria das vezes se iniciam no próprio ambiente domiciliar, junto dos familiares.

Pesquisadoras afirmaram que a falta de esclarecimentos sobre a nutrição infantil, ainda marcada por crenças infundadas e incorretas, e a falta de tempo e organização para garantir refeições mais saudáveis às crianças fazem com que produtos nutricionalmente desfavoráveis façam parte da rotina alimentar dos pequenos (Maniglia, Pimentel e Vieira, 2017).

Por outro lado, os alimentos naturais, como frutas e hortaliças vão se distanciando ainda mais do hábito alimentar infantil. Um trabalho realizado com crianças já na fase escolar, com idade entre 8 e 9 anos, revelou o desconhecimento de alguns alimentos in natura.

A pesquisadora responsável pelo estudo associou este resultado à ausência dos alimentos em questão no cotidiano da família (Barros, 2013).

Aliado à inadequação do consumo dietético vigente, encontra-se o desafio em vencer a neofobia alimentar, comum na primeira infância.

O estudo de Gaiga (2014) reforça que uma das formas de minimizar a neofobia e

promover uma alimentação adequada é expor a criança aos alimentos novos, fornecendo-lhe a oportunidade de fazer o reconhecimento visual, olfatório e gustativo do alimento.

Com base nas informações descritas e considerando a escola como um ambiente profícuo para a promoção de educação nutricional, o presente estudo teve como objetivo avaliar a capacidade de identificação sensorial de alimentos naturais e industrializados por crianças pré-escolares.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado no mês de setembro de 2018 com crianças de uma instituição pública de ensino infantil situada no município de Franca-SP.

Trata-se de uma escola urbana pública, localizada na periferia do município, que foi aceita o convite de participar da pesquisa.

Os critérios de inclusão adotados no estudo foram: idade entre 4 e 6 anos e ausência de alergia alimentar ou déficit cognitivo.

A faixa etária selecionada se justifica por corresponder à idade em que a criança é capaz de categorizar os alimentos que rejeita de acordo com as suas características sensoriais e experiências traumáticas.

Além disso, acredita-se que a faixa etária de maior frequência de neofobia alimentar seja dos 2 aos 6 anos (Pliner, Hobden, 1992; Birch e colaboradores, 1998; Birch e colaboradores, 1987).

A primeira etapa do estudo compreendeu o contato telefônico com a diretora da escola para a apresentação do projeto e solicitação de autorização para desenvolvê-lo.

Após a liberação para a execução da pesquisa, agendou-se uma visita à escola para explicar o projeto aos pais e programar a data da coleta de dados, juntamente com os professores responsáveis pelas salas de aula.

Foram recrutadas 25 crianças de ambos os sexos, que manifestaram interesse em participar da pesquisa por meio do Termo de Assentimento e cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A etapa de coleta de dados ocorreu da seguinte forma: as pesquisadoras vendavam as crianças com uma faixa de tecido preta e iniciavam a análise sensorial dos alimentos sorteados de forma individual. O primeiro sentido investigado era o paladar. A criança

experimentava por uma única vez três tipos de frutas, três tipos de hortaliças e três variedades de produtos industrializados e deveria mencionar o nome do alimento ou produto. Os erros e acertos eram então registrados. Em seguida a venda era retirada e outros alimentos sorteados, eram expostos para que a criança os identificasse visualmente.

As frutas utilizadas na pesquisa foram: banana, kiwi, abacate, morango, abacaxi, mamão e uva. Os demais vegetais eram: beterraba, cenoura, chuchu, rabanete, tomate e vagem. Já os produtos industrializados foram: batata chips, bolacha, chocolate, paçoca, pipoca doce, refrigerante e salgadinho de milho.

Todos estes alimentos foram selecionados aleatoriamente, contemplando a diversidade de alimentos in natura que deve ocorrer na dieta infantil, bem como os produtos industrializados mais frequentemente consumidos pelas crianças (Brasil, 2014).

É importante destacar que por se tratar de sorteio dos alimentos a cada intervenção, cada criança foi exposta a uma sequência diferente de alimentos.

Após a coleta dos dados, eles foram tabulados para a aplicação na análise estatística. Utilizou-se o teste MCNemar, que verifica diferenças entre duas amostras para variável dicotômica, como sim/não e o teste ANOVA, acompanhado da análise de variância com post hoc de Bonferroni. Considerou-se um nível de significância de 5%.

A pesquisa foi aprovada em seus aspectos éticos e metodológicos pelo Comitê de Ética da Universidade de Franca sob o protocolo de número 95151518.2.0000.5495.

RESULTADOS

A média da idade das crianças que participaram do estudo foi de 4,9 (0,6) anos e 60% delas eram do sexo feminino.

A Tabela 1 apresenta o resultado da aplicação do questionário às cegas para identificação dos alimentos e as Tabelas 2 e 3 mostram o índice de acertos e erros no reconhecimento pelo paladar e pela visão de cada um dos alimentos, bem como o número de vezes que eles foram sorteados e, portanto, degustados ou visualizados.

Tabela 1 - Índice de acertos no reconhecimento dos alimentos pelo paladar e pela visão (n=25), Franca-SP, 2018.

Variáveis	Acertos n (%)	Erros n (%)
Identificação paladar		
Frutas	16 (64%)	9 (36%)
Hortaliças ^a	12 (48%)	13 (52%)
Industrializados	22 (88%)	3 (12%)
Identificação visual		
Frutas ^b	21 (84%)	4 (16%)
Hortaliças	13 (52%)	12 (48%)
Industrializados	23 (92%)	2 (8%)

Legenda: ^ahortaliças vs. industrializados ($p < 0,01$); ^bfruta vs. hortaliça ($p < 0,05$). Teste estatístico: ANOVA (análise de variância com post hoc de Bonferroni).

Vale mencionar que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sentidos de paladar e visão no reconhecimento dos alimentos das 3 categorias.

No entanto, entre as categorias dos alimentos houve diferença na identificação pela visão entre hortaliças e frutas ($p = 0,018$) e

entre as hortaliças e os alimentos industrializados ($p = 0,02$), sugerindo que as hortaliças foram os alimentos que as crianças tiveram maior dificuldade de identificar.

Quanto ao reconhecimento pelo paladar, as hortaliças também foram menos identificadas do que os alimentos industrializados ($p = 0,007$).

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

Tabela 2 - Porcentagem de acertos e erros no reconhecimento dos alimentos pelo paladar (n=25), Franca-SP, 2018.

Alimento	Número de vezes sorteado	Acertos %	Erros %
Frutas			
Abacate	2	100	0
Abacaxi	5	100	0
Banana	2	100	0
Kiwi	2	0	100
Mamão	4	75,0	25,0
Morango	7	71,0	29,0
Uva	3	33,3	66,7
Hortaliças			
Beterraba	5	80,0	20,0
Cenoura	6	66,7	33,3
Chuchu	5	0	100
Rabanete	1	0	100
Tomate	2	50	50
Vagem	3	0	100
Industrializados			
Salgadinho	6	100	0
Chocolate	6	100	0
Refrigerante	4	100	0
Pipoca doce	3	66,7	33,3
Paçoca	4	75,0	25,0
Bolacha	1	100	0
Batata chips	1	100	0

Tabela 3 - Índice de acertos no reconhecimento dos alimentos pela visão (n=25), Franca-SP, 2018.

Alimento	Número de vezes sorteado	Acertos	Erros
Frutas			
Abacate	3	66,7	33,3
Abacaxi	4	100	0
Banana	2	100	0
Kiwi	2	50,0	50,0
Mamão	5	100	0
Morango	3	100	0
Uva	2	100	0
Hortaliças			
Beterraba	2	50,0	50,0
Cenoura	5	80,0	20,0
Chuchu	4	50,0	50,0
Rabanete	4	0	100
Tomate	1	0	100
Vagem	4	0	100
Industrializados			
Salgadinho	3	66,7	33,3
Chocolate	3	66,7	33,3
Refrigerante	2	100	0
Pipoca doce	4	75,0	25,0

Paçoca	4	100	0
Bolacha	6	100	0
Batata chips	4	100	0

DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que não houve diferença na identificação dos alimentos pelo paladar ou pela visão.

Sendo assim, podemos afirmar que quando a criança realmente conhecia o alimento, ela o identificava, independentemente do sentido.

No entanto, ao dividirmos os alimentos entre as categorias “frutas”, “hortaliças” e “industrializados”, percebeu-se que os alimentos do grupo de hortaliças foram os menos reconhecidos, tanto pelo paladar quanto pela visão.

Este resultado indica que a criança não só não experimentava ou consumia aquele alimento, como também não o via ou se interessava por seu aspecto visual.

Tal evidência pode estar relacionada ao baixo consumo desse tipo de alimento pelo público infantil.

Uma pesquisa realizada com 388 crianças na faixa etária de 2 a 3 anos identificou que 87,4% delas não consumiam verdura diariamente e 58% não consumiam ao menos uma porção de fruta no dia. As autoras reportaram ainda que os fatores que se mostraram negativamente associados ao consumo de verduras foram a menor escolaridade paterna e o consumo de refrigerante no período dos 12 aos 16 meses.

Já a baixa ingestão de frutas esteve associada também à menor escolaridade paterna, ao menor consumo de frutas no período dos 12 aos 16 meses de idade e à renda familiar superior a 4 salários-mínimos (Valmórbida e Vitolo, 2014).

Acredita-se que conforme a renda familiar aumenta, pode haver substituição das frutas por alimentos processados.

Um estudo realizado com crianças menores de 6 anos mostrou elevada oferta calórica proveniente de alimentos ultraprocessados, em detrimento do menor consumo de alimentos in natura. Os pesquisadores ainda apontaram que esta inadequação no consumo alimentar era influenciada pela renda familiar e que tendia a aumentar com o avançar da idade (Karnopp e colaboradores, 2017).

Outras evidências suportam que quando a criança não é exposta regularmente

a determinados alimentos na fase da alimentação complementar, poderá ter seu paladar prejudicado para aquele sabor, interferindo negativamente na aceitação do alimento nas fases seguintes do seu desenvolvimento (Valmórbida, Vitolo, 2014; Cosmi, Scaglioni, Agostoni, 2017).

Vale mencionar que algumas frutas demandam menos tempo e trabalho para serem consumidas, sendo necessária apenas a sua higienização ou a retirada manual da casca. Este fator pode contribuir para a facilitação do consumo e melhor reconhecimento, comparado às hortaliças, que na maioria das vezes necessitam de preparo mais demorado e até mesmo de cozimento (Glasson, Chapman e James, 2011).

De todo modo, é importante mencionar que o baixo consumo de frutas e hortaliças não é um problema verificado apenas no público infantil.

Os últimos dados do Vigitel Brasil 2018, publicados pelo Ministério da Saúde, mostram que somente 33,8% dos adultos do estado de São Paulo consomem estes vegetais regularmente (Brasil, 2019).

Sendo assim, torna-se compreensível que o reconhecimento de alguns alimentos pelas crianças seja comprometido, uma vez que o consumo dos mesmos não é um hábito familiar.

Por outro lado, percebeu-se que os alimentos industrializados foram facilmente identificados pelas crianças, independentemente do sentido utilizado. Como dito anteriormente, autores defendem que os produtos ultraprocessados podem tomar o lugar de alimentos naturais no consumo dietético (Canella e colaboradores, 2018).

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006 com mais de 3 mil crianças com idade entre 2 e 5 anos, já constatou naquela época que 82% da amostra já havia consumido refrigerante e/ou suco industrializado pelo menos um dia na última semana (Alves, Muniz, Vieira, 2013).

Outros estudos continuam refletindo este mesmo cenário em todo o país.

Santos e colaboradores (2017), em uma investigação realizada em Olinda, verificaram alto consumo de produtos ricos em

açúcar, sódio e gordura e associaram esta característica com o excesso de peso identificado nos pré-escolares.

Em Pelotas, pesquisadores também encontraram ingestão excessiva de gordura e glicídios, provenientes do consumo de balas, chocolates e salgadinhos por pré-escolares (Leal e colaboradores, 2015).

Identificada esta proximidade dos produtos industrializados e o distanciamento das frutas e hortaliças do padrão alimentar infantil, acredita-se que ações que estimulem a educação nutricional no ambiente escolar sejam fundamentais.

A partir do mês de novembro de 2018 entrou em vigor a Lei nº 13.666/2018 que acrescenta ao artigo 26 da Lei nº 9.394/1996 a necessidade de incluir a educação alimentar e nutricional nos temas transversais dos currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio.

Mas é importante salientar que as atividades que visam melhorar a qualidade da alimentação dos escolares devem se basear em estratégias envolventes e lúdicas, que ultrapassem os limites da simples transmissão de conhecimento por meio de palestras (Rosa e colaboradores, 2015; Vale e Oliveira, 2016).

Uma pesquisa realizada em 2011 em João Pessoa-PB com 40 crianças na fase pré-escolar avaliou os resultados da implementação de jogos que estimulasse a percepção gustativa. O objetivo dos autores era possibilitar o aumento das chances de mudar os hábitos alimentares dos estudantes a partir da exploração dos sabores.

Eles concluíram que as atividades implementadas contribuíram para ampliar a capacidade perceptiva, ou sensibilidade significativa, especialmente das crianças de cinco anos de idade.

Também contribuiu com a educação do paladar, ampliando a preferência alimentar, principalmente com as crianças de cinco anos, que passaram a degustar e consumir mais alimentos que antes eram rejeitados (Soares e colaboradores, 2015).

Além de promover atividades entre professores e alunos, é importante trazer os pais e familiares para estas ações a fim de incentivar melhores práticas alimentares no ambiente doméstico, o qual é primordial na formação de hábitos saudáveis. Pesquisadores sugerem que as crianças devam se envolver nas atividades de aquisição e preparo das refeições, propiciando

maior contato com os alimentos (Mahan, Escott-Stump, 2002).

Vale mencionar algumas limitações do presente estudo. Tratou-se da exposição específica de alguns tipos de frutas, hortaliças e alimentos industrializados, os quais foram previamente escolhidos de forma aleatória e selecionados no momento da pesquisa por meio de sorteio.

Desta forma, nem todas as crianças foram expostas aos mesmos alimentos, porém, pretendeu-se ampliar o número de variedades dos alimentos a fim de retratar um cenário mais condizente com a possibilidade de consumo deles.

Além disso, a amostra do estudo foi relativamente pequena, contando com 25 crianças.

Tal situação ocorreu pela maioria dos pais abordados no momento do recrutamento referirem ausência de tempo para a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido, imprescindível para a inserção da criança na pesquisa.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que as crianças tiveram dificuldade para identificar os tipos de hortaliças utilizados na pesquisa tanto pelo paladar, quanto pela visão.

Houve maior facilidade de identificação visual das frutas do que das hortaliças usadas no estudo, e os alimentos industrializados foram os mais reconhecidos pelas crianças, independentemente do sentido analisado.

Estratégias de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar devem ser estimuladas e estendidas para o convívio familiar, uma vez que os hábitos alimentares são formados na infância e são influenciados por muitos fatores e ambientes, os quais devem estar em sintonia com as recomendações para uma boa nutrição.

REFERENCIAS

- 1-Alves, M.N.; Muniz, L.C.; Vieira, M.F.A. Consumo alimentar entre crianças brasileiras de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 18. Num. 11. 2013. p. 3369-3377.

- 2-Barros, K.L. As crianças conhecem as frutas e verduras? uma análise de reconhecimento visual com escolares. Monografia. 2013.
- 3-Birch, L.L.; McPhee, L.; Shoba, B.C.; Pirok, E.; Steinberg, L. What kind of exposure reduces children's food neophobia. *Appetite*. 1987. Vol. 9. p. 171-178.
- 4-Birch, L.L.; e colaboradores. Psychological influences on the childhood diet. *Journal of Nutrition*. 1998. Vol. 128. p. 407s-10s.
- 5-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª edição. Brasília. 2014.
- 6-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: promovendo o desenvolvimento na primeira infância. Brasília: Ministério da Saúde/EVIPNet Brasil. 2016.
- 7-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2018: 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 2018 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília. Ministério da Saúde. 2019. 132.: il.
- 8-Canella, D.S.; colaboradores. Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil. *Rev Saude Publica*. Vol. 52. Num. 50. 2018. p. 1-11.
- 9-Carvalho, C.A.; e colaboradores. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. *Rev Paul Pediatr*. Vol. 33. Num. 2. 2015. p. 211-221.
- 10-Cosmi, V.; Scaglioni, S.; Agostoni, C. Early Taste Experiences and Later Food Choices. *Nutrients*. Vol. 9. Num. 107. 2017. p. 1-9.
- 11-Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança e do Adolescente. Saúde e Nutrição na Primeira Infância: Uma conversa com famílias e profissionais sobre atenção à saúde e nutrição da criança de 0 a 6 anos. 1ª edição. Vol. 3. Recife. 2013.
- 12-Gaiga, C.A.J. Neofobia alimentar e desenvolvimento infantil. Trabalho de Conclusão de Curso. UNICAMP. 2014.
- 13-Glasson, C.; Chapman, K.; James, E. Fruit and vegetables should be targeted separately in health promotion programs: differences in consumption levels, barriers, knowledge and stages of readiness for change. *Public Health Nutr*. Vol. 14. Num. 4. 2011. p. 694-701.
- 14-Karnopp, E.V.N.; Vaz, J.S.; Schafer, A.A.; Muniz, L.C.; Souza, R.L.; Veleda.; Santos, I.; Gigante, D.P.; Assunção, M.C.F. Consumo alimentar de crianças menores de seis anos conforme o grau de processamento. *Jornal de Pediatria*. 2017. Vol. 93. Num. 1. p. 70-78.
- 15-Leal, K.K.L.; Schneider, B.C.; França, G.V.A.; Gigante, D.P.; Santos, I.; Assunção, M.C.F. Qualidade da dieta de pré-escolares de 2 a 5 anos residentes na área urbana da cidade de Pelotas-RS. *Rev Paul Pediatr*. Vol. 33. Num. 3. 2015. p. 310-317.
- 16-Mahan, L.K.; Escott-Stump, S. Nutrição na infância. In: Lucas, B. Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 10ª edição. São Paulo. Roca. 2002. cap. 10. p. 229 - 246a.
- 17-Maniglia, F.P.; Pimentel, J.C.S.; Vieira, J.M. Padrão Alimentar de Crianças: Influências Familiares. *Revista Nutrição em Pauta*. Vol. 25. Num. 142. 2017. p. 20-25.
- 18-Pliner, P.; Hobden, K. Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*. Vol. 19. 1992. p. 105-120.
- 19-Rosa, S.A.M.; Buchweitz, M.R.D.; Nagahama, D.; Diniz, D.B. Super-heróis em educação nutricional: o lúdico na promoção da saúde e prevenção da anemia em pré-escolares. *O Mundo da Saúde*. Vol. 39. Num. 4. 2015. p. 495-503.
- 20-Santos, D.R.L.; Lira, P.I.C.; Silva, G.A.P. Excesso de peso em pré-escolares: o papel do consumo alimentar. *Rev. Nutr*. Vol. 30. Num. 1. 2017. p.45-56.

21-Shonkoff, J.P. Protecting brains, nor simply stimulating minds. *Science*. Vol. 333. Num. 6045. 2011. p. 928-933.

22-Soares, L.E.S.; França, A.R.O.; Brandão, A.C.A.; Gomes-da-Silva, P. N. Sensorialidade para crianças: o paladar na educação física escolar. *Rev. educ. fis. UEM*. Vol.26. Num. 3. 2015. p. 341-352.

23-Vale, L.R.; Oliveira, M.F.A. Atividades lúdicas sobre educação nutricional como incentivo à alimentação saudável. *Revista Práxis*. Vol. 8. Num. 1. 2016. p. 107-115.

24-Valmórbida, J.L.; Vitolo, M.R. Fatores associados ao baixo consumo de frutas e verduras entre pré-escolares de baixo nível socioeconômico. *J. Pediatr*. Vol. 90. Num. 5. 2014. p. 464-471.

Recebido para publicação em 01/07/2020

Aceito em 01/02/2021