



Michele Oliveira Carvalho

**NEOFOBIA ALIMENTAR EM CRIANÇAS DE QUATRO
A SEIS ANOS DE IDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS DE UM
MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS GERAIS.**

**LAVRAS - MG
2019**

RESUMO

A neofobia alimentar é o medo de consumir alimentos novos, o que se relaciona com a rejeição de determinados alimentos e prejuízos nutricionais. Posto isto, tem-se necessidade de investigar os grupos alimentares mais rejeitados e também o mais preferido entre pré-escolares. O estudo foi realizado com responsáveis por crianças de quatro a seis anos de idade, matriculadas em escolas municipais de Lavras, MG, por meio de um questionário autoaplicável, composto pela Escala de Neofobia Alimentar e duas questões relacionadas aos grupos alimentares mais preferidos e rejeitados entre as crianças. Constatou-se que o nível de neofobia alimentar das crianças de 4 a 6 anos de idade foi, em média, de 32, equiparando-se aos demais estudos encontrados na literatura com crianças na mesma faixa etária. A rejeição alimentar foi percebida, principalmente, aos grupos das hortaliças e leguminosas, devido, provavelmente, à falta de hábito de consumo, o que pode comprometer o crescimento e desenvolvimento saudável das crianças, visto que esses grupos alimentares oferecem importante conteúdo de nutrientes. Os doces e as frutas foram os preferidos entre os demais grupos alimentares. O consumo excessivo de doces é um fator preocupante que deve ser controlado. As frutas também apresentaram alta preferência entre as crianças e os grupos dos ovos, carnes e leites apresentaram frequências similares às frutas, sendo estes fatos positivos. A neofobia alimentar foi confirmada como um traço comportamental importante nessa faixa etária e ações de educação alimentar e nutricional são importantes estratégias para novas experiências diante os alimentos mais rejeitados, com intuito de melhoria de hábitos alimentares.

Palavras-chave: neofobia alimentar; pré-escolares; grupos alimentares

ABSTRACT

Food neophobia is the fear of consuming new foods, which is related to the rejection of certain foods and nutritional losses. Having said that, it is necessary to investigate the most rejected food groups and also the most preferred among preschoolers. The study was carried out with caregivers of children four to six years of age, enrolled in municipal schools in Lavras, MG, through a self-administered questionnaire, composed of the Food Neophobia Scale and two questions related to the most preferred and rejected food groups among the children. It was found that the level of food neophobia in children 4 to 6 years of age was, on average, 32, similar to other studies found in the literature with children in the same age group. Dietary rejection was mainly observed in the vegetable and legume groups, probably due to the lack of consumption habits, which could compromise the healthy development of the children, since these food groups offer important nutritional content. Sweets and fruits were preferred among the other food groups. Excessive consumption of sweets is a worrisome factor that must be controlled. Fruits also showed high preference among the children and the groups of eggs, meats and milks presented frequencies similar to fruits, and these facts were positive. Food neophobia has been confirmed as an important behavioral trait in this age group and nutritional and education education are important tools for new experiences with the most rejected foods in order to improve eating habits.

Keywords: food aversion; childhood; food groups

1. INTRODUÇÃO

A ingestão alimentar de qualidade e em quantidades suficientes, a qual atende às recomendações energéticas e nutricionais das crianças, juntamente com a consideração das características infantis estão comprovadamente relacionados ao crescimento e desenvolvimento adequado nessa fase da vida. É importante a oferta diversificada de alimentos para crianças, pois este fato pode auxiliar na formação de hábitos alimentares saudáveis (SOUZA et al., 2019).

Entretanto, é muito comum na infância a presença de neofobia alimentar, que se caracteriza como o medo de novos ou desconhecidos alimentos, sendo mais relacionado com os gostos amargo e azedo (PREVIATO, 2015). Apesar de ser um traço comportamental típico da infância, a neofobia alimentar pode prevalecer até a idade adulta como resultado de fatores ambientais, como práticas alimentares culturais, características sociodemográficas, estilo de vida, escolaridade e idade.

Os alimentos que são considerados novos e desconhecidos pelas crianças tendem a ser alvo de rejeição inata. Um alimento novo ou que foi recusado pela criança deve ser apresentado novamente até que este seja apreciado. A aceitação ou não de determinado alimento sofre influência da situação em que é oferecido. Os alimentos oferecidos em situações e ambientes agradáveis possuem maior índice de aceitabilidade (NERI et al., 2017, p. 69).

Sabe-se que a criança tem preferência inata pelos sabores salgados e doces e a exposição precoce a estes alimentos pode aumentar ainda mais a preferência por estes produtos, devido principalmente a saciedade e a garantia do aporte energético que esses alimentos proporcionam. Além de serem nutricionalmente desnecessários e prejudicarem a digestão e a absorção de micronutrientes, tais produtos podem comprometer o consumo de alimentos que compõem uma alimentação adequada e saudável, como hortaliças, carnes e frutas, fundamentais para o adequado crescimento e desenvolvimento da criança, além de interferirem na preferência alimentar podendo se prolongar até a vida adulta (DALLAZEN et al., 2018).

O conhecimento e experiência pessoal influenciam o interesse na tentativa de experimentar novos alimentos, por isso sujeitos expostos a variedade de alimentos pode ser menos neofóbico. O comportamento neofóbico pode afetar as preferências alimentares interferindo na qualidade e variedade da dieta e pode ser avaliado pela Escala Neofobia Alimentar, desenvolvida por Pliner e Hobden (1992) com a finalidade de medir os comportamentos alimentares, adaptada para língua portuguesa por Felipi (2011) e validada por Previato (2015).

Nesse contexto, torna-se importante a avaliação de comportamentos alimentares neofóbicos em crianças, bem como a identificação de grupos que estão mais relacionados a essa condição para que intervenções possam ser realizadas na tentativa de ampliar a variedade de consumo, colaborando com melhorias de hábitos alimentares.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi identificar o índice de neofobia alimentar, bem como os grupos alimentares preferidos e rejeitados por crianças de quatro a seis anos, matriculadas nas escolas municipais de Lavras, MG.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal, aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Lavras, sua realização permitida pela Secretaria Municipal de Educação do município de Lavras, MG, os dados foram coletados entre os dias 4 de abril de 2019 a 3 de maio de 2019.

O estudo foi realizado de forma aleatória em três escolas municipais que apresentam alto, médio e baixo nível socioeconômico, sendo estas disponibilizadas pela secretaria municipal de educação. A amostra foi constituída por 98 pré-escolares, com idade entre 4 a 6 anos de idade, que não possuíam nenhum tipo de patologia que pudesse interferir na ingestão alimentar. Os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a participação das crianças no estudo.

Foi entregue aos responsáveis pelas crianças um questionário autoaplicável, no qual continha a versão da Escala de Neofobia Alimentar (EAN) proposta por Filipe (2011), composta por dez itens, adaptados para melhor compreensão das frases, sendo estas: “A criança constantemente prova alimentos novos e diferentes”; “A criança não é desconfiada em relação a alimentos novos.”; “Mesmo a criança não sabendo o que tem em uma determinada comida, ela a prova”; “A criança gosta de alimentos provenientes de culturas diferentes.”; “A criança não acha estranho comer alimentos de culturas diferentes.”; “Em festas ou outros eventos, é muito provável que a criança prove alimentos novos.”; “A criança não tem receio em comer alimentos que nunca provou antes.”; “A criança não é exigente com os alimentos que come.”; “A criança é capaz de comer praticamente qualquer alimento.” e “A criança gosta de ir a locais onde sirvam comidas de culturas diferentes da nossa.”, para as quais existiam as opções de resposta que variaram de “Concordo completamente”; “Concordo”, “Não concordo nem discordo”; “Discordo” e “Discordo completamente”, com respectiva pontuação de 5 pontos para

concordo completamente a 1 ponto para discordo completamente, assim, a variação de pontuação da escala pode ser de 10 a 50 pontos, sendo assim, quanto mais baixo a pontuação, maior tendência à neofobia alimentar.

Além disso, foram utilizadas mais duas questões sobre grupos de alimentos mais frequentemente preferidos e rejeitados, sendo apresentadas as seguintes opções: frutas, hortaliças, carnes, leite e derivados, ovos, leguminosas, doces ou nenhum. Dentre essas opções poderiam ser assinaladas mais de uma alternativa.

As variáveis contínuas e discretas foram submetidas a teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação de aderência à curva normal de distribuição de probabilidade. Ambas foram avaliadas como normais. Portanto, optou-se pela média e intervalo de confiança a 95% pressupondo distribuição de probabilidade normal para suas descrições. Para descrição de rejeição e preferência para cada grupo de alimento, foi admitido o pressuposto de distribuição binomial de probabilidade. Assim, estas variáveis foram descritas valendo-se de frequência absoluta, proporção e intervalo de confiança a 95% (FERREIRA, 2009; OLIVEIRA et al., 2014; PERERA; HENEGHAN; BADENOCH, 2010). Para inferências, admitiu-se uma probabilidade máxima de erro de 5% ($p < 0,05$). O processamento de dados foi realizado com apoio do software Microsoft Excel (MICROSOFT CORPORATION, 2010). A análise foi realizada em pacote estatístico R (R CORE TEAM, 2019).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo foi realizado com 98 pré-escolares de 4 a 6 anos de idade, matriculadas em escolas municipais de Lavras, MG. A média de idade das crianças foi de 5,13 anos. Na tabela 1 estão apresentados os resultados obtidos em relação a idade média e sobre a neofobia alimentar da amostra à partir da ENA.

Tabela 1. Idade média e Neofobia Alimentar de crianças de 4 a 6 anos de idade, matriculadas em escolas municipais de Lavras, MG.

Variável	Média	IC 95%
Idade	5,1389	4,9336 – 5,2534
Pontuação da Escala Neofobia Alimentar	32,0000	30,6594 – 34,0141

IC: Intervalo de confiança a 95% pressupondo a distribuição e probabilidade normal.

As crianças participantes do estudo apresentaram pontuação média, segundo a escala de neofobia alimentar de 32 pontos, visto que quanto menor a média de pontos da Escala de Neofobia Alimentar, maior o índice de neofobia do grupo estudado. A partir desse resultado foi possível comparar os índices de neofobia alimentar com demais estudos, analisando a influência que esse traço de personalidade tem sob a alimentação infantil.

Em um estudo realizado por Ramalho et al. (2016), com crianças do primeiro ciclo (6 a 12 anos de idade) e seus cuidadores, na cidade de Maia, Portugal, utilizando a ENA, obtiveram pontuação média de 30 pontos, sendo possível perceber que essa população apresentou semelhante nível de neofobia alimentar quando comparada com a amostra do presente estudo. No entanto, constatou-se no estudo de Ramalho et al. (2016) que os respectivos responsáveis pelas crianças obtiveram pontuação significativamente inferior, indicando maior nível de neofobia. Este resultado deve ser levado em consideração, pois sabe-se que além do tipo de aleitamento que a criança recebeu nos primeiros seis meses de vida, o modo como foi introduzida a alimentação complementar a partir do segundo semestre, as experiências de alimentação que podem ser positivas ou negativas (RODRIGUES, 2015), os pais também possuem grande influência na alimentação infantil e na formação de hábitos, influenciando também, sobre as decisões alimentares, sua quantidade e frequência do consumo, considerando que suas atitudes podem comprometer o normal desenvolvimento ponderal, bem como os respectivos hábitos alimentares. Assim sendo, a família possui papel determinante durante o processo aprendizagem da alimentação infantil (MELO et al., 2017).

O atual estudo também obteve resultados similares ao de Gaiga (2014) em que utilizaram a Escala de Neofobia Alimentar em crianças de 2 a 6 anos e 11 meses de idade da cidade de Poços de Caldas, MG, e atingiram, em média, 29,49 pontos. A neofobia alimentar é um dos impasses para a variação do consumo alimentar e, conseqüentemente, para a qualidade da mesma. Para além da quantidade de variedade de alimentos, a qualidade também se compromete, existe uma grande discrepância no comportamento neofóbico em relação a grupos alimentares, sendo maior em grupos como vegetais e menores em alimentos considerados pouco nutritivos. Entre 2 e 6 anos de idade, pode-se começar a surgir comportamentos alimentares neofóbicos por parte das crianças, mas à medida que a criança cresce, o comportamento neofóbico tende a diminuir (PATACO, 2013). Gaiga (2014) observou que quanto maior a idade entre a faixa etária de 2 a 6 anos, maior tendência à neofobia alimentar, onde a velocidade de crescimento diminui e, com ela, o apetite da criança, pois o comer fica menos interessante (RODRIGUES, 2015). Tem-se então como possível prognóstico a diminuição das características neofóbicas quando as crianças atingem a fase escolar, à partir

dos 7 anos de idade, pois a resposta neofóbica varia de acordo com a idade, tendo menor ocorrência nos primeiros anos de vida, aumentando a incidência na primeira infância e diminuindo posteriormente até a idade adulta, quando quase não se manifesta essa característica alimentar (VIVEIROS, 2012).

Em relação ao estudo de Pataco (2013), em que avaliou a relação entre temperamento, neofobia alimentar e preferências alimentares em pré-escolares, com a participação de 83 responsáveis por crianças entre 2 e 6 anos de idade da cidade de Loures, Portugal, foi possível verificar que os resultados corroboram o estudo vigente, uma vez que alcançaram um índice de neofobia alimentar médio de 29,76 pontos. Em uma alimentação variada se englobam todos os grupos alimentares, entre eles os grupos dos leites e derivados; carnes; hortaliças e leguminosas, na qual, se tem o objetivo de proporcionar um correto aporte nutricional e evitar a monotonia alimentar (WEFFORT, LAMOUNIER, 2009). A relutância em consumir novos alimentos, é uma reação característica e natural da criança perante algo que lhe é desconhecido, o que não deverá ser interpretada como uma aversão permanente ao alimento, muitos dos alimentos rejeitados inicialmente são aceitos mais tarde, uma vez que a aceitação de um novo sabor implica uma exposição repetida ao mesmo, podendo variar entre 5 a 12 exposições (TOMADA, FERREIRA, RÊGO, 2015). Essas repetidas exposições ao alimento podem reduzir a resposta neofóbica, evidenciando a importância do papel da experiência para o estabelecimento de padrão da aceitação alimentar da criança (WEFFORT, LAMOUNIER, 2009). Além disso, deve-se ressaltar que a oferta contínua de alimentos variados, mesmo após episódios de rejeição, deve ser realizada e pode auxiliar na redução dos casos de neofobia alimentar.

Viveiros (2012) avaliou comportamento alimentar, preferências alimentares e neofobia alimentar em 144 pré-escolares na faixa etária de 3 a 6 anos de idade, da cidade de Loures, Portugal. Foi obtido a partir da Escala de Neofobia Alimentar uma pontuação média e 30,72 pontos, podendo-se inferir que os níveis de neofobia alimentar entre os dois estudos são semelhantes. A monotonia alimentar, sem variação dos grupos alimentares e das preparações, é um fator que pode diminuir o apetite e o interesse da criança pelo alimento. Assim, uma alimentação equilibrada deve ser representada por uma refeição com grande variedade de cores, texturas e formas interessantes (WEFFORT, LAMOUNIER, 2009). Além disso, a monotonia alimentar pode causar excessos de nutrientes, principalmente de cálcio, magnésio, zinco, iodo, flúor e cobre, mas também, carências nutricionais, podendo assim, consequentemente, acarretar prejuízos no crescimento e desenvolvimento infantil. É de extrema importância que as crianças tenham acesso e garantia do aporte adequado de energia, minerais e vitaminas. A ingestão inadequada pode provocar doenças carenciais como anemia ferropriva, anemias

megaloblásticas (deficiência B12, ácido fólico), hipovitaminose A, raquitismo (carência de vitamina D), beribéri (carência de tiamina), queilose; estomatite e glossite (carência de riboflavina), pelagra (carência de niacina), carência de vitamina E e K, escorbuto (carência de vitamina C), entre outros. A atuação diante as reações neofóbicas aos alimentos deve ser a repetição à exposição de novos alimentos para que passem a ser conhecidos, sem repressão ou pressão sobre a criança. É necessária também, uma rotina bem estabelecida para degustação de novos alimentos (WEFFORT, LAMOUNIER, 2009)

Na Tabela 2 estão apresentados os resultados em relação à rejeição de crianças por grupos alimentares.

Tabela 2. Rejeição por grupos alimentares de crianças de 4 a 6 anos de idade de escolas municipais de Lavras, MG.

Grupo de alimentos	Frequência	%	IC 95%
Frutas	16	16,33	9,63 – 25,16
Hortaliças	50	51,02	40,72 – 61,26
Carnes	20	20,41	12,93 – 29,74
Leite e derivados	11	11,22	5,74 – 19,20
Ovos	13	13,27	7,26 – 21,62
Leguminosas	48	48,88	38,74 – 59,28
Doces	5	5,10	1,68 – 11,51

IC: Intervalo de confiança a 95% pressupondo distribuição de probabilidade binomial.

O grupo das hortaliças fora rejeitado de forma semelhante às leguminosas ($p < 0,05$), ou seja, quase metade da população estudada e apresentou maior rejeição comparados aos demais grupos. Os grupos das frutas, carnes, leite e derivados, ovos e doces não diferiram estatisticamente entre si em relação à rejeição, todavia, ressalta-se que, numericamente, pode-se perceber que os doces apresentaram menos relatos de rejeição por parte das crianças.

Os resultados se assemelham em parte ao estudo realizado por Rivera et al. (2014), no qual constatou-se que os vegetais são os alimentos mais rejeitados pelas crianças de 3 a 6 anos de idade, matriculadas nas escolas públicas do Distrito Federal. Esse fato pode estar associado a falta de hábitos de consumo, um problema que deve ser tratado na infância para não se perpetuar durante a vida, pois hábitos alimentares não saudáveis nessa fase podem impactar negativamente no crescimento e desenvolvimento das crianças e são um fator de risco para deficiências nutricionais e ocorrência de doenças não transmissíveis (HORTA et al., 2019), visto que as hortaliças são fontes importantes de vitaminas, minerais, fibras e outros compostos bioativos, além de apresentarem baixa densidade energética, o que torna seu consumo em níveis adequados um importante fator de proteção para a morbidade (obesidade, doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes e alguns tipos de cânceres) e mortalidade (CANELLA et al., 2018).

O excesso de peso e a obesidade está crescente no mundo todo, e atingindo não somente os adultos, mas também as crianças. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2013, mais de 42 milhões de crianças com menos de 5 anos de idade já tinham excesso de peso, previsões para 2020 apontam que este valor atinja os 59,4 milhões. A infância surge como um período chave para a sua prevenção sendo o conhecimento dos comportamentos alimentares da criança um aspecto essencial na prevenção e tratamento da obesidade (SANTOS, 2017).

As hortaliças juntamente com outros alimentos *in natura*, fazem parte da base de uma alimentação mais completa, nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável, esse grupo de alimentos tornam as refeições mais completas, variadas, coloridas e atraentes, com menor presença de alimentos ultraprocessados que possuem uma composição nutricional desbalanceada, favorecem o consumo excessivo de calorias e tendem a afetar negativamente a cultura, a vida social e o ambiente (BRASIL, 2014). Para que se obtenha efeito saudável e protetor é recomendado que pré-escolares e escolares consumam em média de 3 porções diárias de verduras, legumes e hortaliças.

A rejeição por leguminosas pode desencadear o baixo consumo das mesmas, e sabe-se que esse grupo, principalmente o feijão, é rico em ferro não heme que, apesar da baixa biodisponibilidade, é a principal fonte alimentar de ferro em populações de baixo nível socioeconômico do Brasil (S. FILHA et al., 2012). Essa limitação da presença de ferro não heme nas leguminosas pode ser compensada pela presença de vitamina C que aumenta a biodisponibilidade deste mineral neste grupo alimentar. A vitamina C funciona como um agente redutor e forma um quelato com o ferro férrico não heme, esse quelato permanece solúvel no

intestino delgado e assim aumenta a absorção de ferro não heme (GROPPER, SMITH, GROFF, 2012). Então, se torna interessante o consumo de alimentos ricos em vitamina C como as frutas cítricas e os vegetais após a ingestão de leguminosas mediante a melhor absorção do micromineral contido neste grupo alimentar, visto que as crianças na faixa etária de quatro a seis anos de idade não participam de ações de suplementação profilática com sulfato ferroso desenvolvidas pelo Programa Nacional de Suplementação de Ferro, no qual atende somente as crianças de seis a 24 meses de idade, gestantes ao iniciarem o pré-natal, independentemente da idade gestacional até o terceiro mês pós-parto (MINISTÉRIO D SAÚDE, 2003).

Outro fato relacionado à rejeição das leguminosas e, possivelmente, ao baixo consumo é a associação de cereais e leguminosas, mais especificamente, o arroz e o feijão. O consumo desses alimentos são fundamentais e habituais por grande parte da população brasileira, apesar de que, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF/2009), do IBGE, houve queda do consumo domiciliar de feijão (EMBRAPA, 2019). O arroz apresenta aminoácidos essenciais sendo estes metionina e cisteína que possui baixa quantidade no feijão, além de ser fonte de energia e rico em amido. O feijão é a principal fonte de proteína vegetal, sendo um de seus constituintes o aminoácido essencial lisina que é encontrado em pequenas porções no arroz. Esses dois alimentos se complementam entre si na proporção de 3:1, sendo importante o incentivo de seu consumo pois além de oferecerem sais minerais, vitaminas e fibras promovem adequado aporte protéico e contribuem para a segurança alimentar e nutricional da população (JORGE et al., 2014).

As fibras alimentares possuem importante impacto sobre a velocidade do trânsito intestinal. Uma inadequada ingestão de fibras está associada à constipação intestinal, um problema clínico comum na infância. As fibras alimentares são classificadas como fibras solúveis, que formam géis viscosos no organismo, não são digeridas no intestino delgado e são facilmente fermentadas pela microflora do intestino grosso, que auxiliam na regulação do funcionamento intestinal, ou como fibras insolúveis, que não interage com a água, permanece intacta durante todo o trato gastrointestinal, têm como uma de suas principais funções o aumento do bolo fecal o que ajuda o funcionamento do intestino (BERNAUD, RODRIGUES, 2013).

As hortaliças e leguminosas apresentaram maior rejeição entre os pré-escolares, tendo isso, esses grupos alimentares também podem ser considerados como os mais neofóbicos, uma vez, que a neofobia alimentar se caracteriza pela rejeição e medo de se experimentar e consumir alimentos novos e diferentes.

Na tabela 3 estão apresentados os resultados em relação às preferências alimentares de crianças de 4 a 6 anos de idade.

Tabela 3. Preferência por grupos alimentares de crianças de 4 a 6 anos de idade de escolas públicas de Lavras, MG.

Grupo de alimentos	Frequência	%	Índice de confiabilidade
Frutas	54	55,10	44,72 – 65,17
Hortaliças	12	12,24	6,49 – 20,41
Carnes	49	50,00	39,73 – 60,28
Leite e derivados	47	47,96	37,75 – 58,29
Ovos	38	38,78	29,09 – 49,15
Leguminosas	15	15,31	8,83 – 23,99
Doces	69	70,41	60,34 – 79,21

Intervalo de confiança a 95% pressupondo distribuição de probabilidade binomial

A preferência por doces foi superior a todos os grupos alimentares ($p < 0,05$), com exceção das frutas. Todavia, o grupo das frutas somente se diferiu estatisticamente em termos de preferência do grupo das hortaliças e leguminosas ($p < 0,05$), sendo esses os grupos de maior rejeição, conforme resultados supracitados.

A superioridade de preferência por doces é um fator preocupante, pois, quando consumidos em excesso, podem auxiliar no desenvolvimento de problemas odontológicos como a cárie até quadros de obesidade, o risco de uma criança obesa se tornar um adulto obeso aumenta de 25% quando esta condição ocorre durante os primeiros seis anos de vida a 75% quando ocorre durante a adolescência, sendo os hábitos alimentares um dos principais fatores ambientais que contribuem para a obesidade (GOMES et al., 2017). Evidências apontam que a alimentação inadequada, obesidade, inatividade física e dislipidemia são alguns dos fatores de risco que podem ser modificados em função da prevenção e do controle da redução das doenças crônicas não transmissíveis (MALTA et al, 2018).

Foi possível perceber que, juntamente com os doces, o grupo das frutas também possui alto nível de preferência entre as crianças. Já se sabe que as crianças possuem afeição por doces, possuindo algumas frutas sabor adocicado mais acentuado, sendo um dos fatores que, possivelmente, explica essa preferência. Este fato é positivo, visto que as frutas possuem vitaminas, minerais e fitoquímicos, que podem promover efeito protetor no organismo como menor incidência e prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidade e o desenvolvimento de câncer futuro (MOLZ, et al., 2019).

Rivera et al., (2014) analisou também as preferências alimentares (saudáveis e não saudáveis) de estudantes de 3 a 6 anos de idade e obteve resultado semelhante a esse estudo, pois ambos concluíram que os alimentos de maior preferência foram os dos grupos dos açúcares e frutas.

Da mesma forma, o atual trabalho corrobora o estudo de Cruz et al. (2013) realizado com pré-escolares e escolares das escolas municipais urbanas de Itabaiana, SE, em que analisaram a aceitação da alimentação escolar dos estudantes e observou que os alunos tendem a preferir alimentos doces e industrializados ao invés de preparações compostas por verduras e legumes.

Ovos, carnes e leite e derivados apresentaram frequência de preferência similar a de frutas, fato que é positivo, uma vez que esses alimentos são importantes fontes de proteína e dos minerais ferro heme (carne) e cálcio (leite e derivados). Diante da importância desses nutrientes, sabe-se que a deficiência de ferro pode comprometer o desenvolvimento mental, cognitivo e físico, além de diminuir a resistência às infecções, com repercussão no aumento da frequência de morbidade, sendo recomendado então o consumo de 10 mg de ferro/dia nessa faixa etária. (SILVA et al., 2015). O consumo de duas a três porções de produtos lácteos por dia já é o suficiente para atingir as recomendação de cálcio para crianças pré-escolares, deve-se lembrar que o cálcio também pode ser encontrado em verduras folhosas, leguminosas, mariscos, castanhas, nozes e tofu (RODRIGUES, 2009), visto que esse nutriente é de grande importância para o desenvolvimento dos ossos e dos dentes.

Foi possível verificar que o grupo alimentar de menor preferência também foi o grupo mais rejeitado pelas crianças, sendo este o grupo das hortaliças, confirmando a fidedignidade dos dados obtidos. Diante disso, é importante que o consumo deste grupo seja influenciado à partir da oferta constante, que estejam presentes em diferentes tipos de preparações, apresentados em diferentes formatos e cores a fim de chamar a atenção da criança, tornando o

consumo das hortaliças mais interessante e, conseqüentemente, contribuindo para o adequado aporte nutricional.

4. CONCLUSÃO

A partir do estudo realizado foi possível perceber que o índice obtido de neofobia alimentar entre crianças de 4 a 6 anos de idade se assemelha aos dos estudos da literatura, sendo então uma característica comum nessa faixa etária que possui grande influência na alimentação infantil. Este traço de personalidade pode estar relacionado a maior rejeição dos grupos alimentares das hortaliças e leguminosas, apesar de ser um fato comum entre as crianças, a inapetência por esses grupos alimentares se torna um fator preocupante, visto que esses grupos alimentares oferecem nutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento infantil. Com relação as preferências alimentares, foi possível verificar que os pré-escolares apresentaram maior preferências pelo grupo dos doces, o que se relaciona com a preferência inata que estes apresentam por sabores mais adocicados. Esta preferência por doces possivelmente desencadeia um consumo excessivo destes o que pode levar desde o desenvolvimento de cáries dentárias até doenças crônicas não transmissíveis futuramente, além de interferir no hábito alimentar infantil. Por outro lado, as frutas também apresentaram alto índice de preferência, fato positivo visto que estas são ricas em vitaminas e minerais essenciais na infância.

Diante da interferência que a neofobia alimentar tem sobre a alimentação infantil, a rejeição por hortaliças e leguminosas e a preferência por doces é importante que ações de educação alimentar e nutricional sejam realizadas com pré-escolares, trabalhando a importância desses grupos alimentares, variedade alimentar e equilíbrio alimentar, com o intuito de diminuir a condição neofóbica nessa faixa etária, aumentar a apetência alimentar pelos grupos rejeitados e controlar a preferência e consumo de doces.

Este estudo pode auxiliar no planejamento e desenvolvimento de atividades no currículo escolar que visam a melhoria do comportamento de neofobia alimentar dos pré-escolares do município de Lavras, MG.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Suplementação de Ferro : manual de condutas gerais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BERNAUD, Fernanda Sarmiento Rolla; RODRIGUES, Ticiania C .. Fibra Alimentar **Arq Bras Endocrinol Metab** , São Paulo, v. 57, n. 6, p. 397-405, ago. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302013000600001&lng=en&nrm=iso>. acesso em 09 de junho de 2019.

CAMPOS RIVERA, Nora Hemi; REYES LAGUNES, Isabel. Preferencias alimentarias y su asociación con alimentos saludables y no saludables en niños preescolares. **Acta de investigación psicol**, México , v. 4, n. 1, p. 1385-1397, abr. 2014 .

CRUZ, L. D.; SANTOS, A. J. A. O.; SANTOS, A. A. O.; GOMES, A. B. L.; ANDRADE, F. A. M.; MARCELLINI, P. S. Análise de aceitação da alimentação escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. , *Scientia PlenaSergipe*, v. 9, n. 10, p. 1042031-1042036, 2013.

CANELLA, Daniela Silva et al . Consumption of vegetables and their relation with ultra-processed foods in Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 52, 50, 2018 . Available from<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102018000100243&lng=en&nrm=iso>. access on 24 May 2019. Epub May 21, 2018.

DALLAZEN, Camila et al . Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 34, n. 2, e00202816, 2018 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2018000205009&lng=en&nrm=iso>. access on 02 June 2019. Epub Feb 19, 2018.

FERREIRA, D. F. Estatística básica. 2a ed. Lavras: Ufla, 2009.
MICROSOFT CORPORATION. Microsoft ExcelWashington, 2010. Disponível em: <www.microsoft.com>

FILIFE, Ana Patrícia. Neofobia alimentar e hábitos alimentares em crianças pré-escolares e conhecimentos nutricionais parenterais, Lisboa, Portugal, 2011.

GAIGA, Camilla Azevedo Jôas. Título: Neofobia Alimentar e desenvolvimento infantil. 2014. Nºf:44. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, Limeira, 2014.

GOMES, Karina Emanuella Peixoto de Souza e cols. Padrão de consumo alimentar e obesidade em pré-escolares de Feira de Santana, Bahia, Brasil. **Rev. Nutr.** Campinas, v. 30, n. 5, p. 639-650, out. 2017. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732017000500639&lng=en&nrm=iso>. acesso em 25 de maio de 2019.

GROPPER, S. et al. *Nutrição avançada e metabolismo humano*. 5ª edição Norte Americana, Cengage Learning, 2011.

HORTA, Paula Martins; VERLY JUNIOR, Eliseu; SANTOS, Luana Caroline dos. Qualidade habitual da dieta entre crianças brasileiras de 8 a 12 anos de idade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, e00044418, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2019000205001&lng=en&nrm=iso>. acesso em 27 de maio de 2019. Epub 11 de fevereiro de 2019.

JORGE, K. *et al.* Avaliação do consumo de arroz e feijão em uma unidade de ensino no município de São Paulo. **Revista Univap on-line**, São Paulo, Casa de ideias, 2015.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Tendências de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis na população com planos de saúde no Brasil de 2008 a 2015. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 21, supl. 1, e180020, 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2018000200406&lng=en&nrm=iso>. access on 27 May 2019. Epub Nov 29, 2018.

MELO, Karen Muniz et al. Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, e20170102, 2017. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000400226&lng=en&nrm=iso>. access on 09 June 2019. Epub Sep 28, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Guia Alimentar para População Brasileira*. 2ª Edição, Brasília, DF, Editora MS/CGD, 2014.

MOLZ P, CS Pereira, Reuter CP, Prá D, SIR Franke. Fatores associados ao consumo de cinco porções diárias de frutas e vegetais pelos alunos. *Rev Nutr.* 2019; 32: e180156.

NERI, Lenicya et al., *Obesidade Infantil*, 1ª Edição. Editora Manole Ltda, 2017.

OLIVEIRA, M. S. DE et al. *Introdução à Estatística*. 2a ed. Lavras: Ufla, 2014.

PATACO, J. (2013). Estudo da relação entre temperamento, neofobia alimentar e preferências alimentares em crianças pré-escolares. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde. Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa.

PEIXOTO, Rodrigo. Especialistas comentam polêmico declínio do consumo de feijão no Brasil. **Embrapa**, 2019. Disponível em : <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/42217659/especialistas-comentam-polemico-declinio-do-consumo-de-feijao-no-brasil>

PERERA, R.; HENEGHAN, C.; BADENOCH, D. *Ferramentas estatísticas no contexto clínico*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PLINER, Patrícia. *Desenvolvimento e medida da neofobia alimentar em crianças*. Toronto, 1994.

PREVIATO, Helena Dória Ribeiro de Andrade; HERMAN BEHRENS, Jorge. Tradução e Validação da Escala de Neofobia Alimentar (FNS) para o Português Brasileiro. **Nutr. Hosp. Madri**, v. 32, n. 2, p. 925-930, agosto de 2015. Disponível em <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112015000800058&lng=es&nrm=iso>. Acesso em Jun 02 2019.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing Vienna R Foundation for Statistical Computing, , 2019. Disponível em: <<http://www.r-project.org/>>.

RAMALHO, Cátia et al. Neofobia Alimentar em Crianças do 1.º Ciclo e seus Cuidadores. **Acta Port Nutr**, Porto , n. 7, p. 10-13, dez. 2016 . Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S218359852016000400003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 maio 2019.

RODRIGUES, V. **Nutrição e desenvolvimento humano**. São Paulo: Atlas, 2015.

S. FILHA, Elenice de Oliveira et al. Consumo dos grupos alimentares em crianças usuárias da rede pública de saúde do município de Aracaju, Sergipe. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 30, n. 4, p. 529-536, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010305822012000400011&lng=en&nrm=iso>. access on 25 May 2019.

SANTOS, Teresa; MOREIRA, Ana Catarina. Alimentação em contexto pré-escolar: relação com estado nutricional e local de residência. **Acta Port Nutr**, Porto , n. 8, p. 34-37, mar. 2017 . Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S218359852017000100007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 jun. 2019. <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2017.0807>.

SILVA, Mariane Alves et al . Prevalência e fatores associados à anemia ferropriva e hipovitaminose A em crianças menores de um ano. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 4, p. 362-367, Dec. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414462X2015000400362&lng=en&nrm=iso>. access on 28 May 2019.

SOUZA, Vanessa Rocha de et al. Influência da intervenção nas qualidades nutricionais e sensoriais do cardápio e no desperdício alimentar do centro de educação infantil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 411-418, fev. 2019 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232019000200411&lng=en&nrm=iso>. acesso em 02 de junho de 2019.

TOMADA, FERREIRA, RÊGO, Diminuição do Apetite de Causa Não Orgânica na Primeira Infância. **Acta Portuguesa de Nutrição**, Volume: 01; Pág.10-14, 2015. Disponível em <http://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/diminuicao-do-apetite-de-causa-nao-organica-na-primeira-infancia/?lang=en>. Acesso em 02 de junho de 2019

VIVEIROS, C. (2012). Estudo do comportamento alimentar, preferências alimentares e neofobia alimentar em crianças pré-escolares e da eficácia de um programa de promoção de comportamentos alimentares saudáveis em contexto escolar: um estudo exploratório.

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde. Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa.

WEFORT, LAMOUNIER, Joel. Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência. 2ª Edição. Editora Manole Ltda, 2017.

APÊNDICE - ESCALA DE NEOFOBIA ALIMENTAR EM CRIANÇAS

Escala de Neofobia Alimentar em Crianças (data: ___/___/___)

Data de nascimento: ___/___/___

A criança possui algum tipo de patologia? Se sim, qual? _____

Este questionário apresenta várias perguntas sobre a forma como as crianças reagem perante alimentos novos e diferentes. Leia cada uma dessas perguntas e assinale com um "X" a opção que lhe parecer mais próxima da realidade da criança, na sua perspectiva, e responda as questões sobre o principal grupo de alimentos rejeitado e preferido por ela, se houver. Obrigada pela sua colaboração!

	Concordo completamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo completamente
1) A criança constantemente prova alimentos novos e diferentes.					
2) A criança não é desconfiada em relação a alimentos novos.					
3) Mesmo a criança não sabendo o que tem em uma determinada comida, ela a prova					
4) A criança gosta de alimentos provenientes de culturas diferentes.					
5) A criança não acha estranho comer alimentos de culturas diferentes					
6) Em festas ou outros eventos, é muito provável que a criança prove alimentos novos.					
7) A criança não tem receio em comer alimentos que nunca provou antes.					
8) A criança não é exigente com os alimentos que come.					
9) A criança é capaz de comer praticamente qualquer alimento.					
10) A criança gosta de ir a locais onde sirvam comidas de culturas diferentes da nossa.					

Qual grupo de alimento é mais rejeitado pela criança?

() Frutas () Hortaliças () Carnes () Leite e derivados () Ovos () Leguminosas () doces () Nenhum

Qual grupo de alimento é mais preferido pela criança?

() Frutas () Hortaliças () Carnes () Leite e derivados () Ovos () Leguminosas () doces () Nenhum

