



NORMA GUIMARÃES DIAS FERREIRA

**PRESENÇA DE NEOFOBIA E PREFERÊNCIAS
ALIMENTARES EM CRIANÇAS DE ESCOLAS
PÚBLICAS DE LAVRAS- MG**

LAVRAS - MG

2019

NORMA GUIMARÃES DIAS FERREIRA

**PRESENÇA DE NEOFOBIA E PREFERÊNCIAS ALIMENTARES EM
CRIANÇAS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE LAVRAS- MG**

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

Prof^a. Dr^a Juciane de Abreu Ribeiro Pereira

Orientadora

LAVRAS – MG

2019

PRESENÇA DE NEOFOBIA E PREFERÊNCIAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE LAVRAS- MG

Norma Guimarães Dias Ferreira; Michele Oliveira Carvalho; Marcos Coelho Bissoli;
Juciane de Abreu Ribeiro Pereira.

RESUMO

A neofobia alimentar caracteriza-se pelo medo de consumir alimentos novos, podendo trazer prejuízos nutricionais. O objetivo deste estudo foi investigar os níveis de neofobia alimentar em crianças de 4 a 6 anos de idade de escolas públicas de Lavras – MG, bem como os grupos alimentares preferidos ou rejeitados. Realizou-se estudo transversal, por meio de autoaplicação, por parte dos pais e/ou responsáveis, de questionário contendo a Escala de Neofobia Alimentar e questões sobre preferências e aversões alimentares. O nível de neofobia alimentar médio foi de 32,64. Observou-se 8,24% de presença de neofobia alimentar; 64,83% de risco de neofobia alimentar e 26,92% de ausência de neofobia. Em relação aos grupos de alimentos mais rejeitados, destacaram-se as hortaliças e leguminosas, o que pode comprometer o desenvolvimento infantil pela baixa ingestão de micronutrientes e outros componentes importantes. Os doces foram os mais frequentemente preferidos, seguido das frutas e leite e derivados, sendo que o consumo excessivo dos primeiros pode ser prejudicial à saúde das crianças, além de despertar para hábitos errôneos. Pode-se tomar a neofobia como um traço comportamental comum nessa faixa etária, sendo sugerida a realização de ações de educação alimentar e nutricional como estratégia a fim evitar que esse fenômeno ocorra e melhorar os hábitos alimentares da população.

Palavras-chave: Pré-escolares. Aversão alimentar. Grupos alimentares.

ABSTRACT

Food neophobia is characterized by the fear of consuming new types of foods, which can bring nutritional damage. The aim of this study was to investigate the levels of food neophobia in children aged 4 to 6 years from public schools in Lavras - MG, as well as preferred or rejected food groups. The study was conducted by the children's parentes

and/or guardians, through self applying questionnaires containing the Food Neophobia Scale and questions about food preferences and aversions. The average level of food neophobia was 32.64. It could be observed 8.24% of food neophobia presence; 64.83% of food neophobia risk and 26.92% of neophobia absense. Regarding the most rejected food groups, vegetables and legumes stood out, which can harm child development by low intake of micronutrients and other important components. Candies were the most often preferred, followed by fruits and milk and derivatives, by the way, excessive consumption of the first ones can be harmful to children's health, besides awakening to erroneous habits. Neophobia can be taken as a common behavioral trait in this age group, and it is suggested to perform food and nutritional education actions as a strategy in order to prevent this phenomenon from occurring and improving the eating habits of the population.

Keywords: Preschoolers. Food aversions. Food groups.

1. INTRODUÇÃO

As crianças em fase pré-escolar estão em constante desenvolvimento, em diversos aspectos: psicossocial, afetivo, motor e cognitivo (COELHO et al. 2016). É a fase em que a necessidade energética aumenta com o objetivo de manter as reservas do corpo estáveis para ocorrer o estirão, que acontece entre 8 e 13 anos de idade, além do gasto energético ser maior frente às atividades exercidas no dia a dia (COUTINHO, 2011). Por isso, a alimentação se torna uma das vias mais importantes para favorecer esse desenvolvimento e evitar que qualquer deficiência de nutrientes atrapalhe o crescimento em sua normalidade. A pré-escola é o momento em que a criança começa a ser inserida no meio social de diversas maneiras, e o ato de comer é uma delas (MONTEIRO, 2009).

O crescimento e desenvolvimento da criança dependem, principalmente, de uma alimentação adequada, que se inicia na introdução alimentar complementar, recomendada pelo Ministério da saúde (2019), depois dos seis meses de idade. Essa introdução alimentar garante que a criança receba todos os nutrientes necessários para o seu desenvolvimento, que já não são mais supridos apenas pelo leite materno, a fim de garantir o crescimento adequado para a idade, além da prevenção de deficiências nutricionais e de doenças crônicas não transmissíveis, como: obesidade, diabetes, câncer e doenças cardiovasculares (XAVIER, IFF/FIOCRUZ, 2019).

Portanto, a introdução alimentar deve ser completa e de qualidade, sendo necessário inserir alimentos de todos os grupos alimentares e ter uma alimentação variada, a fim de evitar a monotonia, suprir a necessidade de macronutrientes e micronutrientes e auxiliar na aceitação de diversos tipos de alimentos, prezando a boa qualidade de vida enquanto criança, se estendendo até a vida adulta (DIAS, 2017).

A inserção do pré-escolar no âmbito social também tem início na escola, onde pode ter uma influência benéfica ou maléfica em seu desenvolvimento alimentar (DIAS, 2017). Assim, a escola é um local que pode contribuir para um maior desenvolvimento alimentar, seja através da descoberta de novos alimentos, saudáveis ou não, ou do oferecimento de variedades de alimentos e suas devidas preparações que despertem interesse nos jovens através da merenda escolar (SANTOS et al. 2019).

Juntamente com a família e o ambiente escolar, a mídia também tem uma grande influência socializadora nas preferências alimentares do pré-escolar que, por sua vez, são o alvo mais vulnerável para estratégias de marketing, com suas cores, sons e brincadeiras durante as suas propagandas (MYLES e MAYNARD, 2018). Marro et al. (2011) destacam que 60% do tempo das crianças é gasto em frente à televisão, enquanto a maioria das propagandas televisivas são de alimentos, geralmente ricos em açúcares, óleos e gorduras, ou seja, os industrializados, comprometendo a alimentação e saúde das crianças.

Nesse contexto, vale ressaltar que a infância é constituída por diversas descobertas, fantasias e mudanças, podendo citar a mudança alimentar como uma importante fase de desenvolvimento. Nesse novo ciclo, em que a criança começa a desenvolver maior autonomia na escolha dos alimentos, pode-se observar aversões e preferências alimentares muito específicas, sendo comum aversões sem ao menos experimentá-los. A neofobia alimentar é a denominação para o medo de experimentar novos sabores e alimentos, que é um fenômeno muito comum na faixa etária dos pré-escolares (LAZARI et al. 2012).

O presente estudo teve como objetivo analisar a presença e o nível de neofobia alimentar nos pré-escolares na faixa etária entre 4 e 6 anos nas escolas públicas de Lavras – MG, bem como identificar suas preferências e rejeições em relação aos diferentes grupos de alimentos.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal, aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Lavras (CAAE:07311119.0.0000.5148), sua realização foi permitida pela Secretaria Municipal de Educação do município de Lavras, MG, os dados foram coletados entre os dias 4 de abril de 2019 a 22 de outubro de 2019.

Os dados foram coletados em seis escolas públicas de Lavras e a amostra foi constituída por 182 pré-escolares, entre 4 a 6 anos de idade, que não possuíam nenhum tipo de patologia que pudesse interferir na ingestão alimentar. As escolas foram selecionadas de forma aleatória e disponibilizadas pela secretaria municipal de educação. Os pais ou responsáveis dos pré-escolares autorizaram a participação dos mesmos no estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os responsáveis receberam um questionário autoaplicável, modificado por Filipe (2011), com a versão da Escala de Neofobia Alimentar (ENA), em anexo, composta por questões que foram formuladas para melhor compreensão, 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”. Dessa forma, a pontuação poderia variar em ordem decrescente entre 10 e 50 pontos e a pontuação mais baixa indica maior tendência à neofobia alimentar.

A escala de neofobia alimentar foi dividida em 3 partes iguais por distribuição aritmética, a fim de classificar e caracterizar as crianças estudadas, para uma melhor visualização do fenômeno. Os níveis de neofobia alimentar foram classificados em: presença de neofobia alimentar as pontuações entre 10 e 23,33; risco de neofobia alimentar entre 23,34 e 36,67 e ausência de neofobia alimentar entre 36,68 e 50.

Foram adicionadas pelas pesquisadoras duas questões de múltipla escolha, sendo uma sobre os alimentos preferidos e outra sobre os alimentos rejeitados pelas crianças.

Como opção de resposta havia diferentes grupos alimentares, a citar: “frutas”, “hortaliças”, “carnes”, “leite e derivados”, “ovos”, “leguminosas”, “doces” e “nenhum”, o que possibilitou mais de uma resposta.

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

Os dados obtidos em relação à idade média e ao índice de neofobia alimentar coletados através da ENA estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Idade média e Neofobia Alimentar de crianças de 4 a 6 anos de idade, matriculadas em escolas públicas de Lavras, MG. 2019.

Variável	Média	IC 95%
Idade	5,29	5,18 – 5,40
Pontuação da Escala Neofobia Alimentar	32,66	31,69 – 33,64

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

Fonte: Do Autor (2019).

A média de idade dos pré-escolares foi de 5,29 anos. A pontuação média da Escala Neofobia Alimentar foi de 32,66. A população estudada, de forma geral, apresenta risco de neofobia alimentar, segundo a classificação obtida neste estudo.

Em um estudo realizado por Viveiros (2012), feito com crianças de 3 a 6 anos de idade, a pontuação média da Escala Neofobia Alimentar foi de 30,72, sendo semelhante

ao presente estudo. Esse mesmo autor pontua que a neofobia alimentar se inicia na fase de introdução alimentar da criança, variando de acordo com o desenvolvimento, podendo diminuir após a idade adulta, ou perdurar para a vida toda, caso não sejam feitas intervenções que revertam a situação.

Em outro estudo, pode-se notar, mais uma vez, a semelhança entre resultados com a mesma faixa etária, pois Pataco (2013), que obteve a média de 29,76 na ENA, correlaciona a neofobia alimentar com a timidez das crianças, o medo de novas situações, de novos alimentos e à inibição comportamental. Além disso, Monteiro (2009) considera a alimentação um ato social, sendo que as escolhas alimentares podem ser definidas como uma forma de socialização.

Babo e Almeida (2013) realizaram um estudo sobre os determinantes da neofobia alimentar em crianças de 3 a 5 anos de idade avaliadas pela ENA e obtiveram a média de 33,24, utilizando a pontuação de 10 a 55 pontos. Foi possível perceber um comportamento neofóbico, bem como o presente estudo. Ainda destacou a influência dos pais nas escolhas alimentares das crianças e as consequências das atitudes autoritárias ou permissivas demais para com seus filhos. As atitudes autoritárias criam um ambiente mais reprimido na autonomia de escolha e as atitudes muito permissivas, sem devida educação alimentar, fazem com que a criança tenha maior tendência a escolher os alimentos não saudáveis e menos variados.

Ramalho, et al. (2016) avaliaram as crianças do primeiro ciclo e seus cuidados quanto a neofobia alimentar, também utilizando a ENA, e obtiveram média 30, o que corrobora o presente estudo, tendo em vista de que a neofobia alimentar estava presente na maioria das crianças do grupo estudado.

Na tabela 2 são apresentados os percentuais de crianças em relação aos níveis de neofobia alimentar.

Tabela 2. Valores percentuais da classificação dos níveis de neofobia alimentar em crianças de 4 a 6 anos de idade, matriculadas em escolas públicas de Lavras, MG. 2019.

Níveis de neofobia alimentar	%
Presença de neofobia	8,24
Risco de neofobia	64,83
Ausência de neofobia	26,92

Fonte: Do Autor (2019).

Na população estudada foi constatado um baixo percentual de presença de neofobia alimentar, de acordo com os dados obtidos; entretanto, somente cerca de ¼ da mesma apresentou ausência desse fenômeno. A maior parte das crianças avaliadas (64,83%) foram classificadas com risco de neofobia alimentar, demonstrando uma pré-disposição à essa situação, portanto, ainda pode-se destacar que a situação de risco pode ser prejudicial para o crescimento, desenvolvimento e estado nutricional dos pré-escolares.

Araújo e Rosa (2019) avaliaram o perfil socioeconômico e nutricional de escolares em uma instituição pública de ensino, comparando com escolas particulares, e puderam concluir que o nível de escolaridade e a renda familiar influenciam nas escolhas alimentares das crianças, seu comportamento e, conseqüentemente, no estado nutricional. Ainda conseguiram observar que as crianças de famílias de melhor nível socioeconômico têm tendência a terem hábitos não saudáveis, de acordo com a avaliação da alimentação e do nível de atividade física, favorecendo o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade. Pode-se concluir que as crianças com níveis socioeconômicos mais baixos, possivelmente, apresentam uma rejeição menor aos alimentos, em comparação com crianças de maior renda, podemos pressupor que isso se deve ao baixo acesso aos alimentos que as crianças nessa situação socioeconômica encontram, portanto não possuem o hábito de recusar os alimentos, apenas de aceita o que lhes é oferecido. Esses dados se contextualizam com o presente trabalho, em relação aos dados obtidos das escolas públicas.

A neofobia alimentar leva a criança a ter uma alimentação monótona, sem variações e, conseqüentemente, com baixos níveis de vitaminas e minerais, que são indispensáveis para o desenvolvimento físico e cognitivo na infância. Em um estudo feito por Dallazen, et al (2018), foi possível identificar fatores associados à introdução de alimentos não recomendados em crianças antes do primeiro ano de vida, são estes: menor escolaridade materna e menor renda familiar mensal. A carência de determinados nutrientes leva a criança a um déficit de desenvolvimento e surgimento de complicações metabólicas. Atualmente, crianças pré-escolares são consideradas grupo de risco para desnutrição, anemias e hipovitaminose A. Essas são deficiências que surgem, principalmente em famílias de baixa renda, em casos de baixo acesso aos alimentos, somado à recusa apresentada por crianças da faixa etária indicada no presente estudo (MARTINS, et al 2007).

A inserção da criança na sociedade tem início na família, onde se espelhará nos hábitos de quem o rodeia. Com o desenvolvimento, surgem outras formas de entrar na sociedade, como na escola, amigos e, inclusive, uma grande influência da mídia. Todas essas variáveis contribuem para o desdobramento social e de consumo, as quais influenciam no comportamento da criança no meio, bem como podem levar à abertura a novas experiências sociais e alimentares (FILIPE, 2011).

De acordo com Birch (1999 citado por Filipe, 2011), após a fase de introdução alimentar, caso a criança permaneça sem aceitação de novos alimentos, ainda deve-se oferecer de 5 a 10 vezes, até que se consiga verificar a preferência com mais veracidade, visto que a neofobia alimentar, na maioria das vezes, se desenvolve por uma primeira experiência ruim. Sendo assim, observa-se que a atuação dos pais e responsáveis no processo de oferecimento de alimentos é importante para se criar o hábito e conhecimento para as crianças. Confirma-se o papel dos responsáveis para traçar os hábitos alimentares ao reparar que a criança está em fase de construção e se espelha nas ações dos responsáveis que a rodeiam, servindo-lhe como exemplo.

Gaiga (2014) questiona qual a atitude dos pais ao notarem a negação da criança ao alimento, visto que a privação aos alimentos com composição nutricional necessária ao desenvolvimento infantil, como hortaliças, leite e derivados, ovos e leguminosas, pode acarretar sérios problemas de atraso no desenvolvimento, como peso e estatura, de acordo com a idade.

Nesse ponto, faz-se válido ressaltar que, quanto maior a quantidade de oferecimento de determinado alimento, maior a probabilidade da criança aceitá-lo futuramente. Além do oferecimento, deve-se atentar a diferentes cores, texturas e formas que sejam interessantes ao paladar da criança (WEFFORT e LAMOUNIER, 2009), para criar diversidade e combater a monotonia, a fim de que a criança não deixe de achar as refeições interessantes, fator comum na idade pré-escolar (RODRIGUES, 2015).

A recusa por alguns tipos de alimentos é comum nessa idade, pois é uma grande transição de desenvolvimento. A forma como são oferecidos, a quantidade, a inserção do alimento na vida da criança são alguns fatores que definem a preferência alimentar da criança. É importante que os pais e responsáveis estejam cientes disso, para que não tomem uma atitude autoritária, respeitem a criança e ofereçam quantas vezes for possível, a fim de que ela não crie uma aversão àquele alimento (FERNANDES et al. 2019).

É importante ressaltar que o uso de recompensas e persuasão não fazem com que a criança prefira àquele alimento, caso seja algo que não está habituado em consumir,

apenas cria um sentimento de que receberá algum alimento que seja mais atrativo ao seu paladar, geralmente doces. A reação da família diante da recusa pode acentuar o quadro de neofobia alimentar (KACHANI et al. 2005).

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados em relação à rejeição de crianças por grupos alimentares.

Tabela 3. Rejeição por grupos alimentares de crianças de 4 a 6 anos de idade de escolas públicas de Lavras, MG. 2019.

Grupo de alimentos	Frequência		IC 95%
	n	%	
Frutas	23	12,64	8,18 – 18,36
Hortaliças	93	51,10	43,59 – 58,57
Carnes	31	17,03	11,87 – 23,30
Leite e derivados	13	7,14	3,85 – 11,90
Ovos	22	12,09	7,73 – 17,73
Leguminosas	77	42,31	35,03 – 49,84
Doces	11	6,04	3,05 – 10,56

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

Fonte: Do Autor (2019).

O grupo das hortaliças e leguminosas foram os que apresentaram maior rejeição ($p < 0,05$) comparativamente aos demais grupos, entretanto apresentaram rejeição estatisticamente semelhantes entre eles. Mais da metade da população apresentou rejeição para as hortaliças e quase metade para leguminosas. Os grupos das frutas, carnes, leite e derivados, ovos e doces apresentaram menor rejeição, mas semelhantes entre si. Nesse caso, é preocupante do ponto de vista nutricional a baixa rejeição pelos doces.

Os hábitos são, em sua maior parte, construídos na infância, sendo eles bons ou ruins, sendo esse último, mais difícil se ser desconstruído ao longo da vida. Por isso, a importância da dedicação dos pais e educandos para a formação social da criança. O Ministério da Saúde (2006) faz um alerta sobre o aumento em 400% do consumo de produtos industrializados, como biscoitos, refrigerantes, produtos ricos em açúcares,

óleos e gorduras. Diante desse dado, é provável que o aumento do índice de doenças crônicas não transmissíveis e o excesso de peso cresce proporcionalmente à adesão de maus hábitos alimentares, juntamente com o sedentarismo, ao aumento da oferta destes alimentos industrializados cada vez mais cedo e pelo baixo consumo de vegetais e frutas (FIATES, et al, 2006). De acordo com a POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) de 2017-2018, houve uma queda no consumo de hortaliças e leguminosas dentre as famílias brasileiras, destacando-se a região sudeste.

O consumo de hortaliças é indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002), a fim de promover a qualidade alimentar e nutricional e a saúde da população. São feitas ações políticas nutricionais, alimentares e agrícolas para garantir a segurança alimentar das famílias brasileiras. A prevenção da obesidade é o principal foco das medidas tomadas pelas organizações, visto que o número de crianças menores de 5 anos com excesso de peso foi de 42 milhões em 2013, tendo como previsão de que em 2020 esse valor chegue aos 59 milhões, dado preocupante diante dos índices de doenças crônicas não transmissíveis (câncer, obesidade, doenças cardiovasculares e diabetes), que estão sendo identificadas cada vez mais cedo na população, segundo a OMS. Assim, essa alta rejeição por parte das crianças pode ser preocupante e indica a necessidade de ações de educação alimentar e nutricional com as crianças e suas famílias.

Há uma rejeição por sabores amargos ou azedos e preferência aos sabores mais doces, podendo ser um fator determinante para explicar a rejeição por hortaliças pelas crianças (BIRCH, 1999, citado por FILIPE, 2011). O grupo das hortaliças pode ser dividido em hortaliças frutosas (tomate, abobrinha, entre outros) e hortaliças folhosas (alface, espinafre, entre outros) (HADDAD, 2003), sendo que estas últimas podem ser mais rejeitadas pela textura de folhas e sabor mais amargo. Daí a importância de se explorar novas preparações, a fim de incluir estes alimentos de diferentes formas na alimentação, visto que são coloridas e diversificadas, sendo atrativas aos olhos do consumidor (LUENGO, 2011).

Segundo Philippi (1999), as hortaliças contêm alto teor de vitaminas, sais minerais e fibras, dado que justifica a necessidade da sua presença na alimentação da população, mas, principalmente, de crianças, cuja necessidade de ingestão é importante para um melhor crescimento e desenvolvimento pela alta demanda de energia e nutrientes. Nas hortaliças podemos encontrar uma ampla variedade de minerais como, por exemplo, o ferro, o cálcio (especialmente em hortaliça verde escuras), o potássio, o magnésio, zinco dentre outros, além de várias vitaminas tais como a vitamina C, beta-caroteno, o qual é

precursor da vitamina A, ácido fólico, dentre outros, sendo importantes no consumo diário do indivíduo, tendo em vista que algumas vitaminas e minerais não tem uma reserva no organismo, bem como para manter as reservas de outros nutrientes já existentes. Adicionalmente, possuem substâncias bioativas de forma muito significativa, as quais exercem efeitos benéficos ao organismo (BAENA, 2015).

O grupo das leguminosas apresentou 42% de rejeição pelas crianças, o segundo grupo mais rejeitado dentre os pesquisados. As leguminosas são ricas em fibras, que auxiliam no trânsito intestinal, uma vez que são resistentes às enzimas digestivas. As fibras insolúveis aumentam o volume do bolo fecal, enquanto as fibras solúveis formam géis e são fermentadas pelas bactérias do intestino, regularizando o funcionamento do mesmo. Estudos evidenciam os efeitos benéficos do consumo regular de fibras no controle de diabetes mellitus e prevenção de câncer no intestino (MATTOS; MARTINS, 2000).

Hortaliças (especialmente verde escuras) e leguminosas são fontes de ferro. Neste último caso, é considerado fonte de ferro dentre as famílias de baixa renda, porém consiste no tipo de ferro não-heme, diferente do ferro heme, encontrado nos alimentos de origem animal. O ferro não-heme não tem uma boa biodisponibilidade, ou seja, não é absorvido adequadamente. Para que ocorra melhor absorção, destaca-se a ingestão de vitamina C, presente nas frutas cítricas, juntamente com as leguminosas para que aumente a biodisponibilidade do nutriente. Além das frutas cítricas, as hortaliças também auxiliam na absorção do nutriente, pois são fonte de vitamina C (BORTOLINI; FISBERG 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). A melhora na absorção do ferro é importante para a prevenção e tratamento de anemia ferropriva de crianças, uma vez que a suplementação pelo PNSF (Programa Nacional de Suplementação de Ferro) é feita apenas até dois anos de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Além disso, leguminosas apresentam importante conteúdo de zinco, o qual tem importante papel na função imune das crianças e sua deficiência pode acarretar no aumento da incidência de doenças infecciosas, retardo no crescimento e prejuízo na função cognitiva (SALGUEIRO, et al 2002). Outro nutriente de destaque nas leguminosas é o folato e sua deficiência pode acarretar em outro tipo de anemia, a megaloblástica, que consiste em um desequilíbrio no crescimento das células, porém, esta, é menos comum em crianças (DE SÁ, 2017).

Em termos proteicos, as leguminosas, com exceção da soja, apresentam limitação de aminoácidos essenciais, portanto, caracterizam-se como proteínas incompletas. A

combinação de cereais e leguminosas faz com que a refeição se torne mais completa, do ponto de vista proteico, uma vez que as leguminosas possuem o aminoácido essencial lisina e os cereais possuem a metionina, formando uma combinação perfeita entre eles. No Brasil, é muito comum o consumo de arroz e feijão, um exemplo de conciliação entre cereal e leguminosa que se completam nutricionalmente entre si (VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ et al. 2012).

As leguminosas variam muito além do feijão, ainda se tem a lentilha, grão de bico, soja, ervilha. O que permite que as preparações sejam diferentes e variadas, a fim de que agrade o paladar da criança e forneça uma refeição completa e saudável (PHILIPPI, 1999).

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

Tabela 4. Preferência por grupos alimentares de crianças de 4 a 6 anos de idade de escolas públicas de Lavras, MG. 2019.

Grupo de alimentos	Frequência		IC 95%
	n	%	
Frutas	101	55,49	47,96 – 62,85
Hortaliças	22	12,09	7,73 – 17,73
Carnes	79	43,41	36,09 – 50,94
Leite e derivados	91	50,00	42,51 – 57,49
Ovos	71	39,01	31,88 – 46,50
Leguminosas	26	14,28	9,55 – 20,23
Doces	117	64,28	56,86 – 71,24

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

Fonte: Do Autor (2019).

O grupo dos doces foi apresentado com maior preferência entre os pré-escolares avaliados, seguido por frutas e leite e derivados, os quais foram semelhantes entre si, mas diferentes dos demais grupos ($p < 0,05$). As carnes e ovos tem uma preferência

intermediária, enquanto hortaliças e leguminosas se mantêm como as menos preferidas, comprovando dados sobre os alimentos mais rejeitados.

Em uma pesquisa sobre o consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses, Bortolini, Gubert e Santos (2012) observou que os doces estavam dentre os alimentos mais consumidos pelas crianças, seguido das frutas. Ainda, no mesmo estudo, concluiu que as verduras e legumes eram os menos consumidos. Os dados da pesquisa de Bortolini, Gubert e Santos (2012), possivelmente, são condizentes com o presente estudo, mesmo este não tendo avaliado o consumo, indicou que as crianças avaliadas demonstraram maior preferência pelo grupo dos doces e das frutas e maior rejeição pelos grupos de hortaliças e de leguminosas. O fato de que os doces lideram as pesquisas de maior preferência é preocupante, pois o seu consumo não é recomendado nos primeiros anos de vida por serem ricos em açúcares e gorduras, podendo levar, assim, à doenças crônicas, como: dislipidemias, diabetes mellitus, sobrepeso, obesidade e até desenvolvimento de problemas odontológicos.

De acordo com Birch & Fisher (1998 citado por Viana et al. 2008), as crianças da faixa etária pré-escolar tendem a preferir alimentos com maior densidade calórica e altos índices de gordura por serem mais palatáveis, além de terem mais autonomia para fazerem as suas escolhas alimentarem.

Por outro lado, as frutas também apresentaram elevada preferência dentre as crianças, provavelmente por serem mais doces e palatáveis. Essa preferência pode ser tomada como positiva, ainda que a ingestão de frutas e hortaliças tem se mostrado, muitas vezes, abaixo do recomendado, como no estudo feito por De Souza et al. (2019), em que se realizou uma avaliação dietética em pré-escolares de um município de Minas Gerais. As frutas são ricas em vitaminas e minerais, além de auxiliar na absorção do ferro, como dito na discussão anterior, pela presença de vitamina C. Os fitoquímicos bioativos também estão presentes nas frutas, com atividades antioxidantes e anti-inflamatórias, eles auxiliam na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (BAENA, 2015).

O consumo de leite e derivados na região sudeste é a mais significativa dentre as demais regiões, de acordo com a POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2017-2018). No presente estudo, o grupo do leite e seus derivados apresentaram significativa preferência entre as crianças, fato positivo para o consumo alimentar, visto que são alimentos com alto teor de proteínas completas e cálcio, sendo o último indispensável na fase de crescimento pela ocorrência do pico de massa óssea (CRUZ et al, 2001). De Sousa Medeiros, Maciel e Motta (2005) realizaram uma pesquisa sobre os hábitos alimentares

de crianças de 4 a 6 anos de idade e concluíram que o consumo de leite e derivados é alto nessa faixa etária por possíveis recusas alimentares por parte das crianças e, conseqüentemente, maior oferecimento de alimentos menos consistentes e palatáveis ao ponto de vista destes, como o leite. Acredita-se que seja pela transição nutricional e de desenvolvimento que a criança está passando nessa idade. Também deve-se atentar ao oferecimento do leite com adição de ingredientes que sejam de elevado teor de açúcar, favorecendo, assim, a preferência pelo gosto doce e recusa aos demais alimentos que apresentam sabor mais amargo ou azedo, podendo levar ao fenômeno de neofobia alimentar.

É interessante salientar que a ocorrência de anemia ferropriva nessa faixa etária é muito comum e que o cálcio pode diminuir a absorção de ferro, presente nas leguminosas e outros vegetais em forma de ferro não-heme e nas carnes em forma de ferro heme, sendo este último de melhor absorção. Portanto, deve-se ter a atenção ao oferecimento de alimentos fontes de cálcio e ferro em momentos diferentes para que não haja prejuízo na absorção dos nutrientes (OSÓRIO, 2002).

As carnes apresentaram uma preferência intermediária entre as crianças, sendo um resultado positivo, pois são fonte de proteína e do mineral ferro heme, além de serem fontes de vitamina B12, auxiliando no desenvolvimento físico, cognitivo e motor da criança, além de aumentar a resistência a infecções e prevenir a anemia ferropriva (SILVA et al, 2015). A região sudeste é a região onde as carnes, vísceras e pescados são menos consumidos, em relação as demais regiões do Brasil (POF, 2017-2018).

Os ovos, que também são fonte de proteína e vitamina A, apresentaram importante preferência entre as crianças, sendo um ponto positivo. Vale ressaltar que a hipovitaminose A pode causar xerofthalmia e cegueira nutricional (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003), que são doenças que consistem, respectivamente, em ressecamento da córnea e perda da visão noturna. Para reverter a situação, foram criados ações e programas que auxiliaram no controle da deficiência de vitamina A (MARTINS, et al. 2007).

As hortaliças e leguminosas seguem como menos preferidas dentre as crianças, corroborando a análise da tabela 2, em que foi possível observar a rejeição a estes alimentos. Reafirma-se a necessidade de maior oferta desses grupos, a fim de aumentar a aceitação e melhorar a qualidade nutricional da dieta na infância.

4. CONCLUSÕES

De acordo com os níveis propostos para classificação da Escala de Neofobia Alimentar, houve um baixo percentual de neofobia alimentar, porém uma importante parcela das crianças avaliadas apresentou risco de neofobia alimentar, indicando uma predisposição à recusa de novos alimentos.

Pôde-se observar que as hortaliças e leguminosas são os mais frequentemente rejeitados entre as crianças, fato preocupante devido à baixa ingestão de micronutrientes, necessários para uma melhor formação na infância, além de baixo consumo de fibras alimentares e substâncias bioativas. Os doces foram citados como os preferidos pelas crianças, seguido das frutas e leite e seus derivados, sendo que a preferência pelos doces pode não ser positiva, pois seu consumo excessivo pode levar ao aparecimento diversas doenças.

Diante dos dados obtidos, ressalta-se a importância do desenvolvimento de práticas de educação alimentar e nutricional com crianças dessa faixa etária, bem como com seus familiares, visando a diminuição dos casos de neofobia alimentar e aquisição de hábitos saudáveis a partir do estímulo do consumo de alimentos que tenham uma melhor qualidade nutricional.

5. REFERÊNCIAS

BABO, A.; ALMEIDA, M. D. V. de. **Determinantes da neofobia alimentar em crianças dos 3 aos 5 anos**. Alimentação Humana, Vol. 19, n. °1, 2013.

BAENA, R. C. **Muito além dos nutrientes: o papel dos fitoquímicos nos alimentos integrais**. Diagn Tratamento, v. 20, n. 1, p. 17-21, 2015.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. **A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais**. Cadernos de saúde pública, v. 19, p. S181-S191, 2003.

Birch, L. (1999). **Development of Food Preferences**. In: Annual Reviews of Nutrition. V.19: 41-62;

Birch, L. & Fisher, J. (1998). **Development of eating behaviors among children and adolescents**. Pediatrics, 101(Suppl.), 539-549.

BORTOLINI, G. A.; FISBERG, M. **Orientação nutricional do paciente com deficiência de ferro.** Rev Bras Hematol Hemoter, v. 32, n. 2, p. 105-113, 2010.

BORTOLINI, G. A.; GUBERT, M. B.; SANTOS, L. M. P. **Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses.** Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 1759-1771, 2012.

BRASÍLIA - DF. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos.** Disponível em: <file:///C:/Users/normi/Downloads/guia_da_crianca_2019.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.

COELHO, R. et al. **Desenvolvimento infantil em atenção primária: uma proposta de vigilância.** Jornal de Pediatria, v. 92, n. 5, p. 505-511, 2016.

COUTINHO, M. de F. G. **Crescimento e desenvolvimento na adolescência.** Revista de pediatria SOPER, v. 12, n. 1, p. 20-34, 2011.

CRUZ, G.F.; SANTOS, R. S.; CARVALHO, C. M. R.G.; FEITOSA, G. F.; MOITA, G. C. **Estudo da ingestão de cálcio por crianças atendidas em creches de Teresina, Piauí.** Alim. Nut., São Paulo. v. 12, p. 69-81, 2001.

DALLAZEN, C. et al. **Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico.** Cadernos de Saúde Pública, v. 34, p. e00202816, 2018.

DE SÁ, L. S. M. **A anemia megaloblástica e seus efeitos fisiopatológicos.** 2017.

DE SOUSA MEDEIROS, J.; MACIEL, C. R. B.; MOTTA, A. R. **Levantamento dos hábitos alimentares de crianças de 4 a 6 anos: base para um trabalho preventivo-comunitário.** Revista CEFAC, v. 7, n. 2, p. 198-204, 2005.

DE SOUZA, Miriam Gonçalves et al. **Avaliação nutricional e dietética de pré-escolares de Montes Claros, Minas Gerais/Dietary and nutritional assessment of pre-school children in Montes Claros, Minas Gerais/Evaluación dietética y nutricional de preescolar en Montes Claros, Minas Gerais.** JOURNAL HEALTH NPEPS, v. 4, n. 1, p. 166-181, 2019.

DIAS, J. S. **Importância da alimentação infantil e suas repercussões na vida adulta.** 2017.

FERNANDES, B. S., et al. **Cartilha de orientação nutricional infantil.** Disponível em: <http://ftp.medicina.ufmg.br/observaped/cartilhas/Cartilha_Orientacao_Nutricional_12_03_13.pdf>. Acesso em: 11 novembro 2019.

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

FIATES, G.M.R.; AMBONI, R.D.M.C.; TEIXEIRA, E. **Marketing, hábitos alimentares e estado nutricional: aspectos polêmicos quando o tema é o consumidor infantil.** Alimentação e Nutrição, v.17, n.1, p.105-112, 2006.

FILIPE, A. P. **Neofobia alimentar e hábitos alimentares em crianças pré-escolares e conhecimentos nutricionais parenterais,** Lisboa, Portugal, 2011.

GAIGA, C. A. J. **Neofobia Alimentar e desenvolvimento infantil.** 2014. N°f:44. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, Limeira, 2014.

HADDAD, L. **What can food policy do to redirect diet transition?** Washington: International Food Policy Research Institute; 2003. (FCND discussion papers, 165).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: primeiros resultados.** Rio de Janeiro: IBGE; 2018. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>> (Acessado em: 03 dez 2019).

KACHANI, A. T. et al. **Seletividade alimentar da criança.** Pediatria, v. 27, n. 1, p. 48-60, 2005

LAZARI, T. A. et al. **Importância da educação nutricional na infância.** Enigmas da dor, p. 100, 2012.

LUENGO, R. de F. A., et al. **Tabela de composição nutricional das hortaliças**. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://sribiuna.com/wp-content/uploads/2019/06/Tabelas-e-Calendarios-Ingestao-recomendada-de-nutrientes-para-individuos.pdf>> Acesso em: 09 novembro 2019.

MARRO, M. C. et al. **Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes**. Revista Psicologia-Teoria e Prática, v. 12, n. 3, 2011.

MARTINS, M. C. et al. **Panorama das ações de controle da deficiência de vitamina A no Brasil**. 2007.

MATTOS, L. L. de; MARTINS, I. S. **Consumo de fibras alimentares em população adulta**. Revista de Saúde Pública, v. 34, p. 50-55, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher**. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/index.php>>. Acesso em: 11 novembro 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Proposta de Chamada Pública junto ao Setor Produtivo para redução dos teores de sal e açúcar de alimentos processados comercializados no Brasil**. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral%20/nota_tecnica_imprensa_reducao_sodio_gordura.pdf>. Acesso em: 30 out. 2019.

MONTEIRO, R. A. **Influência de aspectos psicossociais e situacionais sobre a escolha alimentar infantil**. 2009.

MYLES, T. S. L. A.; MAYNARD, D. da C. **Propaganda e marketing na tv: a influência na formação de hábitos alimentares em crianças**. 2018.

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

OSÓRIO, M. M. **Fatores determinantes da anemia em crianças**. J pediatri, v. 78, n. 4, p. 269-78, 2002.

PATACO, J. S. F. **Estudo da relação entre temperamento, neofobia alimentar e preferências alimentares em crianças pré-escolares**. 2013. Tese de Doutorado, Universidade de Lisboa.

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

PHILIPPI, S. T. et al. **Pirâmide alimentar adaptada: Guia para escolha dos alimentos adapted food pyramid: A guide for a right food choice**. Rev. Nutr, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.

QUAIOTI, T. C. B.; DE SOUSA ALMEIDA, S. **Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade**. Psicologia USP, v. 17, n. 4, p. 193-211, 2006.

RAMALHO, C. 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>. Acesso em 28 outubro 2019.

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

RINALDI, A. E. M. et al. **Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil**. Revista Paulista de Pediatria, p. 271-277, 2008.

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

ROSA, S. A. M.; ARAÚJO, C. G. **Perfil socioeconômico e nutricional de escolares em uma instituição pública de ensino em Jaguaribara-CE**. Revista de APS, v. 19, n. 4, 2016.

SALGUEIRO M. J. et al. **The role of zinc in the growth and development of children**. Nutrition 2002; 18:510-519.

SANTOS, K. M. et al. **Alimentação de crianças em ambiente escolar – uma visão interdisciplinar**. Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins, v. 6, n. 2, p. 85-91, 2019.

SILVA, M. A. et al. **Prevalência e fatores associados à anemia ferropriva e hipovitaminose A em crianças menores de um ano.** Cad Saude Colet, v. 23, n. 4, p. 362-367, 2015.

VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. et al. **Tendências da frequência do consumo de feijão por meio de inquérito telefônico nas capitais brasileiras, 2006 a 2009.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, p. 3363-3370, 2012.

VIANA, V.; SANTOS, P. L. dos; GUIMARÃES, M. J. **Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura.** Psicologia, saúde & doenças, v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008.

VIVEIROS, C. C. O. **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.** 2012. Tese de Doutorado, Universidade de Lisboa.

WEFFORT, V. R.; LAMOUNIER, J. Á. **Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência.** Barueró, SP: Manole, 2009.

XAVIER, J. **Dicas para introdução alimentar.** Disponível em: <<http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/312-dicas-para-introducao-alimentar>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

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

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 é desconfiada em relação a alimentos novos.					
3) Se a criança não souber o que tem em uma determinada comida, ela nem a prova.					
4) A criança gosta de alimentos provenientes de diferentes culturas.					
5) Para a criança, os alimentos provenientes de culturas diferentes da nossa parecem estranhos para ela comer.					
6) Em festas ou outros eventos, é muito provável que a criança prove alimentos novos.					
7) A criança tem receio em comer alimentos que nunca provou antes.					
8) A criança é muito 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 comida de outras culturas diferentes da nossa.					

Data de nascimento: ____/____/____

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

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