FACULDADES UNIDAS DO VALE DO ARAGUAIA

NEOFOBIA E SELETIVIDADE ALIMENTAR NA FASE FINAL DA ADOLESCÊNCIA

DANIELA MAIONE NUNES CRUZ

Barra do Garças – MT, outubro de 2017.

FACULDADES UNIDAS DO VALE DO ARAGUAIA

NEOFOBIA E SELETIVIDADE ALIMENTAR NA FASE FINAL DA ADOLESCÊNCIA

DANIELA MAIONE NUNES CRUZ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pela acadêmica Daniela Maione Nunes Cruz como pré-requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Nutrição pelas Faculdades Unidas do Vale do Araguaia, sob orientação da docente Me. Sônia Cássia Mendonça.

Barra do Garças – MT, outubro de 2017.

NEOFOBIA E SELETIVIDADE ALIMENTAR NA FASE FINAL DA ADOLESCÊNCIA

DANIELA MAIONE NUNES CRUZ[1]
SÔNIA CÁSSIA MENDONÇA[2]

RESUMO:
A neofobia alimentar é a resistência em consumir novos alimentos, embora mais comum na primeira infância é normal ocorrências de seletividade e neofobia alimentar em outras fases da vida. A adolescência é um período marcado por diversas transformações que podem influenciar diretamente os hábitos alimentares. Com objetivo de relacionar o sexo, idade, escolhas alimentares dos participantes, e identificar casos de neofobia, foi proposta a degustação de duas preparações distintas em nível de familiaridade sensorial dos indivíduos. A pesquisa foi realizada com alunos categorizados na fase final da adolescência (15 aos 19 anos de idade), no mês de abril de 2017 nas dependências da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Rubens Correa de Aguirre, localizada em Aragarças – GO. Verificou-se 87,5% das escolhas para a preparação já intrínseca em suas rotinas, havendo grande rejeição em relação ao alimento novo. Este dado indica que alimentos que foram expostos desde a primeira infância tendem a receber maior aceitabilidade em outras fases da vida.

Palavras-Chave: Neofobia alimentar, seletividade alimentar, alimentação de adolescentes.

ABSTRACT:
Food neophobia is resistance in consuming novel foods, although more common in early childhood is normal occurrences of food selectivity and neophobia in other stages of life. Adolescence is a period marked by several transformations that can directly influence eating habits. In order to relate the sex, age, dietary choices of the participants, and to identify cases of neophobia, it was proposed the tasting of two distinct preparations at the level of sensorial familiarity of the individuals. The research was carried out with students categorized in the

[1] Acadêmica do 4º ano do curso de Nutrição das FACULDADES UNIDAS DO VALE DO ARAGUAIA. Contato: danielamaione@hotmail.com
[2] Docente orientadora. Graduada em Nutrição pela UNIVAR. Especialista em Docência no Ensino Superior pela UNIVAR. Especialista em Nutrição Materno Infantil pela UNIVAR. Especialista em Saúde Pública e Parasitologia Básica e Aplicada pela UNIVAR. Mestranda em Imunologia e Parasitologia Básica e Aplicada pela UFMT. Docente das FACULDADES UNIDAS DO VALE DO ARAGUAIA - UNIVAR. Contato: soniacassia3@hotmail.com

final phase of adolescence (15 to 19 years of age), in the month of April 2017 in the dependencies of the State School of High School Dr. Rubens Correa de Aguirre, located in Aragarças - GO. There were 87.5% of the choices for the preparation already intrinsic in its routines, with great rejection in relation to the new food. This data indicates that foods that have been exposed since early childhood tend to receive greater acceptability at other stages of life.

Key Words: Food neophobia, food selectivity, adolescent feeding.

1. INTRODUÇÃO

A alimentação é essencial para uma promoção à saúde adequada, realizada de forma apropriada resulta em eficazes parâmetros de crescimento e desenvolvimento (FILIPE, 2011). A alimentação vai além de uma necessidade básica que o ser humano utiliza em prol da satisfação energética, é também fonte plena de prazer, socialização e cultura. Durante todo o processo de crescimento somos expostos à uma gama de sabores e texturas, e conforme essas exposições acontecem são formadas as preferências alimentares (PATACO, 2013).

Para a composição adequada de uma dieta é necessária a inclusão de variedades de elementos nutricionais em nossa alimentação, que nem sempre são compatíveis com as preferências alimentares, disponibilidade e acessibilidade, fatores que podem dificultar o consumo de uma boa alimentação (JORGE, 2011).

A construção das preferências alimentares é um processo gradual perante a exposição cotidiana de alimentos. Vários fatores podem envolver esse seguimento, em relação às sociedades industrializadas o acesso as informações relativas ao produto auxiliam diretamente nas escolhas alimentares, como as propagandas comerciais, embalagens dos produtos, informações nutricionais contidas no rótulo, características organolépticas, informações capazes de minimizar o receio de consumir um alimento desconhecido. Mesmo diante a todas as influências do setor alimentar, muitas pessoas tendem a não consumir preparações que não são familiares ou experimentar novos produtos (FERREIRA et al., 2017).

Para Soares (2010) a recusa alimentar quando recorrente se caracteriza um traço comportamental do indivíduo que deve ser melhor compreendido, podendo gerar entre as limitações e seletividade alimentar o déficit nutricional, privando-se de consumir alimentos promotores de saúde e compostos por nutrientes essenciais para bom funcionamento do corpo humano.

As ocorrências de recusa alimentar são mais evidentes na primeira infância, caracterizadas por resistência ao alimento, birra, tentativas de negociação e demora na ingestão, porém essa resistência alimentar pode ser evidenciada também em outras fases da vida, resultando em limitações de atividades relacionadas à comida. Estes comportamentos são denominados como seletividade alimentar (SA) configurado a partir de um consumo alimentar limitado e a resistência em experimentar novos alimentos (SAMPAIO et al., 2013).

A adolescência é um período marcado por transformações intensas que são influenciadas pelos hábitos familiares, regras e valores sociais e culturais, amizades, condições socioeconômicas, experiências e conhecimentos adquiridos pelo indivíduo. Muitos aspectos da vida futura são caracterizados e reafirmados nessa fase da vida, como as preferências alimentares por exemplo (LEVY et al., 2010).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) a adolescência é compreendida por tempo cronológico de 10 a 19 anos de idade e devido ao evidente abismo de experiências que separam os adolescentes mais jovens dos mais velhos, é válido classificar essa segunda década de vida em dois momentos distintos; fase inicial da adolescência, dos 10 aos 14 anos de idade; e fase final da adolescência, dos 15 aos 19 anos de idade (UNICEF, 2011).

Através dos anos vários autores definiram a neofobia. Sendo neofobia alimentar um comportamento caracterizado pela resistência em consumir novos alimentos, promovendo uma função protetora em um cenário alimentar desconhecido com potencial risco à itens nocivos para saúde humana (LOPES et al., 2006; FISBERG et al., 2014).

Alguns autores definem neofobia como um traço de personalidade que manifesta o desinteresse em experimentar novos alimentos (FILIPE, 2011). Há relatos de ocorrências neofóbicas em diferentes faixas etárias, tanto em meninas quanto em meninos, evidenciando que técnicas inadequadas de alimentação podem criar aversão, pânico, trauma e fobia alimentar que pode categorizar uma repulsa perante determinado alimento para o resto da vida. Diversos fatores podem contribuir com a neofobia alimentar que devem ser diagnosticadas para tornar essa evolução alimentar mais aceitável.

A preferência alimentar é originada e diretamente influenciada na socialização alimentar, âmbito familiar, cultura e grupo social ao qual a pessoa pertence (RAMOS & STEIN, 2000). Segundo Yamamoto e Lopes (2006) as preferências alimentares são limitadas com preponderância nas predisposições genéticas, instigando o indivíduo a optar por alimentos doces e salgados e refugando os amargos e azedos.

Considerando que, tanto as preferências alimentares quanto as rejeições sofrem influência pela experiência vivenciada, podendo modificar-se ao longo do tempo. Estudos comprovam que alimentos que foram expostos desde a primeira infância tendem a receber maior aceitabilidade em outras fases da vida (PATACO, 2013). Para um prudente diagnóstico é necessário a avaliação perante a existência de problemas ambientais, orgânicos ou emocionais (FISBERG et al., 2014).

Portanto o presente trabalho visou analisar a seletividade alimentar na fase final da adolescência (15 aos 19 anos de idade), identificando possíveis fatores que possam contribuir com a rejeição alimentar, verificando a aceitabilidade de novos alimentos oferecidos em relação a idade e sexo do individuo no intuito de constatar o grau de neofobia alimentar deste público e propor novas experiências sensoriais ao paladar.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado com base em revisão bibliográfica e pesquisa de motivação tendo o propósito de observar as escolhas preferenciais e descobrir as razões inconscientes e ocultas que levam uma pessoa a consumir determinado produto, ou que influenciam comportamentos e atitudes. A pesquisa foi realizada no dia 5 de abril de 2017, através de entrevista informal nas dependências da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Rubens Correa de Aguirre, localizada em Aragarças – GO, sob permissão da instituição com assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido assinado pela coordenadora escolar Carmeluce Vilela Garcia Nascimento. O púbico alvo da pesquisa foram os alunos matriculados no período matutino na faixa etária entre 15 e 19 anos de idade, entendendo a escola como um espaço adequado, não só por oportunizar a coleta dessas informações, mas também como área para desenvolvimento de ações de promoção da saúde junto a esse grupo etário.

Para esse teste de seletividade alimentar foi ofertado duas preparações distintas aos participantes da pesquisa. A primeira foi referida como um alimento mais comum ao paladar dos alunos, patê de frango; a segunda preparação mais excêntrica e menos popular no cotidiano deste público, guacamole; no intuito de observar a reação e as escolhas no momento da oferta das preparações, constando assim o grau de neofobia predominante nessa faixa etária. No momento da exposição dos alimentos, ia-se analisando as escolhas preferenciais.

Foi pedido para que os alunos anotassem sua opção de preparação, idade, sexo e discorressem sobre o motivo dessa escolha. Assim que finalizado essa etapa os dados foram computados e tabelados no *Excel 2013*, relacionando as respostas sobre as preferências

alimentares com o fator idade, sexo e com um padrão de justificativas dado pelos participantes, na sequência foram formulados gráficos para melhor análise dos resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram convidados a participar deste trabalho 56 adolescentes que se enquadravam na faixa etária de 15 à 19 anos de idade. Como expresso na figura 1 a maioria do público optou pelo alimento configurado como conhecido (patê de frango) sendo a escolha de expressivos 87,5% dos pesquisados; 12,5% optaram pelo alimento configurado com novo ao paladar dos adolescentes (guacamole).

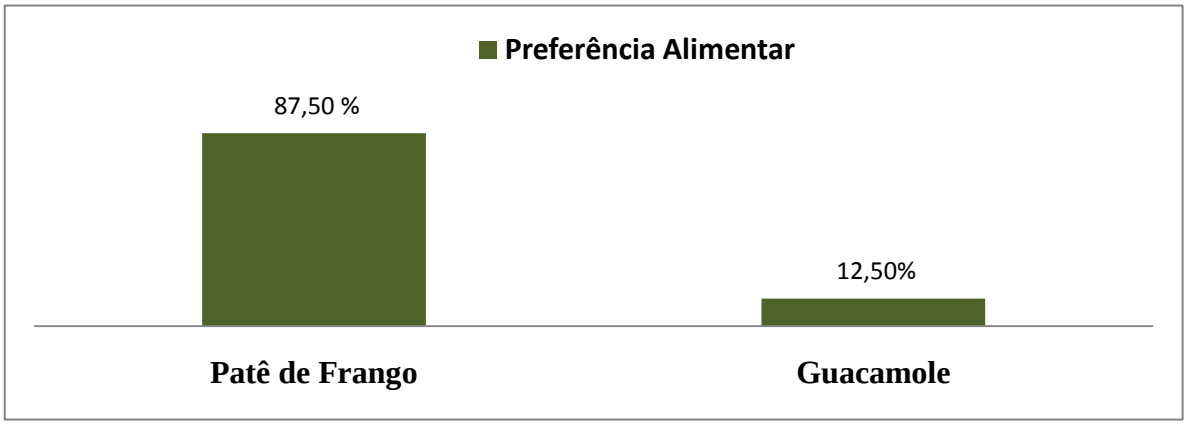

Figura 1 – Distribuição da preferência alimentar dos adolescentes entre o patê de frango e a guacamole.

O público se dividiu entre 27 meninos e 29 meninas. Na figura 2 podemos verificar como se deu a preferência alimentar em relação ao sexo dos adolescentes, do público que optou pelo patê de frango 51,02% foram meninos e 48,98% meninas. Da opção guacamole 28,57% foram meninos e 71,44% meninas.

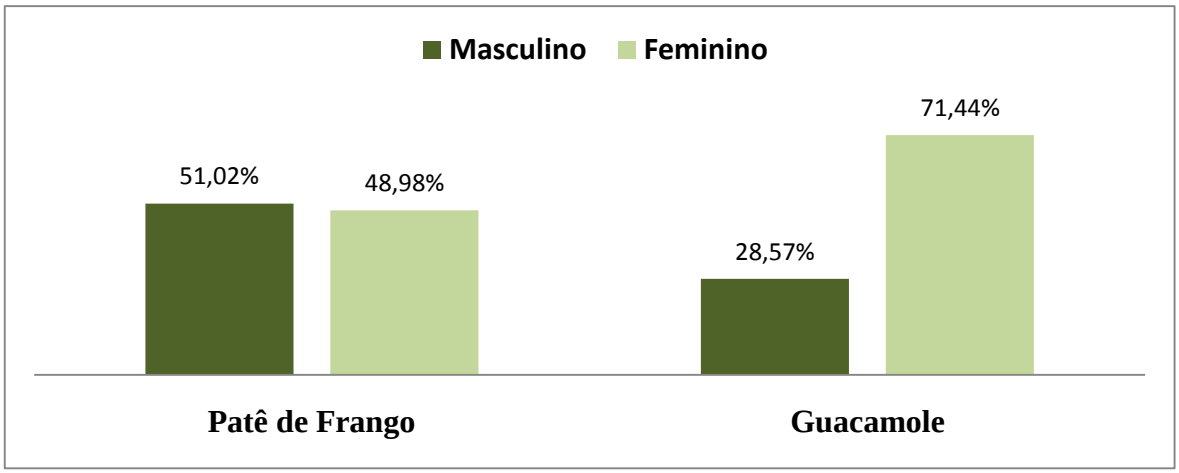

Figura 2 – Distribuição da preferência alimentar em relação ao sexo dos adolescentes.

A distribuição do público que escolheu o patê de frango está expresso na figura 3 em relação a idade dos participantes categorizados na fase final da adolescência, onde o público de 15 anos foi o grupo predominante nesta escolha, com 32,65%. Na figura 4 o público que optou em sua maioria pela guacamole ficou dividido entre 15 e 17 anos, com parcelas igualitárias de 28,57%.

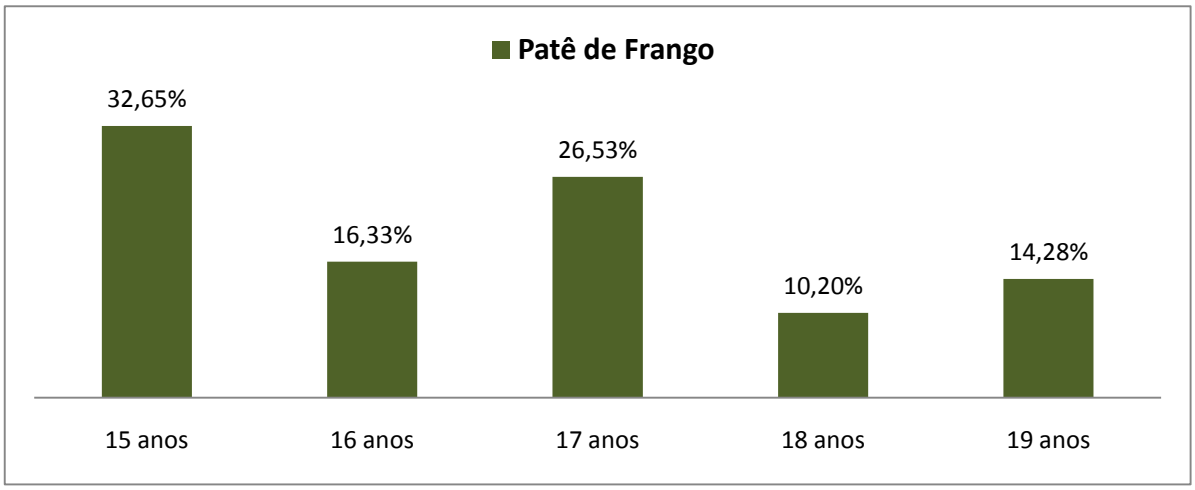

Figura 3 – Distribuição do público que escolheu o patê de frango, em relação à idade.

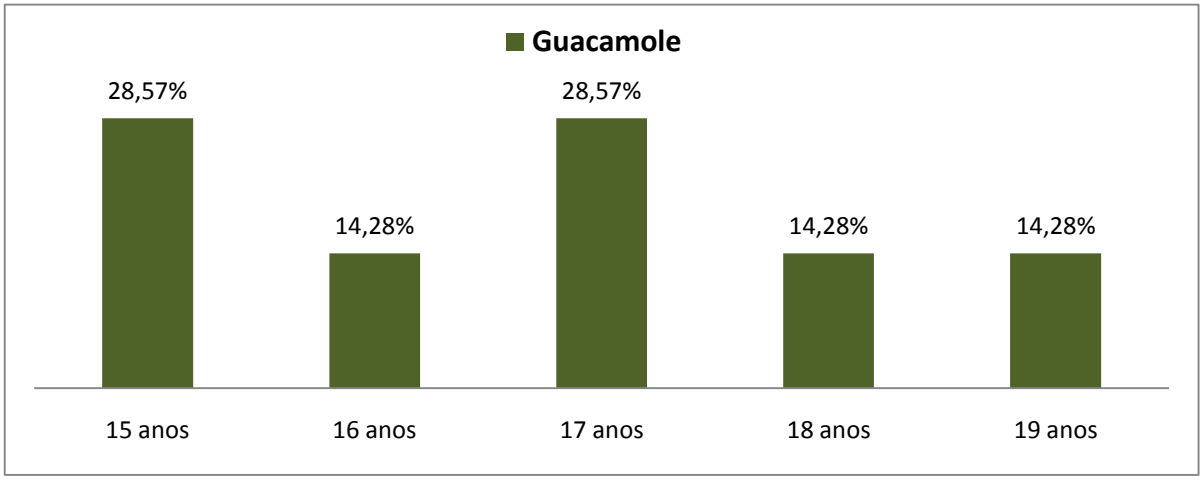

Figura 4 – Distribuição do público que escolheu a guacamole, em relação à idade.

A possibilidade de justificar as escolhas feitas nos proporcionou a tabulação de dados qualitativos, apresentados na tabela 1 onde um padrão de respostas representa o que foi levantado pelos adolescentes, seguido da escolha feita após essa justificativa e a quantidade de vezes citada no formato de numerais e porcentagem. Das respostas mais significativas para a pesquisa 62,5% do público justificaram a escolha pelo patê de frango "*Porque já conheciam e sabiam que era bom*", 8,93% dos pesquisados se propuseram a degustar a guacamole com a justificativa "*Por que não conheciam e quiseram experimentar".*

Tabela 1 – Análise das respostas utilizadas como justificativa para as escolhas feitas na pesquisa.

PADRÃO DE RESPOSTAS	PATÊ DE FRANGO	GUACA MOLE	Nº DE VEZES CITADA COMO JUSTIFICATIVA	EQUIVALENTE EM %
Porque já conheço e sei que é gostoso.	X		35	62,5%
Aparência melhor.	X		9	16,07%
Porque não conhecia e quis experimentar.		X	5	8,93%
Porque já comi e sei que é bom.		X	2	3,57%
Outras respostas.	X		5	8,93%

3.1- Discussão.

Buscamos verificar a influência das variáveis, sexo e idade na expressão da resposta neofóbica na fase final da adolescência, relacionando estes fatores com a aceitabilidade dos alimentos oferecidos aos participantes. Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que o público da pesquisa denotou de significativa resistência para com o alimento novo ao paladar, classificando assim 87,5% como indivíduos que apresentaram uma ocorrência neofóbica, expresso na figura 1.

Segundo Pataco (2013) o alimento que é exposto desde a infância tende a ser melhor aceito em outras fases da vida, criando uma familiaridade alimentar, onde o indivíduo se sente seguro em relação ao alimento. Fisberg et al. (2014) evidencia esse comportamento neofóbico como função protetora à uma exposição alimentar desconhecida, método propício a minimizar possíveis riscos nocivos para saúde.

Estudos apontam que o sexo parece ser um fator que interfere na seletividade alimentar e em comportamentos neofóbicos, porém não há consenso quanto à direção que o sexo pode exercer influências. Há divergências sobre resultados relativos à interferência do sexo do indivíduo e sua neofobia alimentar. Para Lopes et al. (2006) em sua pesquisa com crianças as meninas possuíam maior índice de seletividade alimentar e neofobia, levantando hipótese deste comportamento feminino ser fruto da função matriarca de atuarem ao longo da evolução humana como resultado da escolha e preparo dos alimentos para as famílias, agindo assim de forma mais cautelosa. Já Goulart e Cheung (2014) obtiveram em seus resultados maiores índices de neofobia e seletividade alimentar entre homens comparados ao sexo oposto, onde as mulheres apresentaram maior tendência de provar alimentos novos à indústria alimentícia e os homens preferiam não sair da linha dos produtos similares aos caseiros.

Embora também haja relatos de estudos que não apresentam oposições entre os sexos quanto à seletividade alimentar e neofobia, nossos resultados indicaram uma maior disponibilidade para o novo entre meninas, onde 71,44% dos participantes que optaram por degustar a guacamole eram do sexo feminino (figura 2), denotando uma maior seletividade alimentar e comportamento neofóbico do sexo masculino.

Em relação à classificação de idade a distribuição do público se formulou com maior aceitação do alimento configurado como conhecido entre os participantes de 15 anos, dentre os que optaram pelo desconhecido os adolescentes de 15 e 17 anos alcançaram o mesmo índice de escolha. Para Medeiros (2008) a correlação entre o comportamento neofóbico e a idade ainda não se encontra totalmente esclarecida, porém sabe-se que com o crescimento a expressão neofóbica se modifica e tende-se a estabilizar baseando na função protetora de cada indivíduo. Em nosso estudo a correlação idade e neofobia alimentar não obtiveram resultados substancialmente relevantes a pesquisa, com números similares distribuídos em todas as faixas etárias expressos na figura 3 e figura 4.

A análise das respostas que foram utilizadas como justificativa das escolhas feitas na pesquisa (tabela 1) nos possibilitou evidenciar que 62,5% dos participantes se mantiveram em sua zona de conforto alimentar preferindo escolher a preparação caracterizada como conhecida a eles (patê de frango), a justificativa utilizada nos assegura que a escolha feita foi movida pelo conhecimento prévio do alimento, os prevenindo de uma experiência desconhecida. 16,07% escolheram esta mesma preparação com a prerrogativa da melhor aparência do alimento preferido, 8,93% utilizando outras justificativas. Apenas 8,93% dos participantes se propuseram a experimentar o alimento caracterizado como novo a eles (guacamole), sobre justificativa de aproveitar a oportunidade para provar um alimento

desconhecido, 3,57% já haviam experimentado anteriormente a guacamole e quiseram degustar novamente nesta ocasião. Esta maioria de preferência alimentar familiar ao paladar nos apresenta o contraste entre a amostra com superiores índices de expressão neofóbica entre os adolescentes de 15 a 19 anos de idade.

Determinantes de escolha da preparação envolvem estímulos intrínsecos como cor do alimento e aspecto sensorial, por exemplo, e estímulos externos como experiência anterior envolvendo o alimento, facilitação social e demais interferências (MEDEIROS, 2008).

Para Yamamoto (2008) outro fator que pode influenciar comportamentos alimentares é a presença de outras pessoas, a facilitação social pode aumentar a probabilidade de aceitação dos alimentos novos. Esse mecanismo pode ocorrer de duas maneiras, por exemplo, a partir da emissão de opiniões do grupo que se está integrado sobre o alimento ingerido, ou pelo modelo, pois o simples fato de outras pessoas estarem se alimentando favorecem a ingestão do alimento desconhecido.

A partir daí procuramos minimizar os fatores que poderiam causar influência no momento da coleta de dados, como não citar informações sobre ambas as preparações anteriormente à degustação e assegurar da não interferência social no arbítrio individual dos adolescentes, para que a escolha fosse motivada por motivos particulares.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ocorrências de seletividade alimentar podem ser evidenciadas em todas as fases da vida do ser humano, classificando casos de neofobia alimentar quando há dificuldade de se integrar a dieta todo ou qualquer alimento que não seja familiar ao paladar do indivíduo. Na fase final da adolescência os hábitos e preferências alimentares já estão formados, permitindo um trabalho sólido sobre o embasamento das escolhas dos alimentos.

Diante do apresentado, dos estudos desenvolvidos, metodologia utilizada e resultados obtidos podemos considerar que os objetivos propostos foram alcançados, constatando um índice elevado de neofobia alimentar em nosso grupo de amostra de indivíduos na fase final da adolescência, principalmente entre o sexo masculino, não sendo expressivo quando relacionado diretamente quanto ao fator idade. O fato de a maioria justificar sua escolha como consequência do prévio conhecimento do alimento comprova que quando expostos desde a primeira infância os alimentos tendem a receber maior aceitabilidade em demais fases da vida.

O profissional nutricionista é de suma importância para orientação familiar no processo de introdução alimentar e identificação de comportamentos neofóbicos, tendo em vista o conhecimento nutricional e percepção do valor familiar e ambiental como influenciadores de hábitos alimentares. É importante levantar as causas desse comportamento para uma intervenção capacitada com bons resultados.

Percebe-se, enfim que neofobia alimentar é um assunto complexo e que pode ser influenciado por muitas variáveis que necessitam de maiores estudos e desenvolvimento de técnicas apuradas para coleta de dados para afirmar ou não o que se observa na literatura e nos resultados obtidos neste estudo. A compreensão desse assunto possibilitará que se caracterizem grupos de riscos prevenindo assim possíveis problemas ocasionados pela má alimentação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEC. **Elaborando trabalhos científicos**. 3ª ed. Barra do Garças: ABEC/UNIVAR. 2015. 140p.

COSTA, Maria da Graça [et al.] Conhecimento dos pais sobre alimentação: construção e validação de um questionário de alimentação infantil. **Revista de Enfermagem Referência,** v. 3, n. 6, p.55-68, mar. 2012.

FERREIRA, Diana Quitéria [et al.] Influência da formação acadêmica em Nutrição na expressão da neofobia alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva.** Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva Rio de Janeiro, v. 22, núm. 2, p. 339-346, fev. 2017.

FILIPE, Ana Patrícia. Neofobia alimentar e hábitos alimentares em crianças pré-escolares e conhecimentos nutricionais parentais. **Mestrado integrado em psicologia.** Secção de Psicologia Clínica da Saúde Núcleo de Psicologia da Saúde e da Doença. p.98. Lisboa. Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia, 2011.

FISBERG, Mauro; TOSATTI, Abykeyla; ABREU, Camila (2014) - A criança que não come-abordagem pediátrico – comportamental. **Anais do 2º. Congresso Internacional Sabará de Especialidades Pediátricas**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 13, nov. 2014.

GOULART, Gislayne; CHEUNG, Thelma. **Alimentos inovadores: Comportamentos neofóbicos e desafios para as indústrias do setor**. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 491-502, 2014.

JORGE, Isa Maria. Aceitação de Alimentos por pré-escolares e atitudes e práticas de alimentação exercidas pelos pais. **Doutorado em Ciências.** Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, 2011.

LEVY, Renata [et al.] Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 15, Supl. 2, 3085-3097, 2010.

LOPES, Fívia de Araújo [et al.] Comer ou não comer, eis a questão: diferenças de gênero na neofobia alimentar. **Psico-USF (Impr.)** Itatiba, v. 11, n. 1, p. 123-125, jun. 2006.

MARINS, Silvia; REZENDE, Magda. Alimentação de crianças de 3 a 6 anos que frequentam instituições de educação infantil, segundo suas mães. **Fam. Saúde Desenvolvimento,** Curitiba, v.6, n.1, p.31-39, jan./abr. 2004.

MEDEIROS, Rodrigo. Caracterização da Neofobia Alimentar em Crianças de três a seis anos. **Dissertação de Mestrado em Psicologia**, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Centro de Biociências, Natal, 2008.

PATACO, Joana. Estudo da relação entre temperamento, neofobia alimentar e preferências alimentares em crianças pré-escolares. **Mestrado integrado em psicologia.** Secção de Psicologia Clínica da Saúde Núcleo de Psicologia da Saúde e da Doença. p. 65. Lisboa. Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia, 2013.

RAMOS, Maurem; STEIN, Lilian. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, p.9, v. 76, supl.3, Rio de Janeiro, 2000.

SAMPAIO, Ana Beatriz [et al.] Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Programa de Atenção aos Transtornos Alimentares (Proata)**. Departamento de Psiquiatria e Psicologia Médica. p. 164-170. São Paulo. Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), 2013.

SILVA, Ana Isabel; TELES, Andreia. Neofobias Alimentares – importância na prática clínica. **Nascer e Crescer: revista de pediatria do centro hospitalar do porto**, v.22, nº 3, p. 167-170, 2013.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Adolescência Uma fase de oportunidades, todos juntos pelas crianças**. Situação Mundial da Infância. Fev. de 2011.

SOARES, Luís. “Para mim é o 46 se faz favor”: A neofilia e neofobia no consumo de alimentos. **A pobreza, pluralidade de olhares e de intervenções, Fórum Sociológico**, série II, 2010.

VIDIGAL, Márcia Cristina [et al.] Tradução e validação para a língua portuguesa da escala de neofobia em relação à tecnologia de alimentos: food technology neophobia scale. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.44, n.1, p.174-180, jan, 2014.

YAMAMOTO, Maria Emília. Porque somos como somos? A psicologia evolucionista e a natureza humana. **Revista Ciência Sempre**. Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Unicamp. Campinas – SP, v. 4, p.12-17, 2008.

YAMAMOTO, Maria; LOPES, Fívia. A Evolução do Comportamento Alimentar: Selecionando o que Come. **Fundação de apoio à pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte – FAPERN**, Natal, v. 1, n. 4, p. 21, out/nov. 2006.