

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO**

**Mestrado Profissional em Nutrição Do Nascimento à Adolescência**

**Júlia Fernandes Telesi**

**CAUSAS DA SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS**

**PRÉ-ESCOLARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**São Paulo**

**2021**

**Júlia Fernandes Telesi**

**CAUSAS DA SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS  
PRÉ-ESCOLARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Nutrição do Nascimento à Adolescência do Centro Universitário São Camilo como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, orientada pela Profa. Dra. Deborah Cristina Landi Masquio e coorientada pela Profa. Dra. Adriana Garcia Peloggia de Castro.

**São Paulo**

**2021**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Padre Inocente Radrizzani**

Telesi, Julia Fernandes

Causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares: uma revisão integrativa / Julia Fernandes Telesi. -- São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2021.

82 p.

Orientação de Deborah Cristina Landi Masquio, Adriana Garcia Peloggia de Castro.

Tese de Mestrado Profissional em Nutrição do Nascimento à Adolescência, Centro Universitário São Camilo, 2021.

1. Comportamento alimentar 2. Criança 3. Dificuldades alimentares 4. Seletividade alimentar I. Masquio, Deborah Cristina Landi II. Castro, Adriana Garcia Peloggia de III. Centro Universitário São Camilo IV. Título

CDD: 613.2083

**Júlia Fernandes Telesi**

**CAUSAS DA SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS  
PRÉ-ESCOLARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**São Paulo, 23 de maio de 2021**

---

**Professora orientadora Dra. Deborah Cristina Landi Masquio**

---

**Professora coorientadora Dra. Adriana Garcia Peloggia de Castro**

---

**Professora examinadora Dra. Tatiana Sadalla Collese**

---

**Professora examinadora Dra. Profa. Dra. Cinthia Di Giaimo**

**São Paulo**

**2021**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minhas orientadoras Adriana Garcia Peloggia de Castro e Deborah Cristina Landi Masquio pela supervisão rigorosa e atenção constante.

Agradeço às professoras Tatiana Sadalla Collese e Cinthia Di Giaimo pelas ótimas arguições na banca de qualificação, que muito me auxiliaram no desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Nutrição do Nascimento à Adolescência, representado pela professora Aline de Piano Ganen.

Agradeço às colegas do mestrado em nutrição, em especial a Danielle Fernandes da Costa e Sabrina Amaral.

Agradeço à minha família, que me apoiou em todo o processo.

## RESUMO

A seletividade alimentar é um comportamento alimentar comum na primeira infância, em crianças pré-escolares de dois a seis anos, caracterizado por dificuldade persistente para comer, centrado em torno da seleção e do consumo alimentar restrito. É um fenômeno proveniente de um conjunto complexo de interações entre os pais, cuidadores e a criança, o qual pode causar considerável estresse, além de ter um impacto negativo no relacionamento familiar e na saúde da criança, caso se torne um problema acentuado. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa sobre as causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares. Os artigos foram selecionados nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline-Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódicos Capes e Bireme. Os descritores utilizados foram *children*, *food selectivity*, *picky eating*, *eating difficult* e *eating behavior* com os conectores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos publicados desde a criação dessas bases de dados, nos idiomas inglês, espanhol e português, e de delineamento longitudinal de coorte e transversais. Foram excluídos os estudos conduzidos com crianças fora da faixa etária determinada, de delineamento experimental e de revisão. Após a leitura dos títulos, resumos e textos na íntegra, foram selecionados 41 artigos, publicados entre os anos de 1998 e 2020. Os estudos mostraram que as causas da seletividade alimentar são diversas e estão relacionadas ao tempo de aleitamento materno menor do que seis meses, à introdução da alimentação complementar aos quatro meses, a famílias de baixa renda e baixo nível educacional, a famílias com dificuldades de interação e as práticas parentais de persuasão e pressão para comer, além de fatores cognitivos relativos à própria criança. A seletividade alimentar, quando se torna muito acentuada, pode trazer prejuízos no crescimento e no desenvolvimento infantil, com deficiência de vitaminas e minerais, além de baixo peso. O diagnóstico precoce da seletividade alimentar e suas causas torna-se importante para evitar possíveis consequências na saúde, crescimento e desenvolvimento infantil.

**Palavras-chave:** Crianças. Seletividade alimentar. Comer exigente. Dificuldade alimentar. Comportamento alimentar.

## ABSTRACT

Food selectivity is a common behavior in preschool children aged from two to six years, which can cause considerable stress for parents and caregivers, since it has a negative impact on family relationships if it becomes a major problem. It is a phenomenon which results from a complex set of interactions between parents or caregivers and child, centered around food selection and consumption. It is not classified as a disease but is associated with persistent difficulties in eating properly. This study aimed to conduct an integrative review to investigate the causes of food selectivity in preschool children. The articles were selected from the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline-Pubmed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Capes and Bireme database. The keywords selected were children, food selectivity, picky eating, eating difficulty, and eating behavior. Articles published since the creation of these databases were included, and published in English, Spanish and Portuguese language, with longitudinal cohort or cross-sectional design. Studies conducted with children outside the determined age range or with an experimental and review designs were excluded. A total of 41 articles, published between 1998 and 2020, were selected. The causes of food selectivity are multiple and are related to breastfeeding duration less than six months, introduction of complementary feeding at four months of age, low-income families and low educational level, families with difficulties in interaction, and parental practices of persuasion and pressure to eat, in addition to cognitive factors related to the child. Food selectivity, when it becomes extreme, can impact in child growth and development, including deficiency of vitamins and minerals, in addition to undernutrition. The early diagnosis of food selectivity and its causes is important to avoid possible consequences of this behavior and its impact in child health, growth, and development.

**Keywords:** Children. Food selectivity. Picky eating. Eating difficult. Feeding difficulty. Eating behavior.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	12
2.1 Definição de seletividade alimentar.....	12
2.2 Diagnóstico da seletividade alimentar .....	13
2.3 Prevalência da seletividade alimentar .....	17
2.4 Consequências da seletividade alimentar .....	17
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	20
3.1 Objetivo geral .....	20
3.2 Objetivo específico .....	20
<b>4 MÉTODO</b> .....	21
4.1 Revisão Integrativa .....	21
4.2 Criação do e-book .....	24
<b>5 DESENVOLVIMENTO</b> .....	26
5.1 Artigo científico.....	27
5.2 E-book.....	71
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	72
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	73
<b>APÊNDICE A – E-book</b> .....	81
<b>ANEXO A - Submissão à revista Paulista de Pediatria</b> .....	82

## 1 INTRODUÇÃO

A seletividade alimentar (*selective eating*) é um comportamento alimentar comum na primeira infância, que pode causar considerável estresse nos pais ou cuidadores e ter um impacto negativo no relacionamento familiar, caso se torne um problema acentuado. É um fenômeno proveniente de um conjunto complexo de interações entre os pais ou cuidadores e a criança, centrado em torno da seleção e do consumo dos alimentos (TAYLOR et al., 2015).

Não há consenso sobre uma única definição da seletividade alimentar, embora geralmente inclua a rejeição ou a restrição de alimentos familiares e desconhecidos. Taylor, Northstone e Wernimont (2015) definem a seletividade como o “consumo de pouca variedade de alimentos, principalmente para o grupo de vegetais, preferência por alimentos específicos, dificuldade em provar novos alimentos que não estão na rotina diária da alimentação da criança”.

Definições alternativas da seletividade alimentar incluem menções específicas à restrição de consumo de vegetais e fortes preferências por alimentos industrializados de fácil mastigação, como biscoitos, leites e derivados (CARDONA CANO et al., 2015). Burnier et al. (2010) definem a seletividade como pouca variedade dietética, rejeição a um grande grupo de alimentos e consumo de alimentos determinados, aceitos apenas quando preparados de forma específica. Para estes autores, trata-se de um comportamento típico da fase pré-escolar, mas, quando presente em ambientes familiares desfavoráveis, pode se acentuar e permanecer até a adolescência.

Outro termo usado para designar crianças com seletividade alimentar é o comer exigente (*picky eating*), um comportamento também caracterizado pela recusa de experimentar alimentos que a criança já estava habituada a comer. Esse comportamento é comum a partir dos três anos de idade, com predomínio do consumo de alimentos de alta densidade energética e pouco nutritivos. Alguns estudos observaram que crianças seletivas costumam apresentar hipersensibilidade alimentar, sendo capazes de reconhecer e recusar marcas diferentes do mesmo

alimento, além de terem dificuldade de processamento sensorial (BRYANT–WAUGH, 1999; CHATOOR, 2002; JACOBI et al., 2008; THARNER et al., 2014)

De acordo com os sistemas de classificação do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais IV (DSM-IV) e Classificação Internacional de Doenças versão 10 (CID10), a seletividade alimentar não é definida como um transtorno alimentar da infância, mas está associada à dificuldade persistente em comer adequadamente. Como consequência, pode ocorrer dificuldade de ganho de peso ou perda de peso devido ao déficit nutricional causado pela deficiência de nutrientes, em especial ferro, zinco, vitaminas A, C e D, decorrente da baixa ingestão de alimentos como carnes, frutas e vegetais (BRYANT- WAUGH, 2008). Além disso, em longo prazo a seletividade alimentar pode levar até mesmo ao sobrepeso, em consequência do consumo de alimentos industrializados, de fácil mastigação e de elevada densidade energética, como as bebidas açucaradas (BRYANT-WAUGH, 2008).

Portanto, quando se torna muito acentuado, o comportamento seletivo pode comprometer o desenvolvimento da criança (TAYLOR; HAYS; EMMETT, 2020). Cole et al. (2018) também concordam que a seletividade alimentar na criança pode ser grave, chegando a acarretar prejuízos motor-orofaciais e perda de peso significativa, além de atraso no desenvolvimento. Perda ou ganho de peso, desordens gastrointestinais e possíveis transtornos alimentares são fatores que podem levar ao desenvolvimento de uma alimentação transtornada na fase adulta (TAYLOR; HAYS; EMMETT, 2020).

Como foi exposto, a seletividade alimentar pode causar sérios problemas em longo prazo. Mesmo assim, até hoje as causas e as consequências da seletividade alimentar não são bem compreendidas. Isto provavelmente se deve à natureza multifatorial do problema e à falta de consenso sobre a terminologia e padronização dos critérios diagnósticos (ANTONIOU et al. 2016).

Apesar da dificuldade alimentar na infância ser um problema comum, ainda é uma temática pouco discutida na literatura científica. Assim, organizar as informações obtidas nos estudos sobre as causas da seletividade alimentar é fundamental para

entender com maior profundidade seus principais fatores causais, bem como elucidar os determinantes do comportamento alimentar da criança (JANSEN et al., 2017).

O planejamento e a implementação de programas de Educação Alimentar e Nutricional são importantes ferramentas, que devem ser valorizadas no ambiente escolar e familiar, para que a identificação da seletividade seja precoce e possam ser evitados prejuízos nutricionais no crescimento e no desenvolvimento da criança (COLE et al., 2018).

A compreensão dessas causas pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias de educação alimentar e nutricional direcionadas ao público infantil e seus familiares e cuidadores, no sentido de prevenir o problema e minimizar suas consequências (SHIM; KIM; MATHAI, 2011).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Definição de seletividade alimentar

Levando em consideração as definições de alguns pesquisadores, a seletividade alimentar foi considerada, neste estudo, como a dificuldade de consumo de uma variedade de alimentos e a rejeição de alimentos conhecidos e desconhecidos, uma alimentação pouco variada, recusa em experimentar novos alimentos, preferência por alimentos e preparações específicas, baixo consumo de frutas e vegetais e alto consumo de alimentos industrializados (BURNIER; DUBOIS; GIRARD, 2010; CHATOOR, 2002; DOVEY et al., 2008; FERNANDEZ et al., 2018; JACOBI et al., 2003; SAMPAIO et al., 2013; TAYLOR et al., 2005; VAN DER HORST et al., 2020). No quadro 1 são apresentadas as definições de seletividade alimentar encontradas na literatura acadêmica.

**Quadro 1 - Definições de seletividade alimentar.**

<b>Autor (Ano)</b>	<b>Definição</b>
YELVERTON et al., (2020)	Recusa em experimentar novos alimentos, pouca variedade alimentar.
FERNANDEZ et al., (2019)	Pouca variedade do consumo de alimentos, rejeição a vários grupos de vegetais.
SPECHT et al., (2018)	Consumo de pouca variedade dietética, baixa ingestão de frutas e legumes, consumo excessivo de produtos industrializados, especialmente bebidas açucaradas.
HORTS et al., (2016)	Recusa de grande variedade de alimentos, diminuição da ingestão de vegetais e peixes, predominância do consumo de alimentos ultra processados.
TAYLOR; NORTHOTONE, (2015)	Consumo de pouca variedade de alimentos (no máximo 10 a 15 tipos), recusa de grupos alimentares inteiros, fortes preferências alimentares em relação à preparação e à alimentos específicos.

**Quadro 1 - Definições de seletividade alimentar (Continuação).**

Autor (Ano)	Definição
SAMPAIO et al., (2013)	Consumo de pequena variedade de alimentos, por volta de 10 a 15 tipos, preferências alimentares específicas por determinados alimentos e tipos de preparação, recusa a experimentar alimentos novos, desinteresse pela comida, ingestão lenta nas refeições.
BURNIER et al., (2010)	Pouca variedade dietética, rejeição a um grande grupo de alimentos, consumo de determinados alimentos preparados de forma específica.
GALLOWAY et al., (2005)	Baixa ingestão de alimentos, principalmente vegetais, e recusa em experimentar novos sabores.
BRYANT- WAUGH, (1999)	Hipersensibilidade alimentar, reconhecimento e recusa de marcas diferentes do mesmo alimento, dificuldade de processamento sensorial.

## 2.2 Diagnóstico da seletividade alimentar

Há uma grande variedade de ferramentas utilizadas para a avaliação da seletividade alimentar e, conseqüentemente, há uma ampla gama de relatos sobre ela. Até hoje as causas e as conseqüências da seletividade alimentar não são bem compreendidas justamente pela diferença de ferramentas empregadas para sua avaliação e pela heterogeneidade dos modelos de estudo. Isso é ainda mais agravado pela falta de dados de observação longitudinais, já que a maioria dos estudos usa dados transversais (TAYLOR; HAYS; EMMETT, 2020).

Entre os vários questionários usados para identificar a seletividade alimentar, projetados para serem preenchidos por pais ou responsáveis, diversos aspectos do comportamento alimentar da criança são avaliados. Alguns exemplos de questionários são (1) *Children's Eating Behavior Questionnaire* - Questionário de comportamento

alimentar infantil (CARNELL; WARDLE, 2001); (2) *Child Feeding Questionnaire* - Questionário sobre alimentação infantil (BIRCH et al., 2011); (3) o *Lifestyle Behaviour Checklist* - Lista de controle de comportamento e estilo de vida (WEST; SANDERS, 2009); (4) *Child Behavior Checklist* - Lista de controle de comportamento infantil (RICHMANN; GRAHAM, 1971); (5) *Preschooler Feeding questionnaire* - Questionário sobre alimentação de pré-escolares (BAUGHUM et al., 2001).

O quadro 2 apresenta informações sobre os questionários propostos para avaliar o comportamento alimentar infantil e o tipo de população para a qual foram validados.

**Quadro 2 - Questionários para avaliar comportamento alimentar infantil e seletividade alimentar.**

<b>Questionário</b>	<b>Autor</b>	<b>Faixa etária de validação</b>	<b>Itens avaliados no questionário</b>	<b>Subescalas de seletividade alimentar</b>
<i>Lifestyle Behavior Checklist (LBC)</i> (Lista de controle de comportamento e estilo de vida)	West; Sanders et al., (2009)	Crianças pré-escolares e escolares, dos 2 aos 11 anos; Adolescentes dos 12 aos 18 anos	Contém 25 itens que avaliam a percepção dos pais sobre o comportamento infantil relacionado à obesidade. Cinco itens são relacionados diretamente à recusa alimentar e à resistência para comer.	Recusa em comer determinado alimento Comer alimentos que trazem sensação de conforto
<i>Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ)</i> (Questionário de comportamento alimentar infantil)	Wardle et al., (2001)	Crianças pré-escolares dos 2 aos 6 anos, escolares dos 7 aos 11 anos e adolescentes dos 12 aos 18 anos	Avalia o comportamento alimentar infantil e de adolescentes que caracteriza o apetite. Contém seis subescalas para avaliar a seletividade alimentar.	Resposta ao alimento Apreciação da comida Comer de forma emocional Resposta à saciedade Agitação alimentar Lentidão para comer

**Quadro 2 - Questionários para avaliar comportamento alimentar infantil e seletividade alimentar (Continuação).**

<b>Questionário</b>	<b>Autor</b>	<b>Faixa etária de validação</b>	<b>Itens avaliados no questionário</b>	<b>Subescalas de seletividade alimentar</b>
<i>Child Feeding Questionnaire</i> (CFQ) (Questionário sobre alimentação infantil)	Birth at al., (2001)	Crianças dos 2 aos 11 anos de idade	Avalia o comportamento alimentar da criança. Possui três subescalas de seletividade alimentar.	Recusa em comer determinado alimento Preferências alimentares por preparações específicas Comer snacks
<i>Child Behavior Checklist</i> (CBC) (Lista de controle do comportamento infantil)	Richman; Graham, (1971)	Crianças pré-escolares de 2 aos 6 anos e escolares de 7 aos 11 anos	Avalia o comportamento alimentar infantil. Contém dois itens relacionados à seletividade alimentar.	Nas últimas três semanas a criança não comeu bem? Recusa em comer determinado alimento
<i>Preschooler Feeding Questionnaire</i> (questionário sobre alimentação do pré-escolar)	Brughcum et al., (2001)	Crianças pré-escolares de 2 aos 6 anos e escolares dos 7 aos 11 anos	Avalia o comportamento alimentar infantil. Contém seis itens relacionados à seletividade alimentar.	Desejo de comer novos alimentos Necessidade de alimentos especiais (preparações específicas) Pouco apetite

### **2.3 Prevalência da seletividade alimentar**

Quanto à prevalência da seletividade alimentar, há uma grande diferença de porcentagem de crianças seletivas em diferentes países, especialmente devido ao entendimento variável do conceito e às diferenças culturais (XUE et al., 2015). No Canadá, por exemplo, uma a cada três crianças nas idades de dois a quatro anos foram diagnosticadas com esse tipo de comportamento (DUBOIS et al., 2007). Já em crianças chinesas, a prevalência foi superior a 50% nas idades de três aos sete anos em pesquisa concluída em 2014 (XUE et al., 2015). Nos Estados Unidos, a prevalência em crianças dos três aos quatro anos foi estimada entre 15 e 20% (SURETTE, 2017).

No Brasil, os dados de prevalência da seletividade alimentar são escassos, pois os critérios metodológicos utilizados nos estudos dificultam sua determinação, que em geral é feita por meio de percepções e relatos de pais e cuidadores. A partir desses dados, a prevalência da seletividade alimentar entre as crianças brasileiras tem um espectro de variação muito grande, oscilando entre 19 e 50% (SAMPAIO et al., 2013).

A dificuldade alimentar parece aumentar durante a infância e declinar a níveis mais baixos a partir dos seis anos de vida. Estudo realizado com uma coorte de crianças inglesas de 2 a 5,5 anos encontrou prevalência de dificuldade alimentar de 9,7% aos 24 meses, 14,7% aos 38 meses, 14,2% aos 54 meses e 11,8% aos 65 meses (TAYLOR, 2015). Realidade também observada com crianças americanas acompanhadas dos dois até os 11 anos de vida. No início do estudo, 39% apresentaram comportamento seletivo, mas a prevalência declinou a partir dos três anos (13%), chegando a 2% aos 11 anos (MASCOLA et al., 2010).

### **2.4 Consequências da seletividade alimentar**

Na China, pesquisa conduzida por Chao et al. (2018) mostrou que as crianças seletivas, que apresentaram baixo consumo de carnes e vegetais, tiveram comprometimento no crescimento e no desenvolvimento.

Também o estudo longitudinal realizado por Silvan et al. (2010) nos Estados

Unidos, com 136 crianças pré-escolares de três anos, avaliou a relação da 'seletividade alimentar com o crescimento e o desenvolvimento. Entre as crianças que frequentavam o *Centro de Neurodesenvolvimento Infantil*, a seletividade alimentar representou 70% da amostra. Além disso, foi encontrada uma relação significativa entre as crianças seletivas e o baixo peso e a baixa estatura, não compatíveis com a idade do grupo. O baixo consumo de frutas e legumes foi o comportamento alimentar predominante na amostra.

Em São Paulo, no Brasil, também foi realizado um estudo transversal com 56 crianças e adolescentes do Centro de Dificuldades Alimentares do Instituto PENSI-Hospital Infantil Sabará. Verificou-se relação entre a seletividade alimentar e a deficiência de vitamina A, vitamina D, cálcio, zinco e ferro, devido ao baixo consumo de vegetais. Além disso, as crianças apresentaram alta ingestão de proteínas lácteas e alterações fonoaudiológicas (MAXIMINO, 2016).

Um estudo de Taylor, também publicado em 2016, que acompanhou durante um ano 13.988 pré-escolares do Reino Unido dos 24 aos 36 meses, mostrou que as crianças com seletividade alimentar apresentaram deficiência na ingestão de fibras, além de fezes mais ressecadas e constipação intestinal em relação ao grupo de crianças não seletivas (TAYLOR et al. 2016).

Problemas causados pela seletividade alimentar também foram reportados em estudo conduzido por Chao et al. (2018) com 300 pré-escolares chineses, dos dois aos quatro anos. Na amostra, 54% das crianças foram classificadas com seletividade alimentar, o que se associou ao baixo peso e à baixa estatura.

A consequência primária da seletividade alimentar é o efeito que tem na redução da ingestão de alimentos, com uma distorção de nutrientes devido à pouca variedade da dieta. A esse respeito, há algum consenso sobre a baixa ingestão de zinco, ferro, caroteno e fibras em crianças seletivas, especialmente devido à menor ingestão de carnes, peixes, frutas e vegetais. Por isso, a seletividade pode ser considerada como um mediador potencial para resultados adversos na saúde e no desenvolvimento infantil (TAYLOR et al., 2020).

Portanto, os hábitos alimentares seletivos em pré-escolares podem prejudicar

a qualidade do desenvolvimento e o estado geral de saúde das crianças. As consequências da seletividade apontam para o importante papel dos pais na intervenção precoce para aumentar a qualidade da alimentação de seus filhos.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Verificar as causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares de dois a seis anos.

#### **3.2 Objetivo específico**

Desenvolver um e-book sobre o conceito, as causas e o tratamento da seletividade alimentar no pré-escolar, direcionado a pais e cuidadores.

## 4 MÉTODO

### 4.1 Revisão Integrativa

Este trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica integrativa, que tem como objetivo determinar o conhecimento atual sobre um tema, de modo a analisar e sintetizar os resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto para uma análise crítica (WHITTEMORE et al., 2005). Dessa forma, a revisão integrativa possibilita a síntese e a análise do conhecimento produzido sobre o assunto investigado (URSI, GAVÃO, 2006).

Para Broome (1993), a revisão integrativa é um método que ajuda a entender melhor determinado problema ou fenômeno de saúde. Pode compreender diversos tipos de estudos, como experimentais e não experimentais, e sua intenção é fazer uma análise crítica, com rigor metodológico, dos conceitos e das teorias existentes sobre o tema, a fim de identificar os melhores estudos publicados a respeito.

A revisão integrativa é composta por etapas que definem o desenvolvimento da pesquisa e compreendem a definição do tema, a busca e a identificação dos artigos, o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, a extração dos dados, a categorização dos estudos incluídos (após a exclusão de outros), a análise crítica, a interpretação dos dados e a apresentação da revisão (WHITTEMORE, 2005).

A partir desse procedimento metodológico, foram seguidas as etapas da revisão integrativa para o desenvolvimento da pesquisa.

1. A primeira etapa para a definição do tema e o desenvolvimento da pesquisa foi a formulação da pergunta: “Quais os fatores causais para a seletividade alimentar em pré-escolares”? A partir dessa questão, o tema escolhido foi “*Causas da seletividade alimentar em pré-escolares na faixa etária de dois a seis anos de idade*”.

2. A segunda etapa foi a busca e a identificação de artigos nas bases de dados. Mesmo existindo várias bases primárias de busca, a informação científica mais importante encontra-se centralizada em algumas delas. Portanto, a busca foi realizada inicialmente na base Medline-PubMed e complementada pelas bases Scielo-LILACS,

Periódicos Capes e Bireme, com recorte dos artigos publicados desde a criação dessas bases de dados, nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa. Os descritores utilizados foram: *children* (crianças), *food selectivity* (seletividade alimentar), *picky eating* (comer exigente), *eating difficult* (dificuldade alimentar) e *eating behavior* (comportamento alimentar). Os conectores utilizados para a pesquisa foram as lógicas booleanas AND e OR.

3. A terceira etapa foi a seleção dos artigos a serem utilizados. O critério inicial foi a leitura dos títulos dos artigos, seguidos da leitura dos resumos. Foram encontrados 124 artigos ao total. Após a análise dos títulos e resumos foram excluídos 73 artigos que apresentaram estudos com questionários não validados, estudos que não utilizaram uma metodologia específica e estudos experimentais. Os estudos experimentais foram excluídos porque, em geral, as pessoas que estão sendo avaliadas podem querer “agradar” o pesquisador e mudam seus hábitos alimentares durante a pesquisa, por isso são estudos enviesados (SATIJA et al., 2018). Assim, foram selecionados ao final 41 artigos para a coleta das informações.

Foram incluídos estudos observacionais, de coorte e transversais, realizados com pré-escolares com idades definidas pelo recorte. Os critérios de seleção e exclusão foram definidos a partir de resposta à pergunta da pesquisa, a saber, quais as causas da seletividade alimentar em pré-escolares de dois a seis anos de idade. Os estudos longitudinais que contemplavam crianças na faixa etária estabelecida pelo recorte, mas que devido à longa duração do acompanhamento ultrapassaram a faixa etária final de seis anos foram utilizados na coleta, mas para a discussão levou-se em conta apenas o recorte definido na pesquisa, ou seja, crianças de 2 a 6 anos. Para o desenvolvimento e a discussão foram utilizados outros delineamentos que corresponderam ao tema, como revisões sistemáticas e bibliográficas do assunto em questão.

4. Na quarta etapa, os artigos eleitos foram lidos na íntegra para coleta das informações necessárias. As variáveis de interesse foram definidas com base na tabela desenvolvida no estudo de Souza, Silva e Carvalho (2010) sobre revisão integrativa, e incluem os seguintes tópicos:

- Autor(es), ano, país de publicação
- Título do artigo
- Instituição ou sede de estudo
- Tipo de publicação
- Delineamento da pesquisa
- Objetivo ou questão de investigação
- Amostra (características e número de indivíduos), grupo controle
- Variáveis investigadas
- Instrumento de coleta de dados
- Duração do estudo
- Resultados
- Análise
- Implicações
- Avaliação do rigor metodológico

Após o levantamento dos artigos e a pesquisa dos itens mencionados, organizou-se um quadro de resumos de cada um deles. A partir dessas informações, foram elaboradas duas tabelas, que contemplaram os estudos longitudinais e transversais, para a compilação dos dados mais importantes e melhor visualização das informações obtidas na pesquisa. A apresentação dos estudos em forma de tabelas é um modo de esclarecer, de forma didática, os métodos empregados em cada pesquisa, bem como seus resultados (POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

A tabela dos estudos longitudinais compreendeu os seguintes tópicos:

- Autor/ano de publicação
- País de publicação
- Objetivo ou questão de investigação
- Idade das crianças no início e término do estudo
- Seleção da amostra
- Amostra
- Grupo controle
- Variáveis investigadas
- Duração do estudo

- Tratamento dos dados
- Resultados
- Conclusão

A tabela dos estudos transversais compreendeu os seguintes tópicos:

- Autor/ano de publicação
- País de publicação
- Objetivo ou questão de investigação
- Seleção da amostra
- Amostra
- Grupo controle
- Duração do estudo
- Tratamento dos dados
- Resultados
- Conclusão

5. A quinta etapa consistiu na discussão dos resultados, que foi desenvolvida por meio de um compilado das informações principais de cada estudo, seguido de uma comparação entre eles.

#### **4.2 Criação do e-book**

Como produto desta dissertação, elaborou-se um e-book, com abordagem das principais causas da seletividade alimentar nessa faixa etária, o diagnóstico da seletividade e as estratégias de tratamento nutricional. Esse e-book conta com cinco capítulos, e apresenta linguagem direcionada aos pais e aos cuidadores das crianças.

O primeiro capítulo descreve a definição e aborda as principais características relacionadas à identificação da seletividade alimentar. O segundo capítulo trata sobre as principais causas da seletividade alimentar no pré-escolar. O terceiro capítulo traz as principais consequências da seletividade alimentar para a saúde da criança. O quarto capítulo é dedicado a descrever as principais orientações para prevenção da

seletividade alimentar e orientações para o tratamento nutricional, com sugestão de estratégias para melhorar a aceitação dos alimentos pelas crianças. E por fim, o capítulo 5 apresenta sugestões de receitas culinárias. Abaixo segue a descrição do título de cada capítulo do e-book:

- **Capítulo 1:** Entendendo o que é seletividade alimentar
- **Capítulo 2:** Principais causas da seletividade alimentar
- **Capítulo 3:** Consequências da seletividade alimentar
- **Capítulo 4:** Como lidar com a seletividade alimentar

O e-book deve ser utilizado como instrumento de apoio para pais e cuidadores, a fim de que possam identificar as causas da seletividade alimentar e implementar estratégias de tratamento nutricional e de educação alimentar e nutricional. Ele será divulgado pela Assessoria de Comunicação da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (ASCOM) em algumas Unidades Básicas de Saúde (UBS) por meio das redes sociais da secretaria e pelo Centro de Saúde Escola Geraldo Paula Souza

## **5 DESENVOLVIMENTO**

A disposição estrutural do presente trabalho segue uma nova tendência dos programas de pós-graduação na área de saúde, que prioriza a redação de artigos a serem publicados em periódicos especializados. Assim, os resultados e a discussão da presente dissertação são apresentados em forma de artigo científico que foi submetido à Revista Paulista de Pediatria (Anexo A). Na expectativa de ter elaborado um texto que satisfaça o novo modelo de dissertação que vem sendo solicitado e que tem como ponto central o artigo científico, espera-se possibilitar uma leitura completa e satisfatória dos resultados obtidos e, ao mesmo tempo, divulgá-los na comunidade científica nacional.

## 5.1 Artigo científico

**Causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares: revisão integrativa.**

**Causes of food selectivity in preschool children: an integrative review.**

Julia Fernandes Telesi, Adriana Garcia Peloggia de Castro, Deborah Cristina

Landi Masquio

\*Mestrado Profissional em Nutrição: do Nascimento à Adolescência, Centro  
Universitário São Camilo, São Paulo-SP, Brasil.

Júlia Fernandes Telesi ORCID 0000-0001-8275-9077

Deborah Cristina Landi Masquio ORCID 0000-0003-0187-6402

Adriana Garcia Peloggia de Castro ORCID 0000-0002-7737-4356

### **Autor para correspondência**

Deborah Cristina Landi Masquio

Rua Raul Pompeia, 144, Vila Pompeia, São Paulo-SP, CEP 05281-090

E-mail: [deborah.masquio@gmail.com](mailto:deborah.masquio@gmail.com) (DCL Masquio)

**Declaração de conflito de interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse.

**Fonte financiadora do projeto:** não houve.

**Número total de palavras no texto:** 3330 palavras

**Número de palavras no resumo:** 263

**Número de palavras no abstract:** 196

**Número de tabelas/quadros:** 4

**Número de figura:** 1

**Número de referências:** 57

## Resumo

*Objetivo:* Realizar uma revisão integrativa sobre as causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares.

*Fontes de dados:* Os artigos foram selecionados nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline-Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódicos Capes e Bireme. Os descritores utilizados foram *children, food selectivity, picky eating, eating difficult* e *eating behavior*. Foram incluídos artigos publicados desde a criação dessas bases de dados, nos idiomas inglês, espanhol e português, e de delineamento longitudinal de coorte e transversais. Foram excluídos os estudos conduzidos com crianças fora da faixa etária determinada e de delineamento experimental e de revisão.

*Síntese dos dados:* Foram selecionados 41 artigos, os quais foram publicados entre 1998 e 2020. Os estudos mostraram que as causas da seletividade alimentar são diversas e estão relacionadas ao tempo de aleitamento materno menor do que seis meses, à introdução de alimentos complementares aos quatro meses de idade, a famílias de baixa renda e baixo nível educacional, a famílias com dificuldades de interação e a práticas parentais de persuasão e pressão para comer, além de fatores cognitivos relativos à própria criança. A seletividade alimentar, quando se torna muito acentuada, pode trazer prejuízos no crescimento e no desenvolvimento da criança, com deficiência de vitaminas e minerais, além de baixo peso.

*Conclusão:* A seletividade alimentar apresenta causas multifatoriais, as quais apresentam fatores relacionados às características familiares, relacionadas as práticas parentais de pressão para comer e persuasão, tempo de aleitamento materno menor do que seis meses, e características da própria criança, como os fatores cognitivos, como a criança se relaciona com os alimentos no momento das refeições.

Palavras-chave: crianças, seletividade alimentar, comer exigente, dificuldade alimentar, comportamento alimentar.

## **Abstract**

*Aim:* To perform an integrative review of the causes of food selectivity in preschool children.

*Data sources:* The articles were selected from the *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline-Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), and Capes and Bireme database. The descriptors used were *children, food selectivity, picky eating, eating difficulty, and eating behavior*. Articles published since the creation of these databases, in English, Spanish and Portuguese, and with longitudinal cohort or cross-sectional design, were included. Studies conducted with children outside the determined age range or with an experimental and review design were excluded.

*Summary of the findings:* 41 articles, which were published between 1998 and 2020, were selected. Studies show that the causes of food selectivity are multiple and are related to breastfeeding duration less than six months, introduction of complementary feeding at four months of age, low-income families and low educational level, families with difficulties in interaction, and parental practices of persuasion and pressure to eat, in addition to cognitive factors related to the child. Food selectivity, when it becomes extreme, can impact in child growth and development, including deficiency of vitamins and minerals, in addition to undernutrition. The early diagnosis of food selectivity and

its causes is important to avoid possible consequences of this behavior and its impact in child health, growth and development.

*Conclusions:* The early diagnosis of food selectivity and its causes is important to avoid possible consequences of this behavior and its impact in child health, growth and development.

Keywords: children, food selectivity, difficult eating, feeding difficulty, eating behavior.

## **INTRODUÇÃO**

A seletividade alimentar (*selective eating*) é um comportamento comum na primeira infância, que pode causar considerável estresse nos pais ou cuidadores e ter um impacto negativo no relacionamento familiar, caso se torne um problema acentuado. É um fenômeno proveniente de um conjunto complexo de interações entre os pais ou cuidadores e a criança, centrado em torno da seleção e do consumo seletivo e restrito dos alimentos. <sup>1</sup>

Não há consenso sobre a definição da seletividade alimentar, embora inclua a rejeição ou a restrição de alimentos familiares e desconhecidos. Taylor, Northstone e Wernimont <sup>1</sup> definem a seletividade como o “consumo de pouca variedade de alimentos, principalmente para o grupo de vegetais, preferência por alimentos específicos, dificuldade em provar novos alimentos, que não estão na rotina diária de alimentação da criança”.

Quanto à prevalência da seletividade alimentar, há uma grande diferença de porcentagem de crianças seletivas em diferentes países, que variam de 9 a 50% das crianças<sup>2 3 4 1 5</sup>. No Brasil, os dados sobre seletividade alimentar são escassos, pois os critérios metodológicos utilizados nos estudos dificultam sua determinação, que em geral é feita por meio de percepções e relatos de pais e cuidadores. Portanto, estima-se que a prevalência da seletividade alimentar em crianças brasileiras apresente um grande espectro de variação, oscilando entre 19 e 50%.<sup>6</sup>

A seletividade alimentar está associada a diversas consequências na infância, como perda ponderal de peso, deficiência de nutrientes, em especial ferro, zinco, vitaminas A, C e D, decorrente da baixa ingestão de alimentos como carnes, frutas e vegetais. Em longo prazo, a seletividade alimentar também pode levar ao sobrepeso, devido ao consumo frequente de alimentos industrializados, de fácil mastigação e de elevada densidade energética, como as bebidas açucaradas.<sup>7</sup> Quando acentuado, o comportamento seletivo pode comprometer o desenvolvimento da criança, impactando em prejuízos motor-orofaciais e atraso no desenvolvimento.<sup>8 9</sup>

Considerando a magnitude dos efeitos da seletividade alimentar sobre a saúde pediátrica, torna-se fundamental entender com maior profundidade os principais fatores causais, a fim de fornecer evidências que sustentem ações preventivas e danos futuros para a criança. Dessa forma, este artigo tem como objetivo verificar as causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada por meio da análise de artigos científicos que investigaram fatores relacionados à seletividade alimentar em crianças pré-escolares. Os artigos foram selecionados nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline-Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódicos Capes e Bireme, no período compreendido entre novembro e março de 2021.

Os seguintes descritores foram usados na busca: crianças (*children*), seletividade alimentar (*food selectivity*), comer exigente (*picky eating*), dificuldade alimentar (*eating difficult*) e comportamento alimentar (*eating behavior*). Os conectores utilizados para a pesquisa foram as lógicas booleanas AND e OR.

Nesta revisão, foram incluídos artigos resultantes de pesquisas conduzidas com crianças de 2 a 6 anos de idade, publicados em inglês, português e espanhol e sem delimitação da data de publicação. Foram incluídos estudos longitudinais de coorte e estudos transversais relacionados à seletividade alimentar em pré-escolares. Os estudos longitudinais que contemplaram crianças na faixa etária estabelecida pelo recorte, mas que devido à longa duração do acompanhamento ultrapassaram a faixa etária final de seis anos também foram utilizados na coleta. Para a discussão também se considerou faixas etárias que passaram o recorte definido, levando em conta crianças com idade inferior ou superior à faixa etária definida. Foram excluídos os estudos conduzidos com crianças fora da faixa etária determinada e de delineamento experimental e estudos de revisão.

Após a consulta nas bases de dados, foram selecionados 125 artigos. Após a análise por título e resumo, foram excluídos 73 artigos, pois não contemplaram os critérios de inclusão ou eram repetidos, restando 52 artigos. Posteriormente, realizou-

se a leitura na íntegra para verificar os critérios de elegibilidade, sendo excluídos, nesta etapa, 11 artigos que apresentaram estudos com questionários não validados e estudos experimentais, restando ao final 41 artigos. Assim, esta revisão foi composta por 41 artigos, sendo 19 de delineamento transversal e 22 longitudinais, publicados entre os anos de 1998 e 2020 (Figura 1).

## RESULTADOS

Os 41 artigos elegíveis neste estudo somaram uma amostra de 48.271 crianças, pertencentes a 14 países diferentes. Os aspectos metodológicos e os resultados dos estudos selecionados neste trabalho estão apresentados nas tabelas 1 e 2 (estudos longitudinais) e nas tabelas 3 e 4 (estudos transversais).

No presente estudo, verificou-se que a seletividade alimentar foi avaliada por diferentes métodos, com a aplicação dos seguintes questionários: *Children Eating Behavior* (CEBQ), *Child Feeding Questionnaire* (CFQ), *Child Behavior Checklist* (CBC), *Lifestyle Behavior Checklist* (LBC), *Stanford Feeding Questionnaire* (SFQ), *Caregivers Feeding Styles Questionnaire* (CFSQ), *Pelchat and Pliner Questionnaire* (PPQ), *Danish Dietary Guidelines* (DDG), *Structured Eating Protocol* (SEP), *Comprehensive Feeding Practices* (CFP), *Family Environment Scales* (FES), *Dutch Children Family Healthy Climate* (DCFHC), *Parental Feeding Style Questionnaire* (PFSQ), *Dutch Eating Behavior Questionnaire* (DEBQ) e os relatos dos pais. Nos estudos utilizados, 29 aplicaram questionários validados. Entre esses, 14 aplicaram o questionário CEBQ, 12 o questionário CFQ, 4 o questionário CBC, 3 o questionário SFQ e 2 o questionário CFSQ. Os questionários FES, CFPQ, SEP, PPQ e DDG foram aplicados em 5 estudos. Oito estudos transversais consideraram o relato

dos pais e quatro deles utilizaram mais de um questionário validado. Entre os estudos longitudinais, sete aplicaram mais de um questionário.

Os resultados dos artigos consultados neste estudo indicam que a seletividade alimentar é um comportamento proveniente de causas multifatoriais, em que estão envolvidos diversos fatores. O tempo reduzido de aleitamento materno foi evidenciado por doze estudos.<sup>10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21</sup>. Adicionalmente, três estudos revelaram a associação entre o menor tempo de amamentação, a introdução precoce de alimentos complementares e a seletividade alimentar.<sup>22 23 11</sup> O estudo de Nederkoon et al.<sup>24</sup> ainda apontou fatores relativos à própria criança, como sensibilidade tátil que a impede de aceitar certas características físicas de alimentos.

O baixo peso ao nascer também foi relacionado à seletividade alimentar por meio dos estudos de Cardona et al.<sup>25</sup> e Dubois et al.<sup>3</sup>. Ademais, um estudo apontou que o fato de a criança ter irmãos foi considerada uma variável que reduz a chance de seletividade alimentar na fase pré-escolar.<sup>26</sup>

Entre os estudos avaliados, dezessete estudos investigaram a relação entre comportamento alimentar seletivo e práticas parentais. Destes, dezesseis revelaram relação entre a utilização da prática parental de pressão para comer e o comportamento alimentar seletivo.<sup>27 28 9 29 30 26 31 32 33 34 35 36 37 38 39</sup> Quatro estudos também mostraram que estratégias de persuasão (uso de recompensas) durante as refeições se relacionaram à seletividade alimentar.<sup>27 28 36 29 40</sup>

A relação entre a seletividade alimentar e o comportamento familiar agressivo durante as refeições, característico de famílias controladoras, autoritárias e com dificuldades de interação, também foi demonstrada por seis estudos<sup>26 41 23 32 42 34</sup>.

Adicionalmente, a prática de realizar refeições diante da TV também foi relacionada à seletividade alimentar por Cole et al.<sup>9</sup> e Sandvick et al.<sup>39</sup>

Ademais, foram identificadas como determinantes da seletividade alimentar causas sociais e ambientais. Quatorze estudos demonstraram que o comportamento alimentar seletivo está relacionado a fatores socioeconômicos, desenvolvendo-se em crianças pertencentes a famílias de baixa renda e baixo nível educacional.<sup>34 43 44 45 37 46 26 29 9 2 26 47 33 21</sup> Também a juventude da mãe foi considerada um preditor significativo das dificuldades alimentares infantis por um estudo.<sup>23</sup>

## **DISCUSSÃO**

Os hábitos alimentares e o padrão alimentar das crianças na faixa pré-escolar são desenvolvidos desde fases precoces da vida, e estão associados a contextos sociais e culturais, os quais podem refletir nas escolhas, nas preferências, nas rejeições a alimentos e também no modo como a seletividade alimentar se desenvolve ao longo dos anos.<sup>48 49</sup>

As causas sociais e ambientais da seletividade alimentar estão relacionadas ao fato de que o comer é um ato social e cultural, que envolve experiências anteriores com a alimentação e o ambiente imediato em que a criança está inserida, principalmente em relação às práticas parentais adotadas durante as refeições e a situação socioeconômica da família.<sup>50</sup>

No presente estudo, quatorze artigos avaliaram a relação entre seletividade alimentar e renda familiar. Todos eles evidenciaram que o comportamento alimentar seletivo das crianças está relacionado a famílias de baixa renda e baixo nível

educacional. Verificou-se que entre as famílias de baixa renda, há predomínio do hábito de consumir alimentos industrializados, como bebidas açucaradas, e baixo consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, se comparadas a famílias de maior renda, em que as crianças foram consideradas não seletivas. Portanto, acredita-se que renda se relaciona à dificuldade de acesso a alimentos frescos e de melhor valor nutricional, favorecendo uma alimentação menos diversa.

39 33 11 26 25 28 9 2 23 22 21 43 44 45 19 20

Os estudos de Carruth et al.<sup>51</sup> e Wyse et al.<sup>52</sup> também sugerem que os pais com baixa renda e baixo nível educacional apresentam maior dificuldade em fornecer uma dieta nutricionalmente equilibrada a seus filhos, pois para isso são necessárias condições de compra de alimentos variados.<sup>51 52</sup> Sabe-se que quanto maior o acesso e a disponibilidade a esses alimentos, maior a exposição da criança a eles, o que funciona como incentivo para experimentá-los. Para as famílias de baixo nível socioeconômico, a menor disponibilidade e acessibilidade às verduras e legumes está associada ao alto custo desses alimentos, à falta de tempo para prepará-los e ao pouco conhecimento sobre sua importância nutricional.<sup>53</sup>

Os autores Cole et al.<sup>9</sup> e Sandvick et al.<sup>39</sup> também concluíram que as famílias que faziam as refeições assistindo a programas de televisão favoreciam o comportamento seletivo dos filhos. Além disso, um dos estudos observou que as crianças seletivas eram filhas de mães mais jovens. Os pais mais jovens tendem a ser menos experientes e cuidadosos na oferta de maior diversidade de alimentos aos filhos e têm dificuldade de lhes oferecer novos alimentos de modo repetido. Em geral, diante das primeiras recusas estão propensos a não repetir a oferta.<sup>23</sup>

Os estudos de Cardona et al.<sup>25</sup> e Dubois et al.<sup>2</sup> também observaram que o baixo peso ao nascer está associado à seletividade alimentar. A explicação desta relação é possivelmente justificada pelo fato das mães de crianças com baixo peso apresentarem maiores expectativas a respeito da alimentação de seus filhos e, portanto, são mais observadoras e capazes de avaliá-las como seletivas. Assim, ressalta-se a limitação da seletividade alimentar ser identificada apenas por meio de relato dos pais, o que evidencia a necessidade de investigação mais aprofundada do comportamento alimentar infantil, por meio de questionários validados.

Já o estudo de Hafsfad et al.<sup>26</sup> observou que o fato de a criança ter irmãos foi um fator protetor da seletividade, uma vez que eles atuam como modelos de comportamento alimentar. Além disso, quando o número de filhos aumenta, há uma diminuição da atenção individual dos pais durante as refeições.

Assim, compreende-se que a alimentação da família pode ser um dos fatores que predispõe a criança a ser seletiva, demonstrando que há uma relação significativa entre o tipo de alimentação da família e a disposição comportamental dos filhos em relação ao consumo de frutas, legumes e vegetais. Famílias que consumiram esses alimentos diariamente parecem ter filhos menos seletivos. Portanto, se a família não apresenta uma boa variedade alimentar e não consegue ter acesso a alimentos de qualidade nutricional seus filhos têm mais chances de serem seletivos.<sup>30 21 19 38 11 23</sup>

54

O tempo de aleitamento materno exclusivo é um fator importante para que a criança desenvolva uma nutrição adequada. Doze estudos verificaram que o aleitamento materno exclusivo por menos de seis meses é um dos fatores relacionados à seletividade alimentar.<sup>45 15 13 12 19 54 48 21 10 15 17 20</sup>

Shim et al.<sup>22</sup> e Maranhão et al.<sup>18</sup> verificaram que as crianças amamentadas por mais de seis meses apresentaram maior variedade no consumo de alimentos e pouca rejeição ao consumo de novos alimentos. Ao contrário, crianças não amamentadas exclusivamente por seis meses, que receberam fórmula infantil, apresentaram uma alimentação com menor variedade de alimentos e comportamento de seletividade alimentar para o consumo de novos alimentos.

Shim et al.<sup>22</sup> também identificaram que, entre as crianças amamentadas exclusivamente durante seis meses, a probabilidade é 81% mais baixa de apresentarem recusa de grupos específicos de alimentos, como frutas, vegetais, carnes e peixes, e 78% de desenvolverem preferências por métodos específicos de preparo dos alimentos. Além disso, as crianças que receberam alimentos complementares antes dos seis meses tiveram 2,5 vezes mais chance de apresentar preferência por uma variedade limitada de alimentos.

Os estudos de Whipps et al.<sup>21</sup> e Emmet et al.<sup>11</sup> demonstraram ainda que a qualidade da alimentação materna durante o período de amamentação também é um fator preditor da seletividade. Se a mãe não tem uma alimentação rica em vegetais durante esse período, mesmo com o aleitamento materno exclusivo por seis meses, a criança apresenta mais chances de se tornar seletiva.

A alimentação materna na fase de amamentação é importante para moldar a aceitação alimentar das crianças, uma vez que o leite materno apresenta sabores diversificados de acordo com a dieta da mãe. A variedade de sabores experimentados pela mãe durante a gestação é transmitida ao feto pelo líquido amniótico e continua, após o parto, por meio da oferta de leite humano. Estudo clássico de Mennella<sup>55</sup> revelou que a aceitação de cenoura pelas crianças durante a fase de introdução

alimentar está relacionada ao fato de as mães terem consumido suco de cenoura durante o período de lactação, quando comparadas a mães que consumiam apenas água. Outro estudo verificou que o aleitamento materno favorece a aceitação mais rápida de novos alimentos, especialmente vegetais, em comparação a crianças que receberam fórmula infantil.<sup>19</sup>

Ademais, Emmet et al.<sup>11</sup> e Brown et al.<sup>42</sup> revelaram que a introdução precoce de alimentos sólidos é causa importante para o desenvolvimento da seletividade alimentar entre crianças pré-escolares. Estes estudos demonstraram que a introdução de alimentos sólidos antes dos seis meses de vida e o aleitamento materno exclusivo por menos de seis meses foram fatores significativos para a seletividade alimentar em crianças de três anos de idade. Além disso, concluíram que a oferta de alimentos industrializados aos três anos de idade, com frequência de dez ou mais vezes por semana, aumentou em 19% as chances de as crianças serem mais seletivas. Já as crianças que tinham o hábito de consumir vegetais diariamente apresentaram poucas chances de serem seletivas aos três anos de idade.

As práticas parentais mais relacionadas à seletividade alimentar dizem respeito à pressão para a criança comer e à promessa de recompensa com outro alimento se ela consumir toda a refeição. Dezesete estudos avaliaram as práticas parentais e confirmaram a relação significativa entre seletividade alimentar e as práticas parentais de pressão para comer e de uso de recompensas com outros alimentos caso a criança comesse toda a refeição. Além disso, as crianças seletivas pertenciam a famílias menos coesas e com dificuldades de interação.<sup>27 28 9 29 30 26 31 5 40 32 33 34 35 36 37 38 39</sup>

Entre os estudos mencionados, seis verificaram que as estratégias coercivas referidas, como pressionar a criança para comer ou oferecer recompensas, são

práticas bastante comuns entre pais e cuidadores. Assim, as evidências sugerem que o alto controle das práticas parentais, com restrição e pressão para comer, cria um ambiente nocivo em torno da comida, com consequências negativas para a criança em relação ao alimento, levando ao desenvolvimento da seletividade alimentar.<sup>54 42</sup>

28 37 41 39

Alguns estudos apontam que a rejeição duradoura a determinados alimentos resultou de episódios de consumo forçado, envolvendo figuras de autoridade, como pais ou professores. Como consequência, as crianças apresentaram comportamento agitado e triste no momento das refeições.<sup>17 26 11 27 37 35 42</sup>

É consenso que as representações mentais e a categorização dos itens alimentares ocorrem entre os dois e os três anos de idade. Por volta dos três anos, a criança já é capaz de generalizar as informações sobre os alimentos para avaliar os novos itens introduzidos em sua alimentação, por meio de cor, textura e cheiro. Por esse motivo, entende-se que a maior incidência da seletividade alimentar ocorra justamente nessa faixa etária, em que a cognição e a categorização do sistema alimentar começam a se desenvolver com maior intensidade. Nessa fase alguns alimentos são rejeitados à primeira vista, por não se adequarem à representação ou à categoria de alimentos aceitos pela cognição infantil<sup>14</sup>

O termo cognitivo é utilizado para designar qualquer tipo de operação por meio da qual a criança entende as informações externas. Envolve o modo como a comida é percebida, a forma como os alimentos são representados internamente e as emoções e os sentimentos que acompanham o processamento da informação alimentar. Assim, mecanismos de percepção dos alimentos, como suas características sensoriais, principalmente as olfativas e as visuais, interferem na

recusa alimentar, assim como na categorização dos alimentos de acordo com um modelo criado pela criança, o que interfere diretamente em sua aceitação.<sup>50</sup>

Uma variedade de aspectos contribui para a avaliação do alimento e os mecanismos de rejeição. Em relação à comida, a visão é mais importante que o toque no processo de decisão.<sup>56</sup> Portanto, é plausível que o comportamento alimentar dependa, em parte, da preferência das crianças por determinadas cores. Por exemplo, os vegetais verdes são rejeitados com maior frequência pelas crianças e sua aceitação é difícil se comparada aos vegetais de cor laranja.<sup>36 55</sup> Além disso, a distribuição dos alimentos no prato separadamente é um fator influenciador, provavelmente pela facilidade que a criança tem de identificar cada alimento que lhe é oferecido. Essa hipótese ganha consistência quando se percebe que as crianças seletivas não consomem alimentos que estão misturados nos pratos, pois são difíceis de serem identificados.<sup>56 28</sup>

Além da cor, foi demonstrado que as crianças são sensíveis a alimentos que contém pedaços ou sementes. Três estudos consultados - Machado et al.<sup>23</sup> Carruth et al.<sup>43</sup> e Dovey et. al.<sup>56</sup> - mostraram que as emoções e os sentimentos em relação à comida estão intimamente associados à rejeição de alimentos e à seletividade alimentar. Esses estudos constataram que a textura irregular teve influência negativa na aceitação de alimentos. Portanto, aspectos sensoriais podem provocar a rejeição da comida antes mesmo que ela seja provada, como é o caso da percepção da textura do alimento apenas pelo olhar. A sensação de nojo e as expressões faciais correspondentes podem estar associadas aos alimentos amargos e às texturas aversivas. Quando uma criança é pressionada a comer algo de que sente nojo, a

ansiedade em relação à comida tende a aumentar, podendo levar à aversão por determinados alimentos e, portanto, ao comportamento seletivo.

Crianças identificadas com sensibilidade tátil são as mais resistentes para comer novos alimentos e apresentam aversão às características físicas do alimento, como a textura, a consistência, o odor e a temperatura, o que faz com que recusem principalmente verduras e legumes, quando comparadas às crianças com menor sensibilidade tátil.<sup>57</sup> Neste sentido, um único estudo consultado identificou que crianças de quatro a sete anos com sensibilidade ao toque tiveram maior recusa alimentar por não gostarem da sensação de determinados alimentos na boca.<sup>24</sup>

## **Conclusão**

Neste estudo, foram identificados como potenciais determinantes da seletividade alimentar, o tempo reduzido de aleitamento materno exclusivo, a introdução precoce de alimentos complementares, baixo peso ao nascer, e fatores internos relacionados à sensibilidade tátil das crianças, que interferem na aceitação de certas características físicas dos alimentos. A isso somam-se causas sociais e ambientais, como fatores socioeconômicos relativos à baixa renda familiar, ao baixo nível educacional, à juventude da mãe e às práticas parentais de pressão e persuasão no momento das refeições, além de dificuldades de interação entre os familiares e a criança.

Assim, conclui-se que a seletividade alimentar em crianças pré-escolares é um problema com causas multifatoriais, em que estão envolvidos fatores individuais

relativos à própria criança, à alimentação do nascimento à fase escolar, a condições ambientais, sociais e práticas parentais.

## Referências

1. Taylor CM; Northstone K, Wernimont SM, Emmett PM. Picky eating in preschool children: Association with dietary fiber intake and stool hardness. *Appetite*. 2015; 100: 263- 271.
2. Dubois L, Farmer A; Girard M, Peterson K, Tatone- Tokuda F. Problem eating behaviors related to social factors and body weight in preschool children: A longitudinal study; *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007; 4, 1-10.
3. Xue Y, Zhao A, CAI L, Baoru Y Ignatius MY, Szeto DM, YUMEI Z, Peiyu W. Growth and development in chinese pre-schoolers with picky eating behaviour: a cross-sectional study. *Plos one*. 2015; 10: 1-16.
4. Surette V, Ward S; Morin P, Vatanparast H; Bélanger M. Food reluctance of preschool children attending daycare centers is associated with a lower body mass index. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*. 2017; 10: 1-8.
5. Mascola JA, Bryson, SW; Agras, WS. Picky eating during childhood: A longitudinal study to age 11 years. *Eating Behavior*, 2010; 11: 253- 257.
6. Sampaio ABM, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KLL Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *J. bras. psiquiatr*. 2013; 62: 164-170.
7. Bryant WR, Lask B. Doenças do comportamento alimentar. Lisboa: Presença; 2002.

8. Taylor C; Emmett P. Picky eating: causes and consequences. *Proc Nutr Soc.* 2020; 9:1-16,
9. Cole CN, Mussad SM, LEE SY, Donovan SM. Home feeding environment and picky eating behavior in preschool – aged children: a prospective analysis. *Eating Behaviors.* 2018; 10: 1-14.
10. Barse LM, Tiemeier HL, Leermakers ETM, Voortman T, Jaddoe VWV, Edelson LR, et al. Longitudinal association between preschool fussy eating and body composition at 6 years of age: The generation R study. *International Journal of Behavioral nutrition and Physical activity.* 2015; 153: 2-8.
11. Emmett PM, Hays NP, Taylor CM. Antecedents of picky eating behavior in young children. *Appetite.* 2018; 130: 163-173.
12. Specht IO, Rohde JF, Olsen NJ, Heitmann BL. Duration of exclusive breastfeeding may be related to eating behavior and dietary intake in obesity normal weight young children. *Plos One,* 2018; 10: 1-11.
13. Yelverton CA; Geraghty AA, Brien EC; Killen SL, Horan MK, Donnelly JM, et al. Breastfeeding and maternal eating behavior are associated with child eating behavior: findings from the ROLO kids study. *European Journal of Clinical Nutrition.* 2020; 430: 764- 774.
14. Brown CL, Perrin EM, Peterson KE, Herb HEB, Horodyski MA, Contreras D, et al. Association of picky eating weight status and dietary quality among low- Income preschoolers. *Pediatric.* 2017; 3: 334-341.

15. Bozzini AB, Maximino P, Machado R, Ricci R, Ramos C, Fisberg M. Dyslipidemia in children with feeding difficulties - a cross-sectional study in a Brazilian reference center. *Revista Chilena de nutrição*. 2019; 1, 39-46.
16. Finistrella V, Manco M, Ferrara, Carmela R, Presaghi F. Cross-Sectional exploration of maternal reports of food neophobia and pickiness in preschooler-mother dyads. *Journal of American College of Nutrition*. 2014; 8:152-159.
17. Horts KV, Deming DM, Lesniauskas R, Carr T, Reidy KC. Picky eating: association with child eating characteristics and food intake. *Appetite*, 2016; 103; 286-293.
18. Maranhão HS, Aguiar RC, Lira DTJ, Sales MUF, Nóbrega NAN. Dificuldades alimentares, práticas alimentares pregressas e estado nutricional. *Paulista de Pediatria*. 2018; 1:45-51.
19. Pang WW, Mccrickerd K, Quah PL, Fogel A, Aris IM, Yaun WL. Is Breastfeeding associated with later children eating behaviors? *Appetite*. 2020; 150:1-9.
20. Rizo AGM, Garibay EMV, Torres IS, Gómez MCE, Sanromán RT, Palencia CC. Diferencias entre conductas alimentarias de preescolares que recibieron lactancia materna completa y preescolares que recibieron sucedâneos de la leche humana. *Nutrición*. 2016; 2: 2-8.
21. Whipppps MDM, Yoshikawa H, Demirci JR. Latent trajectories of Infant breast milk consumption in the United States. *Maternal and Child Nutrition*. 2019;12: 1-11
22. Shim JE, Kim J, Mathai RA. Association of infant feeding practices and picky eating behavior of preschool children. *American Dietetic Association*, 2011; 9: 1363-1368

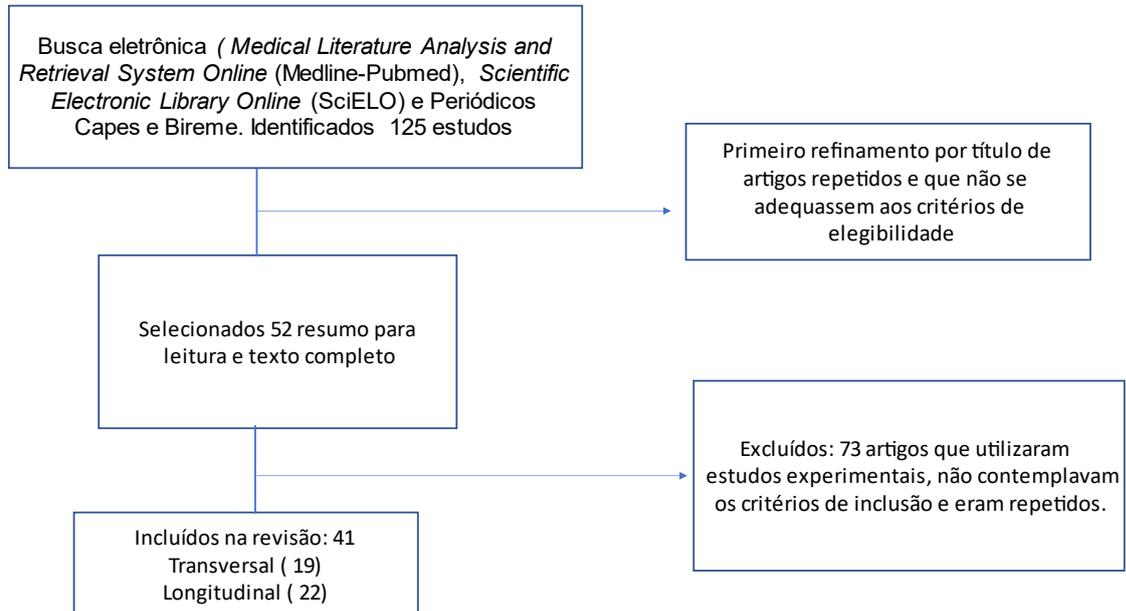
23. Machado BC, Dias P, Lima VS, Campos J, Gonçalves S. Prevalence and correlates of picky eating in preschool-aged children: A population-based study. *Eating Behaviors*. 2016; 22:16-21.
24. Nederkoorn C, Jansen A, Havermans RC. Feel your food. The influence of tactile sensitivity on picky eating in children. *Appetite*. 2014;84: 7-10.
25. Cardona SC, Tiemeier H, Hoeken DV, Tharner, A. et al., of picky eating during childhood: a general population study. *International Journal of Eating Disorders*., 2015; 48: 570-579.
26. Hasfstad GS, Abebe DS, Torgersen L, Soest TV. Picky eating in preschool children: The predictive role of the child's temperament and mother's negative affectivity. *Eating Behavior*. 2013; 14: 274-277
27. Carruth, BR, Skinner J. Houck K, Moran J, Coletta F, Ott D. The Phenomenon of "Picky Eater": A Behavioral Marker in Eating Patterns of Toddlers. *Journal of the American College of Nutrition*. 1998; 17: 179-186.
28. Carruth BR, Skinner JD. Revisiting the picky eater Phenomenon: neophobic behaviors of young children. *Journal of the American College of Nutrition*. 2014; 21: 771-780.
29. Fernandez J, Jasmine M, Miller AL, Appuglise DP, Rosenblum KL, Lumeng JC, Pesch, Megan H. Selective eating behaviors in children: An observational validation of parental report measures. *Appetite*. 2018; 1: 163-170.
30. Gregory JE, Paxton SJ, Brozovic AM. Maternal feeding practices, child eating behaviour and body mass index in preschool-aged children: a prospective analysis. *International Journal of Behavioral nutrition physical activity*. 2010; 7: 2-10.

31. Jansen PW, Barse LM, Jaddoe VWV, Verhulst FC, Franco OH, Tiemeier H. Bi-directional association between child fussy eating and parents pressure to eat: who influences whom? *Psychology & Behavior*. 2017; 21: 1-5.
32. Steinsbekk S, Roussy AB, Fildes A, Llewellyn CH, Wichstrom L. Child and parent predictors of picky eating from preschool to school age. *International journal of behavioral nutritional and physical activity*. 2017; 14: 2-8.
33. Tharner A, Jansen PW; Jong JCK, Moll HA, Ende JVD, Jaddoe VWV, et al. Toward an operative diagnosis of fussy/ picky eating: a latent profile approach in a population-based cohort. *International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity*. 2014; 14: 3-11.
34. Brown CL, Perrin EM. Defining picky eating and its relationship to feeding behaviors and weight status. *Behavior Medicine*. 2019; 10: 9-18
35. Fries LR, Martin N, Horts KVD. Parent- child mealtime interactions associated with toddler's refusal of novel and familiar foods. *Psychology & Behavior*. 2017; 117: 2-8.
36. Harris HA, Searle BR, Jansen E, Thorpe K. What's the fuss about? Parent presentations of fussy eating to a parenting support helpline. *Public Health Nutrition*. 2017; 10: 1-9.
37. Kutbi HA, Alhatmi AA, Alsulami MH, Alghamdi SS, Albagar SM, Mumena WA, et al Food neophobia and pickiness among children and association with socioenvironmental and cognitive factors. *Appetite*. 2019; 142: 2-8.
38. Morrison H, Power TG, Nicklas T, Hughes SO. Exploring the effects of maternal eating patterns on maternal feeding and child eating. *Appetite*. 2017; 63: 77-83.

39. Sandvick PA, Somaraki M, Hammar U, Karin E, Nowicka P. Picky eating in Swedish preschoolers of different weight status: application of two new screening cut-offs. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2018; 74: 2 - 12.
40. Carruth RB, Skinner J. Mothers sources of information about feeding their children, aged 2-54 months. *Journal Nutritional Education*. 2001; 33: 143-147
41. Jacobi C, Agras WS, M.D; Bryson S, Hammer LD. Behavioral validation, precursors and Concomitants of picky eating in childhood. *Journal American Academy of Child and adolescents, psychiatry*. 2003; 42: 76-84.
42. Brown CL, Perrin EM, Peterson KE, Herb HEB, Horodynski MA, Contreras D, et al. Association of picky eating weight status and dietary quality among low- Income preschoolers. *Pediatric*. 2017; 3: 334-341.
43. Carruth BR, Ziegler PJ, Gordon A, Barr SI. Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregiver's decisions about offering a new food. *Journal of the American dietetic association*. 2004; 1: 57-64.
44. Finistrella V, Manco M, Ferrara A, Rustico C, Presaghi F, Morino G. Cross-Sectional exploration of maternal reports of food neophobia and pickiness in preschooler-mother dyads. *Journal of American College of Nutrition*. 2014; 8: 152-159.
45. Janssen SV, Kann DV, Kremers S, Vos S, Jansen M, Gerards S. A cross-sectional study on the relationship between the family nutrition climate and children's nutrition Behavior, *Nutrients*. 2019; 11: 2-14.

46. Toyama H, Agras WS. A test to identify persistent picky eaters. *Eat Behavior*. 2016; 23: 66-69.
47. Taylor CM, Hays NP, Emmett P. Diet age 10 and 13 years in Children identified as picky eaters at age 3 years and children who are persistente picky eaters in longitudinal birth cohort study. *Nutrients*. 2018; 807: 2-16.
48. Birch LL, Fisher JO, Grimm T, Markey CN, Johnson SL. Confirmatory factor analysis of child feeding questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*. 2011; 36: 201- 210.
49. Cooke LJ, Haworth CM, Wardle J. Genetic and environmental influences on children's food neophobia. *The American journal of clinical nutrition*. 2007; 1: 428-433.
50. Lafraire J, Rioux C, Giboreau A, Picard D. Food rejections in children: cognitive and social/ environmental factors involved in food neophobia and picky/ fussy eating behavior. *Appetite*. 2016; 96: 347-357.
51. Carruth BR, Skinner JD, Moran JD, Coletta F. Preschoolers' Food Product Choices at a Simulated Point of Purchase and Mothers' Consumer Practices *Journal of Nutrition Education*. 2000; 32: 146 -151.
52. Wyse R, Campbell E, Wolfenden NNL. Association between characters of home food environment and fruit and vegetables intake in preschool children: a cross sectional study. *BMC Public Health*. 2011; 11: 2-10
53. Zenk SN, Odoms A, Dallas C, Hardy E, Watkins A, Hoskins- Wroten J, Hollandc L. "You have to hunt for the fruits, the vegetables": Environmental Barriers and adaptive strategies to acquire food in low- Income African American neighborhood. *Health Education Behavior*. 2014; 38: 282-292.

54. Galloway AT, Lee Y, Birch LL. Parental pressure, dietary patterns and weight status among girls who are “picky eaters “. *Journal of the American Dietetic Association*. 2005; 105: 541-548.
55. Mennella JA, Jagnow CP, Beauchamp GK. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics*. 2001; 107: 88-99.
56. Dovey TM, Staples PA, Gibson EL, Halford JCG. Food Neophobia and picky/ fussy eating in children: A review. *Appetite*. 2008; 50: 181- 193.
57. Smith AM, Roux NT, Venter DJL. Food choices of tactile defensive children. *Nutrition*. 2005; 21: 14-19.

**Figura 1. Fluxograma da busca de artigos.**

**Tabela 1. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos longitudinais selecionados.**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variáveis e instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do estudo</b>
BARSE et al.; 2016	Estados Unidos	4779 crianças 2 aos 5 anos. Grupo controle sem seletividade = 2085 crianças	Avaliar o tempo de aleitamento materno, introdução de novos alimentos e seletividade alimentar em pré-escolares	Para avaliar a história do aleitamento materno exclusivo, tempo de introdução de alimentos complementares e comportamento alimentar seletivo, foram aplicados os questionários Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) e questionário elaborado pelos próprios autores. Os questionários foram aplicados quando as crianças tinham 4 anos de idade.	4 anos
CARDONA et al.; 2015	Países Baixos (Rotterdam)	4018 crianças de 1.5 aos 6 anos. Grupo controle sem seletividade = 2421	Avaliar a seletividade alimentar em crianças pré-escolares por meio do relato das mães	Para a avaliação do comportamento alimentar seletivo, crescimento e desenvolvimento e as práticas parentais, foram aplicados Child Feeding Questionnaire (CFQ) e The Child Behavior Checklist (CBC) quando as crianças tinham um ano e meio, depois aos três anos e aos seis anos.	3.5 anos
CARRUTH et al.; 1998	Estados Unidos	121 crianças dos 2 aos 3 anos de idade. Grupo controle sem seletividade = 78	Avaliar a seletividade alimentar, necessidades nutricionais e práticas parentais.	Para avaliar o comportamento alimentar seletivo, crescimento e desenvolvimento e as práticas parentais, foram aplicados Questionário Family Environment Scales (FES) e Recordatório Alimentar de 24 horas	12 meses

**Tabela 1. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variáveis e instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do estudo</b>
CARRUTH et al.; 2014	Estados Unidos	74 crianças dos 2 aos 4 anos. Grupo controle sem seletividade = 42	Avaliar a seletividade alimentar em pré-escolares e sua relação com práticas parentais, crescimento e desenvolvimento	Para avaliar comportamento alimentar seletivo, fatores socioeconômicos e práticas parentais, foi aplicado um questionário elaborado pelos próprios autores. Além disso foi aplicado recordatório alimentar de 24 horas para dois dias.	36 meses
COLE et al.; 2018	Estados Unidos	497 crianças 2 aos 5 anos. Grupo controle =326	Avaliar a seletividade alimentar em crianças pré-escolares	Avaliação do comportamento alimentar seletivo por meio da aplicação de questionário elaborado pelos próprios autores e do Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ)	2 anos
DUBOIS et al.; 2007	Canadá	2103 crianças 2.5 aos 4.5 anos Grupo controle sem seletividade = 820	Avaliar os preditores da seletividade alimentar em pré-escolares e associação com IMC e comportamento alimentar	Para avaliar o comportamento alimentar seletivo foi aplicado um questionário elaborado pelos próprios autores. O questionário foi aplicado quando as crianças tinham as idades de 2 anos, 3 anos e 4 anos.	3 anos

**Tabela 1. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variáveis e instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do estudo</b>
EMMET et al; 2018	Reino Unido	5758 crianças de 2 aos 3 anos de idade. Grupo controle = 1209	Avaliar a história pregressa de alimentação da criança e associação com a seletividade alimentar no pré-escolar	Aplicação de questionário elaborado pelos próprios autores para avaliar a história de alimentação pregressa da criança, quando tinham 4 semanas e depois 15 meses. Foi aplicado questionário FFQ Food Frequence Questionnaire para investigar 5758 na idade de dois anos e três anos.	
FERNANDEZ et al.; 2018	Estados Unidos	380 crianças de 5. 6 aos 7 anos.	Testar a validade e estabilidade de duas medidas de alimentação seletiva usando o comportamento infantil	Para avaliação do comportamento alimentar seletivo, foi aplicado Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) e do Structured Eating Protocol (SEP). A aplicação dos questionários foi realizada anualmente durante 3 anos.	3 anos
GREGORY et al; 2010	Austrália	156 crianças de 2 aos 4 anos. Grupo controle sem seletividade = 25	Avaliar as práticas alimentares materna e comportamento alimentar seletivo de pré-escolares	Avaliação do comportamento alimentar seletivo, práticas parentais e nível de escolaridade por meio de aplicação do Child Feeding Questionnaire (CFQ) e do Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ)	2 anos
HAFSTAD et al.; 2013	Noruega	913 crianças de 2 aos 4 anos. Sem grupo controle	Avaliar o comportamento alimentar seletivo e práticas parentais	Avaliação do comportamento alimentar seletivo por meio de aplicação Child Behavior Checklist (CBCL) quando as crianças tinham dois anos e aos quatro anos.	2 anos

**Tabela 1. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variáveis e instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do estudo</b>
HAFSTAD et al.; 2013	Noruega	2493 crianças dos 2 aos 5 anos. Sem grupo controle	Descrever os preditores para o desenvolvimento de seletividade alimentar em pré-escolares	Para avaliar os preditores da seletividade alimentar foi aplicado Behavior Checklist Questionnaire (CBCQ), quando as crianças tinham dois anos, três anos, quatro e seis anos.	4 anos
JACOBI et al.; 2003	Estados Unidos	216 crianças de 3 aos 5 anos. Grupo controle sem seletividade = 55	Validar o conceito de alimentação exigente nos pré-escolares segundo relato dos pais e identificar os precursores da seletividade alimentar	Avaliação do comportamento alimentar seletivo por meio de aplicação do Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) e do Stanford Feeding Questionnaire (SFQ). Os questionários foram aplicados quando as crianças tinham quatro e cinco anos.	3 anos e meio
JANSEN et al; 2017	Inglaterra	4845 crianças dos 2 aos 6 anos. Sem grupo controle	Avaliar o tempo de aleitamento materno e variedade alimentar nas crianças pré-escolares	Child Feeding Questionnaire (CFQ) Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) e Child Behavior Checklist (CBCL)	4 anos
MACHADO et al.; 2016	Portugal	959 crianças de 1.5 aos 6 anos. Grupo controle sem seletividade = 703	Avaliar a seletividade alimentar em crianças pré-escolares por meio do relato dos pais	Para avaliação do tempo de aleitamento materno e introdução aos novos alimentos, foi aplicado o Child Behavior Checklist (CBCL).	4 anos

**Tabela 1. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variáveis e instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do estudo</b>
MASCOLA et al; 2010	Estados Unidos	120 crianças dos 2 aos 11 anos. Grupo controle sem seletividade = 45	Avaliar a prevalência de seletividade alimentar nos pré-escolares	Avaliação da seletividade alimentar por meio dos questionários: Child Feeding Questionnaire (CFQ), Stanford Feeding Questionnaire (SFQ) e questionário elaborado pelos próprios autores.	9 anos
RUTH et al.; 2014	Estados Unidos	71 crianças dos 3 aos 5 anos. Sem grupo Controle	Determinar o padrão de ingestão alimentar e crescimento de crianças pré-escolares seletivas	Avaliação da seletividade alimentar e tempo de aleitamento materno, com aplicação de questionário validado elaborado por Pelchat e Pliner com questões sobre seletividade alimentar	3 anos
SPECHT et al; 2018	Dinamarca	263 crianças de 2 aos 6 anos. Grupo controle de crianças pouco seletivas = 122	Associar tempo de aleitamento materno à seletividade alimentar em pré-escolares	Avaliação da seletividade alimentar e tempo de aleitamento materno. Aplicação de questionário elaborado pelos próprios autores com base no Danish Dietary Guidelines. O questionário foi aplicado anualmente durante o período do estudo.	4 anos
STEINBEKK et al.; 2017	Noruega	1250 crianças dos 4 aos 6 anos. Sem grupo controle	Relacionar práticas parentais à seletividade alimentar entre pré-escolares	Aplicação do Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) e filmagem das crianças no momento das refeições para avaliar o comportamento alimentar. Aplicação do questionário quando a criança tinha quatro anos e depois aos seis anos.	3 anos

**Tabela 1. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variáveis e instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do estudo</b>
TAYLOR et al.; 2018	Reino Unido	869 crianças dos 3 aos 7 anos. Grupo controle sem seletividade = 401	Associar a seletividade alimentar em pré-escolares a prejuízos no crescimento e desenvolvimento	Avaliação antropométrica e identificação da seletividade alimentar por meio do estudo longitudinal. Aplicação do questionário Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) durante o ano do estudo.	1 ano
THARNER et al; 2014	Reino Unido	4914 crianças de 4 aos 8 anos. Grupo controle sem seletividade = 4600	Identificar um perfil de comportamento alimentar agitado e seletivo em crianças pré-escolares	Avaliar o comportamento alimentar seletivo, renda familiar e escolaridade, por meio dos questionários: Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) e Child Feeding Questionnaire (CFQ). Avaliação da alimentação pregressa na idade de 14 meses	4 anos
WHIPPS et al; 2019	Estados Unidos	1460 crianças dos 6 aos 8 anos. Sem grupo controle	Avaliar a história pregressa de alimentação das crianças e o comportamento alimentar aos seis anos de idade	Aplicação de questionário elaborado pelos próprios autores, quando a criança tinha seis anos de idade	2 anos
YELVERTON et al; 2020	Reino Unido	230 crianças de 5 aos 9 anos. Grupo com aleitamento = 158, grupo sem aleitamento = 72	Avaliar o tempo de aleitamento materno em relação ao comportamento alimentar seletivo dos pré-escolares	Avaliar o comportamento alimentar seletivo e tempo de aleitamento materno, por meio dos questionários: Questionário de alimentação de três Fatores (TEFQ) e Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ)	3 anos

**Tabela 2. Síntese dos principais resultados dos estudos longitudinais selecionados.**

<b>Autor/ ano</b>	<b>Resultados e Conclusão</b>
BARSE et al.; 2016	As crianças que receberam aleitamento materno por menos de seis meses de vida foram classificadas com seletividade alimentar. A introdução de vegetais antes dos seis meses não se mostrou um fator significativo para o desenvolvimento da seletividade alimentar.
CARDONA et al.; 2015	A alimentação seletiva se relacionou com a baixa renda, nível educacional baixo, estado nutricional de sobrepeso e obesidade materna e tabagismo durante a gestação.
CARRUTH et al.; 1998	O comportamento parental de pressão e persuasão influenciou a presença de seletividade alimentar.
CARRUTH et al.; 2014	O comportamento parental de pressão e persuasão, baixa renda familiar, famílias com mães mais ansiosas, foram fatores relacionados a seletividade alimenta.
COLE et al.; 2018	A maior prevalência de crianças com seletividade alimentar foi observada em famílias que tinham o hábito de realizar as refeições em frente à televisão e que exerciam a prática parental de pressão para comer. Além disso a seletividade se relacionou a baixa renda familiar e baixo nível de escolaridade.
DUBOIS et al.; 2007	A seletividade alimentar relacionou-se à baixa renda e baixo nível de escolaridade entre as famílias, bem como com a presença de sobrepeso e obesidade entre os pais das crianças.
EMMET et al; 2018	A seletividade alimentar relacionou - se à alimentação materna pouco variada em vegetais durante a gestação, à introdução de alimentos sólidos antes dos seis meses de idade da criança e ansiedade materna.
FERNANDEZ et al.; 2018	As práticas parentais de pressão para comer e persuasão foram fatores determinantes para a seletividade alimentar em crianças pré-escolares.
GREGORY et al; 2010	A prática parental de pressão para comer e monitoramento durante as refeições foram associados a seletividade alimentar entre as crianças.

**Tabela 2. Síntese dos principais resultados dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>Resultados e Conclusão</b>
HAFSTAD et al.; 2013	<p>A seletividade alimentar foi mais predominante em crianças pré-escolares que pertenciam a famílias menos coesas, com dificuldade de interações e que exerciam a prática parental de pressão para comer. Baixa renda e menor nível educacional também foram fatores relacionados à seletividade.</p>
HAFSTAD et al.; 2013	<p>As práticas parentais de pressão para comer, dificuldades de interações entre as famílias, baixa escolaridade e baixo nível educacional se relacionaram ao desenvolvimento da seletividade alimentar em crianças pré-escolares.</p>
JACOBI et al.; 2003	<p>A seletividade alimentar foi mais prevalente em crianças pertencentes a famílias mais controladoras, propensas a discussões e com brigas durante as refeições. Além disso, as famílias de crianças seletivas apresentaram o hábito de realizar o café da manhã em frente a televisão.</p>
JANSEN et al.; 2017	<p>A prática parental de pressão para comer foi um fator relacionado à seletividade alimentar. Crianças seletivas, que foram pressionadas para comer aos quatro anos apresentaram maior predisposição a continuarem seletivas os seis anos de idade.</p>
MACHADO et al.; 2016	<p>Foram causas importantes para a seletividade alimentar, famílias com dificuldade de interações, baixa renda, ser filhos de mães mais jovens e que introduziram a alimentação complementar antes dos seis meses de idade.</p>
MASCOLA et al.; 2010	<p>A prática parental de pressão para comer e afeto entre as famílias foram fatores determinantes para o desenvolvimento da seletividade alimentar.</p>
RUTH et al.; 2014	<p>As práticas parentais de recompensa foram fatores determinantes da seletividade alimentar.</p>
SPECHT et al.; 2018	<p>O tempo de aleitamento materno foi significativo para o desenvolvimento da seletividade alimentar. O comportamento alimentar seletivo foi menor nas crianças que foram amamentadas por mais de quatro meses.</p>

**Tabela 2. Síntese dos principais resultados dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

**Tabela 2. Síntese dos principais resultados dos estudos longitudinais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>Resultados e Conclusão</b>
STEINBEKK et al.; 2017	A seletividade alimentar em crianças relacionou-se à prática parental de pressão para comer, famílias com dificuldade de interações e menos coesas.
TAYLOR et al.; 2018	A baixa renda familiar e o baixo nível de escolaridade dos pais foi um fator significativo relacionado à seletividade alimentar.
THARNER et al; 2014	A seletividade alimentar predominou entre crianças pertencentes a famílias de baixa renda, baixo nível de escolaridade e que exerciam maior pressão para comer.
WHIPPS et al; 2019	O tempo de aleitamento materno por menos de seis meses, introdução de fórmula láctea aos 4 meses e baixa renda familiar, foram fatores significativos para o desenvolvimento da seletividade alimentar.
YELVERTON et al; 2020	As crianças com seletividade alimentar representaram 18,4% da amostra não foram amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida e pertenciam a famílias que apresentaram ansiedade durante as refeições e dificuldade de interações, segundo os questionários Children Eating Behavior Questionnaire CEBQ e Three Factor Eating Questionnaire TFEQ.

**Tabela 3. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos transversais selecionados.**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral e grupo controle</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dados coletados e Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do Estudo</b>
BOZZINI et al.; 2019	Brasil	61 crianças dos 2 aos 10 anos. Sem grupo controle	Verificar o perfil lipídico de crianças pré-escolares e associação com seletividade alimentar.	Para avaliar o tempo de aleitamento materno e comportamento alimentar do pré-escolar foram realizadas entrevistas com psicólogo e nutricionista	3 anos
BROWN et al.; 2017	Estados Unidos	262 crianças de 2 aos 8 anos. Grupo Controle = 804	Avaliar os preditores da seletividade alimentar em pré-escolares e sua associação com IMC e ingestão de nutrientes.	Para avaliar a seletividade alimentar e ingestão de nutrientes foi aplicado o questionário Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ). Realizou-se avaliação antropométrica.	1 ano
BROWN et al.; 2019	Estados Unidos	506 crianças dos 3 aos 4 anos. Sem grupo controle	Avaliar a seletividade alimentar entre crianças pré-escolares e práticas parentais.	Foi avaliado o comportamento alimentar seletivo, tempo de aleitamento materno e introdução de novos alimentos por meio dos questionários Children Feeding Questionnaire (CFQ) e Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ), que avaliaram o tempo de aleitamento materno e a seletividade alimentar	1 ano

**Tabela 3. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos transversais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral e grupo controle</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dados coletados e Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do Estudo</b>
CARRUTH et al.; 2004	Estados Unidos	3022 crianças de 4 e seis anos. Grupo Controle = 573	Avaliar a prevalência de seletividade alimentar em crianças pré-escolares e sua relação com práticas parentais e tempo de aleitamento materno.	Para avaliar a seletividade alimentar, tempo de aleitamento materno e introdução aos novos alimentos foram aplicados recordatório alimentar de 24 horas e questionário elaborado pelos próprios autores	1 ano
FINISTRELLA et al.; 2012	Itália	127 crianças de 2 e 6 anos de idade. Sem grupo controle	Investigar o comportamento alimentar seletivo em crianças pré-escolares e sua associação com o aleitamento materno e a aceitação de novos alimentos.	Aplicou-se o questionário Child Feeding Questionnaire (CFQ) para avaliar o comportamento alimentar seletivo e questionário elaborado pelos próprios autores para avaliar o tempo de aleitamento materno.	3 meses
FINISTRELLA et al.;2014	Itália	140 crianças de 2 e 6 anos de idade. Grupo controle = 29	Avaliar os fatores associados à seletividade alimentar em crianças pré-escolares.	Aplicou-se questionário Child Feeding Questionnaire (CFQ) para avaliar a seletividade alimentar em crianças e Food Frequency Questionnaire (FFQ) para avaliar a frequência do consumo de alimentos pela família.	5 meses

**Tabela 3. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos transversais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral e grupo controle</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dados coletados e Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do Estudo</b>
FRIES et al.; 2017	Estados Unidos	75 crianças de 1 ano e 3 anos de idade. Grupo Controle = 31	Avaliar a seletividade alimentar entre as crianças em relação com as práticas parentais.	Para avaliação das práticas parentais e seletividade alimentar foi aplicado Caregivers Feeding Styles Questionnaire (CFSQ) como medidas de práticas alimentares relatadas pelos pais.	Questionário de Práticas Alimentares Abrangentes (CFPQ).
HARRIS et al.; 2017	Estados Unidos	723 crianças de 2 e 6 anos de idade. Sem grupo Controle	Caracterizar, por meio da percepção dos pais, a alimentação seletiva dos filhos no momento das refeições.	Questionário elaborado pelos autores para avaliar seletividade alimentar e história pregressa de alimentação.	4 semanas
HORTS et al.; 2016	Reino Unido	2371 crianças de 2 e 4 anos. Grupo controle sem seletividade= 1315	Avaliar as causas da seletividade alimentar no pré-escolar usando dados da história pregressa de alimentação.	Para avaliar a seletividade alimentar e história pregressa de alimentação, foi aplicado questionário elaborado pelos próprios autores.	1 ano

Tabela 3. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos transversais selecionados (Continuação).

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral e grupo controle</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dados coletados e Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do Estudo</b>
JANSSEN et al.; 2019	Países Baixos Amsterdã	523 crianças de 4 anos de idade. Sem grupo controle	Avaliar a influência das práticas parentais no comportamento alimentar das crianças pré-escolares.	As práticas parentais e de seletividade alimentar por meio dos questionários Dutch Children e Family Healthy Climate. Além de avaliação sociodemográfica	1 ano
KUTBI et al.; 2019	Arábia Saudita	229 crianças de 3 aos 7 anos de idade. Sem grupo controle	Avaliar a prevalência de seletividade alimentar em crianças pré-escolares e sua relação com fatores socioambientais e cognitivos.	O comportamento alimentar seletivo foi avaliado por meio dos questionários Parental Feeding Style Questionnaire (CFPQ) e Child Feeding Questionnaire (CFQ). Os fatores socioambientais e cognitivos foram avaliados por meio de questionário elaborado pelos próprios autores.	
MARANHÃO et al.; 2016	Brasil	301 Crianças de 2 aos 6 anos. Grupo controle = 121	Avaliar a prevalência de dificuldade alimentar em pré-escolares.	Questionário elaborado pelos próprios autores para avaliar a história pregressa de alimentação infantil e o comportamento alimentar seletivo.	7 meses

**Tabela 3. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos transversais selecionados (Continuação).**

<b>Autor/ ano</b>	<b>País</b>	<b>Grupo amostral e grupo controle</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dados coletados e Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Duração do Estudo</b>
NEDERKOORN et al.; 2014,	Estados Unidos	44 crianças dos 4 aos 10 anos de idade. Sem grupo controle	Avaliar o comportamento alimentar seletivo em crianças pré-escolares	Questionário elaborado pelos próprios autores contendo 50 itens alimentares para investigar a seletividade alimentar. Além disso, duas subescalas do questionário Short Sensory Profile foram aplicadas para investigar sensibilidade ao paladar, envolvendo processamento de estímulos táteis.	1 ano
PANG et al.; 2020	Singapura	970 crianças de 4 aos 6 anos de idade. Grupo controle = 422	Avaliar o tempo de aleitamento materno e o comportamento alimentar seletivo em pré-escolares.	Para avaliação do comportamento alimentar seletivo aplicou-se o Questionário Children Eating Behavior (CEBQ). O tempo de aleitamento materno foi investigado por meio de um questionário elaborado pelos próprios autores.	1 ano
RIZO et al.; 2011	Argentina	139 dos 3 aos 5 anos de idade. Grupo controle = 87	Avaliar o comportamento alimentar da criança na fase pré-escolar. Me parece que está faltando completar o objetivo do estudo	Aplicou-se o questionário Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) para investigar as práticas parentais. O tempo de aleitamento materno e nível de escolaridade foram investigados por um questionário elaborado pelos próprios autores.	1 ano

Tabela 3. Aspectos metodológicos e objetivos dos estudos transversais selecionados (Continuação).

Autor/ ano	País	Grupo amostral e grupo controle	Objetivo	Dados coletados e Instrumento de coleta de dados	Duração do Estudo
SANDVICK et al.; 2018	Canadá	1272 crianças da faixa etária de 3 anos de idade. Grupo controle = 186	Avaliação da prevalência do comportamento alimentar seletivo entre crianças pré-escolares com sobrepeso e baixo peso.	Para avaliar o comportamento alimentar seletivo foram aplicados os questionários Children Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) para avaliar a seletividade alimentar e o Child Feeding Questionnaire (CFQ) para avaliação do consumo de alimentos pelas crianças. Para avaliação das práticas parentais foi aplicado questionário autoral. Também foi realizado a avaliação antropométrica das crianças.	1 ano
SHIM et al.; 2011	Países Baixos Amsterdã	129 crianças dos 2 aos 3 anos de idade. Sem grupo controle	Avaliar as práticas alimentares e o comportamento alimentar seletivo em pré-escolares.	Questionário elaborado pelos próprios autores para avaliar a história progressiva de alimentação infantil e o comportamento alimentar seletivo. Foi elaborado questionário autoral para avaliar as práticas parentais.	5 meses
TOYAMA et al.; 2016	Estados Unidos	216 crianças de 2 anos de idade. Grupo controle = 46	Avaliar por meio da percepção dos pais o comportamento alimentar seletivo em crianças pré-escolares.	Avaliação do comportamento alimentar seletivo por meio dos questionários. The Stanford Feeding Questionnaire e questionário elaborado pelos autores para avaliação do nível educacional das famílias.	1 ano

**Tabela 4. Síntese dos principais resultados dos estudos transversais selecionados.**

Autor/ ano	Resultados e Conclusão
BOZZINI et al.; 2019	A seletividade alimentar entre as crianças associou-se ao aleitamento materno exclusivo por menos de seis meses e a introdução dos alimentos sólidos aos 4 meses de vida.
BROWN et al.; 2017	A seletividade alimentar entre as crianças associou-se ao fato de pertencerem às famílias com dificuldade de interação, à duração do aleitamento materno por menos de seis meses e à introdução precoce de alimentos sólidos aos 4 meses.
BROWN et al.; 2019	Quinhentas e noventa e duas crianças foram classificadas com seletividade alimentar e pertenciam a famílias com dificuldades de interações, com baixa renda, menor nível educacional e que exerciam a prática parental de pressão para comer.
CARRUTH et al.; 2004	A seletividade alimentar associou-se a crianças pertencentes a famílias de baixa renda e baixo nível educacional. As famílias tinham o hábito de consumir alimentos industrializados. Não ficou clara a relação desta informação dos alimentos industrializados.
FINISTRELLA et al.; 2012	A seletividade alimentar associou-se ao tempo de aleitamento materno menor de seis meses.
FINISTRELLA et al.; 2014	A seletividade alimentar relacionou-se ao fato de as crianças pertencerem a famílias de baixa renda e nível educacional. Além disso, os pais de crianças seletivas ofertavam menos alimentos novos para os filhos e alimentos que não gostavam de comer em relação ao grupo de crianças não seletivas.
FRIES et al.; 2017	Vinte e nove crianças foram classificadas com seletividade alimentar e pertenciam a famílias que exerciam as práticas parentais de pressão para comer.
HARRIS et al.; 2017	O comportamento alimentar seletivo apresentou relação significativa com as práticas parentais de pressão, persuasão para comer e uso de alimento como recompensa, caso a criança consumisse toda a refeição.

**Tabela 4. Síntese dos principais resultados dos estudos transversais selecionados (Continuação).**

Autor/ ano	Resultados e Conclusão
HORTS et al. ;2016	As crianças com seletividade alimentar representaram 34,4% da amostra, não foram amamentados até os seis meses de vida e apresentaram um baixo consumo de carnes e vegetais em comparação com o grupo sem seletividade alimentar
JANSSEN et al.; 2019	As crianças classificadas com seletividade alimentar em 70% das crianças, que pertenciam a famílias de baixa renda e nível educacional. Além disso, as famílias tinham o hábito de consumir bebidas açucaradas e apresentava menor ingestão de vegetais e água.
KUTBI et al.; 2019	As crianças com seletividade alimentar aos três anos de idade representaram 27,6% da amostra e as crianças de seis anos representaram 13,2% da amostra. Pertenciam a famílias de baixo nível educacional e que exerciam a prática parental de pressão para comer.
MARANHÃO et al.; 2016	As crianças que não foram amamentadas exclusivamente por menos de seis meses foram classificadas com seletividade alimentar e representaram 25,4% da amostra
MORRISON et al.; 2013	As crianças com seletividade alimentar em 64% da amostra pertenciam a famílias que exerciam as práticas parentais de pressão para comer.
NEDERKOORN et al.; 2014	A seletividade alimentar se relacionou com crianças mais sensíveis ao tato a características físicas dos alimentos.
PANG et al.; 2020	As crianças com seletividade alimentar em 44% da amostra, não foram amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida e pertenciam a famílias de baixa renda e baixo nível educacional.
RIZO et al.; 2011	As crianças com seletividade alimentar não foram amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida (29% da amostra) e pertenciam a famílias de baixa renda e baixo nível educacional.
SANDVICK et al.; 2018	As crianças com seletividade alimentar representaram 30% da amostra e pertenciam a famílias que tinham o hábito de realizar as refeições em frente à televisão e exerciam as práticas parentais de pressão para comer.

**Tabela 4. Síntese dos principais resultados dos estudos transversais selecionados (Continuação).**

Autor/ ano	Resultados e Conclusão
SHIM et al.; 2011	As crianças com seletividade alimentar não foram amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida e receberam fórmulas lácteas.
TOYAMA et al.; 2016	A seletividade alimentar relacionou-se ao fato de as crianças pertencerem a famílias de baixo nível educacional.

## **5.2 E-book**

O ebook produzido como produto técnico desta dissertação encontra-se no Apêndice A.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos mostraram que a seletividade alimentar pode ser causada por diversos fatores, sendo os principais o tempo de aleitamento materno exclusivo por menos de seis meses, a introdução precoce de alimentos sólidos (antes dos seis meses de vida), a alimentação materna durante o período de lactação, a baixa renda e o baixo nível educacional da família, que não tem condições de consumir uma alimentação equilibrada em frutas, legumes e verduras. Além disso, famílias que apresentam dificuldades de interação e pais e cuidadores que exercem práticas de pressão e persuasão para a criança comer favorecem o desenvolvimento da seletividade alimentar.

Também os fatores cognitivos relacionados à criança podem favorecer a seletividade alimentar. Percebe-se que partir dos três anos de idade, período em que a cognição e a categorização do sistema alimentar começam a se desenvolver com maior intensidade, há maior incidência desse comportamento. É nessa idade que a criança mostra que é capaz de generalizar as informações sobre os alimentos para avaliar os novos itens introduzidos em sua dieta, por meio de cor, textura e cheiro. Por isso é importante que a introdução dos novos alimentos ocorra de forma gradativa, sem misturar os alimentos no prato. Deve-se colocá-los separados para que a criança consiga identificar cada um deles no prato. Além disso, é necessário ofertar o alimento mais de uma vez para que a criança consiga identificar os sabores.

Os programas de Educação Alimentar e Nutricional são ferramentas importantes para identificar e manejar a seletividade alimentar de forma precoce junto a família e assim evitar os prejuízos futuros que esse comportamento pode acarretar, como a deficiência de vitaminas e minerais, além de comprometimento no crescimento, no desenvolvimento e saúde da criança pré-escolar.

## REFERÊNCIAS

- ANTONIOU, E. E. et al. Picky eating and child weight status development: A longitudinal study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 29, n. 3, p. 298–307, 2016.
- BAÑOS, R. M. et al. Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C) for use with Spanish children. **Nutricion Hospitalaria**, v. 26, n. 4, p. 890–898, 2011.
- BOZZINI, A. B. et al. Dyslipidemia in children with feeding difficulties - a cross-sectional study in a Brazilian reference center. **Revista Chilena de Nutricion**, v. 46, n. 1, p. 42–49, 2019.
- BRYANT, Waug, R; LASK, B. **Doenças do comportamento alimentar**. Lisboa: Presença, 2002.
- BAUGHUM, A. E. et al. Maternal feeding practices and beliefs and their relationships to overweight in early childhood. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 22, n. 6, p. 391–408, 2001.
- BECKERMAN, J. P.; SLADE, E.; VENTURA, A. K. Synergistic Association with Child Diet at 6 Years. **public health nutri.**, v. 23, n. 2, p. 286–294, 2020.
- BIRCH, L. L. et al. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: A measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. **Appetite**, v. 36, n. 3, p. 201–210, 2001.
- BROOME M.E. **Integrative Literature review for development of concepts. In Concept Development in nursing** 2<sup>nd</sup> edn (Rogers B.L & Knafel K.A) W.B. Saunders Co. Philadelphia, p. 231- 250.
- ANTONIO, L.; CIAMPO, D.; LOPES, I. R. Breastfeeding and the Benefits of Lactation for Women's Health Aleitamento materno e seus benefícios para a saúde da mulher. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 40, p. 354–359, 2018.
- BROWN, C. L. et al. Association of Picky Eating With Weight Status and Dietary Quality Among Low-Income Preschoolers. **Academic Pediatrics**, v. 18, n. 3, p. 334–341, 2018.

BROWN, C. L.; PERRIN, E. M. Defining picky eating and its relationship to feeding behaviors and weight status. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 43, n. 4, p. 587–595, 2020.

BURNIER, D.; DUBOIS, L.; GIRARD, M. Exclusive breastfeeding duration and later intake of vegetables in preschool children. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 65, n. 2, p. 196–202, 2011.

CARDONA CANO, S. et al. Trajectories of picky eating during childhood: A general population study. **International Journal of Eating Disorders**, v. 48, n. 6, p. 570–579, 2015.

CARNELL, S.; WARDLE, J. Appetite and adiposity in children: Evidence for a behavioral susceptibility theory of obesity. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 88, n. 1, p. 22–29, 2008.

CARRUTH, B. R. et al. The phenomenon of “picky eater”: A behavioral marker in eating patterns of toddlers. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 17, n. 2, p. 180–186, 1998.

CARRUTH, B. R. et al. Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregivers’ decisions about offering a new food. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 104, n. SUPPL. 1, p. 57–64, 2004.

CARRUTH, B. R.; SKINNER, J. D. Revisiting the Picky Eater Phenomenon: Neophobic Behaviors of Young Children. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 19, n. 6, p. 771–780, 2000.

CARRUTH, B. R.; SKINNER, J. D. Mothers’ sources of information about feeding their children ages 2 months to 54 months. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 33, n. 3, p. 143–147, 2001.

CAVALCANTI, S. H. et al. Factors associated with breastfeeding practice for at least six months in the state of pernambuco, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 1, p. 208–219, 2015.

CHATOOR, I. Feeding disorders in infants and toddlers: diagnosis and treatment. **Child Adolesc Psychiatric Clin N Am**, v. 49, n. 1, p. 97–112, 2002.

COLE, N. C. et al. Home feeding environment and picky eating behavior in preschool-

aged children: A prospective analysis. **Eating Behaviors**, v. 30, n. June, p. 76–82, 2018.

COOKE, L.; WARDLE, J. Genetic and environmental influences on children ' s food. **Am J Clin Nutr**, v. 86, p. 428–433, 2007.

DE BARSE, L. M. et al. Longitudinal association between preschool fussy eating and body composition at 6 years of age: The Generation R Study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, n. 1, p. 1–9, 2015.

DOVEY, T. M. et al. Food neophobia and “picky/fussy” eating in children: A review. **Appetite**, v. 50, n. 2–3, p. 181–193, 2008.

DUBOIS, L. et al. Problem eating behaviors related to social factors and body weight in preschool children: A longitudinal study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, p. 1–10, 2007.

EMMETT, P. M.; HAYS, N. P.; TAYLOR, C. M. Antecedents of picky eating behaviour in young children. **Appetite**, v. 130, n. August, p. 163–173, 2018.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S. DE; ALCOFORADO, C. L. G. C. Integrative review versus systematic review. **Remex: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 12–14, 2014.

FERNANDEZ, C. et al. Selective eating behaviors in children: An observational validation of parental report measures. **Appetite**, v. 127, p. 163–170, 2018.

FINISTRELLA, V. et al. Cross-sectional exploration of maternal reports of food neophobia and pickiness in preschooler-mother dyads. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 31, n. 3, p. 152–159, 2012.

FRIES, L. R.; MARTIN, N.; VAN DER HORST, K. Parent-child mealtime interactions associated with toddlers' refusals of novel and familiar foods. **Physiology and Behavior**, v. 176, p. 93–100, 2017.

GALLOWAY, A. T. et al. Parental Pressure, Dietary Patterns, and Weight Status among Girls Who Are “Picky Eaters”. **J Am Diet Assoc**, v. 105, n. 4, p. 541–548, 2005.

GREGORY, J. E.; PAXTON, S. J.; BROZOVIC, A. M. Maternal feeding practices, child eating behaviour and body mass index in preschool-aged children: A prospective

analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, p. 1–10, 2010.

QUITRAL, V. et al. Perfil nutricional y contenido de azúcares de los preparados lácteos para niños pequeños disponibles en los supermercados. **Revista Pediatría de Atención Primaria**, v. 20, n. 80, p. 4, 2018.

HARRIS. G. Introducing the infants first solid food. **British food journal**, n. 95, v. 9, p.7-10, Reino Unido, 1993.

CZOSNYKOWSKA-ŁUKACKA, M.; KRÓLAK-OLEJNIK, B.; ORCZYK-PAWIŁOWICZ, M. Breast milk macronutrient components in prolonged lactation. **Nutrients**, v. 10, n. 12, p. 1–15, 2018.

DE SOUSA MARANHÃO, H. et al. Feeding difficulties in preschool children, previous feeding practices, and nutritional status. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 1, p. 45–51, 2018.

GARLAND, S. M. et al. Natural History of Genital Warts: Analysis of the Placebo Arm of 2 Randomized Phase III Trials of a Quadrivalent Human Papillomavirus (Types 6, 11, 16, and 18) Vaccine. **The Journal of Infectious Diseases**, v. 199, n. 6, p. 805–814, 2009.

HAFSTAD, G. S. et al. Picky eating in preschool children: The predictive role of the child's temperament and mother's negative affectivity. **Eating Behaviors**, v. 14, n. 3, p. 274–277, 2013.

HARRIS, H. A. et al. What's the fuss about? Parent presentations of fussy eating to a parenting support helpline. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 8, p. 1520–1528, 2018.

JACOBI, C. et al. Behavioral validation, precursors, and concomitants of picky eating in childhood. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 42, n. 1, p. 76–84, 2003.

JANSEN, P. W. et al. Bi-directional associations between child fussy eating and parents' pressure to eat: Who influences whom? **Physiology and Behavior**, v. 176, p. 101–106, 2017.

KUTBI, H. A. et al. Food neophobia and pickiness among children and associations with socioenvironmental and cognitive factors. **Appetite**, v. 142, n. January, p. 104373,

2019.

LAFRAIRE, J. et al. Food rejections in children: Cognitive and social/environmental factors involved in food neophobia and picky/fussy eating behavior. **Appetite**, v. 96, p. 347–357, 2016.

MACHADO, B. C. et al. Prevalence and correlates of picky eating in preschool-aged children: A population-based study. **Eating Behaviors**, v. 22, p. 16–21, 2016.

MASCOLA, A. J.; BRYSON, S. W.; AGRAS, W. S. Picky eating during childhood: A longitudinal study to age 11- years. **Eating Behaviors**, v. 11, n. 4, p. 253–257, 2010.

MENNELLA, J. A.; DANIELS, L. M.; REITER, A. R. Learning to like vegetables during breastfeeding: A randomized clinical trial of lactating mothers and infants. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 106, n. 1, p. 67–76, 2017.

MENNELLA, J. A.; JAGNOW, C. P.; BEAUCHAMP, G. K. Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants. **Pediatrics**, v. 107, n. 6, 2001.

MORRISON, H. et al. Exploring the effects of maternal eating patterns on maternal feeding and child eating. **Appetite**, v. 63, p. 77–83, 2013.

NEDERKOORN, C.; JANSEN, A.; HAVERMANS, R. C. Feel your food. The influence of tactile sensitivity on picky eating in children. **Appetite**, v. 84, p. 7–10, 2015.

OLNEY, D. K. et al. A Multisectoral Food-Assisted Maternal and Child Health and Nutrition Program Targeted to Women and Children in the First 1000 Days Increases Attainment of Language and Motor Milestones among Young Burundian Children. **Journal of Nutrition**, v. 149, n. 10, p. 1833–1842, 2019.

PANGA, W. W. et al. Is breastfeeding associated with later child eating behaviours ? **Appetite**, v. 150, 2021.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Integrative literature review: The initial step in the validation process of nursing diagnoses. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 434–438, 2009.

VAN DER HORST, K. et al. Picky eating: Associations with child eating characteristics and food intake. **Appetite**, v. 103, p. 286–293, 2016.

VERJANS-JANSSEN, S. et al. A cross-sectional study on the relationship between the

family nutrition climate and children's nutrition behavior. **Nutrients**, v. 11, n. 10, p. 1–14, 2019.

RICHAMAN, Graham, P.J. Characteristics of school children who are choosy eaters. **Journal of Genetic Psychology and Psychiatry**, n. 12, p. 5-33, Estados Unidos, 1971.

RIGAL, N. et al. Links between maternal feeding practices and children's eating difficulties. Validation of French tools. **Appetite**, v. 58, n. 2, p. 629–637, 2012.

RIZO, Mariscal Guadalupe Alethia, EDGAR M. GARIBAY, Vásquez; SANTOS, Irene et al. Diferencias entre conductas alimentarias de preescolares que recibieron lactancia materna completa y preescolares que recibieron sucedáneos de la leche humana. Revista **Nutrición**, n. 2, v. 67, p-2-8, Argentina, 2016.

SAMPAIO, A. B. M. et al. Selective eating: A nutritional approach | Seletividade alimentar: Uma abordagem nutricional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, n. 2, 2013.

SANDVIK, P. et al. Picky eating in Swedish preschoolers of different weight status: Application of two new screening cut-offs. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, n. 1, p. 1–12, 2018.

SANTOS, LR. HAUSER; SPELKE, E.S. Domain specific knowledge in human children and non -human primates: artifact and food kinds. Revista **The cognitive animal**, p. 2015 – 2015, Estados Unidos, 2002.

SATIJA, A. et al. Perspective: Are large, simple trials the solution for nutrition research? **Advances in Nutrition**, v. 9, n. 4, p. 378–387, 2018.

SHIM, J. E. et al. Associations of infant feeding practices and picky eating behaviors of preschool children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 111, n. 9, p. 1363–1368, 2011.

SMITH, A. M. et al. Food choices of tactile defensive children. **Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 14–19, 2005.

STEINSBEKK, S. et al. Child and parent predictors of picky eating from preschool to school age. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.

14, n. 1, p. 1–8, 2017.

SOUZA, Marcela Tavares, SILVA, Michelly Dias; CARVALHO, Raquel. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. **Revista Einstein**, n. 8, v. 1, p. 102-106, São Paulo, 2010.

SPECHT, I. O. et al. Duration of exclusive breastfeeding may be related to eating behaviour and dietary intake in obesity prone normal weight young children. **PLoS ONE**, v. 13, n. 7, p. 1–11, 2018.

SURETTE, V. et al. Food Reluctance of Preschool Children Attending Daycare Centers Is Associated with a Lower Body Mass Index. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 117, n. 11, p. 1749–1756, 2017.

TAYLOR, Caroline; EMMETT, Pauline. Picky eating: causes and consequences. **Proc Nutr Soc**, n. 1, v. 9, p. 1-16. Reino Unido, 2020.

TAYLOR, Caroline M; HAYS Nicholas P; EMMETT, Pauline. Diet age 10 and 13 years in Children identified as picky eaters at age 3 years and children who are persistente picky eaters in longitudinal birth cohort study. **Nutrients**, v.11, n.807, 2018, p. 2-16.

TAYLOR, Caroline M; NORTHSTONE; Kate; WERNIMONT, Susan M; EMMETT, Pauline M. Picky eating in preeschool children: Association with dietary fibre intake and stool hardness. **Revista Appetite** n.100, p, 263- 271, Reino Unido, 2015.

TAYLOR, Caroline M; WHITTERMORE; Susan M; NORTHSTONE, EMMETT Pauline M. Picky/ fussy eating in children: review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. **Revista Appetite**, n. 95, p. 349- 359, Reino Unido, 2005.

TAYLOR, C. M. et al. Picky eating in preschool children: Associations with dietary fibre intakes and stool hardness. **Appetite**, v. 100, p. 263–271, 2016.

THARNER, A. et al. Toward an operative diagnosis of fussy/picky eating: A latent profile approach in a population-based cohort. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 1–11, 2014.

TOYAMA, H.; AGRAS, W. S. A Test to Identify Persistent Picky Eaters. **Eating Behaviors**, v. 23, p. 66–69, 2016.

URSI; ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura (dissertação). Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2005.

XUE, Y. et al. Growth and development in Chinese pre-schoolers with picky eating behaviour: A cross-sectional study. **PLoS ONE**, v. 10, n. 4, p. 1–16, 2015.

YELVERTON, C. A. et al. Breastfeeding and maternal eating behaviours are associated with child eating behaviours: findings from the ROLO Kids Study. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 75, n. 4, p. 670–679, 2021.

WEST, F. & Sanders, M. R. The lifestyle behavior checklist: a measure of weight – related problem behavior in obese children. **International Journal of Pediatric Obesity**, n. 4, p. 266- 273, Estados Unidos, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Exclusive breastfeeding. e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA), 2016. [Citado el 04 de junho de 2016]. Disponível em: [http://www.who.int/elena/titles/exclusive\\_breastfeeding/en/](http://www.who.int/elena/titles/exclusive_breastfeeding/en/).

WHIPPS, Mackenzie; YOSHIKAWA, Hirokazu; DEMIRCI, Jill. Latent trajectories of Infant breast milk consumption in the United States. **Revista Maternal and Child Nutrition**, v. 15, n. 12, p. 1-11, Estados Unidos, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; United Nations Children’s Fund. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding; **World Health Organization**: Geneva, Switzerland, 2003; p. 30.

WHITTEMORE, Robin. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, n. 52, v. 5, p. 546-553, Estados Unidos, 2005.

WYSE R, Campbell E, WOLFENDEN, Nathan N. L. Association between characters of home food environment and fruit and vegetables intake in preschool children: a cross sectional study. **BMC Public Health**, n. 11. Reino Unido, 2016.

ZENK, S. N. et al. “You have to hunt for the fruits, the vegetables”: Environmental barriers and adaptive strategies to acquire food in a low-income African American neighborhood. **Health Education and Behavior**, v. 38, n. 3, p. 282–292, 2011.

**APÊNDICE A – E-book**

## ANEXO A - Submissão à revista Paulista de Pediatria

Revista Paulista de Pediatria



**Causas da seletividade alimentar em crianças pré-escolares:  
revisão integrativa.**

Journal:	<i>Revista Paulista de Pediatria</i>
Manuscript ID	RPP-2021-0187
Manuscript Type:	Review
Keywords - Please find additional keywords from the following lists: <a href="http://decs.bvs.br/" target="_blank">http://decs.bvs.br/</a> and <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh" target="_blank">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh</a>.:	Causas, seletividade, alimentar, crianças, pré, escolares

SCHOLARONE™  
Manuscripts