

Universidades Lusíada

Silva, Inês de Fátima Simões da

Atratividade alimentar e práticas parentais em relação à alimentação na primeira infância

<http://hdl.handle.net/11067/8240>

Metadados

Data de Publicação

2025

Resumo

A idade pré-escolar é uma fase desenvolvimental relevante na definição de hábitos e comportamentos alimentares adaptativos, pois estes hábitos tendem a permanecer até à idade adulta. O objetivo deste estudo experimental transversal, é explorar se existe uma relação entre as práticas parentais alimentares, comportamento alimentar e perceção de atratividade alimentar de pais e filhos. Participaram 94 crianças (41.5% género feminino; 5-6 anos, M = 5.39; DP = 0.49 anos) e 114 pais de crianças em ida...

Preschool age is a critical developmental period for establishing adaptive eating habits and behaviors, as these patterns tend to persist into adulthood. This cross-sectional experimental study aims to explore whether there is a relationship between parental feeding practices, children's eating behavior, and the perception of food attractiveness among parents and their children. A total of 94 children (41.5% female; aged 5–6 years, M = 5.39; SD = 0.49) and 114 parents of preschool-aged children ...

Palavras Chave

Psicologia, Psicologia clínica, Comportamento alimentar - Crianças - Práticas parentais, Atratividade alimentar - Crianças, Teste psicológico - Questionário do Comportamento Alimentar da Criança, Teste psicológico - Questionário Alimentar para Crianças

Tipo

masterThesis

Revisão de Pares

Não

Coleções

[ULP-IPCE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-30T05:18:51Z com informação proveniente do Repositório



Universidade Lusíada
Porto

Atratividade Alimentar e Práticas Parentais em Relação à Alimentação na Primeira Infância

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação
Universidade Lusíada

PORTO, 2025

Inês de Fátima Simões da Silva



instituto de psicologia
e Ciências da educação
Universidade Lusíada



Universidade Lusíada
Porto

Atratividade Alimentar e Práticas Parentais em Relação à Alimentação na Primeira Infância

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica
Instituto de Psicologia e Ciências da Educação
Universidade Lusíada

PORTO, 2025

Inês de Fátima Simões da Silva

Trabalho efectuado sob a orientação do/a
Prof.^a Doutora Sofia Marques Ramalho



instituto de psicologia
e ciências da educação
Universidade Lusíada

AVISO LEGAL

O conteúdo desta tese reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta tese pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela. Ao entregar esta tese, o/a autor(a) declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção referências. O autor, declara, ainda, que não divulga na presente tese quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

Declaração sob compromisso de honra

(Artigo 6.º, n.º 2 das Normas e orientações para a submissão de trabalhos académicos na plataforma Urkund para deteção de similaridade e plágio)

Eu, abaixo assinado, tenho consciência de que a prática de plágio consiste numa forma de violação da integridade académica, constituindo um crime punível por lei com relevância nos regimes disciplinar, civil e criminal.

Nesse sentido, declaro por minha honra que a dissertação/tese apresentada é original e que todas as fontes, incluindo as da minha autoria, estão devidamente identificadas e referenciadas.

Porto, 3 de julho de 2025

O (A) Estudante

Inês Catarina Pereira da Silva



UNIVERSIDADE LUSÍADA DO PORTO

**Atratividade Alimentar e Práticas Parentais em Relação à
Alimentação na Primeira Infância**

Orientanda: Inês de Fátima Simões da Silva
Orientadora: Prof.^a Doutora Sofia Marques Ramalho

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre

Porto, 2025

Agradecimentos

Concluir esta dissertação representa muito mais do que o encerramento de um ciclo académico, é reconhecer cada presença, cada gesto, por vezes silencioso, que me acompanhou neste percurso exigente e transformador.

À minha orientadora, Prof.^a Doutora Sofia Marques Ramalho, agradeço com especial carinho. Obrigada pela escuta atenta, pela disponibilidade constante e pela confiança que sempre depositou em mim. Obrigada por me orientar com o seu rigor característico, e por me permitir encontrar o meu próprio ritmo, mesmo quando tudo parecia turvo. A sua presença tranquila deu-me espaço para crescer, questionar e aprender.

À Prof.^a Doutora Olivia Lapenta, pela ajuda, apoio, disponibilidade e conhecimentos transmitidos.

Agradeço ainda à Universidade Lusíada, que foi casa durante os últimos 5 anos, o meu agradecimento pelo espaço de formação, descoberta e construção pessoal e profissional.

A todos as instituições, infantários, jardins de infância, educadoras, pais e crianças, que aceitaram fazer parte deste processo, um grande obrigada.

Gostaria ainda de deixar uma palavra de agradecimento a todos/as os/as Professores/as que me acompanharam ao longo desta jornada. Cada um/a à sua maneira contribuiu para a pessoa que sou hoje. Obrigada pelo conhecimento partilhado, pelo estímulo ao pensamento crítico, pela exigência e pelas palavras de incentivo que, muitas vezes, chegaram na hora certa. Todos vocês são uma inspiração para mim.

À minha querida família, são tudo para mim. Obrigada pela paciência nos dias de stress, pelo carinho de todos os dias e por acreditarem em mim todos os 365 dias do ano. Sem vocês nada disto seria possível.

Aos meus amigos destes cinco longos anos, aqueles que ouviram os meus desabafos, que celebraram as pequenas vitórias e que me lembravam que todos seríamos capazes. Obrigada por estarem sempre aqui e parabéns a todos nós.

Resumo

A idade pré-escolar é uma fase desenvolvimental relevante na definição de hábitos e comportamentos alimentares adaptativos, pois estes hábitos tendem a permanecer até à idade adulta. O objetivo deste estudo experimental transversal, é explorar se existe uma relação entre as práticas parentais alimentares, comportamento alimentar e percepção de atratividade alimentar de pais e filhos. Participaram 94 crianças (41.5% género feminino; 5-6 anos, $M = 5.39$; $DP = 0.49$ anos) e 114 pais de crianças em idade pré-escolar (90.4% género feminino; 22-54 anos, $M = 36.69$; $DP = 7.16$ anos). Os pais responderam aos seguintes instrumentos de autorrelato: Questionário do Comportamento Alimentar da Criança, Questionário Alimentar para Crianças. Os pais e as crianças responderam à tarefa experimental do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares. Os resultados indicam que as crianças avaliaram os alimentos doces, no geral, como mais palatáveis ($M = 4.18$; $DP = 0.09$) e desejáveis ($M = 4.00$; $DP = 0.11$). Os pais avaliaram os pratos doces como mais energéticos ($M = 6.47$; $DP = 0.24$) e os salgados mais familiares ($M = 5.59$; $DP = 0.31$) e saudáveis ($M = 5.40$; $DP = 0.22$). No estudo das díades pais-filhos ($n = 15$), verificou-se uma correlação significativa entre “desejo de comer” pratos doces não atrativos (crianças) e a “familiaridade” desses pratos percecionados pelos pais ($r_s = -.61$, $p < .05$). Foram encontradas correlações significativas entre a pressão para comer e a “familiaridade” de pratos doces atrativos ($r = -.53$, $p < .05$), salgados atrativos ($r_s = -.66$, $p < .01$) e salgados não atrativos ($r = -.59$, $p < .05$), indicando que, quanto maior a pressão para comer, menor a percepção da familiaridade com estes tipos de pratos. Estes resultados sugerem que o comportamento alimentar e as percepções de atratividade de pais e filhos(as) em idade pré-escolar estão interligados.

Palavras-chave: crianças em idade pré-escolar; percepção de atratividade alimentar; comportamento alimentar infantil; práticas parentais; Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares

Abstract

Preschool age is a critical developmental period for establishing adaptive eating habits and behaviors, as these patterns tend to persist into adulthood. This cross-sectional experimental study aims to explore whether there is a relationship between parental feeding practices, children's eating behavior, and the perception of food attractiveness among parents and their children. A total of 94 children (41.5% female; aged 5–6 years, $M = 5.39$; $SD = 0.49$) and 114 parents of preschool-aged children (90.4% female; aged 22–54 years, $M = 36.69$; $SD = 7.16$) participated in the study. Parents completed the following self-report instruments: the Children's Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) and the Child Feeding Questionnaire (CFQ). Both parents and children completed the experimental task using the Food Stimuli Image Repository. Results indicated that children rated sweet foods as more palatable ($M = 4.18$; $SD = 0.09$) and desirable ($M = 4.00$; $SD = 0.11$). Parents perceived sweet dishes as more caloric ($M = 6.47$; $SD = 0.24$), while savory dishes were rated as more familiar ($M = 5.59$; $SD = 0.31$) and healthier ($M = 5.40$; $SD = 0.22$). In the analysis of parent-child dyads ($n = 15$), a significant negative correlation was found between children's desire to eat unappealing sweet dishes and the familiarity of those dishes as perceived by parents ($r_s = -.61$, $p < .05$). Additionally, significant negative correlations were observed between parental pressure to eat and the familiarity with attractive sweet dishes ($r = -.53$, $p < .05$), attractive savory dishes ($r_s = -.66$, $p < .01$), and unappealing savory dishes ($r = -.59$, $p < .05$). These findings suggest that higher pressure to eat is associated with lower familiarity with these types of dishes. Overall, these results suggest that eating behavior and food attractiveness perceptions of preschool-aged children and their parents are interconnected.

Keywords: preschool-aged children, perception of food attractiveness, child eating behavior, parental practices, Food Image Stimuli Repository

Índice

Enquadramento teórico.....	1
Comportamento alimentar	3
<i>Comportamentos alimentares problemáticos</i>	5
Hábitos alimentares das crianças	6
Determinantes familiares do comportamento familiar	7
Preferências alimentares das crianças.....	9
Atratividade alimentar	11
Bases de dados de estímulos alimentares	13
Estilos parentais e práticas parentais	17
<i>Estilos parentais alimentares</i>	18
<i>Práticas parentais de controlo alimentar</i>	20
Pertinência do estudo.....	23
Questões de Investigação, Objetivos e Hipóteses	25
Hipóteses	26
Método.....	28
Design de investigação	28
Participantes.....	28
Instrumentos	29
<i>Questionário Sociodemográfico</i>	29
<i>Questionário alimentar para Crianças (CFQ)</i>	29
<i>Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ)</i>	31
<i>Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares</i>	33
<i>Procedimentos de recolha de dados</i>	36
Análise de Dados.....	39
Resultados.....	41
Características da Amostra das Crianças em Idade Pré-escolar	41

Características Sociodemográficas da Amostra dos Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	43
Caracterização das propriedades perceptivas das imagens em crianças em idade pré-escolar	46
Diferenças entre alimentos atrativos e não atrativos na familiaridade, palatabilidade e desejo de comer em crianças em idade pré-escolar	47
Caracterização das propriedades perceptivas das imagens em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	52
Diferenças entre alimentos atrativos ou não atrativos na percepção de Palatabilidade, Valência, Desejo de comer, Valor energético percebido, Familiaridade e Saudabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	54
Correlações entre dimensões perceptivas de atratividade alimentar de díades pais-filhos	60
Correlações entre as práticas parentais em relação à alimentação (CFQ) e comportamentos alimentares (CEBQ) e percepção de atratividade alimentar das crianças em idade pré-escolar	65
Discussão	68
Limitações do presente estudo	76
Sugestões para investigações futuras	77
Implicações para a prática da Psicologia Clínica	78
Referências	82

Índice de Figuras

Figura 1. Exemplos de imagens de pratos salgados (atrativos vs não atrativos) do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares	35
Figura 2. Exemplos de imagens de pratos salgados (atrativos vs não atrativos) do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares	35
Figura 3. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Familiaridade em crianças em idade pré-escolar	48
Figura 4. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em crianças em idade pré-escolar	48
Figura 5. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Palatabilidade em crianças em idade pré-escolar	49
Figura 6. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em crianças em idade pré-escolar	50
Figura 7. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Desejo de Comer em crianças em idade pré-escolar	51
Figura 8. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para o Desejo de comer em crianças em idade pré-escolar	51
Figura 9. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	55
Figura 10. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Valência em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	56
Figura 11. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para o Valor energético percebido em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	57
Figura 12. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Familiaridade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	58
Figura 13. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	59
Figura 14. Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Saudabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	60

Índice de Tabelas

Tabela 1. Características Sociodemográficas da Amostra das Crianças em Idade Pré-escolar	42
Tabela 2. Características Sociodemográficas da Amostra dos Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	44
Tabela 3. Caracterização das propriedades perceptivas das imagens atrativas e não atrativas em crianças em idade pré-escolar	46
Tabela 4. Caracterização das propriedades perceptivas das imagens doces e salgadas em crianças em idade pré-escolar	47
Tabela 5. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em crianças em idade pré-escolar	48
Tabela 6. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em crianças em idade pré-escolar	49
Tabela 7. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Desejo de Comer em crianças em idade pré-escolar	50
Tabela 8. Caracterização das propriedades perceptivas das imagens atrativas e não atrativas em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	52
Tabela 9. Caracterização das propriedades perceptivas das imagens doces e salgadas em crianças Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	53
Tabela 10. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	54
Tabela 11. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Valência em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	55
Tabela 12. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Desejo de comer em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	56
Tabela 13. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Valor energético percebido em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	57
Tabela 14. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	58
Tabela 15. ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Saudabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar	59

Tabela 16. Tabela de correlações entre dimensões percetivas de atratividade alimentar de díades pais-filhos em relação a pratos doces atrativos e não atrativos	63
Tabela 17. Tabela de correlações entre dimensões percetivas de atratividade alimentar de díades pais-filhos em relação a pratos salgados atrativos e não atrativos	64
Tabela 18. Tabela de Correlações entre as práticas parentais em relação à alimentação (CFQ) e comportamentos alimentares (CEBQ) e as dimensões percetivas de Familiaridade, Palatabilidade e Desejo de comer em relação a alimentos doces e salgados (atrativos e não atrativos) das crianças em idade pré-escolar.	67

Lista de abreviaturas

CEBQ – Questionário do Comportamento Alimentar da Criança

CFQ – Questionário alimentar para Crianças

DCNTs – Doenças Crónicas Não Transmissíveis

EEG – Eletroencefalografia

fMRI – Ressonância Magnética Funcional

FRIDA – *FoodCast Research Image Database*

IMC – Índice de Massa Corporal

OLAF – *Open Library of Affective Foods*

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

PHDA – Perturbação da Hiperatividade e Défice de Atenção

Enquadramento teórico

A infância é uma fase de rápido desenvolvimento marcado por mudanças físicas e psicossociais (Baird et al., 2017), sendo um dos períodos de vida que tem mais impacto na saúde na idade adulta (Montaño et al., 2015; Pietrobelli et al., 2017). Assim, intervir durante a infância é uma oportunidade para conseguir efeitos sustentáveis na saúde, sendo necessário ajudar as crianças a desenvolverem e manterem hábitos saudáveis (Agostoni et al., 2009; Finnane et al., 2017; Jiang et al., 2018; Kaikkonen et al., 2013; Movassagh et al., 2017) visto que, é neste período que se moldam e educam os comportamentos (Filipe et al., 2016; Rito et al., 2020; Scaglioni et al., 2018).

Durante a idade pré-escolar, período dos três aos seis anos, o crescimento e o desenvolvimento das crianças são marcados pelo novo contacto com outros cuidadores pois é dentro destas idades que muitas crianças iniciam os jardins de infância deixando de estar sobre o total cuidado dos seus pais (Rêgo et al., 2019).

A Teoria dos Sistemas Ecológicos (EST) defendida por Urie Bronfenbrenner, apresenta o desenvolvimento humano a partir de uma perspetiva contextual interativa (Bronfenbrenner, 1986). Esta teoria defende que o comportamento humano é moldado pela interação entre vários fatores ambientais e características pessoais, tais como a genética, o sexo e a idade (Bronfenbrenner, 1986).

Bronfenbrenner defende que, para compreender o desenvolvimento humano, é necessário ter em conta o sistema ecológico onde ocorre o crescimento (Bronfenbrenner, 1994). Este sistema é composto por cinco subsistemas que estão organizados socialmente e que ajudam a apoiar e a orientar o crescimento humano: microssistema, mesossistema, exossistema, macrossistema e cronossistema (Bronfenbrenner, 1994).

O microssistema diz respeito à relação entre um indivíduo em desenvolvimento e o ambiente imediato tal como a escola e a família, até ao macrossistema que diz respeito aos padrões institucionais da cultura como a economia e os costumes (Bronfenbrenner, 1994). O conceito de microssistema está relacionado com o conjunto de atividades, papéis sociais e relações interpessoais que um indivíduo, em fase de desenvolvimento, vivencia num contexto específico (Bronfenbrenner, 1994). Este contacto direto acontece num ambiente dotado de características físicas, sociais e simbólicas que estimulam, possibilitam ou limitam a participação em interações contínuas e cada vez mais complexas com o ambiente imediato

(Bronfenbrenner, 1994). Exemplos comuns de microssistemas incluem a família, instituições de ensino e círculos sociais (Bronfenbrenner, 1994).

O mesossistema é constituído pelas interconexões e dinâmicas presentes entre os múltiplos ambientes que envolvem o indivíduo em crescimento (Bronfenbrenner, 1994). Isto inclui, por exemplo, as interações entre a casa e a escola, ou entre a escola e o local de trabalho (Bronfenbrenner, 1994). Assim, a família, embora seja o cenário primário do desenvolvimento humano, é somente um entre vários ambientes onde o desenvolvimento pode e de facto acontece (Bronfenbrenner, 1986). Os processos em diferentes ambientes estão interligados (Bronfenbrenner, 1986). Por exemplo, eventos no ambiente doméstico podem ter repercussões no desempenho escolar de uma criança, e o inverso também é verdadeiro (Bronfenbrenner, 1986).

O exossistema abrange as conexões e atividades entre os diversos ambientes, onde pelo menos um não envolve diretamente o indivíduo em desenvolvimento mas onde ocorrem acontecimentos que têm um impacto indireto nos processos do contexto imediato em que o indivíduo em desenvolvimento vive (Bronfenbrenner, 1994). Assim, para uma criança, isto pode ser visto na relação entre a casa e o local de trabalho dos pais (Bronfenbrenner, 1994).

O macrossistema é formado por um conjunto de padrões que emergem da interação entre os microssistemas, mesossistemas e exossistemas que são típicos de uma cultura ou subcultura específica com referência aos sistemas de crenças, corpos de conhecimentos, recursos físicos, práticas culturais, estilos de vida, oportunidades, riscos existentes e as diversas trajetórias de vida possíveis que são incorporadas nestes sistemas mais abrangentes (Bronfenbrenner, 1994). Pode dizer-se que, o macrossistema representa um esboço cultural ou subcultural de como uma sociedade é estruturada (Bronfenbrenner, 1994).

Um cronossistema refere-se à mudança ou à permanência observada ao longo do tempo tanto nas características individuais quanto no contexto ambiental de uma pessoa (Bronfenbrenner, 1994). Isto inclui, por exemplo, as variações vivenciadas na composição familiar, no estatuto socioeconómico, nas condições de trabalho, no local de residência, ou nas mudanças no nível de atividade e competência no quotidiano ao longo dos anos (Bronfenbrenner, 1994).

De acordo com esta teoria, tanto o desenvolvimento como as mudanças nas características individuais não são passíveis de serem explicados sem considerar o contexto no qual a pessoa está inserida (Davison & Birch, 2001). Um nicho ecológico inclui o contexto imediato em que uma pessoa está inserida bem como os contextos em que este está situado (Davison & Birch, 2001).

No caso das crianças, o seu nicho ecológico diz respeito à sua família e à escola que, por sua vez, estão inseridas em contextos sociais como a comunidade e a sociedade em geral (Davison & Birch, 2001). Para além disto, as características específicas de cada criança, como o género e a idade, estão em constante interação com as características familiares e sociais que influenciam o desenvolvimento (Davison & Birch, 2001). Em suma, a Teoria Ecológica, diz-nos que o desenvolvimento ocorre como o resultado de interações dentro e entre os diversos contextos (Davison & Birch, 2001).

Comportamento alimentar

A alimentação é um fator determinante para a sobrevivência de qualquer espécie e, na espécie humana, é possível verificarmos uma forte associação entre a sua adequação, o crescimento/desenvolvimento e a saúde e doença ao longo da vida (Aggett & Schofield, 2000; Finnane et al., 2017; Koletzko, 2005; Koletzko et al., 2017; Lanigan & Singhal, 2009; Toschke, 2004).

A literatura tem vindo a demonstrar que, existe um impacto da alimentação e do estado nutricional, nos primeiros anos de vida (Gluckman et al., 2007; Koletzko et al., 2012, 2017; Lanigan & Singhal, 2009), uma vez que, estes são determinantes para a aquisição e sedimentação dos hábitos saudáveis mas também para o melhor crescimento e desenvolvimento neurocognitivo (Zalewski et al., 2017). Assim, torna-se essencial uma dieta de elevada qualidade nutricional (Gruszfeld & Socha, 2013; Zalewski et al., 2017).

Ou seja, uma alimentação equilibrada e a ingestão de alimentos de elevada qualidade promovem tanto o bem-estar físico como a estabilidade mental (Hilger et al., 2017; Kabir et al., 2018), no entanto, saltar refeições, consumir alimentos pobres a nível nutricional ou seguir dietas inadequadas não são escolhas saudáveis representando riscos para a saúde (El Ansari et al., 2015; Kabir et al., 2018; Papadaki et al., 2007). A relação entre os nutrientes, os alimentos e os padrões alimentares é significativa, com especial ênfase na prevenção e no desenvolvimento de doenças (Bowen et al., 2018).

Todos temos necessidades distintas e isso não é diferente no que toca à quantidade de alimentos que devem ser ingeridos diariamente (Otsuka et al., 2016; Rocha et al., 2017). Esta quantidade depende da idade, do género e do grau de atividade física desenvolvida ao longo do dia (Otsuka et al., 2016; Perkins et al., 2018; Rocha et al., 2017). Assim sendo, para as crianças, temos de ter todos estes parâmetros em atenção pois o seu padrão alimentar deve incluir uma distribuição de valores calóricos e de macro e micronutrientes (Otsuka et al., 2016; Perkins et al., 2018; Rocha et al., 2017). A literatura sugere que a diversidade

alimentar tem uma panóplia de benefícios na adequação dos micronutrientes estando esta positivamente relacionada com os resultados de saúde em diversas idades (Isa et al., 2013; Otsuka et al., 2016), principalmente em crianças (Fernandez et al., 2016; Perkins et al., 2018; Rocha et al., 2017).

O comportamento alimentar é caracterizado pelo comportamento normativo relacionado com os hábitos alimentares, a seleção de alimentos, a sua preparação e as respectivas quantidades ingeridas (Kabir et al., 2018). O comportamento alimentar abrange diversas variáveis como a escolha e motivos do consumo de alimentos específicos, as práticas alimentares, as dietas e os problemas relacionados à alimentação (e.g., obesidade, perturbações alimentares) (LaCaille, 2013, 2020). Diariamente são tomadas decisões acerca daquilo que se consome sendo estas decisões influenciadas por fatores sociais, pessoais/individuais, físicos, culturais, ambientais e económicos (El-Ammari et al., 2020; LaCaille, 2013, 2020; Scaglioni et al., 2018).

Os fatores intra-individuais que influenciam tanto o comportamento alimentar como a escolha de alimentos incluem processos fisiológicos (fome, saciedade e preferências por alimentos doces) e psicológicos (conhecimento, motivações, atitudes) (Heaney, 2020; LaCaille, 2013; Monterrosa et al., 2020). A observação de terceiros e a internalização de normas alimentares ou sociais influenciam indiretamente o comportamento alimentar (Stok et al., 2018; Suwalska & Bogdański, 2021). No entanto, o mesmo pode ser diretamente influenciado quando, por exemplo, comemos menos propositadamente na presença de outras pessoas (LaCaille, 2013; Stok et al., 2018; Suwalska & Bogdański, 2021). Assim, é claro que o ambiente social tem um efeito significativo no comportamento alimentar (Stok et al., 2018; Suwalska & Bogdański, 2021).

Sabe-se ainda que, as escolhas alimentares das crianças são intrinsecamente influenciadas pelos seus conhecimentos, competências, preferências de sabor e a sua familiaridade com os alimentos (Rathi et al., 2020; Scaglioni et al., 2018; Sharif Ishak et al., 2020). Estes comportamentos têm também influências interpessoais que provêm das famílias das crianças (Holsten et al., 2012; Scaglioni et al., 2018; Yee et al., 2017) do seu grupo de pares (Ragelienė & Grønhøj, 2020) e também influências comunitárias que incluem as escolas (Wafa & Ghazalli, 2020) e o ambiente físico (Townshend & Lake, 2017). Este último (e.g., a disponibilidade de alimentos, o contexto, o seu aspeto, a embalagem, o tamanho da porção, a variedade de alimentos), influencia tanto o tipo como a quantidade de alimentos ingeridos (LaCaille, 2013; Stok et al., 2018).

Os macrossistemas, como por exemplo, os sistemas económicos, políticos, de produção, meios de comunicação, publicidade e distribuição de alimentos e a sua comercialização têm um impacto indireto, mas significativo nas escolhas e no comportamento alimentar (LaCaille, 2020; Scaglioni et al., 2018).

Comportamentos alimentares problemáticos

A perda de controlo no ato de comer é caracterizada pela perceção subjetiva de que os indivíduos são obrigados ou incapazes de controlar tanto a quantidade como o tipo de alimentos consumidos (Tanofsky-Kraff et al., 2011). Este é um comportamento alimentar obesogénico frequente em jovens com excesso de peso ou obesidade (He et al., 2017), sendo que, quando está presente na infância, tende a persistir em até 50% das crianças e jovens (Tanofsky-Kraff et al., 2011).

Picky eating, também conhecido como alimentação seletiva, é um comportamento comum na infância e é caracterizado pela rejeição de alimentos familiares ou desconhecidos (Dovey et al., 2008; Taylor et al., 2015). Este comportamento pode causar stress aos pais/cuidadores impactando negativamente as relações familiares (Ekstein et al., 2010; Goh & Jacob, 2012). A alimentação seletiva resulta da combinação entre fatores intrínsecos (como a personalidade, funções e estruturas corporais) e extrínsecos (tal como o ambiente e as outras pessoas) (Chilman et al., 2021; Ekstein et al., 2010).

O *binge eating*/compulsão alimentar, é definido como a experiência de perda de controlo enquanto se come uma grande quantidade de alimentos (Tanofsky-Kraff et al., 2020). A compulsão alimentar é uma característica central de várias perturbações alimentares e o consumo de grande quantidade de alimentos está associado a sentimentos de perda de controlo sobre o ato de comer (American Psychiatric Association, 2022). A restrição alimentar trata-se do uso de estratégias ao nível do controlo da ingestão alimentar, devido principalmente à preocupação do indivíduo com o seu peso (Ramalho et al., 2020).

Assim, o uso de estratégias cognitivas para controlar a alimentação está associada a uma maior perda da capacidade de manutenção do controlo da alimentação (Hagerman et al., 2021; Schaumberg et al., 2016) acabando por ter o desfecho indesejado de ingestão de alimentos em excesso, alta responsividade à palatabilidade dos alimentos e alimentação na ausência de fome (Ramalho et al., 2020).

Níveis elevados de restrição alimentar foram identificados como um fator de risco e de manutenção da compulsão alimentar (Moustafa et al., 2021). Para alguns indivíduos, as regras alimentares impostas pelo exterior ou por si próprios podem ser rigorosas e difíceis

de manter a longo prazo (Moustafa et al., 2021). A potencial quebra destas regras pode induzir a uma reação de tudo ou nada o que resulta na compulsão alimentar (Moustafa et al., 2021). Assim, a restrição alimentar está associada ao desenvolvimento de perturbações alimentares (Linardon et al., 2018; Schaumberg et al., 2016).

O estudo de diversos tipos de comportamentos alimentares, como a restrição alimentar, *binge eating* ou a alimentação descontrolada, tem sido importante pois parecem estar associados a diferentes resultados relacionados com o peso e a saúde (Anglé et al., 2009; Duarte et al., 2020).

Hábitos alimentares das crianças

Os hábitos alimentares dizem respeito à forma consciente e repetitiva como uma pessoa come incluindo neste sentido, os tipos de alimentos que consome, as quantidades e o momento em que os consome, em resposta a influências culturais e sociais (Medina et al., 2020). Estes hábitos são um fator essencial para a aquisição de um estilo de vida saudável (Liberali et al., 2020; Verduci et al., 2021).

Os hábitos formados durante a infância tendem a manter-se no normal decorrer na vida (López-Contreras et al., 2020; Park et al., 2012). Neste sentido, é de extrema importância a adoção de uma alimentação completa, diversificada e equilibrada não só para a promoção da saúde mas também para prevenir a malnutrição e o desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis (DCNTs) (López-Contreras et al., 2020; Park et al., 2012). Os hábitos alimentares das crianças podem ser influenciados por fatores como o ambiente alimentar doméstico, o ambiente social, contextos que se estabelecem as percepções, os conhecimentos e os hábitos (Mahmood et al., 2021; Scaglioni et al., 2018).

A mudança dos hábitos alimentares é um fator principal para o tratamento da obesidade mas é também uma das maiores dificuldades, uma vez que, estes hábitos podem já estar enraizados na família e acompanham a criança desde muito cedo (Dornelles et al., 2014), pois sabe-se que, existe uma tendência de que os pais com excesso de peso tenham filhos com o mesmo padrão (Silva et al., 2021). Assim, a modificação dos hábitos alimentares e do peso infantil pode ser desafiante, mas as práticas alimentares dos pais emergem como pontos-chave para intervenções que visam evitar o desenvolvimento de práticas alimentares inadequadas e problemas de sobrepeso em crianças (Askie et al., 2010; Finnane et al., 2017).

Determinantes familiares do comportamento familiar

O estado nutricional da mãe, o peso à nascença e o aleitamento materno são fatores maternos que estão relacionados com o aumento de peso na infância (Monasta et al., 2010). Neste sentido, existe evidência que aponta para o impacto da dieta materna durante a gestação e o período de lactação nas preferências gustativas das crianças tendo estas preferências um papel significativo na formação dos gostos alimentares e no desenvolvimento do comportamento alimentar da criança (Bellisle, 2015; Birch, 1999; Mennella & Beauchamp, 1996).

Os pais são os primeiros educadores nutricionais sendo responsáveis pela formação do comportamento alimentar das crianças (Larson et al., 2013; Machado, 2013; Sleddens et al., 2011). Ou seja, a formação dos hábitos e escolhas alimentares é fortemente influenciada pelo ambiente familiar (Blissett, 2011; Caldwell et al., 2018; Chen et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Mallan et al., 2014; Martins et al., 2020; Scaglioni et al., 2011, 2018; Silva et al., 2021; Trofholz et al., 2017; Ventura & Birch, 2008; Verjans-Janssen et al., 2019; Vollmer, 2019). O consumo de alimentos, o estilo de vida dos pais, as atitudes relacionadas com a alimentação, a satisfação ou insatisfação em relação à imagem corporal, a prática de atividades físicas, os níveis socioeconómicos e educacionais das famílias são variáveis importantes para o estado nutricional infantil (Kumar & Kelly, 2017; Scaglioni et al., 2018).

As crenças e os comportamentos alimentares parentais são determinantes para o desenvolvimento de hábitos e de comportamentos alimentares problemáticos nos filhos (Arroyo et al., 2017; Larsen et al., 2015; Ramalho et al., 2020; Rosa Behar & Marcelo Arancibia, 2014; Scaglioni et al., 2018; Zarychta et al., 2019). Os pais, maioritariamente as mães, podem influenciar a dieta e a preferência alimentar das crianças, modelando e controlando o tamanho das porções e a qualidade dietética dos alimentos que disponibilizam (Hebestreit et al., 2017; Ventura & Birch, 2008; Yee et al., 2017).

A refeição em família é uma refeição partilhada com os membros da família (Martin-Biggers et al., 2014) sendo o principal contexto em que as crianças podem comer com os seus modelos, os pais (Scaglioni et al., 2018; Utter et al., 2007). Estes momentos são importantes para o controlo, a interação familiar e para a modelagem apresentando um impacto na alimentação e saúde das crianças (Arlinghaus et al., 2019; Caldwell et al., 2018; Chen et al., 2021; Fertig et al., 2019; Le Heuzey & Turberg-Romain, 2015; Litterbach et al., 2017; Martins et al., 2020; Scaglioni et al., 2011, 2018; Trofholz et al., 2017; Verjans-Janssen et al., 2019; Vollmer, 2019). Fatores como a saúde, a influência comportamental,

criação de uma rotina estruturada, comunicação e socialização são aspetos que motivam os pais a organizarem refeições em família (Snuggs & Harvey, 2023).

A partilha de refeições como a toma do pequeno-almoço em conjunto, encorajando a criança a comer de forma saudável, com restrições moderadas, demonstra ter um impacto positivo nos comportamentos alimentares das crianças e quanto maior for a frequência das refeições em família mais saudáveis são as escolhas das crianças (Caldwell et al., 2018; Fertig et al., 2019; Keski-Rahkonen et al., 2003; Scaglioni et al., 2018; Verjans-Janssen et al., 2019). As refeições em família são o momento ideal para os pais introduzirem, de forma positiva, alimentos saudáveis mostrando a sua importância e necessidade, tornando-os mais aceitáveis e familiares (Caldwell et al., 2018; Dallacker et al., 2023a; Scaglioni et al., 2018).

A literatura defende que, refeições familiares mais frequentes estão inversamente associadas a perturbações alimentares, comportamentos violentos e a depressão nas crianças e, por outro lado, estão positivamente associadas a um aumento da autoestima das crianças (Harrison et al., 2015). Existem ainda outros benefícios em partilhar três ou mais refeições familiares por semana como a redução do excesso de peso, a redução da ingestão de alimentos não saudáveis e da desordem alimentar e o aumento de consumo de alimentos saudáveis (Lindberg et al., 2016).

Powell e colaboradores (2017) observaram as refeições de 75 famílias e perceberam que as crianças cujas mães comeram com elas a mesma comida, recusaram menos comidas e eram mais fáceis de alimentar (Powell et al., 2017). Para além disto, sabe-se que existem distrações durante as refeições (e.g., ver televisão) o que resulta numa maior seletividade e recusa alimentar (Cole et al., 2018; Powell et al., 2017).

Um estudo realizado com crianças de dois a cinco anos de idade no Reino Unido concluiu que o facto das crianças comerem os mesmos alimentos que os pais era o melhor indicador do consumo de legumes (Lipsky et al., 2015). Deste modo, a frequência de consumo de fruta, legumes e cereais integrais foi associado positivamente à disponibilidade de legumes, às refeições em família e ao pequeno-almoço, e inversamente à ingestão de *fast-food* (Lipsky et al., 2015). As bebidas gaseificadas e os *snacks* foram positivamente associados às refeições acompanhadas da televisão e ao *fast-food*, enquanto as bebidas gaseificadas foram inversamente associadas à frequência do pequeno-almoço (Lipsky et al., 2015).

A forma como os pais e as crianças aprendem a coordenar e a sincronizar os seus corpos e utensílios foi estudada (Costantini et al., 2018) e percebeu-se que, ao alimentar os seus filhos, os pais frequentemente abrem a boca logo após as crianças fazerem o mesmo,

sugerindo assim que, durante as refeições, os corpos são tão importantes quanto as palavras (Vacaru et al., 2022).

A prática de compartilhar refeições como forma de conexão não se limita ao ambiente familiar, sendo também um hábito comum entre amigos (Lems et al., 2020). Segundo Willemsen e colaboradores (2023), os professores defendem que o momento da refeição não é apenas uma oportunidade para ensinar sobre a nutrição, ou a gestão das práticas alimentares, mas também é visto como um espaço onde as crianças aprendem tanto o que comer como o que devem comer (Willemsen et al., 2023). Neste contexto, a socialização infantil durante as refeições, incluindo o desenvolvimento de habilidades motoras e sociais, como manusear utensílios e compartilhar a mesa com colegas e professores, desempenha um papel essencial nas dinâmicas alimentares nos ambientes escolares (Willemsen et al., 2023).

Preferências alimentares das crianças

As preferências alimentares evoluem com o normal decorrer dos anos e são influenciadas por fatores genéticos (Scaglioni et al., 2011), biológicos (Gerardo & Macan, 2022), sociais e ambientais (Ventura & Worobey, 2013), sendo essenciais para as escolhas alimentares impactando a qualidade da dieta (Birch, 1999; Gerardo & Macan, 2022; Mura Paroche et al., 2017; Russell & Worsley, 2013). As escolhas alimentares das crianças são intrinsecamente influenciadas pelos seus conhecimentos, competências, preferências de sabor e a sua familiaridade com os alimentos (Rathi et al., 2020; Scaglioni et al., 2018; Sharif Ishak et al., 2020). Poderá existir também, uma predisposição genética para a recusa de novos alimentos que deve ser contrariada de modo a evitar o desenvolvimento de um quadro de seletividade alimentar (Gerardo & Macan, 2022; Ventura & Worobey, 2013).

As crianças comem aquilo que gostam (Scaglioni et al., 2011) e ignoram aspetos que são importantes para os adultos, como a quantidade de gordura e nutrientes, o custo dos alimentos e a facilidade de preparação (Birch, 1998). Assim, quando se atribui à criança a autonomia para escolher os alimentos, estas tendem a valorizar a vertente gustativa em detrimento do valor nutricional dos alimentos (Chan et al., 2022).

As crianças têm preferência pelo sabor doce (Asano et al., 2016; Birch, 1980; De Cosmi et al., 2017; Marty et al., 2018; Mennella, 2014; Mennella & Bobowski, 2015; Scaglioni et al., 2018), alimentos com alta densidade energética (Mennella, 2014; Ventura & Worobey, 2013) e pelos sabores salgados (Marty et al., 2018; Mennella, 2014), havendo rejeição pelos sabores azedos e amargos (Beauchamp et al., 1994; Birch, 1998; Hetherington et al., 2015; Mennella, 2014), evidenciando o impacto do paladar na escolha dos alimentos

(Wardle et al., 2005). Estas preferências são inatas e não aprendidas (Beauchamp et al., 1994; Gerardo & Macan, 2022; Ventura & Worobey, 2013).

As crianças têm a predisposição para rejeitar novas comidas (Benton, 2004; Hetherington et al., 2015; Scaglioni et al., 2018) e terem preferência pelos alimentos que lhes são familiares (Birch, 1980). No entanto, as exposições repetidas a determinados alimentos podem ser aceites e consumidos independentemente de ser doce ou salgado (Birch, 1980; Birch et al., 1982; Hetherington et al., 2015; Scaglioni et al., 2018).

Por outro lado, Birch (1998), defende que, a maioria das preferências alimentares são aprendidas através do contacto inicial com a comida e que as crianças são moldadas pela quantidade e qualidade da experiência com os alimentos, bem como o resultado de ocasiões em que os alimentos estão associados, aos contextos sociais e às consequências fisiológicas da ingestão, aceitando ou rejeitando os alimentos (Birch, 1998).

Os alimentos diferem em diversas características como o aspeto, textura, sabor e aroma (Mennella et al., 2014; Mennella & Bobowski, 2015). Estes fatores influenciam a forma como um alimento é aceite ou rejeitado pelas crianças (Mennella et al., 2014; Mennella & Bobowski, 2015). Além disso, a sensação na boca desempenha um papel fundamental na aceitação alimentar (Martins & Pliner, 2005; Rozin et al., 1987). As crianças tendem a preferir alimentos estaladiços em vez de opções viscosas ou com pedaços (Wardle & Cooke, 2008; Werthmann et al., 2015; Zeinstra et al., 2010), uma vez que, estas podem ser mais difíceis de mastigar e estarem associadas a alimentos estragados (Martins & Pliner, 2005; Szczesniak, 2002; Wardle & Cooke, 2008).

Embora possa haver alterações ao longo da vida, as preferências alimentares e a seletividade alimentar desenvolvidas na infância serão as bases das práticas alimentares futuras (Scaglioni et al., 2018). Assim, a identificação dos seus determinantes torna-se essencial na intervenção precoce da promoção de hábitos alimentares saudáveis (De Cosmi et al., 2017). Segundo Barends e colaboradores (2019), o córtex orbito-frontal codifica diversos tipos de estímulos de recompensa não tendo por base somente o sabor, mas também o odor, a visão, a temperatura, a viscosidade e a textura, podendo assim serem considerados como possíveis determinantes das preferências alimentares (Barends et al., 2019).

As implicações físicas da alimentação têm o potencial de influenciar significativamente as nossas escolhas alimentares (Birch, 1998). Estas repercussões podem ser benéficas ou prejudiciais (Birch, 1998). Por exemplo, se o consumo de um alimento, especialmente um alimento novo, resultar numa doença, isto pode desencadear uma "aversão condicionada" (Birch, 1998). Por outro lado, se o consumo de um alimento for seguido por

uma sensação positiva de saciedade, pode levar ao desenvolvimento de uma preferência aprendida por este alimento (Birch, 1998). Assim, associar os sabores dos alimentos às consequências físicas da ingestão pode servir como um mecanismo para a formação de preferências por alimentos ricos em energia (Sclafani, 1991).

Atratividade alimentar

A atratividade dos alimentos é frequentemente associada à forma (Wang et al., 2017; Zhou et al., 2021) e à diversidade da sua aparência (Mielby et al., 2012), ou seja, para os indivíduos terem a percepção de que um alimento é saboroso e terem vontade de o comer é necessário ter em atenção a aparência dos mesmos (Nishida et al., 2024). A cor (König et al., 2021; Paakki et al., 2019), simetria (Velasco et al., 2016; Velasco & Veflen, 2021), frescura (Kokaji & Nakatani, 2021; Spence, 2018) e o brilho (Murakoshi et al., 2013; Wada et al., 2010) dos alimentos são elementos que aumentam o seu apelo visual.

Assim, as crianças, antes de saborearem e desfrutarem os alimentos, focam-se na sua textura, som, cheiro e no seu aspeto (Johnson et al., 2018; Nederkoorn et al., 2015; Nekitsing, Hetherington, et al., 2018; Nicklaus & Monnery-Patris, 2018). Sabe-se ainda que, ouvir o nome de um alimento ou o som da mastigação, pode aumentar a aceitação da criança em relação ao mesmo (Nekitsing, Hetherington, et al., 2018).

Vários estudos concluíram que, as pessoas preferem formas redondas em detrimento de formas angulares (Bar & Neta, 2006, 2007; Leder & Carbon, 2005; Westerman et al., 2012). As formas redondas parecem estar relacionadas com sentimentos mais positivos (Bar & Neta, 2006; Blazhenkova & Kumar, 2018), enquanto que, as formas angulares estão relacionadas com a ameaça e sentimentos violentos ou agressivos (Westerman et al., 2012).

Segundo Zhou e colaboradores (2021), os alimentos hedónicos ou doces arredondados, tais como o bolo de chocolate, tendem a ser visualmente preferidos mas, a atração visual dos alimentos utilitários redondos, como o pão de cereais, não é diferente da dos alimentos utilitários angulares (Zhou et al., 2021). Ou seja, a forma do alimento pode influenciar a sua atração mas, esta influência pode depender do alimento (Nishida et al., 2024).

No estudo de Hellegren e colaboradores (2025), as crianças focaram-se nas propriedades sensoriais dos alimentos, tais como o cheiro, o sabor, a aparência e a textura combinando-as com as suas experiências anteriores de alimentação e as associações com alimentos saborosos ou desagradáveis e, por vezes, até assustadores ou perigosos (Hellegren et al., 2025). Ainda neste estudo, algumas crianças mencionaram que a forma e o estilo como os alimentos são servidos pode fazer a diferença, considerando particularmente apelativo

quando estes são apresentados de maneira criativa e divertida ou quando fazem parte de uma atividade lúdica antes da refeição (Hellegren et al., 2025).

Uma investigação realizada na Austrália revelou que, a forma como os alimentos são apresentados, pode influenciar significativamente o interesse das crianças em consumi-los (Litterbach et al., 2017). Quando os pratos são organizados de forma visualmente atrativa, as crianças demonstram maior vontade de os experimentar e tendem a considerá-los saborosos (Litterbach et al., 2017). A atratividade visual, mostrou-se, neste caso, determinante tanto na percepção do sabor como no aumento do desejo de comer (Litterbach et al., 2017).

Segundo a literatura, quando os alimentos conhecidos são apresentados de forma visualmente atrativa, as crianças tendem a considerá-los mais saborosos e mostram mais interesse em consumi-los (Hurling & Shepherd, 2003; Jansen et al., 2010; Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014). A familiaridade com os alimentos parece então, intensificar o efeito positivo da apresentação atrativa, influenciando tanto a percepção de sabor como o desejo de comer (Hurling & Shepherd, 2003; Jansen et al., 2010; Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014). Por outro lado, no que toca aos alimentos novos ou pouco familiares, especialmente se forem apresentados de maneira pouco apelativa, é comum surgir mais resistência e menos aceitação por parte das crianças (Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014).

Segundo Woodward e colaboradores (2016), a utilização de imagens de alimentos em estudos sobre o comportamento alimentar contribui para uma maior validade ecológica e melhor generalização dos resultados (Woodward et al., 2016). Isto pode ser explicado por estarmos regularmente expostos a representações visuais de alimentos, o que nos torna mais sensíveis a estímulos visuais do que a descrições escritas (Woodward et al., 2016). Para além disso, no normal decorrer do quotidiano, as decisões alimentares tendem a ser influenciadas por este tipo de estímulo visual (Woodward et al., 2016).

Assim, a importância do aspeto visual no processamento da informação pelo ser humano tem sido evidenciada em vários estudos que recorrem a imagens de alimentos (Blechert et al., 2014; Charbonnier et al., 2015; Simmons et al., 2005; van der Laan et al., 2011). Esta abordagem tem-se revelado particularmente útil na investigação de mecanismos perceptivos que influenciam a ingestão alimentar, contribuindo para uma melhor compreensão do comportamento alimentar e dos sistemas cerebrais associados à motivação e ao apetite (Blechert et al., 2014; Charbonnier et al., 2015; Simmons et al., 2005; van der Laan et al., 2011).

Por exemplo, existem estudos neurofisiológicos realizados com Ressonância Magnética Funcional (fMRI) (Pursey et al., 2014; van Meer et al., 2016) e Eletroencefalografia (EEG) (Fearnbach et al., 2016; Hume et al., 2015; Schacht et al., 2016) em que as imagens de alimentos são utilizadas como pistas visuais de alimentos para perceber e investigar a existência de padrões de ativação cerebral.

Uma revisão sistemática de estudos eletrofisiológicos que investigou o processamento atencional de estímulos alimentares, encontrou um viés atencional para as imagens de alimentos em comparação com imagens neutras, para ambas as amostras, uma com indivíduos com anorexia, bulimia, compulsão alimentar e obesidade e um grupo de controlo (Wolz et al., 2015).

Num outro estudo, realizado por Blechert e colaboradores (2016), os participantes visualizavam imagens de alimentos e, ao mesmo tempo, eram submetidos a fMRI (Blechert et al., 2016). Os autores encontraram que, os alimentos que estavam imediatamente disponíveis, ou seja, aqueles que podiam ser consumidos durante ou após a experiência, particularmente aqueles que tinham uma densidade calórica elevada, provocaram classificações elevadas de palatabilidade e uma ativação neuronal mais forte das estruturas cerebrais ligadas à recompensa e à motivação (Blechert et al., 2016).

Bases de dados de estímulos alimentares

As imagens dos alimentos são estímulos úteis para o conhecimento dos processos cognitivos e do comportamento alimentar (Lloyd et al., 2020). Assim, o desenvolvimento e a validação de bases de dados de estímulos são fundamentais para investigadores e diversos profissionais (Prada et al., 2017). Existem várias bases de dados de imagens de alimentos, como a *Food-pics* (Blechert et al., 2014), a *FoodCast Research Image Database* (FRIDa) (Foroni et al., 2013), a *Open Library of Affective Foods* (OLAF) (Miccoli et al., 2014), a *Standardized Food Images* (SFI) (Charbonnier et al., 2015), a CROCUFID: *CROss-Cultural Food Image Database* (Toet et al., 2019), a *Food Folio* (Lloyd et al., 2020) e o Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares desenvolvido por Lapenta, O, Ramalho, S., Duarte, B., & Olsen, I., (em preparação) cuja validação preliminar foi descrita por Duarte (2024) e Olsen (2024).

A *Food-pics* (Blechert et al., 2014), é uma base de dados constituída por 568 imagens de alimentos que incluem doces (ex.: gelado), salgados (ex.: pistácios), processados (ex.: hambúrguer), integrais (ex.: legumes) e bebidas (ex.: café) sendo imagens de itens

individuais (ex.: uma maçã), vários itens (ex.: três maçãs) e refeições completas (ex.: carne com legumes) (Blechert et al., 2014). Esta base de dados contempla ainda 315 imagens não alimentares como imagens de animais (ex.: borboletas), flores e folhas, objetos domésticos (ex.: balde), material de escritório (ex.: esferográfica), acessórios de cozinha (ex.: torradeira) e outros objetos (Blechert et al., 2014).

Esta base de dados reúne os dados objetivos e classificações subjetivas normativas de uma amostra de participantes de língua alemã como a Alemanha, Suíça e Áustria e uma amostra dos Estados Unidos da América (Blechert et al., 2014). Entre os dados objetivos encontram-se as características físicas das imagens como a complexidade visual, a composição de cores e o tamanho, bem como informações nutricionais, como o valor calórico, o teor de gordura e a quantidade de hidratos de carbono (Blechert et al., 2014). As dimensões subjetivas incluem não só as classificações gerais de valência e excitação mas também dimensões específicas como a palatabilidade e o desejo de comer (Blechert et al., 2014).

A *FoodCast Research Image Database* (FRIDa) (Foroni et al., 2013), é uma base de dados constituída por 877 imagens compiladas a partir de uma pesquisa na *internet* (Foroni et al., 2013). Esta base de dados, validada com uma amostra italiana, apresenta oito categorias diferentes: 99 imagens de alimentos naturais (ex.: morango), 153 imagens de alimentos transformados (ex.: batatas fritas), 43 imagens de alimentos deteriorados (ex.: banana com bolor), 53 imagens de imagem naturais não alimentares (ex.: pinha), 119 imagens de objetos artificiais relacionados com alimentos (ex.: chávena), 299 imagens de objetos artificiais (ex.: guitarra), 54 imagens de animais (ex.: camelo) e 57 imagens de cenários (ex.: aeroporto) (Foroni et al., 2013).

Nesta base de dados, as imagens incluem diferentes quantidades de alimentos: porções pequenas, tamanho padrão e porções grandes (Foroni et al., 2013). Integra também classificações normativas subjetivas gerais como a valência, *arousal* e a familiaridade, bem como dimensões específicas relacionadas com os alimentos, como o teor calórico percebido, distância percecionada da comestibilidade e o nível de transformação percebido (Foroni et al., 2013). Inclui ainda informações sobre as características visuais dos estímulos como, por exemplo, o brilho (Foroni et al., 2013).

Tanto a *Food-pics* como a FRIDa, apresentam os alimentos numa composição simples de figura-fundo, tendo sido editadas para terem um fundo branco (Miccoli et al., 2014). Estas bases de imagens fornecem aos investigadores as informações acerca dos nutrientes de cada imagem, bem como as propriedades percetivas e classificações afetivas de valência e *arousal* (Miccoli et al., 2014). Estas duas propostas não foram criadas para perceber o impacto emocional dos alimentos utilizando imagens de alimentos ou imagens afetivas da *International Affective Picture System* (IAPS) e assim surgiu a *Open Library of Affective Foods* (OLAF) (Miccoli et al., 2014).

A OLAF (Miccoli et al., 2014), é uma base de dados com imagens originais de alimentos onde foram avaliadas as suas classificações afetivas numa amostra alargada de participantes (Miccoli et al., 2014). Esta base de imagens apresenta características que a distinguem das duas bases acima mencionadas: as imagens apresentam alimentos acompanhados por elementos não alimentares em segundo plano procurando assim refletir de forma mais realista o contexto do dia a dia e aproximar-se da estética das imagens da IAPS; os estímulos alimentares são avaliados com base nas dimensões emocionais como a valência, *arousal* e dominância; a investigação centrou-se numa amostra diversificada de adolescentes (Miccoli et al., 2014).

A OLAF é composta por 96 imagens divididas equitativamente entre alimentos de baixo e alto teor calórico, distribuindo-se por quatro categorias: fruta, legumes, alimentos doces com elevado teor de gordura e alimentos salgados com elevado teor de gordura (Miccoli et al., 2014). As imagens dos alimentos são originais e obtidas a partir de refeições reais tanto em contextos domésticos como em estabelecimentos de restauração procurando garantir uma representação mais autêntica e aumentar o valor ecológico dos estímulos (Miccoli et al., 2014).

A *Standardized Food Images* (SFI) (Charbonnier et al., 2015), constitui-se como um conjunto de 80 imagens de alimentos apresentados em pratos, utilizando uma amostra de adultos escoceses, ingleses, holandeses e gregos (Charbonnier et al., 2015). Estes alimentos foram avaliados tendo por base diversos critérios como o reconhecimento, gosto, perceção de calorias e nível de salubridade atribuído (Charbonnier et al., 2015). Para assegurar a uniformidade visual, foi mantida a mesma porção em todos os pratos apresentados aos indivíduos (Charbonnier et al., 2015). No entanto, esta padronização pode comprometer a

validade ecológica em alguns casos, uma vez que alguns alimentos como as barras de chocolate não são habitualmente servidos num prato (Charbonnier et al., 2015).

A CROCUFID: *CROss-Cultural Food Image Database* (Toet et al., 2019), é uma base de dados com 840 imagens de alimentos doces, salgados, naturais e processados, provenientes tanto da gastronomia ocidental como da asiática (Toet et al., 2019). Este repositório tinha o objetivo de assegurar uma ampla variação nas dimensões afetivas de valência e *arousal* e assim, foram incluídas imagens que retratam alimentos com diferentes níveis de atratividade, desde alimentos frescos e apetitosos até alimentos deteriorados, com bolor, parcialmente consumidos ou visualmente pouco familiares (Toet et al., 2019).

Esta base de dados apresenta várias vantagens como o acesso livre e gratuito; cobertura abrangente do espaço valência-*arousal*; utilização de métodos de registo consistentes, inclusão de alimentos de diferentes culturas; disponibilização de dados normativos e demográficos; qualidade elevada das imagens; potencial aplicabilidade em contextos como a realidade virtual e aumentada (Toet et al., 2019).

As avaliações normativas foram recolhidas com participantes do Reino Unido, América do Norte e Japão que classificaram as imagens em termos de valência, *arousal*, salubridade percebida e desejo de consumo recorrendo a Escalas Visuais Analógicas (VAS) (Toet et al., 2019). Foram ainda calculadas 17 variáveis por imagem, associadas a características visuais conhecidas por influenciar a resposta emocional do participante, tais como a textura, complexidade, regularidade e intensidade cromática (Toet et al., 2019).

O *Food Folio* (Lloyd et al., 2020), desenvolvido pelo *Columbia Center for Eating Disorders*, é uma base de dados de 138 imagens de alimentos típicos da dieta ocidental criada com o objetivo de estudar as perturbações do comportamento alimentar (Lloyd et al., 2020). As imagens incluem alimentos habitualmente consumidos e alimentos que tendem a ser evitados por indivíduos com perturbações alimentares (Lloyd et al., 2020). Cada imagem foi avaliada em 17 dimensões diferentes por uma amostra da população geral dos Estados Unidos da América (Lloyd et al., 2020). Entre os critérios avaliados incluem-se aspetos subjetivos como o sabor, a perceção de saudabilidade e a textura assim como estimativas relativas à composição nutricional como o teor de gordura e de hidratos de carbono (Lloyd et al., 2020).

O Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares desenvolvido por Lapenta, O, Ramalho, S., Duarte, B., & Olsen, I., (em preparação). cuja validação preliminar foi descrita por Duarte (2024) e Olsen (2024), é uma base de dados de imagens de alimentos desenvolvida com o objetivo de avaliar a percepção da atratividade alimentar de diferentes pratos na versão atrativa e não atrativa (Duarte, 2024; Olsen, 2024). A base de dados foi validada de forma preliminar em duas populações: pais/cuidadores e crianças (Duarte, 2024; Olsen, 2024).

O repositório para os adultos inclui 40 imagens de alimentos, repartidas equitativamente entre opções com elevada e reduzida atratividade alimentar (Duarte, 2024). As imagens foram avaliadas segundo seis dimensões: palatabilidade, valência, desejo de comer, percepção de valor energético, familiaridade e saudabilidade dos alimentos (Duarte, 2024). Estas imagens foram submetidas a um processo de validação para verificar se a distinção entre pratos atrativos e não atrativos era perceptível pelas crianças em idade pré-escolar (Olsen, 2024), tendo sido criado um repositório de 12 imagens que retratam pratos doces e salgados com diferentes níveis de atratividade visual (Duarte, 2024; Olsen, 2024). As avaliações de percepção em idade pré-escolar centraram-se nas dimensões de familiaridade, palatabilidade e desejo de comer (Duarte, 2024; Olsen, 2024).

Estilos parentais e práticas parentais

O desenvolvimento das crianças trata-se de um processo complexo sendo necessário ter em conta os estilos e as práticas parentais (Morris et al., 2013). Estes dois construtos estão intimamente relacionados mas podem ser caracterizados de forma individual (Baumrind, 1966; Darling & Steinberg, 1993; Hughes et al., 2005; Maccoby, 1992; Morris et al., 2013).

De acordo com Darling e Steinberg (1993), as práticas parentais são caracterizadas pelas estratégias utilizadas pelos pais apresentando os objetivos específicos relativamente ao comportamento da criança (Darling & Steinberg, 1993). Por outro lado, Diana Baumrind (1966), defende que os estilos parentais podem ser caracterizados como o conjunto de atitudes e práticas dos pais em relação aos filhos que caracteriza a natureza da interação entre eles (Baumrind, 1966).

Assim, os estilos parentais podem ser entendidos como o contexto e clima emocional em que as práticas parentais são implementadas, sendo os estilos constituídos pelas práticas parentais juntamente com outros aspetos que influenciam a criança de forma indireta tal como o tom de voz e a linguagem corporal (Darling & Steinberg, 1993).

Estilos parentais alimentares

O primeiro trabalho sobre os estilos parentais foi publicado por Kagan (1956) que entrevistou crianças com o objetivo de entender quais as percepções das mesmas relativamente aos seus pais, ou seja, se estes eram amigáveis, punitivos, dominantes ou ameaçadores (Kagan, 1956). Uma década mais tarde, surgiram os trabalhos de Baumrind (1966, 1971), e de seguida a proposta de um modelo teórico com duas dimensões fundamentais (responsividade e exigência) de Maccoby e Martin (1983).

Baumrind (1966), impulsionou o estudo dos estilos parentais ao integrar tanto os aspetos comportamentais como os afetivos envolvidos na criação dos filhos (Baumrind, 1966). Esta defende que o controlo está relacionado com as exigências e as expectativas maturacionais impostas pelos pais, através do confronto direto, supervisão e disciplina consistente (Baumrind, 1971).

Assim, defende que existem três tipos de estilos parentais: autoritativo, autoritário e permissivo. Mais tarde, Maccoby e Martin (1983), numa revisão do trabalho de Baumrind (1966, 1971), definiram os estilos parentais em quatro tipos: autoritativo, autoritário, indulgente e negligente (Maccoby & Martin, 1983; Scaglioni et al., 2018). A diferença entre as duas propostas é o desmembramento da classificação do estilo permissivo em dois: o indulgente e o negligente (Baumrind, 1966; Maccoby & Martin, 1983).

A exigência refere-se às atitudes dos pais para controlar o comportamento dos filhos impondo-lhes limites e estabelecendo regras (Hughes et al., 2008; Maccoby & Martin, 1983). A responsividade diz respeito às atitudes compreensivas que os pais têm para com os filhos e que visam favorecer o desenvolvimento da autonomia e da autoafirmação das crianças, através do apoio emocional e da bidirecionalidade na comunicação (Hughes et al., 2008; Maccoby & Martin, 1983). O comportamento dos pais pode afetar diretamente a relação entre as escolhas atuais e futuras das crianças relativamente à sua alimentação (Chen et al., 2019; Scaglioni et al., 2018; Vollmer, 2019).

O estilo autoritativo diz respeito à junção entre a exigência e a responsividade em altos níveis, ou seja, pais autoritativos estabelecem regras para o comportamentos dos filhos monitorizando a conduta, corrigindo atitudes negativas e gratificando atitudes positivas (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983). A disciplina é estabelecida de forma intuitiva e a comunicação entre pais e filhos é clara, baseada no respeito mútuo (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983).

Os pais que adotam um estilo autoritativo são pais que, geralmente, têm altas expectativas em relação ao comportamento dos filhos, da responsabilidade e da maturidade (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983). São também afetuosos na interação, encorajando a tomada de decisão e proporcionando oportunidades para o desenvolvimento das habilidades (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983; Scaglioni et al., 2018). Segundo a literatura, o estilo autoritativo foi apontado como o mais benéfico para a modelagem alimentar da criança (Arlinghaus et al., 2019; Chen et al., 2021; Power et al., 2018; Wood et al., 2021).

O estilo autoritário resulta da combinação entre elevados níveis de controlo e baixa responsividade, ou seja, são pais rígidos e autocráticos que impõem altos níveis de exigência, estabelecem regras restritas, independentemente de qualquer participação da criança (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Scaglioni et al., 2018). Seguem a tendência de enfatizar a obediência pelo respeito à autoridade e à ordem, utilizando frequentemente a punição como uma forma para controlar o comportamento (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Scaglioni et al., 2018).

Os pais com estilo autoritário não valorizam o diálogo e a autonomia, sendo a rejeição e a baixa responsividade a resposta primordial aos questionamentos e opiniões da criança (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Scaglioni et al., 2018). Segundo a literatura, o estilo autoritário foi associado ao maior consumo de alimentos açucarados e a menor preferência da criança em relação às frutas, legumes e verduras (Arlinghaus et al., 2019; Chen et al., 2021; Power et al., 2018; Wood et al., 2021). Crianças com pais autoritários são mais agitadas e apresentam menor prazer na alimentação dada a alta rigidez e à imposição de regras, às elevadas expectativas e pouca ou nenhuma flexibilidade apresentada pelos pais. (Chen et al., 2021; Thomson et al., 2020). Além disto, estas crianças podem ser mais lentas a comer por estarem a ser pressionadas a comer mesmo quando já estão saciadas (Power et al., 2018).

O estilo indulgente trata-se da combinação entre o baixo controlo e a alta responsividade, sendo que pais indulgentes, contrapondo com os autoritários, não estabelecem regras nem limites para a criança estabelecendo poucas exigências de responsabilidade e maturidade (Arlinghaus et al., 2019; Baumrind, 1966; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Scaglioni et al., 2018). São tolerantes, permitindo que a criança monitorize o seu próprio comportamento, são afetivos, comunicativos e recetivos tendendo a satisfazer

qualquer pedido que a criança apresente (Arlinghaus et al., 2019; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983; Scaglioni et al., 2018). Segundo a literatura, o estilo indulgente foi associado a um maior ganho de peso infantil (Arlinghaus et al., 2019; Chen et al., 2021; Power et al., 2018; Wood et al., 2021).

Por fim, o estilo negligente diz respeito à combinação entre o controlo e a responsividade em baixos níveis, ou seja, os pais negligentes não são nem afetivos nem exigentes demonstrando pouco envolvimento na tarefa de socialização da criança não monitorizando o seu comportamento (Arlinghaus et al., 2019; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983; Scaglioni et al., 2018).

Os pais com o estilo negligente, apresentam tendência para manter os seus filhos à distância tendo apenas em conta as necessidades básicas dos mesmos, ou seja, os pais negligentes estão frequentemente centrados nos seus interesses próprios (Arlinghaus et al., 2019; Berge et al., 2023; Chen et al., 2019; Maccoby, 1992; Maccoby & Martin, 1983; Scaglioni et al., 2018).

Diversos estudos relacionaram o estilo parental à alimentação das crianças (Chen et al., 2019; Power et al., 2018; Wood et al., 2021). Chen e colegas (2021) defendem que, o estilo autoritativo revela-se benéfico para uma alimentação saudável pois conduz e acompanha a criança na sua alimentação oferecendo ótimas opções de alimentos proporcionando autonomia nas escolhas alimentares da criança (Chen et al., 2021).

Outros estudos apresentaram resultados semelhantes, mostrando que este estilo parental está relacionado com uma melhor qualidade alimentar da criança, com maior consumo de frutas e vegetais e melhor resposta à saciedade (Arlinghaus et al., 2019; Chen et al., 2021; Chen et al., 2019; Power et al., 2018; Scaglioni et al., 2018; Wood et al., 2021).

Por outro lado, o estilo indulgente foi associado a *z scores* de Índice de Massa Corporal (IMC) mais elevados em crianças e, consequentemente, maior risco de obesidade infantil (Power et al., 2018; Wood et al., 2021) isto porque como é um estilo que atua com maior permissividade relativamente à alimentação, há maiores probabilidades da criança consumir mais alimentos industrializados e doces e menos alimentos saudáveis como frutas, legumes, verduras e produtos lácteos apresentando assim uma pior qualidade alimentar (Arlinghaus et al., 2019; Vollmer, 2019; Wood et al., 2021).

Práticas parentais de controlo alimentar

As práticas parentais de controlo alimentar são definidas como estratégias comportamentais, utilizadas pelos pais, que influenciam a alimentação dos seus filhos

(Vaughn et al., 2016), de forma a aumentar ou a diminuir a ingestão alimentar (Coelho et al., 2017; Shloim et al., 2015), ou seja, são comportamentos específicos que os pais realizam na tentativa de integrar e de educar a criança a viver de acordo com as normas e as regras vigentes na sociedade (Lopez et al., 2018; Patrick et al., 2013).

Estas práticas influenciam as atitudes, comportamentos e as crenças alimentares das crianças (Vaughn et al., 2016), desempenhando um papel importante tanto no desenvolvimento das suas preferências alimentares como no comportamento alimentar (Burnett et al., 2023; Cauduro et al., 2017; Cole et al., 2018; Finnane et al., 2017; Gicevic et al., 2016; Hidalgo-Mendez et al., 2019). Quando os pais exercem excessivamente as práticas alimentares podem influenciar negativa ou positivamente a ingestão e o peso das crianças (Coelho et al., 2017; Larsen et al., 2015; Tung & Yeh, 2014).

Por exemplo, os pais que têm excesso de peso, que têm problemas em controlar a sua própria ingestão de alimentos ou que estão preocupados com o risco de excesso de peso dos seus filhos, podem adotar práticas de controlo da alimentação infantil, como uma tentativa de evitar que os seus filhos venham a apresentar excesso de peso (Crino et al., 2017; Scaglioni et al., 2018). No entanto, a utilização correta de algumas práticas parentais parece influenciar a prática de uma alimentação adequada pela criança (Coelho et al., 2017; Larsen et al., 2015; Tung & Yeh, 2014).

Dentro das práticas alimentares existem várias variáveis como a modelagem de comportamentos alimentares, a restrição dos alimentos, a pressão para comer, a recompensa com alimentos e a disponibilidade de alimentos em casa (Coelho et al., 2017; Shloim et al., 2015). A pressão para comer é normalmente utilizada pelos pais de forma a incentivar a ingestão da criança, estabelecendo normas relativas ao tipo, qualidade e quantidade de alimentos a serem ingeridos com o objetivo de que a criança aumente de peso (Coelho et al., 2017). Ou seja, a pressão para comer é caracterizada pela pressão que os pais fazem para que a criança escolha alimentos mais saudáveis ou que coma tudo aquilo que tem no prato (Jansen et al., 2017), sem ter em atenção à fome, saciedade ou até mesmo às preferências alimentares da criança (Vaughn et al., 2016).

O uso excessivo de pressão para comer leva à ocorrência de efeitos adversos, como a seletividade alimentar e o desenvolvimento de hábitos não saudáveis, interferindo negativamente no mecanismo de fome e saciedade da criança, podendo ainda originar a aversão ao alimento (Coelho et al., 2017; Scaglioni et al., 2018; Trofholz et al., 2017; Vandeweghe et al., 2017).

A restrição é descrita como uma prática parental utilizada para restringir o consumo de um alimento ou grupo de alimentos, controlando o tipo ou quantidade de alimentos que a criança vai ingerir (Vaughn et al., 2016). Contrariamente à pressão para comer, a restrição não parece produzir aversão aos alimentos mas sim uma contribuição para que esses alimentos passem a ser considerados mais atrativos para a criança (Coelho et al., 2017; Viana & Sinde, 2008). Sabe-se que, esta prática pode causar pensamentos contraditórios à criança visto que, os alimentos considerados menos saudáveis, são usualmente os mais restringidos sendo estes os mais oferecidos em momentos associados a ocasiões boas para a criança (Coelho et al., 2017).

A monitorização é caracterizada pelo nível de observação sobre os alimentos que a criança come (Jansen et al., 2014; Stang & Loth, 2011). Esta é apresentada como uma prática parental relacionada com o decréscimo do consumo de alimentos pouco saudáveis pelas crianças (Haszard et al., 2015). As práticas de monitorização estão relacionadas com um menor evitamento de alimentos e com um menor consumo de alimentos não essenciais (Zarychta et al., 2016).

A modelagem inclui comportamentos como ingerir alimentos saudáveis em frente à criança e demonstrar entusiasmo independentemente de gostar ou não do alimento ingerido (Vaughn et al., 2017). Estas práticas podem auxiliar na internalização de comportamentos e hábitos de alimentação saudáveis (Vaughn et al., 2017). Assim, de acordo com a literatura, sabe-se que as práticas alimentares com elevados níveis de controlo podem comprometer a capacidade das crianças para autorregular a ingestão de alimentos e levar a comportamentos alimentares problemáticos como o *picky eating* (Birch et al., 1982, 2001; Blaine et al., 2017; Jani et al., 2015; Jansen et al., 2017).

Os pais que consideram que os filhos têm excesso de peso ou obesidade têm maior probabilidade de monitorizar e restringir a ingestão das crianças (Francis et al., 2001; Freitas et al., 2019; Martínez et al., 2020; Xiang et al., 2021). Por outro lado, os pais que consideram que os filhos apresentam pouco peso têm maior probabilidade de pressionar as crianças a comer (Francis et al., 2001; Freitas et al., 2019; Martínez et al., 2020; Webber et al., 2010; Xiang et al., 2021).

Deste modo, a preocupação e a insatisfação dos pais em relação ao peso dos filhos estão associadas a práticas alimentares de restrição e pressão para comer (Costa et al., 2022; Loth et al., 2021). Sabe-se que, um ambiente alimentar responsivo, que tem em conta os sinais de fome e saciedade da criança, parece estar relacionado com um comportamento alimentar positivo dessas crianças (Cole et al., 2018; Finnane et al., 2017; Scaglioni et al.,

2011; Trofholz et al., 2017) e com um aumento de peso mais equilibrado (Redsell et al., 2021).

Por outro lado, práticas alimentares não responsivas adotadas pelos pais, que não respeitam os sinais de fome e a saciedade da criança, não permitindo que esta tenha autonomia para fazer escolhas, parecem estar associadas com comportamentos alimentares negativos e com a seletividade alimentar (Arlinghaus et al., 2019; Cole et al., 2018; Finnane et al., 2017; Kininmonth et al., 2023). Rollins e colegas (2014) defendem que o uso de práticas alimentares restritivas por parte dos pais é contraproducente, aumentando a ingestão de alimentos restritos pelas crianças em idade pré-escolar revelando ser um fator de risco para o aumento excessivo de peso (Rollins et al., 2014).

Ou seja, a modelagem de uma alimentação saudável, bem como a exposição sistemática e a utilização de recompensas aumentam a ingestão de alimentos saudáveis (DeCosta et al., 2017; Nekitsing et al., 2018). No entanto, a pressão para comer está relacionada com a diminuição da ingestão de alimentos (DeCosta et al., 2017).

Sabe-se ainda que, a pressão para comer e a recompensa alimentar estão associadas ao maior consumo de alimentos açucarados e ao menor consumo de frutas, legumes e verduras e, por outro lado, práticas que incentivem a autonomia infantil estão associadas ao maior consumo de frutas, legumes e verduras e consequentemente a menor consumo de alimentos açucarados (Chen et al., 2021; Gubbels et al., 2020; Scaglioni et al., 2018; Thomson et al., 2020; Vaughn et al., 2017).

Pertinência do estudo

A importância deste estudo assume particular relevância por explorar um construto ainda pouco clarificado na literatura científica, a Atratividade Alimentar, muitas vezes confundida com Preferências Alimentares (Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014). De forma integrada, este estudo aborda a atratividade alimentar a partir de duas perspectivas: a da criança e a dos pais/cuidadores.

A caracterização das imagens alimentares com base nas percepções de palatabilidade, familiaridade, desejo de comer, valor energético, valência e saudabilidade permite uma melhor compreensão da forma como os estímulos visuais podem influenciar o comportamento alimentar. Esta investigação revela ser pertinente uma vez que, cada vez mais, o ambiente alimentar é influenciado por imagens, especialmente em plataformas digitais e em *marketing* direcionado às crianças (Potvin Kent et al., 2024).

Para além disso, ao explorar as associações entre as práticas parentais, os comportamentos alimentares das crianças e a perceção da atratividade alimentar, este estudo ajuda a mapear de que forma o ambiente familiar pode moldar as respostas das crianças à alimentação. Os resultados podem ter implicações na identificação de práticas parentais que estão associadas a respostas mais positivas ou problemáticas perante os alimentos (doce vs salgados e atrativos vs não atrativos).

A infância é um período importante para o estabelecimento de hábitos alimentares pois estes apresentam implicações diretas na saúde futura (Montaño et al., 2015; Pietrobelli et al., 2017). Assim, os comportamentos alimentares inadequados adquiridos nesta fase estão associados a consequências a longo prazo como por exemplo, o excesso de peso, obesidade ou o desenvolvimento de perturbações alimentares (He et al., 2017; Tanofsky-Kraff et al., 2011). Deste modo, a intervenção precoce é uma oportunidade para promover os efeitos sustentáveis. Ensinar as crianças a fazer escolhas adequadas e ajudá-las a manter rotinas é uma tarefa que envolve a escola, profissionais de saúde, mas sobretudo, a família (Blissett, 2011; Caldwell et al., 2018; Chen et al., 2021; Mahmood et al., 2021; Mallan et al., 2014; Martins et al., 2020; Scaglioni et al., 2011, 2018; Silva et al., 2021; Trofholz et al., 2017; Ventura & Birch, 2008; Verjans-Janssen et al., 2019; Vollmer, 2019).

O envolvimento parental é particularmente relevante, pois os pais têm um papel ativo no que toca à modelagem de comportamentos e no ambiente alimentar doméstico (Larson et al., 2013; Machado, 2013; Sleddens et al., 2011). Fatores como os alimentos disponíveis em casa, os comportamentos dos adultos à mesa, os níveis de atividade física, a perceção da imagem corporal, o contexto económico e educacional influenciam o ambiente familiar sendo determinantes para a construção das rotinas alimentares infantis (Kumar & Kelly, 2017; Scaglioni et al., 2018).

Neste sentido, dada a complexidade destes fatores, torna-se evidente a importância de continuar a investigar esta área pois um maior conhecimento poderá ajudar a delinear programas educativos e intervenções mais eficazes, ajustados à realidade das famílias. Os resultados desta investigação podem apoiar decisões informadas pelos diversos profissionais de saúde, educadores e pais/cuidadores, contribuindo assim para a promoção de escolhas alimentares mais conscientes desde os primeiros anos de vida.

Questões de Investigação, Objetivos e Hipóteses

O objetivo principal deste estudo consiste em explorar se existe uma relação entre a percepção de atratividade alimentar de pais e filhos em idade pré-escolar, as práticas parentais em relação à alimentação e o comportamento alimentar de crianças em idade pré-escolar.

Para o presente estudo, são ainda tidos em conta um conjunto de objetivos específicos, nomeadamente:

- 1) Caracterizar as propriedades percetivas de cada tipo de imagem (atrativa vs não atrativa) do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares em relação à percepção de Palatabilidade, Desejo de Comer e Familiaridade com base nas avaliações individuais de uma amostra de crianças em idade pré-escolar.
- 2) Caracterizar as propriedades percetivas de cada tipo de imagem (atrativa vs não atrativa) do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares em relação à percepção de Palatabilidade, Desejo de Comer, Valência, Valor Energético percebido, Familiaridade e Saudabilidade das imagens com base nas avaliações individuais de uma amostra de pais de crianças em idade pré-escolar.
- 3) Testar se existem diferenças na avaliação das crianças em idade pré-escolar quanto à percepção de Palatabilidade, Familiaridade e Desejo de Comer, entre as imagens de elevada atratividade alimentar e as imagens de reduzida atratividade alimentar e entre as imagens de pratos doces e salgados.
- 4) Testar se existem diferenças na avaliação dos pais de crianças em idade pré-escolar quanto à percepção de Palatabilidade, Desejo de Comer, Valência, Valor Energético, Familiaridade e Saudabilidade, entre as imagens de elevada atratividade alimentar e as imagens de reduzida atratividade alimentar e entre as imagens de pratos doces e salgados.
- 5) Testar se existem associações entre as dimensões percetivas de atratividade alimentar de díades pais-filhos em relação a alimentos doces e salgados, atrativos e não atrativos.
- 6) Testar se existem associações, em díades pais-filhos, entre as práticas parentais alimentares (monitorização, pressão para comer, restrição alimentar) e os comportamentos alimentares das crianças (prazer em comer, ingestão lenta, resposta à saciedade, seletividade, sobre-ingestão emocional, sub-ingestão emocional, resposta à comida) e as dimensões percetivas de Palatabilidade, Desejo de Comer e

Familiaridade das crianças em idade pré-escolar em relação a alimentos doces e salgados, atrativos e não atrativos.

Hipóteses

Segundo Ayre e colaboradores (2024), existem associações entre as práticas alimentares dos pais e os comportamentos das crianças (Ayre et al., 2024). A pressão para comer revelou estar associada a características mais elevadas de evitamento de alimentos e a um menor consumo de alimentos essenciais (Rollins et al., 2016). Rollins e colegas (2016), confirmaram que as práticas alimentares restritivas são contraproducentes, e as crianças com menor autorregulação e em risco de obesidade mostram maior suscetibilidade aos efeitos negativos da alimentação restritiva (Rollins et al., 2016).

No entanto, também concluíram que, no atual ambiente obesogénico, é provável que seja necessário algum controlo parental para moderar a ingestão destes alimentos pelas crianças (Rollins et al., 2016). Assim, concluiu-se que um estilo parental autoritário pode facilitar o desenvolvimento da autorregulação das crianças e moderar a ingestão de *snacks* palatáveis, promover a qualidade da dieta das crianças e reduzir o risco de obesidade (Rollins et al., 2016).

Coloca-se ainda como hipótese, que a adoção de um estilo autoritativo é benéfico para a qualidade alimentar da criança com maior consumo de frutas e vegetais e melhor resposta à saciedade (Arlinghaus et al., 2019; Chen et al., 2021; Chen et al., 2019; Power et al., 2018; Scaglioni et al., 2018; Wood et al., 2021) e ainda que, crianças com pais autoritários, tendem a preferir e a escolher alimentos ricos em açúcar deixando de lado os alimentos adequados como a fruta e as verduras (Chen et al., 2021; Thomson et al., 2020).

Por outro lado, os pais que adotam um estilo de alimentação indulgente tendem a ser altamente responsivos àquilo que são as necessidades dos filhos no que diz respeito à alimentação, aplicando, por outro lado, um controlo inadequado sobre os alimentos e a alimentação (Black & Aboud, 2011). Este padrão tem sido associado à diminuição da capacidade das crianças para autorregular a ingestão alimentar (Frankel et al., 2012, 2014; Hughes et al., 2008) e, crianças com uma fraca autorregulação apresentam um risco acrescido de desenvolver obesidade (Francis & Susman, 2009).

Segundo a literatura, quando os alimentos conhecidos são apresentados de forma visualmente atrativa, as crianças tendem a considerá-los mais saborosos e mostram mais interesse em consumi-los (Hurling & Shepherd, 2003; Jansen et al., 2010; Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014). A familiaridade com os alimentos parece então,

intensificar o efeito positivo da apresentação atrativa, influenciando tanto a percepção de sabor como o desejo de comer (Hurling & Shepherd, 2003; Jansen et al., 2010; Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014). Por outro lado, no que toca aos alimentos novos ou pouco familiares, especialmente se forem apresentados de maneira pouco apelativa, é comum surgir mais resistência e menos aceitação por parte das crianças (Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014).

Neste sentido, coloca-se como hipótese que as imagens de alimentos visualmente atrativos sejam avaliadas mais positivamente pelas crianças (Hurling & Shepherd, 2003; Jansen et al., 2010; Litterbach et al., 2017; Wadhera & Capaldi-Phillips, 2014). Assim, é esperado que as crianças atribuam pontuações mais elevadas de palatabilidade, desejo de comer e familiaridade às imagens de elevada atratividade alimentar. Prevê-se ainda que, as imagens de pratos doces sejam avaliadas pelas crianças como mais palatáveis e desejáveis dada o padrão inato de preferência por sabores doces (Asano et al., 2016; Birch, 1980; De Cosmi et al., 2017; Marty et al., 2018; Mennella, 2014; Mennella & Bobowski, 2015; Scaglioni et al., 2018).

Com base na literatura, colocou-se como hipótese que os pais avaliem os alimentos doces como mais calóricos e menos saudáveis do que os alimentos salgados (Prada et al., 2017). Ou seja, é esperado que os pais avaliem os alimentos salgados com maiores pontuações de saudabilidade.

Coloca-se ainda como hipótese que, as percepções de atratividade alimentar avaliadas por pais e filhos, estejam associadas entre si. Este pressuposto pode ser sustentado por estudos que indicam que as crianças tendem a adotar os comportamentos observados em figuras parentais (Herman & Polivy, 2005).

Por fim, colocou-se como hipótese que, práticas parentais como a monitorização, restrição e pressão para comer estejam associadas a uma menor atratividade percebida por parte das crianças em relação a pratos doces, considerados menos saudáveis. Esta hipótese é sustentada pelos resultados de Barbosa e colaboradores (2021), que demonstraram que as práticas parentais mais controladoras aos 4 anos estavam associadas, aos 7 anos, a um menor seguimento de padrões alimentares caracterizado por um maior consumo de alimentos processados e densos em energia (Barbosa et al., 2023). Para além disso, é ainda colocada a hipótese de que a prática da monitorização está associada a um maior consumo de alimentos saudáveis e menos não saudáveis pelas crianças (Arredondo et al., 2006; McGowan et al., 2012).

Método

Design de investigação

Segundo a metodologia de Montero e León (2007), este estudo é considerado um desenho de estudo empírico quantitativo, *ex post facto* transversal e correlacional de carácter experimental, uma vez que, permitiu explorar as relações entre as atitudes e práticas parentais em relação à alimentação, os níveis de atratividade alimentar e o comportamento alimentar problemático dos filhos (Montero & León, 2007).

Participantes

O estudo foi realizado com uma amostra recolhida em diversos pontos do país, incluindo, no arquipélago dos açores e é constituída por crianças em idade pré-escolar, com cinco ou seis anos de idade, de ambos os géneros e respetivos pais/cuidadores. Para o presente estudo foram recrutados 114 adultos e 87 crianças.

Em consonância com os objetivos delineados para a presente investigação, estipularam-se os seguintes critérios de inclusão para as crianças: (a) ter idade compreendida entre os cinco e os seis anos; (b) estar inscrita e frequentar uma instituição de ensino pré-escolar público/privado em Portugal; (c) ter o português como língua materna/compreender português; (d) ter o cuidador legal disposto a participar. Os critérios de exclusão estabelecidos para esta investigação, relativamente às crianças são: (a) presença de Perturbação do Espectro do Autismo (PEA); (b) presença de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA); (c) tomar medicação para ativar o apetite (e.g., o *Tonosol*, *Jelly Kids Apetit*, *Arkopharma Arkoreal Apetit*).

Foram ainda considerados como critérios de inclusão para os pais/cuidadores: (a) ter pelo menos um filho com idade compreendida entre cinco e seis anos; (b) ser pai biológico ou responsável legal da criança; (c) conviver grande parte do tempo (incluindo refeições) com a criança; (d) falar fluentemente português. Por último, os critérios de exclusão para os pais são: (a) ter filhos com condições médicas específicas que possam afetar a alimentação (e.g., refluxo gastroesofágico, constipação crónica); (b) ter filhos com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA); (c) ter filhos com Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA); (d) ter filhos com neoplasia.

Instrumentos

Questionário Sociodemográfico

Para a recolha de dados foi desenvolvido um questionário para os pais/cuidadores com o objetivo de recolher informações sociodemográficas (idade, género, nível de escolaridade, emprego, estado civil, zona de residência) e de estilo de vida (presença de doenças, número de refeições feitas em família por dia).

Questionário alimentar para Crianças (CFQ)

O Questionário Alimentar para Crianças (CFQ) criado por Birch e colaboradores (2001) e validado para a população portuguesa por Viana e colegas (2012), é um questionário de autorrelato, respondido pelos pais em relação ao seu filho(a), com o objetivo de avaliar as crenças, atitudes e práticas parentais associadas à alimentação e ao peso infantil, ou seja, é um instrumento destinado à avaliação das atitudes de controlo alimentar (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). Este questionário é apropriado para a aplicação em contextos de investigação com pais de crianças com desenvolvimento típico, abrangendo idades do pré-escolar até ao início da infância (Birch et al., 2001; Coelho et al., 2017; Viana et al., 2012).

O questionário contém sete subescalas que englobam 31 itens. Quatro subescalas (“Perceção do excesso de peso próprio”; “Perceção do excesso de peso dos filhos”; “Preocupação acerca do peso da criança” e “Perceção de responsabilidade dos pais pela alimentação dos filhos”) são destinadas a medir as perceções parentais relativas ao próprio peso, ao peso da criança e as preocupações acerca dos mesmos (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). A subescala “Perceção do excesso de peso próprio” inclui quatro itens que avaliam a perceção dos pais sobre o próprio historial de peso (p. ex.: “Classificar o peso em determinados períodos como a adolescência.”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012).

A subescala “Perceção do peso dos filhos” inclui seis itens que avaliam a perceção dos pais sobre o peso da criança (p. ex.: “Classificar o peso do filho num determinado período como durante o primeiro ano de vida.”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). A subescala “Preocupação com o peso dos filhos” inclui três itens que avaliam as preocupações dos pais sobre o risco de excesso de peso da criança (p. ex.: “Quão preocupado está com o facto do seu filho ficar com excesso de peso?”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). Por fim, a subescala “Perceção de responsabilidade dos pais pela alimentação dos filhos” inclui três itens que avaliam a perceção dos pais sobre a sua responsabilidade na alimentação da

criança (p. ex.: “Quando o seu filho está em casa, com que frequência é responsável por alimentá-lo?”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012).

Os itens das subescalas “Percepção do excesso de peso próprio”, “Percepção do excesso de peso dos filhos” foram avaliados numa escala de *likert* de um a cinco (um significa *significativamente abaixo do peso*; dois significa *abaixo do peso*; três significa *média*; quatro significa *acima do peso*; cinco significa *significativamente acima do peso*) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). Por outro lado, os itens da subescala da “Preocupação com o excesso de peso dos filhos” foram avaliados numa escala de *likert* de um a cinco (um significa *despreocupado*; dois significa *um pouco despreocupado*; três significa *neutro*; quatro significa *um pouco preocupado*; cinco significa *preocupado*) e os itens da subescala da “Percepção da responsabilidade dos pais pela alimentação dos filhos” foram avaliados numa escala de *likert* de um a cinco (um significa *nunca*; dois significa *raramente*; três significa *metade do tempo*; quatro significa *maior parte do tempo*; cinco significa *sempre*) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012).

As três subescalas restantes (“Pressão para comer”; “Restrição” e “Monitorização”) incidem sobre as práticas e atitudes parentais de controlo alimentar (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). A subescala “Pressão para comer” inclui quatro itens que avaliam a tendência dos pais para pressionar os filhos a comer mais alimentos (p. ex.: “O meu filho deve comer sempre tudo o que está no prato.”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). A subescala “Restrição” inclui oito itens que avaliam até que ponto os pais restringem o acesso dos filhos aos alimentos (p. ex.: “Mantenho intencionalmente alguns alimentos fora do alcance do meu filho.”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012). A subescala “Monitorização” inclui três itens que avaliam até que ponto os pais supervisionam a alimentação dos filhos (p. ex.: “Quanto é que controla os alimentos ricos em gordura que o seu filho come?”) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012).

Os itens das subescalas “Pressão para comer” e “Restrição” foram avaliados numa escala de *likert* de um a cinco (um significa *discordo*; dois significa *discordo ligeiramente*; três significa *neutro*; quatro significa *concordo ligeiramente*; cinco significa *concordo*). Por outro lado, os itens da subescala da “Monitorização” foram avaliados numa escala de *likert* de um a cinco (um significa *nunca*; dois significa *discordo raramente*; três significa *às vezes*; quatro significa *muitas vezes*; cinco significa *sempre*) (Birch et al., 2001; Viana et al., 2012).

Relativamente às propriedades psicométricas do instrumento, a versão original apresenta os seguintes valores de alfa de Cronbach: “Percepção da responsabilidade dos pais pela alimentação dos filhos” - $\alpha = .88$; “Percepção do excesso de peso próprio” - $\alpha = .71$;

“Percepção do excesso de peso dos filhos” - $\alpha = .83$; “Preocupação com o excesso de peso dos filhos” - $\alpha = .75$; “Pressão para comer” - $\alpha = .70$; “Restrição” - $\alpha = .73$; “Monitorização” - $\alpha = .92$ (Birch et al., 2001).

Por outro lado, a escala portuguesa apresenta os seguintes valores de alfa de Cronbach: “Percepção da responsabilidade dos pais pela alimentação dos filhos” - $\alpha = .77$; “Percepção do excesso de peso próprio” - $\alpha = .61$; “Percepção do excesso de peso dos filhos” - $\alpha = .75$; “Preocupação com o excesso de peso dos filhos” - $\alpha = .87$; “Pressão para comer” - $\alpha = .74$; “Restrição” - $\alpha = .75$; “Monitorização” - $\alpha = .90$ (Viana et al., 2012).

O presente estudo, apresenta os seguintes valores de alfa de Cronbach: “Pressão para comer” - $\alpha = .70$; “Monitorização” - $\alpha = .95$; “Restrição” - $\alpha = .56$.

Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ)

O Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ) criado por Wardle e colaboradores (2001), e validado para a população portuguesa por Viana e Sinde (2008), inclui as dimensões fundamentais do comportamento alimentar associadas à evolução do peso e foi criado para ser preenchido pelos pais em relação ao seu filho(a), considerando os padrões regulares de alimentação dos filhos, ou seja, é um questionário multidimensional que avalia o comportamento alimentar das crianças, tendo por base os relatos dos pais sobre o comportamentos dos seus filhos (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001).

O instrumento contém 35 itens distribuídos por oito subescalas relacionadas à obesidade infantil (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001). A subescala “Resposta à saciedade” inclui cinco itens que avaliam a capacidade de resposta às pistas internas de saciedade da criança (p. ex.: “O meu filho(a) fica cheio(a) antes de terminar a refeição.”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001). A subescala “Ingestão lenta” inclui quatro itens que avaliam o ritmo a que a criança come (p. ex.: “O meu filho(a) gasta mais que 30 minutos para terminar uma refeição.”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001).

A subescala “Seletividade” inclui seis itens que avaliam o interesse e a preferência da criança por grupos de alimentos familiares ou não e que podem resultar na variedade limitada na alimentação e menor ingestão alimentar (p. ex.: “O meu filho(a) interessa-se por experimentar alimentos que nunca provou antes.”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001). A subescala “Resposta à comida” inclui cinco itens que avaliam uma maior resposta às pistas externas dos alimentos ou pistas externas sociais (p. ex.: “Se tivesse oportunidade o meu filho(a) passaria a maior parte do tempo a comer.”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et

al., 2001). A subescala “Prazer em comer” inclui quatro itens que avaliam o interesse generalizado por comida captando a medida em que a criança encontra prazer em comer e deseja comer (p. ex.: “O meu filho(a) adora comer.”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001).

A subescala “Desejo de beber” inclui três itens que avaliam a atração por bebidas açucaradas, refrigerantes e sumos (p. ex.: “O meu filho(a) anda sempre a pedir de beber (refrigerantes ou sumos).”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001). A subescala “Sobre-ingestão emocional” inclui quatro itens que avaliam a reatividade emocional à comida (p. ex.: “O meu filho(a) come mais quando está ansioso(a).”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001). A subescala “Sub-ingestão emocional” inclui quatro itens que avaliam a reatividade emocional à comida (p. ex.: “O meu filho(a) come menos quando está zangado(a).”) (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001).

As subescalas “Resposta à comida”, “Prazer em comer”, “Sobre-ingestão emocional” e “Desejo de beber” foram propostas para se enquadrarem no conceito mais vasto de abordagem alimentar (Manzano et al., 2021; Wardle et al., 2001). A abordagem alimentar é um conceito alargado de comportamentos suscetíveis de iniciar ou aumentar o consumo de alimentos (Manzano et al., 2021; Wardle et al., 2001).

As subescalas “Resposta à saciedade”, “Ingestão lenta”, “Sub-ingestão emocional”, “Seletividade” foram desenvolvidas para se enquadrarem no conceito vasto de evitamento alimentar (Manzano et al., 2021; Wardle et al., 2001). O evitamento alimentar é caracterizado por comportamentos suscetíveis de terminar ou limitar o consumo de alimentos (Manzano et al., 2021; Wardle et al., 2001).

As respetivas respostas são assinaladas numa escala de *likert* de cinco pontos que dizem respeito à frequência com que o comportamento ocorre (um = *nunca*, dois = *raramente*; três = *às vezes*; quatro = *frequentemente*; cinco = *sempre*), em que *scores* mais elevados indicam uma maior presença desse comportamento alimentar (Viana & Sinde, 2008; Wardle et al., 2001). Três subescalas, “Resposta à comida”, “Prazer em comer” e “Resposta de saciedade”, apresentaram boa convergência com as medidas comportamentais do consumo alimentar das crianças (Carnell & Wardle, 2007).

As adaptações da versão original para a versão portuguesa foram mínimas (Viana & Sinde, 2008). Sem alterar o significado, mas com o objetivo de tornar o texto em português mais adequado, o item um, que na versão original está “My child loves food”, na versão portuguesa ficou “O meu filho(a) adora comida”; o item sete, na versão original está “My

child refuses new foods at first”, na versão portuguesa ficou “Perante novos alimentos o meu filho(a) começa por recusá-los” (Viana & Sinde, 2008).

Por outro lado, os itens seis, 29 e 31, da subescala “Desejo de beber” foram alvo de maiores alterações, uma vez que, se percebeu que as mães que responderam ao questionário numa primeira versão, não conseguiam distinguir o consumo de água e de refrigerantes (Viana & Sinde, 2008). Deste modo, estas alterações consistiram em acrescentar à tradução, entre parênteses, “refrigerantes ou sumos” (Viana & Sinde, 2008).

Relativamente às propriedades psicométricas do instrumento, a versão original apresenta os seguintes valores de alfa de Cronbach: “Resposta à comida” - $\alpha = .82$; “Prazer em comer” - $\alpha = .91$; “Sobre ingestão emocional” - $\alpha = .72$; “Desejo de beber” - $\alpha = .90$; “Resposta à saciedade” - $\alpha = .83$; “Ingestão lenta” - $\alpha = .80$; “Sub ingestão emocional” - $\alpha = .75$; “Seletividade” - $\alpha = .91$ (Wardle et al., 2001).

Por outro lado, a versão portuguesa apresenta os seguintes valores de alfa de Cronbach: “Resposta à comida” - $\alpha = .88$; “Prazer em comer” - $\alpha = .89$; “Resposta à saciedade” - $\alpha = .79$; “Ingestão lenta” - $\alpha = .88$; “Seletividade” - $\alpha = .73$; “Sobre ingestão emocional” - $\alpha = .77$; “Sub ingestão emocional” - $\alpha = .70$; “Desejo de beber” - $\alpha = .82$ (Viana & Sinde, 2008).

O presente estudo, apresenta os seguintes valores de alfa de Cronbach: “Prazer em comer” - $\alpha = .87$; “Resposta à comida” - $\alpha = .86$; “Ingestão lenta” - $\alpha = .70$; “Resposta à saciedade” - $\alpha = .60$; “Seletividade” - $\alpha = .81$; “Sobre-ingestão emocional” - $\alpha = .90$; “Sub-ingestão emocional” - $\alpha = .78$.

Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares

O Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares desenvolvido por Lapenta, O, Ramalho, S., Duarte, B., & Olsen, I., (em preparação) cuja validação preliminar foi descrita por Duarte (2024) e Olsen (2024), é uma base de dados alimentar que contempla 40 imagens de pratos (Duarte, 2024; Olsen, 2024). Foi realizada uma seleção criteriosa de receitas culinárias resultando num total de 20 preparações, 10 doces e 10 salgadas (Duarte, 2024; Olsen, 2024). A escolha das receitas teve por base fontes reconhecidas, nomeadamente livros e *websites* de gastronomia, procurando abranger uma variedade de pratos tradicionais da cozinha portuguesa, incluindo opções à base de carne, peixe, ovos e vegetais, considerando as receitas salgadas como os pratos principais e as doces como as sobremesas (Duarte, 2024; Olsen, 2024).

Os alimentos são classificados de acordo com duas dimensões, o sabor (doce vs salgado) e a atratividade (atrativo vs não atrativo) (Duarte, 2024; Olsen, 2024). Para operacionalizar estas categorias, cada uma das receitas foi preparada duas vezes, com diferentes tipos de empratamento: uma versão com apresentação cuidada e esteticamente apelativa e uma versão com apresentação desorganizada ou visualmente menos atrativa (Duarte, 2024; Olsen, 2024).

Este repositório para adultos avalia seis dimensões diferentes: Palatabilidade (“No geral quão delicioso pensa que o prato retratado na imagem é, independentemente de querer comê-lo no momento ou não?”) avaliada numa escala de *likert* de 1 = *nada delicioso* a 9 = *extremamente delicioso*; Valência (“Para si o prato da imagem é negativo/repulsivo ou atrativo/positivo?”) avaliada numa escala de *likert* de 1 = *muito repulsivo* a 9 = *muito atrativo*; Desejo de Comer (“Quanto gostaria de comer o prato retratado na imagem, se estivesse disponível, neste momento?”) avaliado numa escala de *likert* de 1 = *sem vontade de comer* a 9 = *muita vontade de comer*; Valor energético (“Quão calórico considera o prato apresentado?”) avaliado numa escala de *likert* de 1 = *nada calórico* a 9 = *extremamente calórico*; Familiaridade avaliada numa escala de *likert* de 1 = *desconheço completamente este prato* a 9 = *conheço muito bem este prato*; Saudabilidade (“Quão saudável considera o prato apresentado?”) avaliada numa escala de *likert* de 1 = *nada saudável* a 9 = *extremamente saudável* (Duarte, 2024).

Por outro lado, para as crianças, o repositório dispõe de um conjunto de 12 imagens, compostas por seis pratos atrativos e seis pratos não atrativos, três pratos doces e três pratos salgados (Olsen, 2024). As imagens são avaliadas em três dimensões: Familiaridade, Palatabilidade e Desejo de comer (Olsen, 2024). A Familiaridade (“Conheces este prato?”) é avaliada numa escala de 1 = *conheço muito bem* a 3 = *não conheço* (Olsen, 2024). Por outro lado, quanto à perceção de palatabilidade e ao desejo de comer, utiliza-se uma escala composta por ícones expressivos representativos que variam de 1 a 5 (Olsen, 2024). No caso da Palatabilidade 1 = *nada delicioso* e 5 = *muito delicioso*, e no Desejo de comer 1 = *nenhuma vontade* e 5 = *muita vontade* (Olsen, 2024). Algumas das imagens incluídas no Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares podem ser encontradas abaixo, nas Figuras 1 e 2 da presente dissertação.

Figura 1

Exemplos de imagens de pratos salgados (atrativos vs não atrativos) do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares



Figura 2

Exemplos de imagens de pratos doces (atrativos vs não atrativos) do Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares





Procedimentos

Procedimentos de recolha de dados

Segundo as regras de investigação da Universidade Lusíada, foi realizado um pedido formal sobre o projeto geral “Atratividade Alimentar na Primeira Infância”, onde é integrado este estudo. O mesmo foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade Lusíada para a sua realização. Os dados foram recolhidos desde maio de 2024 até fevereiro de 2025. Foi ainda pedida permissão aos autores dos instrumentos para a sua utilização na recolha dos dados bem como o consentimento dos participantes.

O projeto foi apresentado às direções de diversos jardins de infância em todo o território nacional, incluindo arquipélagos, com o intuito de solicitar a sua colaboração institucional. Para esse efeito, foram enviadas cartas de apresentação por correio eletrónico. Num primeiro momento, e após aprovação por parte das direções das instituições que aceitaram participar no estudo, foi enviado aos pais um termo de consentimento informado. Este documento incluía uma descrição detalhada do estudo, os seus objetivos, os procedimentos de recolha de dados e a importância da participação tanto das crianças como dos próprios. Neste sentido, apenas foram incluídas no estudo, as crianças cujos cuidadores autorizaram a participação, mediante a assinatura e devolução do consentimento informado.

Foi comunicado que a participação era voluntária e que seria possível desistir do estudo a qualquer momento, sem consequências. Não foram recolhidos dados pessoais que permitissem a identificação dos participantes, tendo sido garantidos o anonimato e a confidencialidade da informação. De notar ainda que, não foram oferecidos quaisquer incentivos à participação neste estudo.

Para a amostra, os critérios de inclusão e de exclusão foram transmitidos aos profissionais das instituições dispostos a colaborar que, no normal decorrer das atividades diárias, realizaram a triagem de potenciais participantes. A recolha de dados foi realizada, de forma individual, numa sala reservada dentro da instituição, apenas nos casos em que havia o consentimento formal dos pais bem como o assentimento das crianças.

A aplicação da tarefa experimental foi realizada com o recuso a um computador portátil ou tablet, através da plataforma *Question Pro*. No início da sessão, as crianças foram questionadas sobre o seu nível de fome e cansaço no exato momento, utilizando uma escala visual analógica de 1 a 3.

Para garantir a compreensão da tarefa evitando o surgimento de possíveis dúvidas relativamente ao processo de avaliação, foram inicialmente apresentadas duas imagens de treino, seleccionadas a partir do Google Imagens. Estas imagens foram escolhidas tendo como base o seu grau de familiaridade elevado, de forma a facilitar a adaptação das crianças à tarefa e ao formato das escalas utilizadas. Para além disso, foi ainda comunicado que, uma vez submetida a resposta, não seria passível de ser alterada.

As imagens foram avaliadas pelas crianças em três dimensões diferentes: percepção de palatabilidade, desejo de comer e a familiaridade. As duas primeiras dimensões foram classificadas numa escala de 1 a 5, composta com ícones expressivos, e a dimensão de familiaridade foi avaliada numa escala de 1 a 3. Após a fase de treino, as crianças passaram à avaliação do conjunto experimental de doze imagens, compostas por seis pratos atrativos e seis não atrativos. Cada conjunto incluía três pratos doces e três pratos salgados (exemplos na Figura 1 e 2). A ordem de apresentação das imagens foi randomizada, e todas foram avaliadas segundo as mesmas três dimensões mencionadas anteriormente.

No final, foi apresentada a Escala de Silhuetas de Collins, desenvolvida para crianças e adolescentes. Cada criança foi convidada a apontar para a figura que considerava mais semelhante ao seu corpo atual e para aquela que mais se aproximava da sua imagem corporal ideal.

Paralelamente, os pais também foram convidados a participar no estudo. Os convites foram enviados via email, contendo hiperligações para duas plataformas seguras, o *Question*

Pro e o *Qualtrics*. Na plataforma *Question Pro*, os participantes iniciavam o processo através da leitura do termo de consentimento informado, onde eram apresentados os objetivos do estudo, a natureza das tarefas envolvidas, a garantia de confidencialidade das respostas, bem como a possibilidade de desistência a qualquer momento, sem quaisquer consequências. De seguida, os participantes procediam ao preenchimento de um questionário sociodemográfico, seguido da avaliação da qualidade do sono referente à maioria das noites, apenas nos últimos 7 dias, através de uma escala visual de 1 a 10. Posteriormente, eram convidados a completar duas escalas de autorresposta: o CEBQ que avalia diferentes dimensões dos comportamentos alimentares das crianças e o CFQ que se foca nas práticas parentais de alimentação.

Na plataforma *Qualtrics*, os objetivos do estudo, a duração estimada da participação (cerca de 30 minutos) e as principais considerações éticas foram novamente apresentados. Após a leitura e a aceitação do consentimento informado *online*, os participantes eram encaminhados para o preenchimento do questionário e para a realização da tarefa experimental, que decorria de forma anónima e podia ser realizado através do computador, tablet ou telemóvel, conforme a preferência e a disponibilidade do adulto.

Numa primeira fase, os participantes responderam a um questionário sociodemográfico seguido da aplicação de quatro escalas visuais analógicas (VAS), com o objetivo de avaliar, o nível de fome, vontade de comer, sede e cansaço num momento inicial. Estas medidas de linha de base foram recolhidas novamente após a conclusão da tarefa experimental. Em seguida, os participantes iniciaram um bloco de treino constituído por quatro imagens de alimentos. Tal como na tarefa das crianças, estas imagens foram obtidas através do motor de busca Google Images. O objetivo principal desta fase foi facilitar a compreensão das instruções, familiarizar os participantes com as escalas de avaliação e garantir que compreendiam a tarefa corretamente.

Posteriormente, os participantes começaram a tarefa experimental na qual foram apresentadas 40 imagens pertencentes ao Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares para adultos. Cada imagem foi avaliada numa escala VAS de 1 a 9, em seis dimensões perceptivas e subjetivas distintas: palatabilidade, desejo de comer, valência, valor energético percebido, familiaridade e saudabilidade. A ordem da apresentação das imagens foi realizada de forma aleatória e foi solicitado que, após a seleção de uma resposta, a mesma não fosse alterada.

Por fim, tanto para as crianças como para os pais, foi pedida a criação de um código identificador único para cada criança que não permitisse a sua identificação. Este código

teve como objetivo ser possível fazer o emparelhamento dos dados nas análises estatísticas, assegurando que as respostas dos pais fossem corretamente associadas às das crianças. Este código foi construído utilizando informações pessoais e com pouca probabilidade de se repetirem entre os participantes, nomeadamente as iniciais do nome completo da criança seguidas do dia de nascimento.

Análise de Dados

A análise dos dados foi conduzida no programa de tratamento de dados *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 29.0.1.1 (para *iOS*). Este estudo incidiu num conjunto de análises estatísticas, nomeadamente: análises de correlações entre as variáveis.

Para a análise de confiabilidade, foi utilizado o alfa de Cronbach (α). Os valores de α menor que 0.50 representam uma confiabilidade fraca, entre 0.50 e 0.75 confiabilidade moderada, entre 0.75 e 0.90 confiabilidade boa e superior a 0.90 apresenta uma confiabilidade excelente (Koo & Li, 2016).

Foram verificados os pressupostos de normalidade e, utilizando o teste de Shapiro-Wilk ($n < 50$), tendo-se obtido valores de p maiores que .05 em várias variáveis em análise, indicando que a utilização da correlação de Pearson seria a mais adequada. Quando se obteve valores de p menores que 0.05 utilizou-se a correlação de Spearman. Considerando os valores propostos por Cohen (1992), uma associação entre .10 - .29 é considerada fraca, uma associação de .30 a .49 é moderada e superior a .50 é considerada forte, sendo estes valores interpretados em módulo (Cohen, 1992).

De modo a analisar se as Perceções da atratividade alimentar dos adultos e das crianças diferiam em relação aos alimentos doces atrativos e doces não atrativos, salgados atrativos e salgados não atrativos, procedeu-se à utilização do *Software Jamovi*, versão 2.6 (para *iOS*) para a realização da análise ANOVA para medidas repetidas.

No presente estudo, foi planeada a análise de dados emparelhados entre díades pais-filhos. No entanto, as análises de díades foram realizadas com apenas 15 emparelhamentos. Este tamanho amostral deve-se à existência de dados em falta ou inconsistentes na ligação entre os dados dos pais e das crianças. Para assegurar uma correspondência entre os dados dos pais e dos respetivos filhos, foi criado um código para cada criança, que continha as iniciais do nome completo bem como o dia de nascimento, por exemplo, se a criança se chamasse Diana Maria Silva de Sousa e tivesse nascido no dia 01 de setembro, o código final deveria ser: DMSS01. Este código foi utilizado para emparelhar os dados corretamente. Contudo, alguns pais poderão ter fornecido informações incorretas, como dados próprios em

vez de dados dos filhos ou datas associadas a outros filhos, o que dificultou a correta identificação das díades. Assim, os dados sem correspondência entre pais e filhos foram excluídos das análises emparelhadas, no entanto, foram utilizados para as análises restantes.

Resultados

Características da Amostra das Crianças em Idade Pré-escolar

A amostra do presente estudo foi constituída por 94 participantes, dos quais 39 (41.5%) eram do género feminino e 55 (58.5%) do género masculino, com idades entre os 5 e os 6 anos. A maioria das crianças tinha 5 anos (61,7%), tendo os restantes 6 anos de idade (38.3%).

Relativamente à estrutura familiar, os dados foram reportados apenas para 41 participantes sendo que a maioria, 16 (17.0%) participantes vivem com o pai, mãe e outro.

Por fim, quanto ao distrito de residência, 26 (27.7%) participantes residiam na Ilha Terceira, 24 (25.5%) em Leiria, 23 (24.5%) na cidade do Porto, 18 (19.1%) em Aveiro e 3 (3.2%) em Lisboa.

Tabela 1*Características Sociodemográficas da Amostra das Crianças em Idade Pré-escolar*

Características	Amostra	
	<i>n</i>	%
Género		
Feminino	39	41.5
Masculino	55	58.5
Idade (anos)		
5 anos	58	61.7
6 anos	36	38.3
Com quem vive		
Mãe	2	2.1
Pai e mãe	13	13.8
Pai, mãe e outro	16	17.0
Pai, mãe e avó materna	2	2.1
Pai, mãe, avó materna e outro	1	1.1
Pai, mãe, avó materna, avô materno e outro	2	2.1
Pai, mãe, avô materno, avô paterno e outro	1	1.1
Mãe e outro	2	2.1
Mãe e padrasto	1	1.1
Pai, mãe, avó materna e avô materno	1	1.1
Distrito de residência		
Aveiro	18	19.1
Leiria	24	25.5
Lisboa	3	3.2
Porto	23	24.5
Ilha Terceira	26	27.7

Características Sociodemográficas da Amostra dos Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

A amostra do presente estudo foi composta por 114 participantes, dos quais 103 (90.4%) se identificaram com o género feminino e 11 (9.6%) com o género masculino. As idades dos participantes variaram entre os 22 e os 54 anos de idade, sendo que maioria se encontrava na faixa etária dos 31 aos 40 anos (47.4%).

No que diz respeito ao local de residência, 54 participantes residem em Leiria (47.4%), 14 no Porto (12.3%), 13 em Aveiro (11.4%), 12 em Lisboa (10.5%), 9 na Ilha Terceira (7.9%), 5 em Beja (4.4%), 2 em Coimbra (1.8%), 1 em Braga (0.9%), 1 em Bragança (0.9%), 1 em Faro (0.9%) e 2 vivem noutro local (1.8%).

Relativamente ao estado civil, 52 participantes são casados (45.6%), 26 são solteiros (22.8%), 23 vivem em união de facto (20.2%), 8 encontram-se divorciados (7.0%) e 5 estão separados (4.4%).

No que toca à situação profissional atual, observa-se que, a maioria dos participantes, se encontra empregado ($n = 87$, 76.3%). Apenas 17 participantes são trabalhadores-estudantes (14.9%), 6 são estudantes (5.3%) e 4 estão desempregados (3.5%).

Por fim, relativamente ao nível de escolaridade, 63 participantes possuem formação superior (licenciatura, mestrado, doutoramento) (55.3%), 36 concluíram o ensino secundário (31.6%), 7 não têm escolaridade (6.1%), 5 o 3º ciclo do ensino básico (4.4%), 2 o 2º ciclo do ensino básico (1.8%) e 1 o 1º ciclo do ensino básico (0.9%).

De notar que, os 114 participantes acima descritos responderam à bateria da atratividade alimentar: Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares. Destes, 87 participantes completaram também os questionários CEBQ e CFQ, 76 do género feminino e 11 do género masculino.

Tabela 2

Características Sociodemográficas da Amostra dos Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

Características	Amostra	
	<i>n</i>	%
Género		
Feminino	103	90.4
Masculino	11	9.6
Idade (anos)		
20-30	17	14.9
31-40	54	47.4
41-50	36	31.6
51-60	1	0.9
Distrito de residência		
Aveiro	13	11.4
Beja	5	4.4
Braga	1	0.9
Bragança	1	0.9
Coimbra	2	1.8
Faro	1	0.9
Leiria	54	47.4
Lisboa	12	10.5
Porto	14	12.3
Ilha Terceira	9	7.9
Outro	2	1.8
Estado civil		

Solteiro/a	26	22.8
Casado/a	52	45.6
Em união de facto	23	20.2
Separado/a	5	4.4
Divorciado/a	8	7.0
Situação profissional atual		
Estudante	6	5.3
Empregado/a	87	76.3
Desempregado/a	4	3.5
Trabalhador-estudante	17	14.9
Nível de escolaridade		
Sem escolaridade	7	6.1
Ensino primário/1º ciclo do Ensino Básico/4º ano	1	0.9
Ciclo preparatório/2º ciclo do ensino básico /6ºano	2	1.8
3º ciclo do ensino básico/9º ano	5	4.4
Ensino secundário/liceu/12º ano	36	31.6
Ensino superior (licenciatura, mestrado, doutoramento)	63	55.3

Caracterização das propriedades perceptivas das imagens em crianças em idade pré-escolar

Os resultados da tabela 3 mostram as médias das avaliações das propriedades perceptivas das imagens atrativas e não atrativas, na familiaridade, percepção de palatabilidade e desejo de comer, numa amostra de crianças em idade pré-escolar.

Os resultados indicam que, para as imagens consideradas atrativas, as médias relacionadas à palatabilidade e desejo de comer foram de 4 (num mínimo de 1 e máximo de 5). Por outro lado, para a variável familiaridade, a média registada foi de 2 (num mínimo de 1 e máximo de 3). Relativamente às imagens consideradas não atrativas, os resultados demonstraram que a média associada à palatabilidade e desejo de comer foi de cerca de 4 (num mínimo de 1 e máximo de 5), enquanto a média correspondente à familiaridade foi de 2 (num mínimo de 1 e máximo de 3).

Tabela 3

Caracterização das propriedades perceptivas das imagens atrativas e não atrativas em crianças em idade pré-escolar

Propriedades perceptivas	Aparência	
	Atrativo	Não atrativo
	<i>M (DP)</i>	<i>M (DP)</i>
Familiaridade	2.05 (.63)	2.20 (.61)
Palatabilidade	3.92 (.78)	3.70 (.83)
Desejo de comer	3.65 (.91)	3.51 (.96)

Nota. N = 94. *M* – Média. *DP* – Desvio Padrão.

Os resultados da tabela 4 indicam as médias das avaliações das propriedades perceptivas das imagens dos pratos doces e salgados representados, conforme relatado por uma amostra de crianças em idade pré-escolar.

Os resultados demonstraram que, as médias relacionadas à palatabilidade e desejo de comer das imagens de alimentos doces, foram de 4 (num mínimo de 1 e máximo de 5). Por outro lado, para a variável familiaridade, a média registada foi de 2 (num mínimo de 1 e máximo de 3). Relativamente às imagens de pratos salgados, os resultados demonstraram que a média associada à palatabilidade e desejo de comer foi de 3 (num mínimo de 1 e máximo de 5), enquanto a média correspondente à familiaridade foi de 2 (num mínimo de 1 e máximo de 3).

Tabela 4

Caracterização das propriedades perceptivas das imagens doces e salgadas em crianças em idade pré-escolar

Propriedades perceptivas	Paladar	
	Doce	Salgado
	<i>M (DP)</i>	<i>M (DP)</i>
Familiaridade	2.02 (.69)	2.23 (.60)
Palatabilidade	4.18 (.89)	3.44 (.95)
Desejo de comer	4.01 (1.04)	3.14 (1.07)

Nota. N = 94. *M* – Média. *DP* – Desvio Padrão.

Diferenças entre alimentos atrativos e não atrativos na familiaridade, palatabilidade e desejo de comer em crianças em idade pré-escolar

Com o objetivo de perceber se existem diferenças na familiaridade, palatabilidade e desejo de comer entre os alimentos atrativos e não atrativos e alimentos de sabor doce e salgado em crianças em idade pré-escolar, foram executados testes de ANOVA para medidas repetidas de dois fatores, sabor (doce vs salgado) e atratividade (atrativo vs não atrativo).

A análise de variância por medidas repetidas (rmANOVA) para a Familiaridade revelou um efeito principal para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,92) = 15.86, p < .001, n^2_p = 0.15$) e Atratividade (atratividade vs não atratividade) ($F(1,92) = 14.86, p < .001, n^2_p = .14$). Especificamente, os alimentos de sabor salgado ($M = 2.24; DP = 0.07$) receberam pontuações mais altas de familiaridade que os de sabor doce ($M = 2.02; DP = 0.06$). Ademais, os alimentos apresentados de forma não atrativa foram avaliados como mais familiares ($M = 2.20; DP = 0.06$) do que os apresentados de forma atrativa ($M = 2.06; DP = 0.07$). Não foram observados efeitos para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,92) = 0.95, p = .332, n^2_p = .01$).

Tabela 5

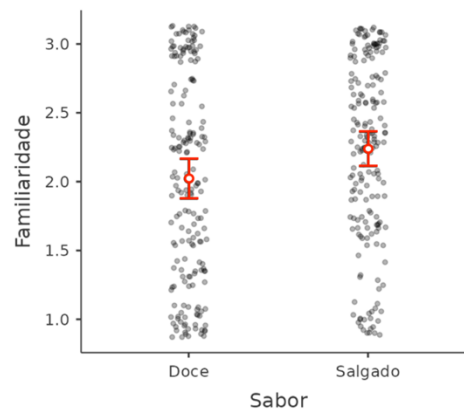
ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em crianças em idade pré-escolar

	F	<i>p</i>	η^2_p
Sabor (doce vs salgado)	15.86	<.001	.15
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	14.86	<.001	.14
Sabor x Atratividade	0.95	.332	.01

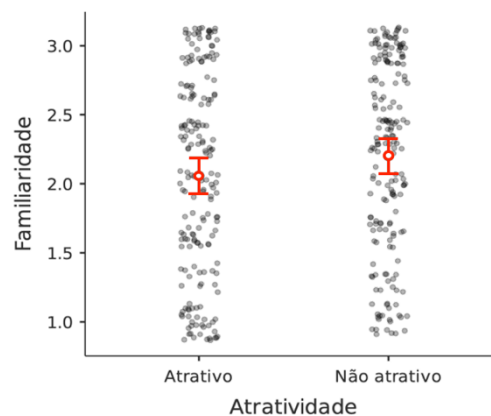
Nota. N = 94.

Figura 3

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Familiaridade em crianças em idade pré-escolar

**Figura 4**

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em crianças em idade pré-escolar



A rmANOVA para a Palatabilidade revelou um efeito principal para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,92) = 47.85, p < .001, n^2_p = .34$) e Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1,92) = 13.44, p < .001, n^2_p = .13$). Os alimentos de sabor doce ($M = 4.18$; $DP = 0.09$) receberam pontuações mais altas de palatabilidade que os de sabor salgado ($M = 3.42$; $DP = 0.10$). Os alimentos apresentados de forma atrativa foram avaliados como mais palatáveis ($M = 3.91$; $DP = 0.08$) do que os apresentados de forma não atrativa ($M = 3.69$; $DP = 0.09$).

Não foram observados efeitos para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,92) = 0.001, p = 1.000, n^2_p < .001$).

Tabela 6

ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em crianças em idade pré-escolar

	F	p	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	47.85	<.001	.34
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	13.44	<.001	.13
Sabor x Atratividade	3.17	1.00	.00

Nota. N = 94.

Figura 5

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Palatabilidade em crianças em idade pré-escolar

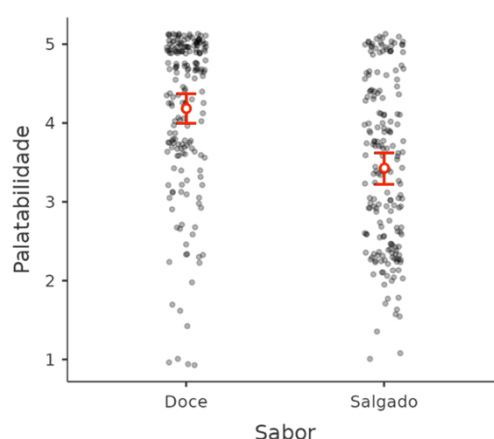
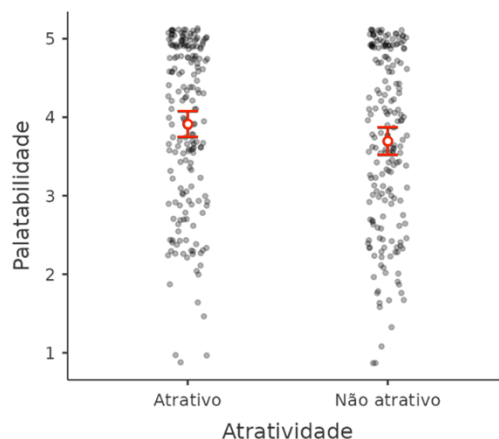


Figura 6

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em crianças em idade pré-escolar



A rmANOVA para o Desejo de comer revelou um efeito principal para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,92) = 53.00, p < .001, n^2_p = .37$) e Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1,92) = 5.69, p = .019, n^2_p = .06$). Os alimentos de sabor doce ($M = 4.00$; $DP = 0.11$) receberam pontuações mais altas de desejo de comer que os de sabor salgado ($M = 3.14$; $DP = 0.11$). Os alimentos apresentados de forma atrativa foram avaliados com mais desejo de comer ($M = 3.64$; $DP = 0.10$) do que os apresentados de forma não atrativa ($M = 3.50$; $DP = 0.10$).

Não foram observados efeitos para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,92) = 0.89, p = .347, n^2_p = .01$).

Tabela 7

ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Desejo de Comer em crianças em idade pré-escolar

	F	p	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	53.00	<.001	.37
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	5.69	.019	.06
Sabor x Atratividade	0.90	.347	.01

Nota. N = 94.

Figura 7

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para o Desejo de comer em crianças em idade pré-escolar

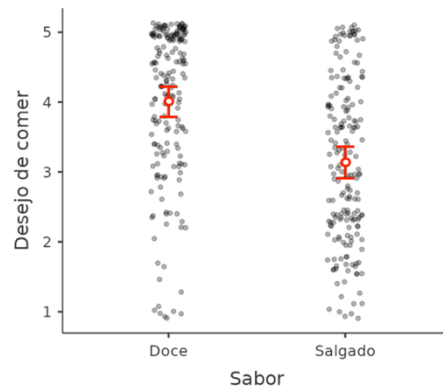
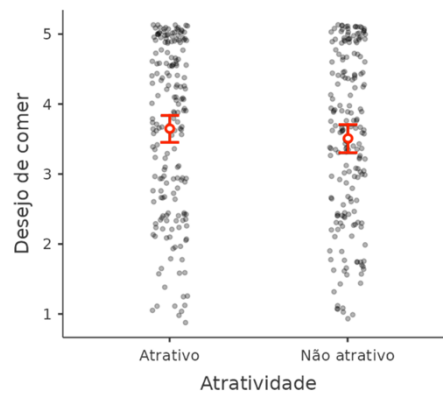


Figura 8

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para o Desejo de comer em crianças em idade pré-escolar



Caracterização das propriedades perceptivas das imagens em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

Os resultados da tabela 8 demonstram as médias das avaliações das propriedades perceptivas das imagens atrativas e não atrativas, na percepção da palatabilidade, valência, desejo de comer, valor energético, familiaridade e saudabilidade, numa amostra de pais de crianças em idade pré-escolar.

Os resultados indicam que, para as imagens consideradas atrativas, as médias associadas à palatabilidade, valência, valor energético e familiaridade foram de 6 (num mínimo de 1 e máximo de 9). Por outro lado, para as variáveis desejo de comer e saudabilidade, as médias registadas foram de 5 (num mínimo de 1 e máximo de 9). Relativamente às imagens consideradas não atrativas, os resultados demonstraram que a média associada ao desejo de comer e à saudabilidade atingiu um valor de 4 (num mínimo de 1 e máximo de 9), enquanto a média correspondente à palatabilidade, valência e familiaridade foi de 5 (num mínimo de 1 e máximo de 9). Para além disso, a média correspondente ao valor energético das imagens não atrativas foi de 6 (num mínimo de 1 e máximo de 9).

Tabela 8

Caracterização das propriedades perceptivas das imagens atrativas e não atrativas em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

Propriedades perceptivas	Aparência	
	Atrativo	Não atrativo
	<i>M (DP)</i>	<i>M (DP)</i>
Palatabilidade	5.82 (1.54)	5.39 (1.52)
Valência	5.75 (1.50)	4.94 (1.52)
Desejo de comer	4.66 (1.97)	4.35 (1.92)
Valor energético	5.89 (1.00)	6.00 (1.09)
Familiaridade	5.66 (1.57)	5.35 (1.70)
Saudabilidade	4.74 (1.22)	4.49 (1.18)

Nota. N = 114. *M* – Média. *DP* – Desvio Padrão.

Os resultados da tabela 9 apresentam as médias das avaliações das propriedades perceptivas das imagens dos pratos doces e salgados, na percepção da palatabilidade, valência, desejo de comer, valor energético, familiaridade e saudabilidade, numa amostra de pais de crianças em idade pré-escolar.

Os resultados revelam que, a média associada à palatabilidade das imagens de alimentos doces foi de 6 (num mínimo de 1 e máximo de 9), enquanto o valor energético dos pratos doces obteve uma média de 7 (num mínimo de 1 e máximo de 9). A percepção de saudabilidade e o desejo de comer foi avaliada com uma média de 4 (num mínimo de 1 e máximo de 9). Por outro lado, para as variáveis valência e familiaridade, a média registada foi de 5 (num mínimo de 1 e máximo de 9). Relativamente aos pratos salgados, a média associada à familiaridade foi de 6 (num mínimo de 1 e máximo de 9), enquanto a média das variáveis: palatabilidade, valência, desejo de comer, valor energético e saudabilidade foi de 5 (num mínimo de 1 e máximo de 9).

Tabela 9

Caracterização das propriedades perceptivas das imagens doces e salgadas em crianças Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

Propriedades perceptivas	Paladar	
	Doce	Salgado
	<i>M (DP)</i>	<i>M (DP)</i>
Palatabilidade	5.69 (1.83)	5.49 (1.53)
Valência	5.41 (1.72)	5.33 (1.44)
Desejo de comer	4.29 (1.98)	4.53 (1.99)
Valor energético	6.50 (1.21)	5.38 (1.14)
Familiaridade	5.29 (1.85)	5.68 (1.57)
Saudabilidade	3.54 (1.42)	5.49 (1.14)

Nota. N = 114. *M* – Média. *DP* – Desvio Padrão.

Diferenças entre alimentos atrativos ou não atrativos na percepção de Palatabilidade, Valência, Desejo de comer, Valor energético percebido, Familiaridade e Saudabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

Com o objetivo de perceber se existem diferenças na Palatabilidade, Valência, Desejo de comer, Valor energético percebido, Familiaridade e Saudabilidade entre os alimentos atrativos e não atrativos e alimentos de sabor doce e salgado para pais de crianças em idade pré-escolar, foram realizados testes de ANOVA para medidas repetidas (rmANOVA) de dois fatores, sabor (doce vs salgado) e atratividade (atrativo vs não atrativo).

A rmANOVA para a escala de Palatabilidade não revelou efeito principal significativo para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,60) = 0.06, p = .814, n^2_p = .00$), no entanto, foi observada uma tendência para o fator Atratividade (atrativo vs não atrativo), indicando maiores pontuações de palatabilidade para pratos apresentados de forma atrativa, no entanto, essa análise não atingiu significância estatística ($F(1,60) = 3.19, p = .079, n^2_p = .05$).

Não se observaram efeitos significativos para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,60) = 0.20, p = .655, n^2_p = .00$).

Tabela 10

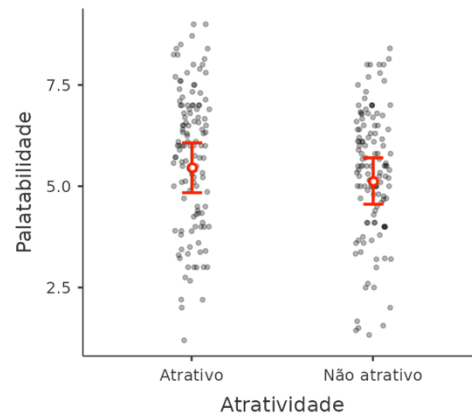
ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

	F	<i>p</i>	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	0.06	.814	.00
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	3.19	.079	.05
Sabor x Atratividade	0.20	.655	.00

Nota. N = 114.

Figura 9

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Palatabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar



A rmANOVA para a Valência revelou um efeito principal significativo para o fator Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1,60) = 9.86$, $p = .003$, $n^2_p = .14$), sendo os alimentos apresentados de forma atrativa ($M = 5.42$; $DP = 0.29$) avaliados como mais positivos do que os alimentos apresentados de forma não atrativa ($M = 4.73$; $DP = 0.29$).

Não foram encontrados efeitos significativos para o Sabor (doce vs salgado) ($F(1,60) = 0.08$, $p = .784$, $n^2_p = .00$) nem para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,60) = 0.32$, $p = .571$, $n^2_p = .01$).

Tabela 11

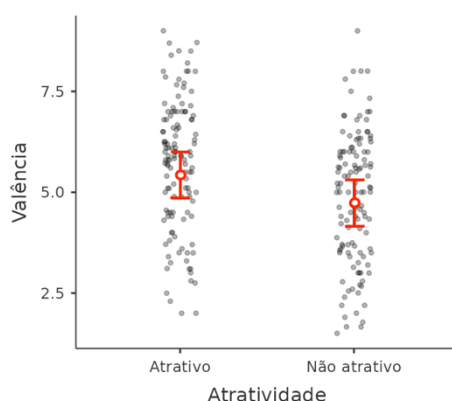
ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Valência em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

	F	<i>p</i>	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	0.08	.784	.00
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	9.86	.003	.14
Sabor x Atratividade	0.32	.571	.01

Nota. N = 114.

Figura 10

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Valência em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar



ArmANOVA para o Desejo de comer não revelou efeitos principais significativos, nem para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,59) = .55, p = .463, n^2_p = .01$), nem para o fator Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1,59) = 1.20, p = .279, n^2_p = .02$), bem como para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,59) = .223, p = .635, n^2_p = .00$).

Tabela 12

ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Desejo de comer em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

	F	p	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	0.55	.462	.01
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	1.20	.279	.02
Sabor x Atratividade	0.23	.635	.00

Nota. N = 114.

A rmANOVA para a percepção de Valor energético revelou um efeito principal significativo para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,59) = 26.30, p < .001, n^2_p = .31$), indicando que os alimentos de sabor doce foram percebidos como tendo um valor energético mais alto ($M = 6.47; DP = 0.24$) do que os salgados ($M = 5.32; DP = 0.21$).

Não foram observados efeitos significativos para o fator Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1, 59) = .47, p = .495, n^2_p = .01$) nem para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,59) = 0.45, p = .504, n^2_p = .01$).

Tabela 13

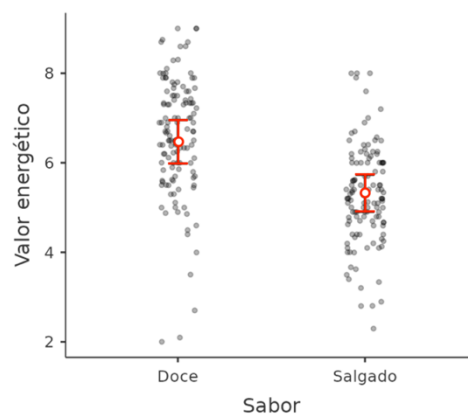
ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para o Valor energético percebido em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

	F	<i>p</i>	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	26.30	<.001	.31
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	0.47	.495	.01
Sabor x Atratividade	0.45	.504	.01

Nota. N = 114.

Figura 11

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para o Valor energético percebido em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar



A rmANOVA para a Familiaridade revelou um efeito principal significativo para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,59) = 10.08, p = .002, n^2_p = .15$, especificamente, os alimentos de sabor salgado ($M = 5.59; DP = 0.31$) foram avaliados como mais familiares do que os de sabor doce ($M = 4.91; DP = 0.35$).

Não foram observados efeitos significativos para o fator Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1,59) = 3.31, p = .074, n^2_p = .05$) nem para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,59) = 0.16, p = .687, n^2_p = .00$).

Tabela 14

ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

	F	<i>p</i>	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	10.08	.002	.15
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	3.31	.074	.05
Sabor x Atratividade	0.16	.687	.00

Nota. N = 114.

Figura 12

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Familiaridade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

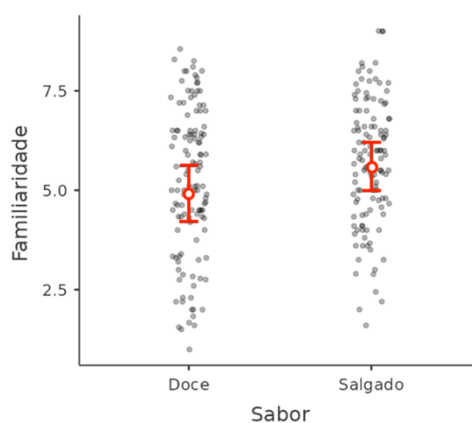
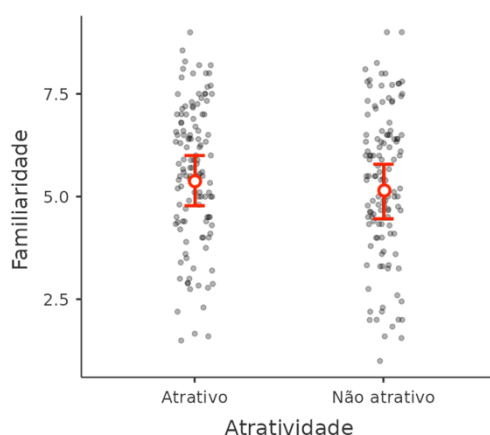


Figura 13

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos atrativos vs não atrativos para a Familiaridade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar



A rmANOVA para a percepção de Saudabilidade revelou um efeito principal significativo para o fator Sabor (doce vs salgado) ($F(1,59) = 48.72, p < .001, n^2_p = .45$), indicando que os alimentos de sabor salgado ($M = 5.40$; $DP = 0.22$) foram percebidos como significativamente mais saudáveis do que os alimentos de sabor doce ($M = 3.58$; $DP = 0.27$).

Não se observou um efeito significativo para o fator Atratividade (atrativo vs não atrativo) ($F(1,59) = 1.21, p = .275, n^2_p = .02$), nem para a interação Sabor x Atratividade ($F(1,59) = 0.93, p = .339, n^2_p = .02$).

Tabela 15

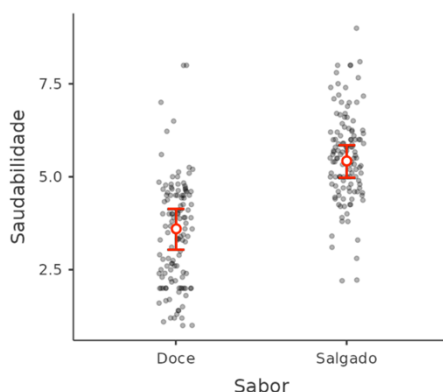
ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados e atrativos vs não atrativos para a Saudabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar

	F	p	n^2_p
Sabor (doce vs salgado)	48.72	<.001	.45
Atratividade (atrativo vs não atrativo)	1.21	.275	.02
Sabor x Atratividade	0.93	.339	.02

Nota. N = 114.

Figura 14

Representação gráfica ANOVA para medidas repetidas de alimentos doces vs salgados para a Saudabilidade em Pais de Crianças em Idade Pré-escolar



Correlações entre dimensões perceptivas de atratividade alimentar de díades pais-filhos

A amostra das seguintes análises é composta por 15 emparelhamentos pai/mãe-filho(a). Com esta análise pretende-se perceber se existe uma associação entre os níveis da atratividade alimentar percecionada pelos pais e os níveis de atratividade alimentar percecionada pelos filhos relativamente a pratos doces atrativos, pratos doces não atrativos, pratos salgados atrativos e pratos salgados não atrativos

A idade média dos pais é de 38.33 anos, sendo a idade máxima 46 anos e mínima 31 anos. No que toca ao género, 13 são do género feminino (86.7%) e 2 do género masculino (13.3%). As crianças desta amostra têm, na maioria, 5 anos (73.3%), 7 do género feminino (46.7%) e 8 do género masculino (53.3%).

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis em estudo. As variáveis correspondentes às crianças em idade pré-escolar, apresentaram os seguintes valores de Média (M) e Desvio Padrão (DP): Familiaridade de pratos doces atrativos ($M = 1.95$; $DP = 0.73$), Familiaridade de pratos doces não atrativos ($M = 2.02$; $DP = 0.85$), Familiaridade de pratos salgados atrativos ($M = 2.02$; $DP = 0.88$), Familiaridade de pratos salgados não atrativos ($M = 2.12$; $DP = 0.67$), Palatabilidade de pratos doces atrativos ($M = 4.24$; $DP = 0.86$), Palatabilidade de pratos doces não atrativos ($M = 3.98$; $DP = 0.89$), Palatabilidade de pratos salgados atrativos ($M = 3.19$; $DP = 1.04$), Palatabilidade de pratos salgados não

atrativos ($M = 3.14$; $DP = 1.08$), Desejo de comer pratos doces atrativos ($M = 4.21$; $DP = 0.83$), Desejo de comer pratos doces não atrativos ($M = 3.79$; $DP = 1.07$), Desejo de comer pratos salgados atrativos ($M = 2.02$; $DP = 0.85$), Desejo de comer pratos salgados não atrativos ($M = 2.79$; $DP = 1.16$).

As variáveis correspondentes aos pais de crianças em idade pré-escolar, apresentaram os seguintes valores de Média (M) e Desvio Padrão (DP): Familiaridade de pratos doces atrativos ($M = 5.03$; $DP = 1.39$), Familiaridade de pratos doces não atrativos ($M = 5.01$; $DP = 1.39$), Familiaridade de pratos salgados atrativos ($M = 5.93$; $DP = 1.37$), Familiaridade de pratos salgados não atrativos ($M = 5.57$; $DP = 1.12$), Palatabilidade de pratos doces atrativos ($M = 5.45$; $DP = 1.44$), Palatabilidade de pratos doces não atrativos ($M = 5.25$; $DP = 1.42$), Palatabilidade de pratos salgados atrativos ($M = 5.12$; $DP = 1.03$), Palatabilidade de pratos salgados não atrativos ($M = 4.76$; $DP = 1.04$), Desejo de comer pratos doces atrativos ($M = 3.63$; $DP = 1.62$), Desejo de comer pratos doces não atrativos ($M = 3.37$; $DP = 1.32$), Desejo de comer pratos salgados atrativos ($M = 3.30$; $DP = 1.34$), Desejo de comer pratos salgados não atrativos ($M = 3.07$; $DP = 1.27$), Valor energético de pratos doces atrativos ($M = 6.67$; $DP = 1.11$), Valor energético de pratos doces não atrativos ($M = 6.62$; $DP = 1.02$), Valor energético de pratos salgados atrativos ($M = 5.08$; $DP = 0.89$), Valor energético de pratos salgados não atrativos ($M = 5.08$; $DP = 0.83$), Valência de pratos doces atrativos ($M = 5.43$; $DP = 1.45$), Valência de pratos doces não atrativos ($M = 4.57$; $DP = 1.34$), Valência de pratos salgados atrativos ($M = 5.14$; $DP = 1.23$), Valência de pratos salgados não atrativos ($M = 4.43$; $DP = 1.02$), Saudabilidade de pratos doces atrativos ($M = 3.21$; $DP = 1.25$), Saudabilidade de pratos doces não atrativos ($M = 3.14$; $DP = 1.23$), Saudabilidade de pratos salgados atrativos ($M = 3.64$; $DP = 1.01$) e Saudabilidade de pratos salgados não atrativos ($M = 5.36$; $DP = 0.84$).

Foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk ($n < 50$) para as variáveis das crianças, tendo-se obtido valores de p maiores que 0.05 em todas as variáveis em análise, exceto nas variáveis da Familiaridade de pratos doces não atrativos ($p = .010$), Familiaridade de pratos salgados atrativos ($p = .006$), Palatabilidade de pratos doces atrativos ($p = .016$), Desejo de comer pratos doces atrativos ($p = .044$) e Desejo de comer pratos doces não atrativos ($p = .023$), onde se utilizou a correlação de Spearman. Para as variáveis dos pais, foi igualmente realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, tendo-se obtido valores e p maiores que 0.05 na percepção do Valor energético de pratos salgados atrativos ($p = .005$), Valência de pratos doces atrativos ($p = .026$) e Valência de pratos salgados não atrativos ($p = .018$), onde se utilizou a correlação de Spearman. Para

todas as outras variáveis utilizou-se a correlação de Pearson com o objetivo de analisar a relação entre as diferentes variáveis.

Pratos doces atrativos vs não atrativos

Da análise dos dados realizada, apresentada na Tabela 16, verificou-se uma correlação significativa negativa forte entre o “Desejo de comer” de pratos doces não atrativos percebidos pelos filhos e a “Familiaridade” de pratos doces não atrativos percebidos pelos pais ($r_s = -.61, p < .05$).

Pratos salgados atrativos vs não atrativos

Da análise dos dados realizada, apresentada na Tabela 17, não se verificaram correlações significativas entre a percepção de atratividade alimentar de pratos salgados atrativos e não atrativos das crianças e a percepção de atratividade alimentar de pratos salgados atrativos e não atrativos dos pais.

Tabela 16

Tabela de correlações entre dimensões percebidas de atratividade alimentar de díades pais-filhos em relação a pratos doces atrativos e não atrativos

Variável	Pais											
	Fam_d oces_ap	Fam_doc es_nap	Pal_doc es_ap	Pal_doc es_nap	Dc_doc es_ap	Dc_doc es_nap	Ven_do ces_ap	Ven_do ces_nap	Val_do ces_ap	Val_do ces_na ^a	Sau_do ces_ap	Sau_do ces_nap
Fam_doces_a	.04	.09	-.05	.16	-.17	-.04	.36	.40	-.10	.02	-.02	-.02
Fam_doces_na ^a	.33	.31	-.12	.13	-.37	-.19	.34	.36	-.14	-.08	-.03	-.14
Pal_doces_a ^a	-.28	-.47	.28	.13	-.04	-.25	-.06	-.08	.21	.39	.07	-.01
Pal_doces_na	-.18	-.19	.29	.04	.01	-.13	-.19	-.18	.37	.43	.30	.07
Dc_doces_a ^a	-.32	-.40	.09	-.11	.14	-.06	-.10	-.08	.06	.14	.10	-.10
Dc_doces_na ^a	-.51	-.61*	-.31	-.46	-.06	-.22	-.27	-.21	-.29	-.05	.37	.05

Nota. (N = 15). Testes de associação de Pearson; ^a - Testes de associação de Spearman; Fam_doces_a – Familiaridade de pratos doces atrativos (crianças). Fam_doces_na – Familiaridade de pratos doces não atrativos (crianças). Pal_doces_a – Palatabilidade de pratos doces atrativos (crianças). Pal_doces_na – Palatabilidade de pratos doces não atrativos (crianças). Dc_doces_a – Desejo de comer pratos doces atrativos (crianças). Dc_doces_na – Desejo de comer pratos doces não atrativos (crianças). Fam_doces_ap – Familiaridade de pratos doces atrativos (pais). Fam_doces_nap – Familiaridade de pratos doces não atrativos (pais). Pal_doces_ap – Palatabilidade de pratos doces atrativos (pais). Pal_doces_nap – Palatabilidade de pratos doces não atrativos (pais). Dc_doces_ap – Desejo de comer pratos doces atrativos (pais). Dc_doces_nap – Desejo de comer pratos doces não atrativos (pais). Ven_doces_ap – Valor energético percebido de pratos doces atrativos (pais). Ven_doces_nap – Valor energético percebido de pratos doces não atrativos (pais). Val_doces_ap – Valência de pratos doces atrativos (pais). Val_doces_nap – Valência de pratos doces não atrativos (pais). Sau_doces_ap – Saudabilidade de pratos doces atrativos (pais).

* $p < .05$ ** $p < .01$

Tabela 17

Tabela de correlações entre dimensões percebidas de atratividade alimentar de díades pais-filhos em relação a pratos salgados atrativos e não atrativos

		Pais											
Variável		Fam_sal gados_ap	Fam_salga dos_nap	Pal_salg ados_ap	Pal_salg ados_nap	Dc_salga dos_ap	Dc_salga dos_nap	Ven_salg ados_ap ^a	Ven_salg ados_nap	Val_salg ados_ap	Val_salgad os_nap ^a	Sau_salg ados_ap	Sau_salg ados_nap
Filhos	Fam_salgados_a ^a	-.14	-.07	-.30	.01	-.10	-.03	.14	.20	-.36	.02	.53	.23
	Fam_salgados_na	-.13	-.09	-.26	-.13	-.16	-.20	.33	.27	-.27	-.13	.22	.19
	Pal_salgados_a	-.02	-.15	.17	.07	.16	.17	-.11	.04	.12	.19	-.10	-.20
	Pal_salgados_na	-.23	-.26	.09	.15	.31	.43	-.38	.29	.06	.33	-.21	.08
	Dc_salgados_a	-.01	-.20	.21	.11	.20	.17	.07	.34	.07	.28	.07	.10
	Dc_salgados_na	-.31	-.37	-.08	.07	.28	.47	-.27	.23	-.07	.41	-.16	.06

Nota. (N = 15). Testes de associação de Pearson; ^a - Testes de associação de Spearman; Fam_salgados_a – Familiaridade de pratos salgados atrativos (crianças). Fam_salgados_na – Familiaridade de pratos salgados não atrativos (crianças). Pal_salgados_a – Palatabilidade de pratos salgados atrativos (crianças). Pal_salgados_na – Palatabilidade de pratos salgados não atrativos (crianças). Dc_salgados_a – Desejo de comer pratos salgados atrativos (crianças). Dc_salgados_na – Desejo de comer pratos salgados não atrativos (crianças). Fam_salgados_ap – Familiaridade de pratos salgados atrativos (pais). Fam_salgados_nap – Familiaridade de pratos salgados não atrativos (pais). Pal_salgados_ap – Palatabilidade de pratos salgados atrativos (pais). Pal_salgados_nap – Palatabilidade de pratos salgados não atrativos (pais). Dc_salgados_ap – Desejo de comer pratos salgados atrativos (pais). Dc_salgados_nap – Desejo de comer pratos salgados não atrativos (pais). Ven_salgados_ap – Valor energético percebido de pratos salgados atrativos (pais). Ven_salgados_nap – Valor energético percebido de pratos salgados não atrativos (pais). Val_salgados_ap – Valência de pratos salgados atrativos (pais). Val_salgados_nap – Valência de pratos salgados não atrativos (pais). Sau_salgados_ap – Saudabilidade de pratos salgados atrativos (pais). Sau_salgados_nap – Saudabilidade de pratos salgados não atrativos (pais).

* $p < .05$ ** $p < .01$

Correlações entre as práticas parentais em relação à alimentação (CFQ) e comportamentos alimentares (CEBQ) e percepção de atratividade alimentar das crianças em idade pré-escolar

A amostra da seguinte análise é composta por 15 emparelhamentos pai/mãe-filho(a). A idade média dos pais é de 38.33 anos, sendo a idade máxima 46 anos e mínima 31 anos. No que toca ao género, 13 são do género feminino (86.7%) e 2 do género masculino (13.3%). As crianças desta amostra têm, na maioria, 5 anos (73.3%), 7 do género feminino (46.7%) e 8 do género masculino (53.3%).

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis em estudo, as quais apresentaram os seguintes valores de Média (*M*) e Desvio Padrão (*DP*): Prazer em comer (CFQ) (*M* = 3.53; *DP* = 0.80), Restrição (CFQ) (*M* = 3.34; *DP* = 0.65), Monitorização (CFQ) (*M* = 3.93; *DP* = 1.19), Resposta à Comida (CEBQ) (*M* = 2.41; *DP* = 0.85), Prazer em comer (CEBQ) (*M* = 3.15; *DP* = 0.84), Saciedade (CEBQ) (*M* = 3.12; *DP* = 0.53), Ingestão lenta (CEBQ) (*M* = 3.25; *DP* = 0.92), Seletividade alimentar (CEBQ) (*M* = 2.89; *DP* = 0.68), Sub-ingestão emocional (CEBQ) (*M* = 2.82; *DP* = 0.67) e Sobre-ingestão alimentar (CEBQ) (*M* = 2.07; *DP* = 0.81).

As variáveis correspondentes às crianças em idade pré-escolar, apresentaram os seguintes valores de Média (*M*) e Desvio Padrão (*DP*): Familiaridade de pratos doces atrativos (*M* = 2.09; *DP* = 0.72), Familiaridade de pratos doces não atrativos (*M* = 2.13; *DP* = 0.82), Familiaridade de pratos salgados atrativos (*M* = 2.11; *DP* = 0.78), Familiaridade de pratos salgados não atrativos (*M* = 2.20; *DP* = 0.68), Palatabilidade de pratos doces atrativos (*M* = 4.49; *DP* = 0.63), Palatabilidade de pratos doces não atrativos (*M* = 4.33; *DP* = 0.72), Palatabilidade de pratos salgados atrativos (*M* = 3.47; *DP* = 0.89), Palatabilidade de pratos salgados não atrativos (*M* = 3.29; *DP* = 1.22), Desejo de comer pratos doces atrativos (*M* = 4.33; *DP* = 0.82), Desejo de comer pratos doces não atrativos (*M* = 4.11; *DP* = 1.03), Desejo de comer pratos salgados atrativos (*M* = 3.29; *DP* = 1.08), Desejo de comer pratos salgados não atrativos (*M* = 2.98; *DP* = 1.26).

Foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk ($n < 50$), tendo-se obtido valores de *p* maiores que 0.05 em todas as variáveis em análise, exceto nas variáveis da Monitorização ($p = .006$), Familiaridade de pratos doces não atrativos ($p = .008$), Familiaridade de pratos salgados atrativos ($p = .039$), Palatabilidade de pratos doces atrativos ($p = .004$), Palatabilidade de pratos doces não atrativos ($p = .013$), Desejo de comer pratos doces atrativos ($p = .006$) e Desejo de comer pratos doces não atrativos ($p = .003$), onde se

utilizou a correlação de Spearman. Para todas as outras variáveis utilizou-se a correlação de Pearson para analisar a relação entre as diferentes variáveis.

Da análise dos dados realizada não se verificaram correlações significativas entre as dimensões das práticas parentais e a percepção de atratividade alimentar das crianças.

Por outro lado, verificaram-se correlações significativas negativas fortes entre o prazer em comer e a “Familiaridade” de pratos doces atrativos ($r = -.53, p < .05$), “Familiaridade” de pratos salgados atrativos ($r_s = -.66, p < .01$) e salgados não atrativos ($r = -.59, p < .05$).

Foi ainda encontrada uma correlação significativa negativa forte entre a Sobre-ingestão emocional e o “Desejo de comer” pratos doces não atrativos ($r_s = -.57, p < .05$).

Tabela 18

Tabela de Correlações entre as práticas parentais em relação à alimentação (CFQ) e comportamentos alimentares (CEBQ) e as dimensões percebidas de Familiaridade, Palatabilidade e Desejo de comer em relação a alimentos doces e salgados (atrativos e não atrativos) das crianças em idade pré-escolar

Variável	Fam_do ces_a	Fam_do ces_na ^a	Fam_salga dos_a ^a	Fam_salga dos_na	Pal_doce s_a ^a	Pal_doce s_na ^a	Pal_salga dos_a	Pal_salgad os_na	Dc_doce s_a ^a	Dc_doce s_na ^a	Dc_salgad os_a	Dc_salgad os_na
CFQ_PC ^b	-.06	.08	-.08	-.19	-.25	-.23	-.07	-.15	-.07	-.29	-.10	-.07
CFQ_R ^b	-.01	-.06	-.16	-.11	-.17	-.15	-.11	-.35	-.20	-.40	-.17	-.28
CFQ_M ^{a b}	.39	.41	.13	.13	-.41	.02	-.14	-.06	-.12	-.27	-.11	-.10
CEBQ_RC ^c	-.23	-.14	-.50	-.34	-.29	-.17	-.02	-.21	-.37	-.50	-.36	-.28
CEBQ_PC ^c	-.53*	-.41	-.66**	-.59*	-.07	-.29	.16	.00	-.15	-.47	-.25	-.16
CEBQ_SR ^c	.22	.12	.19	.37	.17	.31	-.06	-.12	.45	.40	.25	.11
CEBQ_IL ^c	.34	.32	.49	.36	.21	.48	.14	.17	.06	.42	.48	.34
CEBQ_SA ^c	.32	.14	-.02	.11	-.18	.05	-.32	-.30	-.25	.07	-.25	-.15
CEBQ_EU ^c	.12	.05	-.11	.01	-.05	.27	-.13	-.32	.01	-.09	-.19	-.20
CEBQ_EO ^c	-.27	-.19	-.51	-.40	-.19	-.16	-.06	-.21	-.20	-.57*	-.37	-.26

Nota. N = 15. Testes de correlação de Pearson. ^a - Teste de correlação de Spearman. ^b - Subescalas do Questionário alimentar para Crianças: CFQ_PC – Pressão para comer, CFQ_R – Restrição, CFQ_M – Monitorização. ^c - Subescalas do Questionário do Comportamento Alimentar da Criança: CEBQ_RC – Resposta à Comida, CEBQ_PC – Prazer em Comer, CEBQ_SR – Resposta à Saciedade, CEBQ_IL – Ingestão Lenta, CEBQ_SA – Seletividade, CEBQ_EU – Sub-ingestão emocional, CEBQ_EO – Sobre-ingestão emocional. Fam_doces_a – Familiaridade de pratos doces atrativos. Fam_doces_na – Familiaridade de pratos doces não atrativos. Fam_salgados_a – Familiaridade de pratos salgados atrativos. Fam_salgados_na – Familiaridade de pratos salgados não atrativos. Pal_doces_a – Palatabilidade de pratos doces atrativos. Pal_doces_na – Palatabilidade de pratos doces não atrativos. Pal_salgados_a – Palatabilidade de pratos salgados atrativos. Pal_salgados_na – Palatabilidade de pratos salgados não atrativos. Dc_doces_a – Desejo de comer pratos doces atrativos. Dc_doces_na – Desejo de comer pratos doces não atrativos. Dc_salgados_a – Desejo de comer pratos salgados atrativos. Dc_salgados_na – Desejo de comer pratos salgados não atrativos.

* $p < .05$ ** $p < .01$

Discussão

O presente estudo teve como objetivo principal explorar se existe uma relação entre a percepção de atratividade alimentar de pais e filhos em idade pré-escolar, as práticas parentais em relação à alimentação e o comportamento alimentar de crianças em idade pré-escolar. Os resultados obtidos permitem concluir que a percepção de atratividade alimentar, tanto em crianças como em pais de crianças em idade pré-escolar, é influenciada por características sensoriais dos alimentos, nomeadamente o sabor (doce vs salgado) e a forma de apresentação (atrativa vs não atrativa), ainda que com padrões distintos entre os dois grupos. As crianças apresentaram preferência por sabores doces, independentemente da sua atratividade visual mas, por outro lado, os pais demonstraram uma avaliação mais criteriosa, atribuindo maior valor calórico e menos saudabilidade aos alimentos doces, apesar da elevada palatabilidade.

Além disso, os dados revelaram uma correlação entre as avaliações feitas as díades pai/mãe-filho(a), nomeadamente ao nível da familiaridade e desejo de comer pratos doces não atrativos. Apesar de não se terem verificado associações entre as práticas parentais de alimentação e a percepção de atratividade alimentar das crianças, algumas dimensões do comportamento alimentar infantil, como o prazer em comer e a sobre-ingestão emocional, demonstraram relações significativas com propriedades percetivas dos alimentos, em especial a familiaridade e o desejo de comer.

Embora as crianças e os adultos percecionem os alimentos de formas distintas, existem padrões que refletem as preferências inatas nas crianças e os julgamentos baseados no conhecimento nutricional dos pais, apontando para possíveis relações entre as percepções alimentares, comportamentos alimentares das crianças e práticas parentais dos pais.

No presente estudo, verificou-se que as crianças avaliaram de forma semelhante as imagens consideradas atrativas e as imagens não atrativas atribuindo-lhes níveis elevados de desejo de comer e palatabilidade. No que diz respeito à Familiaridade, esta revelou-se semelhante entre ambos os tipos de imagens. Estes resultados indicam que, apesar da diferença na atratividade visual, as percepções de sabor, desejo de comer e a familiaridade foram semelhantes.

As imagens de pratos doces foram avaliadas como mais desejáveis e palatáveis em comparação com as imagens de pratos salgados. Estes resultados indicam que as crianças têm preferência por alimentos doces em relação aos salgados, alinhando-se com evidências anteriores que apontam para uma predisposição natural pelos sabores doces (Asano et al.,

2016; Birch, 1980; De Cosmi et al., 2017; Marty et al., 2018; Mennella, 2014; Mennella & Bobowski, 2015; Scaglioni et al., 2018) e alimentos com elevada densidade energética (Mennella, 2014; Ventura & Worobey, 2013).

A ingestão de alimentos doces ativa o sistema dopaminérgico, responsável pela motivação e a recompensa (Liu & Bohórquez, 2022). Ao consumir açúcar, a dopamina aumenta temporariamente reforçando o comportamento que levou à recompensa, como é o caso do ato de comer (Liu & Bohórquez, 2022). O estudo de Thanarajah e colaboradores (2019), concluiu que a dopamina é libertada logo após a ingestão dos alimentos açucarados, o que provoca uma sensação de bem-estar e faz com que o cérebro reconheça o consumo de açúcar como uma recompensa, sentindo o desejo intenso por doces (Thanarajah et al., 2019).

A familiaridade apresentou a média de 2 para ambos os grupos, embora com um valor ligeiramente mais elevado para os pratos salgados. Esta diferença poderá estar relacionada com o facto de as crianças estarem habituadas a comidas caseiras simples e com perfis salgados como o exemplo da sopa, massa e arroz, mas também conhecerem os sabores doces provenientes das sobremesas, pequenos *snacks* e bolos. O presente estudo foi realizado em Portugal, cuja culinária é reconhecida pela sua riqueza e variedade, especialmente em pratos salgados tradicionais. Assim, a comida salgada representa uma componente típica da dieta local, pelo que as crianças podem apresentar maior familiarizadas com estes pratos, enquanto os alimentos doces tendem a estar associados a situações específicas, como convívios e festas de aniversário. Para além disto, os pratos salgados podem estar amplamente associados a momentos em família como o Natal, o São João, entre outros.

Estes resultados, sugerem que a perceção da atratividade alimentar em crianças pode não diferenciar significativamente quanto ao desejo de comer ou à palatabilidade entre as imagens consideradas atrativas e não atrativas mas revela uma preferência pelos sabores doces. Relativamente à familiaridade, os dados indicam que as crianças reconhecem os alimentos representados, independentemente do seu nível de atratividade ou perfil de sabor.

Importa salientar que a forma como as crianças interpretam os alimentos pode estar fortemente influenciada pelas suas experiências prévias com os mesmos (Birch, 1998). De acordo com Birch (1998), as crianças são moldadas pela quantidade e qualidade da sua experiência com os alimentos e ao resultado das ocasiões em que os alimentos estão associados. Por exemplo, quando o consumo de um alimento resulta em desconforto ou mal-estar, pode desencadear-se uma aversão ao mesmo (Birch, 1998). Pelo contrário, se o consumo for associado a uma experiência positiva, poderá originar uma preferência aprendida por esse alimento (Birch, 1998).

Deste modo, compreende-se que a atratividade visual dos alimentos pode exercer um impacto distinto do sabor no que toca à decisão de consumir um alimento. Reforçando esta ideia, não foram encontrados efeitos significativos entre a interação do Sabor e da Atratividade, o que sugere mais uma vez, que estes dois construtos operam de forma independente.

As análises dos dados realizadas revelaram diferenças relevantes entre as percepções pais e das crianças, que merecem uma reflexão. No caso dos pais de crianças em idade pré-escolar, observou-se a existência de padrões interessantes na forma como interpretam os alimentos. As imagens classificadas como atrativas foram avaliadas pelos pais médias elevadas nas dimensões de palatabilidade, valência, valor energético e familiaridade, todas com uma média aproximada de 6, numa escala de 1 a 9. Em contraste, as dimensões de desejo de comer e saudabilidade apresentaram médias ligeiramente inferiores. Relativamente às imagens consideradas não atrativas, os resultados indicaram médias mais baixas para o desejo de comer e saudabilidade (ambas com média de 4), enquanto a palatabilidade, valência e a familiaridade registaram médias de 5. Importa salientar que a percepção do valor energético percebido das imagens não atrativas permaneceu elevada, com uma média de 6.

No que respeita à avaliação dos pratos doces, os pais atribuíram uma média de 6 à palatabilidade e de 7 ao valor energético. Em contrapartida, as dimensões de saudabilidade e o desejo de comer obtiveram uma média de 4, enquanto a valência e a familiaridade se situaram em torno de 5. Já para os pratos salgados, a familiaridade foi a dimensão mais valorizada pelos pais, ao passo que as restantes, palatabilidade, valência, desejo de comer, valor energético e saudabilidade, apresentaram médias inferiores.

Relativamente à familiaridade, os adultos classificaram os alimentos salgados como mais familiares, o que vai de encontro aos resultados obtidos nas crianças. Este resultado pode ser compreendido à luz dos hábitos alimentares típicos do contexto familiar. Na maioria dos casos, são os pais que preparam as refeições diárias para todos os membros da família, sendo que estas tendem a seguir um perfil salgado, baseando-se em fontes de proteína e hidratos de carbono. Por outro lado, os alimentos doces são geralmente reservados para sobremesas, ocasiões especiais ou festividades, o que contribui para uma menos frequência de exposição e, consequentemente, para uma menos familiaridade percebida.

No que respeita ao valor energético percebido, os pratos doces foram avaliados como mais calóricos. Este resultado é coerente com a cultura alimentar portuguesa, onde doces tradicionais como o pastel de nata, a bola de Berlim, os ovos moles, o pão de ló ou as

rabanadas são amplamente reconhecidos como alimentos ricos em açúcar. Para além disso, ao longo da vida, os indivíduos constroem um conhecimento que associa o sabor doce a um elevado teor calórico.

Estas associações são reforçadas por discursos sociais comuns que ligam os doces ao prazer momentâneo, à recompensa e, por vezes, à culpa, como demonstram expressões populares como “só mais uma fatia”, “depois vou ao ginásio” ou “não comi a semana inteira agora posso comer este chocolate”. Assim, a perceção de que os pratos doces são muito calóricos parece já estar enraizada culturalmente, podendo influenciar a forma como os adultos os avaliam.

Assim, os resultados obtidos parecem refletir perceções interiorizadas pela população, nomeadamente a associação entre pratos doces e um elevado valor calórico. Quando questionados sobre a saudabilidade dos alimentos, os participantes avaliaram os pratos salgados como sendo mais saudáveis, revelando um dos efeitos mais robustos da análise. Este padrão sugere a existência de uma tendência para associar os pratos doces a alimentos menos saudáveis, frequentemente considerados prejudiciais para a saúde, enquanto os pratos salgados, por conterem geralmente menos açúcar e gordura, são vistos como opções mais adequadas para o consumo no quotidiano.

Culturalmente, os pratos principais salgados são concebidos como fontes equilibradas vitaminas, nutrientes e proteínas, vegetais, carne, peixe e arroz, o que contribui para a perceção de uma refeição mais completa e saudável. A escolha dos alimentos é um processo complexo, influenciado por fatores biológicos, psicológicos e demográficos (Foerde et al., 2022; Kowalkowska et al., 2018; Londerée & Wagner, 2021; Stok et al., 2017; Zandstra et al., 2001). Assim, os indivíduos, preocupados com a sua saúde, podem valorizar os pratos salgados como fontes de proteína, cujo consumo adequado está associado a benefícios como o risco de fratura (Groenendijk et al., 2019), fragilidade (Mendonça et al., 2019), perda de massa muscular (Hunter et al., 2019), redução do declínio cognitivo (Fernando et al., 2018) e melhora a função imunitária (Li et al., 2007). Assim, alimentos como o frango, carne de porco, bacalhau e ovos, presentes em muitos pratos salgados, são percecionados como promotores de uma melhor qualidade de vida e mais saúde (Hunter et al., 2019).

No que diz respeito à palatabilidade e ao desejo de comer, não foram observados efeitos significativos, o que pode indicar uma avaliação mais racional e ponderada por parte dos pais. Devido à sua maturidade, experiência e literacia nutricional, é possível que interpretem estas dimensões de forma menos impulsiva, focando-se em critérios mais objetivos. Embora

os alimentos atrativos tenham sido avaliados como tendo uma valência mais positiva, a familiaridade, o valor energético e a saudabilidade parecem depender do sabor.

Após as análises é passível de entender que, ao contrário das crianças, os adultos apresentaram um padrão de percepção mais consistente e menos influenciado pela aparência visual dos alimentos. Este padrão pode estar relacionado com uma maior atenção dos pais ao conteúdo nutricional e ao impacto dos alimentos na saúde (Birch, 1998), enquanto as crianças tendem a focar-se nos alimentos que gostam e no prazer em comê-los (Scaglioni et al., 2011).

No que diz respeito às associações entre as dimensões percetivas de atratividade alimentar em díades pais-filhos, relativamente a pratos doces e salgados, atrativos e não atrativos, verificou-se a existência de uma correlação significativa negativa forte entre o “Desejo de comer” de pratos doces não atrativos percebido pelos filhos e a “Familiaridade” desses mesmos pratos, percebida pelos pais ($r_s = -.61, p < .05$). Ou seja, quanto maior a familiaridade dos pais com os pratos doces não atrativos, menor tende a ser o desejo dos filhos em consumi-los.

Apesar da pequena dimensão da amostra ($n = 15$) e o intervalo da idade das crianças (5-6 anos) ser reduzido, este resultado merece ser destacado, uma vez que aponta para uma possível sintonia entre as percepções alimentares dos pais e dos filhos. Esta ligação pode ser explicada pela exposição partilhada aos alimentos no contexto familiar especialmente durante as refeições em conjunto, indo ao encontro da literatura que defende que as refeições em família são uma oportunidade para moldar os comportamentos alimentares das crianças (Dallacker et al., 2023b; Litterbach et al., 2017; Pearson et al., 2009; Snuggs & Harvey, 2023) sendo a familiaridade principalmente moldada pela exposição (Appleton et al., 2018; Cooke, 2007; Paroche et al., 2017). Estes momentos são importantes para o controlo parental, a interação familiar e a modelagem dos comportamentos alimentares apresentando um impacto elevado na alimentação e saúde das crianças (Arlinghaus et al., 2019; Caldwell et al., 2018; Chen et al., 2021; Fertig et al., 2019; Le Heuzey & Turberg-Romain, 2015; Litterbach et al., 2017; Martins et al., 2020; Scaglioni et al., 2011, 2018; Trofholz et al., 2017; Verjans-Janssen et al., 2019; Vollmer, 2019).

Neste sentido, o resultado encontrado pode indicar que, quando os pais consomem com frequência, nas refeições partilhadas, alimentos doces menos apelativos, os filhos tendem a não os considerar tão interessantes ou apetitosos. Isto pode dever-se ao facto de os associarem a algo rotineiro, já habitual no seu dia-a-dia. Para além disso, mesmo que os pais incluam esses alimentos na sua alimentação, caso não os valorizem ou demonstrem

entusiasmo no momento do consumo, é possível que as crianças também os percecionem como menos saborosos ou menos especiais, o que poderá reduzir o desejo de os comer.

No que toca à ausência de correlações significativas nos restantes domínios poderá refletir que as crianças desenvolvem as suas preferências alimentares de forma autónoma, nem sempre alinhadas com as preferências dos seus pais. Atualmente, muitas crianças passam o seu tempo de lazer *online* (Niiranen et al., 2021) e são expostas a vários estímulos como a publicidade nas televisões e ao marketing das redes sociais (Alruwaily et al., 2020). A exposição a estes estímulos podem indicar a ingestão de lanches altamente palatáveis (Boyland et al., 2016; Boyland & Whalen, 2015; Emond et al., 2016) mas, a investigação defende ainda que, o efeito da exposição à publicidade pode generalizar-se a outros alimentos densos em energia e altamente palatáveis mas que não são publicitados (Boyland et al., 2016).

Para além do marketing, dos meios de comunicação e publicidade (Scaglioni et al., 2018), é importante referir que os comportamentos alimentares das crianças são influenciados por outros fatores. Há influências a nível intrapessoal como os conhecimentos das crianças, as suas competências, preferências e a familiaridade com os alimentos (Rathi et al., 2020; Scaglioni et al., 2018). Ao nível interpessoal há influências da família (Holsten et al., 2012; Scaglioni et al., 2018; Yee et al., 2017), dos pares (Ragelienė & Grønhoj, 2020), das escolas (Wafa & Ghazalli, 2020) e do ambiente físico como a proximidade de supermercados (Townshend & Lake, 2017).

No início da sua vida, as crianças dependem dos pais em diversos aspetos e a alimentação não é exceção. Nesta fase, são os cuidadores que selecionam e fornecem os alimentos considerados mais adequados. No entanto, por volta dos 3/4 anos, as crianças começam a desenvolver um comportamento alimentar mais autónomo, estabelecendo preferências e limites daquilo que querem ingerir e aceitar (Hammer, 1992; Kral & Faith, 2007; Vereijken et al., 2011). Esta autonomia resulta da curiosidade e tendência para experimentar novos alimentos, aromas e sabores, começando assim a fazer escolhas alimentares de forma mais independente (Kral & Faith, 2007; Vereijken et al., 2011).

Deste modo, é importante considerar que os pais e os filhos podem avaliar as imagens apresentadas com base em critérios diferentes. Os adultos têm tendência para valorizar aspetos como a nutrição, os valores culturais e a saúde, tendo em atenção a quantidade de gordura, o custo dos alimentos e a facilidade de preparação (Birch, 1998). Por outro lado, as crianças comem aquilo que gostam (Scaglioni et al., 2011) e focam-se em fatores sensoriais,

como o sabor, cor, textura, aspeto ou o prazer imediato, valorizando a vertente gustativa em deterioramento do valor nutricional dos alimentos (Chan et al, 2022).

Adicionalmente, o significado dos conceitos da “familiaridade”, “palatabilidade” e “desejo de comer” podem ser interpretados de formas distintas por pais e filhos, não só devido à diferença de idade, mas também à sua maturidade e experiência. Os pais, com maior conhecimento e diferentes aprendizagens, podem atribuir significados mais elaborados a estas dimensões em comparação com as crianças.

Segundo Viana e colaboradores (2011), o comportamento alimentar pode ser entendido como as atitudes e os fatores psicossociais que podem influenciar a seleção e a decisão dos alimentos a ingerir (Viana et al., 2011). Neste estudo, esta dimensão foi avaliada através do CEBQ, um instrumento respondido pelos pais com base na perceção que têm do comportamento alimentar dos seus filhos (Viana & Sinde, 2008).

A análise revelou relações negativas entre o prazer em comer das crianças percecionado pelos pais e a “Familiaridade” de pratos doces atrativos, pratos salgados atrativos e pratos salgados não atrativos, percecionada pelas crianças. Ou seja, crianças que demonstram maior prazer em comer tendem a estar menos familiarizadas com esses pratos. Este resultado foi inesperado, uma vez que, segundo a literatura, as crianças tendem a apresentar resistência ao consumo de alimentos que não conhecem, um comportamento associado à neofobia alimentar (Pliner, 1994). Uma possível explicação é que a apresentação visual dos alimentos desconhecidos tenha suscitado curiosidade nas crianças, potenciando o prazer em comer, mesmo que a familiaridade fosse reduzida.

Por outro lado, foi observada uma correlação negativa entre a Sobre-ingestão emocional e o “Desejo de comer” de pratos doces atrativos, sugerindo que crianças que apresentam maior sobre-ingestão emocional tendem a ter menos desejo por pratos doces atrativos. Este resultado contraria as expectativas, uma vez que, a literatura sugere que a ingestão emocional está associada ao aumento de alimentos doces e palatáveis (Jalo et al., 2019). Uma explicação plausível é que, embora as crianças comam doces em resposta às emoções, os alimentos doces apresentados nas imagens poderiam não corresponder aos que consomem habitualmente. Ou seja, o desejo por alimentos doces pode estar condicionado por fatores individuais, como as preferências de cada criança ou os hábitos alimentares.

A par disto, esta correlação negativa pode fazer parte de um padrão mais complexo do comportamento alimentar das crianças. Ou seja, é possível que perante emoções negativas ou situações de stress, algumas crianças não se sintam motivadas pela apresentação dos alimentos e recorram a outras estratégias para regular as emoções.

As restantes dimensões do CEBQ não apresentaram correlações significativas com indicadores de familiaridade, palatabilidade e desejo de comer. Este resultado poderá ser explicado por vários fatores. Um destes fatores merecedor de reflexão é a pequena dimensão da amostra. Para esta análise, apenas foi possível estabelecer o emparelhamento de 15 díades pai-filho, o que limita o poder estatístico.

Para além disso, a literatura demonstra que a perceção dos pais sobre a alimentação dos filhos pode ser imprecisa, tendendo a superestimar e a sobrevalorizar padrões como a quantidade e a qualidade da comida ingerida (Adamo et al., 2010; Adamo & Brett, 2014; Hong et al., 2019; Kourlaba et al., 2009). Estes resultados podem dever-se à dificuldade dos pais em observarem ou reconhecerem variáveis intrínsecas, como a motivação emocional e os impulsos internos dos seus filhos, o que pode ter influenciado as suas respostas ao questionário.

Por fim, é importante refletir sobre a influência das refeições realizadas em família, se estas existem e a qualidade das mesmas. Existem diversos estudos que se baseiam neste construto, desde a sua frequência ou a localização (McCullough et al., 2016), a nutrição (Glanz et al., 2021), o peso (Duriancik & Goff, 2019), o desempenho académico (Burrows et al., 2017), e a eficácia das intervenções que têm como objetivo promover estes momentos em família (Hennessy et al., 2015). Existem vários fatores que são apontados como uma motivação para a realização de uma refeição em família, como a saúde, modelagem, criação de rotina, comunicação e a socialização e fortalecimento de relações (Hennessy et al., 2015; McCullough et al., 2016; Verhage et al., 2018). As refeições partilhadas constituem-se como uma oportunidade para influenciar a relação das crianças com a comida e a alimentação (Norton et al., 2023).

A análise de dados realizada para investigar possíveis associações entre o CFQ e as variáveis da familiaridade, palatabilidade e desejo de comer não revelou resultados significativos. Estes resultados podem sugerir que os fatores parentais e os estilos de alimentação, como a pressão para comer, a monitorização e a restrição, não exercem um impacto direto nas perceções alimentares das crianças. No entanto, isto não invalida a influência parental, podendo ocorrer de forma mais indireta, moldando gradualmente os hábitos alimentares.

Ainda assim, a literatura aponta que, a prática de monitorização parental está associada ao decréscimo do consumo de alimentos pouco saudáveis (Haszard et al., 2015), estando também relacionada com um menor consumo de alimentos considerados não essenciais (Zarychta et al., 2016).

Já a pressão para comer é caracterizada pela pressão que os pais fazem para que a criança escolha alimentos mais saudáveis (Coelho et al., 2017). O uso excessivo desta prática pode levar a consequências como a seletividade alimentar, o desenvolvimento de hábitos não saudáveis, interferindo assim no mecanismo de fome e saciedade da criança, podendo originar aversão aos alimentos (Coelho et al., 2017; Scaglioni et al., 2018; Trofholz et al., 2017; Vandeweghe et al., 2017).

Contrariamente à pressão para comer, a restrição não parece produzir aversão aos alimentos mas sim uma contribuição para que esses alimentos passem a ser considerados mais atrativos para a criança (Coelho et al., 2017; Viana & Sinde, 2008). Sabe-se que, esta prática pode causar pensamentos contraditórios à criança visto que os alimentos considerados menos saudáveis são usualmente os mais restringidos sendo estes os mais oferecidos em momentos associados a ocasiões boas para a criança (Coelho et al., 2017).

Tal como nas restantes análises, a ausência de associações significativas pode estar relacionada com as limitações do tamanho amostral.

Limitações do presente estudo

O presente estudo revelou ser uma mais valia para a prática. No entanto, existem algumas limitações sobre as quais vale a pena refletir. Primeiramente, o conceito de atratividade alimentar apresenta um carácter subjetivo, sendo suscetível à influência de uma panóplia de fatores, como as preferências alimentares individuais, contextos culturais, as tradições das famílias, vivências passadas e o estado emocional do indivíduo. Desta forma, a perceção de atratividade alimentar pode variar de pessoa para pessoa.

O trabalho realizado com as díades pais-filhos é apenas exploratório e os dados não devem ser generalizados devido ao tamanho reduzido da amostra. Neste sentido configura-se como uma limitação uma vez que, apenas com 14 emparelhamentos pai-filho se perde algum poder estatístico. Para além disso, a duração da tarefa experimental preenchida pelos adultos (44 imagens e 6 dimensões diferentes) poderá ter contribuído para a elevada taxa de desistência dos participantes, podendo ainda ter condicionado algumas das respostas fornecidas. Acresce ainda que, dado que a maioria dos participantes indicou ter respondido ao questionário através do telemóvel, essa condição pode ter tido impacto uma vez que, a visualização das imagens em ecrãs mais pequenos, comparativamente ao computador, poderá ter reduzido a clareza das mesmas, aumentando o cansaço e, consequentemente, o abandono da participação.

Há ainda a possibilidade dos indivíduos terem respondido às questões tendo em conta a desejabilidade social, especialmente em dimensões como a perceção de Saudabilidade. Esta limitação também pode ser enquadrada nas respostas aos questionários CEBQ e CFQ.

Adicionalmente, o facto de apenas terem sido incluídos pratos da gastronomia portuguesa poderá ter limitado a variedade de escolhas, restringindo a possibilidade de comparação com outras tradições culinárias. Esta atividade contou com as imagens dos diferentes pratos o que apesar de permitir avaliar valências essenciais, não permitiu avaliar outras também importantes como o cheiro, a textura e a temperatura.

Sugestões para investigações futuras

As investigações futuras poderão basear-se nos resultados do presente estudo, uma vez que este se constitui como um ponto de partida sólido para a compreensão do tema. No entanto, é importante ressaltar algumas sugestões como o investimento nas díades pai-filho. A recolha de um maior número de díades pais-filhos permitiria o aprofundamento da temática. Como apenas foram recolhidos dados de 15 díades, o poder estatístico das análises revelou-se reduzido. Assim, um número mais elevado de emparelhamento poderá levar ao surgimento de resultados mais robustos e interessantes, que merecem ser explorados em investigações futuras.

Uma outra sugestão prende-se com a atenção a pessoas vegetarianas ou vegan. Neste estudo, os participantes tiveram a possibilidade de indicar se seguiam alguma dieta, no entanto, esta variável não foi objeto de análise. Então, em investigações futuras, seria uma mais valia ter mais participantes que seguem uma dieta e perceber se existem diferenças entre indivíduos que seguem uma dieta mediterrânea e indivíduos vegetarianos ou vegan.

A atividade da atratividade alimentar foi realizada através de um dispositivo pessoal. Para estudos futuros seria interessante incluir estímulos reais em que os participantes faziam a degustação do prato e de seguida a avaliação das diversas dimensões e, assim, já era possível avaliar outras dimensões como o cheiro, temperatura, textura ou até mesmo outras dimensões importantes.

Seria ainda interessante estudar a relação da familiaridade e a aceitação dos alimentos a longo prazo, uma vez que, se percebeu que, o facto dos pais cozinharem e prepararem os alimentos (neste caso, os pratos salgados) fazia com que as crianças os achassem mais familiares. Isto leva-nos a refletir sobre a possibilidade de se os pais tiverem a oportunidade de dar a conhecer aos seus filhos outros alimentos de forma regular eles os possam avaliar como sendo mais familiares.

Perceber as emoções nas crianças é crucial e, por isso, seria importante, por exemplo, realizar estudos longitudinais para compreender se a sobre-ingestão emocional está associada a padrões alimentares específicos, preferências por determinados tipos de alimentos e como evoluem com a idade.

No que toca aos questionários, seria ainda relevante combinar o CFQ e o CEBQ com outras estratégias como os diários alimentares para obter uma compreensão mais real sobre os comportamentos alimentares das crianças pois, como já referido, o facto dos pais responderem acerca dos comportamentos dos filhos podem não conseguir observar todos os comportamentos ou desvalorizarem algo que poderia ser interessante investigar.

Por fim, seria importante a criação de um programa de *Mindful Eating* com técnicas de *grounding* específico para crianças. Já existem vários programas do mesmo género para adolescentes e adultos e, nesse sentido, a criação do programa para crianças portuguesas seria muito benéfico. Este programa podia integrar as práticas da alimentação consciente com a atenção profunda do corpo, respiração e as sensações internas. O *Mindfulness-based eating awareness training* (MB-EAT) foi desenvolvido para o tratamento da Perturbação da Compulsão Alimentar e problemáticas associadas (Kristeller & Wolever, 2011), o que se configura como um exemplo para a criação do programa para crianças.

Implicações para a prática da Psicologia Clínica

Este estudo contribuiu não só para a área de Psicologia Clínica mas também para áreas como a Nutrição e Medicina Pediátrica. A evidência de que os aspetos como a familiaridade e a experiência sensorial têm impacto nos comportamentos e preferências alimentares das crianças, pode ser útil para orientar práticas clínicas eficazes e ajustadas às necessidades da população.

Na intervenção com crianças que apresentam dificuldades, como a seletividade, neofobia ou a rejeição de alimentos, torna-se importante considerar estratégias que envolvam o contacto gradual com os alimentos menos aceites, utilizando abordagens positivas. Os dados reforçam a importância da familiaridade com os alimentos e, por isso, estratégias como a exposição alimentar em ambientes seguros e a criação de experiências positivas podem ajudar a promover a abertura e a aceitação alimentar. Os pais/cuidadores desempenham um papel fundamental nesta temática, não apenas como modelos do comportamento alimentar, mas também na forma como organizam e transmitem as experiências alimentares no dia a dia.

Para além do contexto familiar, importa ainda refletir sobre o impacto crescente da presença digital na vida das crianças. Atualmente, as crianças usam a internet em períodos muito precoces da sua vida, quer seja para fins educacionais ou para o seu próprio entretenimento. Sabe-se que a autoestima e a imagem corporal pode ser afetada pelas fontes da internet que promovem ideais de beleza e culturas de magreza (Cavazos-Rehg et al., 2020). Um estudo de López-Gil e colaboradores (2023), demonstra que o uso excessivo da internet e a dependência das plataformas aumentam a probabilidade de desenvolver uma perturbação alimentar (López-Gil et al., 2023). Neste sentido, a Psicologia tem um papel relevante na promoção de uma relação saudável com o corpo e com a comida, seja através do acompanhamento individual ou através de ações de sensibilização dirigidas às famílias e às escolas.

Os dados do presente estudo podem também ser úteis para o desenvolvimento de programas de intervenções multidisciplinares precoces. A colaboração de psicólogos, nutricionistas, médicos e professores pode potenciar intervenções mais eficazes e abrangentes que tenham a capacidade de responder às várias dimensões da alimentação. Uma abordagem integrada é pertinente quando se trata de promover hábitos alimentares saudáveis durante a infância uma vez que os comportamentos alimentares são influenciados por fatores pessoais, sociais, físicos, culturais, ambientais e económicos (El-Ammari et al., 2020; LaCaille, 2013, 2020; Scaglioni et al., 2018).

No contexto escolar, podem ser criados programas de promoção de saúde alimentar, com a colaboração de psicólogos, nutricionistas e educadores/professores. Estes programas devem ser adaptados à idade e podem incluir histórias e atividades práticas e interativas que dispoitem a curiosidade das crianças, como os ateliers de culinária, jogos de nutrição e dinâmicas de grupo que ajudem a trabalhar a relação emocional com a comida. Estas práticas podem acompanhar um momento de reflexão simples sobre as emoções ligadas ao ato de comer, ajudando as crianças a reconhecer as sensações de gosto, saciedade e até mesmo, o desconforto. Ao mesmo tempo, podem ser promovidas sessões com os pais tendo o objetivo de assegurar que as informações e estratégias aprendidas no espaço escolar têm a continuidade em casa.

No contexto clínico, é possível articular o acompanhamento conjunto entre a psicologia e a nutrição, especialmente para as crianças com comportamentos alimentares problemáticos. O psicólogo pode intervir na construção de uma relação positiva com a comida, o reconhecimento das emoções associadas ao ato de comer e de estruturação de rotinas familiares. O nutricionista pode trabalhar em conjunto e adaptar estratégias para o

consumo dos alimentos, respeitando as preferências, o desenvolvimento e o contexto em que a criança está inserida, podendo ainda ajudar as famílias a apresentarem os alimentos de forma mais apelativa.

Assim, os dados do presente estudo podem contribuir para o desenvolvimento de novas intervenções aplicadas com sensibilidade e continuidade e que sejam adaptadas aos contextos reais. Não existe uma solução única e, por isso é importante que as estratégias sejam flexíveis e construídas com base nas necessidades da população.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo explorar as relações entre as percepções de atratividade alimentar de pais e filhos em idade pré-escolar, as práticas parentais em relação à alimentação e o comportamento alimentar de crianças em idade pré-escolar.

Verificou-se que a forma como as crianças avaliam um alimento pode ser muito diferente da forma como os adultos o fazem. As crianças comem aquilo que gostam (Scaglioni et al., 2011) e tendem a preferir os alimentos doces (Asano et al., 2016; Birch, 1980; De Cosmi et al., 2017; Marty et al., 2018; Mennella, 2014; Mennella & Bobowski, 2015; Scaglioni et al., 2018), alimentos com alta densidade energética (Mennella, 2014; Ventura & Worobey, 2013) e pelos sabores salgados (Marty et al., 2018; Mennella, 2014), enquanto os adultos preferem ter em atenção a quantidade de gordura e nutrientes (Birch, 1998). Esta distinção sublinha assim a importância de estratégias educativas adaptadas à faixa etária, promovendo os hábitos alimentares saudáveis desde a infância, uma vez que, é um dos períodos de vida mais importante para a saúde na vida adulta (Montaño et al., 2015; Pietrobelli et al., 2017).

As correlações observadas entre pais e filhos entre os domínios da familiaridade e o desejo de comer os alimentos, sugerem que, apesar das crianças terem as suas próprias preferências alimentares, a influência parental é importante. Foram ainda verificadas relações negativas entre o prazer em comer das crianças percecionado pelos pais e a “Familiaridade” de pratos doces atrativos, pratos salgados atrativos e pratos salgados não atrativos, percecionada pelas crianças. Ou seja, crianças que demonstram maior prazer em comer tendem a estar menos familiarizadas com esses pratos. Para além disto, foi observada uma correlação negativa entre a Sobre-ingestão emocional e o “Desejo de comer” de pratos doces atrativos, sugerindo que crianças que apresentam maior sobre-ingestão emocional tendem a ter menos desejo por pratos doces atrativos.

A ausência de efeitos significativos em determinadas análises pode ser explicada pelos tamanhos amostrais afetando assim o poder estatístico. Apesar disto, os dados obtidos constituem um ponto de partida para investigações futuras.

Referências

- Adamo, K. B., & Brett, K. E. (2014). Parental perceptions and childhood dietary quality. *Maternal and Child Health Journal*, 18(4), 978–995. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1326-6>
- Adamo, K. B., Papadakis, S., Dojeiji, L., Turnau, M., Simmons, L., Parameswaran, M., Cunningham, J., Pipe, A. L., & Reid, R. D. (2010). Using path analysis to understand parents' perceptions of their children's weight, physical activity and eating habits in the Champlain region of Ontario. *Paediatr Child Health*, 15(9), 33. <https://doi.org/10.1093/pch/15.9.e33>
- Aggett, P. J., & Schofield, L. (2000). Early nutrition and adult health: How strong are the links? *Malaysian Journal of Nutrition*, 6(2), 181–187.
- Agostoni, C., Braegger, C., Decsi, T., Kolacek, S., Koletzko, B., Michaelsen, K. F., Mihatsch, W., Moreno, L. A., Puntis, J., Shamir, R., Szajewska, H., Turck, D., & Van Goudoever, J. (2009). Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 49(1), 112–125. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31819f1e05>
- Alruwaily, A., Mangold, C., Greene, T., Arshonsky, J., Cassidy, O., Pomeranz, J. L., & Bragg, M. (2020). Child Social Media Influencers and Unhealthy Food Product Placement. *Pediatrics*, 146(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-4057>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Anglé, S., Engblom, J., Eriksson, T., Kautiainen, S., Saha, M. T., Lindfors, P., Lehtinen, M., & Rimpelä, A. (2009). Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 1–7. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-41>
- Appleton, K. M., Hemingway, A., Rajska, J., & Hartwell, H. (2018). Repeated exposure and conditioning strategies for increasing vegetable liking and intake: Systematic review and meta-analyses of the published literature. *American Journal of Clinical Nutrition*, 108(4), 842–856. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy143>
- Arlinghaus, K. R., Hernandez, D. C., Eagleton, S. G., Chen, T. A., Power, T. G., & Hughes, S. O. (2019). Exploratory factor analysis of The Comprehensive Feeding Practices

- Questionnaire (CFPQ) in a low-income hispanic sample of preschool aged children. *Appetite*, 140, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.04.029>
- Arredondo, E. M., Elder, J. P., Ayala, G. X., Campbell, N., Baquero, B., & Duerksen, S. (2006). Is parenting style related to children's healthy eating and physical activity in Latino families? *Health Education Research*, 21(6), 862–871. <https://doi.org/10.1093/her/cyl110>
- Arroyo, A., Segrin, C., & Andersen, K. K. (2017). Intergenerational transmission of disordered eating: Direct and indirect maternal communication among grandmothers, mothers, and daughters. *Body Image*, 20, 107–115. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.01.001>
- Asano, M., Hong, G., Matsuyama, Y., Wang, W., Izumi, S., Izumi, M., Toda, T., & Kudo, T. A. (2016). Association of oral fat sensitivity with body mass index, taste preference, and eating habits in healthy japanese young adults. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 238(2), 93–103. <https://doi.org/10.1620/tjem.238.93>
- Askie, L. M., Baur, L. A., Campbell, K., Daniels, L. A., Hesketh, K., Magarey, A., Mihrshahi, S., Rissel, C., Simes, J., Taylor, B., Taylor, R., Voysey, M., & Wen, L. M. (2010). The early prevention of obesity in children (EPOCH) collaboration - an individual patient data prospective meta-analysis. *BMC Public Health*, 10, 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-728>
- Ayre, S. K., Harris, H. A., White, M. J., & Byrne, R. A. (2024). Food parenting practices and child eating behaviors in Australian families: A cross-sectional sibling design. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 124(1), 42–57. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2023.08.131>
- Baird, J., Jacob, C., Barker, M., Fall, C. H. D., Hanson, M., Harvey, N. C., Inskip, H. M., Kumaran, K., & Cooper, C. (2017). Developmental origins of health and disease: A lifecourse approach to the prevention of non-communicable diseases. *Healthcare*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare5010014>
- Bar, M., & Neta, M. (2006). Humans prefer curved visual objects. *Psychological Science*, 17(8), 645–648. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01759.x>
- Bar, M., & Neta, M. (2007). Visual elements of subjective preference modulate amygdala activation. *Neuropsychologia*, 45(10), 2191–2200. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.03.008>
- Barbosa, C., Lopes, C., Costa, A., Warkentin, S., & Oliveira, A. (2023). Parental child-feeding practices at 4 years of age are associated with dietary patterns of 7-year-olds.

- Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 36(4), 1339–1348.
<https://doi.org/10.1111/jhn.13151>
- Barends, C., Weenen, H., Warren, J., Hetherington, M. M., de Graaf, C., & de Vries, J. H. M. (2019). A systematic review of practices to promote vegetable acceptance in the first three years of life. *Appetite*, 137, 174–197. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.02.003>
- Baumrind, D. (1966). Effects of authoritative parental control on child behavior. *Child Development*, 37(4), 887–907. <https://doi.org/10.2307/1126611>
- Baumrind, D. (1971). Harmonious parents and their preschool children. *Developmental Psychology*, 4(1, Pt.1), 99–102. <https://doi.org/10.1037/h0030373>
- Beauchamp, G. K., Cowart, B. J., Mennella, J. A., & Marsh, R. R. (1994). Infant salt taste: Developmental, methodological, and contextual factors. *Developmental Psychobiology*, 27(6), 353–365. <https://doi.org/10.1002/dev.420270604>
- Bellisle, F. (2015). Intense sweeteners, appetite for the sweet taste, and relationship to weight management. *Current Obesity Reports*, 4(1), 106–110. <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0133-8>
- Benton, D. (2004). Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *International Journal of Obesity*, 28(7), 858–869. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802532>
- Berge, J. M., Fertig, A. R., Trofholz, A., & de Brito, J. N. (2023). Real-time predictors of food parenting practices and child eating behaviors in racially/ethnically diverse families. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01476-4>
- Birch, L. L. (1980). Effects of peer models' food choices and eating behaviors on preschoolers' food preferences. *Child Development*, 51(2), 489–496. <https://doi.org/10.2307/1129283>
- Birch, L. L. (1998). Psychological influences on the childhood diet. *The Journal of Nutrition*, 128(2 Suppl), 407S–410S. <https://doi.org/10.1093/jn/128.2.407S>
- Birch, L. L. (1999). Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition*, 19, 41–62. <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.19.1.41>
- Birch, L. L., Birch, D., Marlin, D. W., & Kramer, L. (1982). Effects of instrumental consumption on children's food preference. *Appetite*, 3(2), 125–134. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(82\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(82)80005-6)
- Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., Markey, C. N., Sawyer, R., & Johnson, S. L. (2001). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: A measure of

- parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, 36(3), 201–210. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0398>
- Black, M. M., & Aboud, F. E. (2011). Responsive feeding is embedded in a theoretical framework of responsive parenting. *The Journal of Nutrition*, 141(3), 490–494. <https://doi.org/10.3945/jn.110.129973>
- Blaine, R. E., Kachurak, A., Davison, K. K., Klabunde, R., & Fisher, J. O. (2017). Food parenting and child snacking: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0593-9>
- Blazhenkova, O., & Kumar, M. M. (2018). Angular versus curved shapes: Correspondences and emotional processing. *Perception*, 47(1), 67–89. <https://doi.org/10.1177/0301006617731048>
- Blechert, J., Klackl, J., Miedl, S. F., & Wilhelm, F. H. (2016). To eat or not to eat: Effects of food availability on reward system activity during food picture viewing. *Appetite*, 99, 254–261. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.01.006>
- Blechert, J., Meule, A., Busch, N. A., & Ohla, K. (2014). Food-pics: An image database for experimental research on eating and appetite. *Frontiers in Psychology*, 5(617). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00617>
- Blissett, J. (2011). Relationships between parenting style, feeding style and feeding practices and fruit and vegetable consumption in early childhood. *Appetite*, 57(3), 826–831. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.05.318>
- Bowen, K. J., Sullivan, V. K., Kris-Etherton, P. M., & Petersen, K. S. (2018). Nutrition and cardiovascular disease—an update. *Current Atherosclerosis Reports*, 20(2). <https://doi.org/10.1007/s11883-018-0704-3>
- Boyland, E. J., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J. C. G., & Robinson, E. (2016). Advertising as a cue to consume: A systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), 519–533. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120022>
- Boyland, E. J., & Whalen, R. (2015). Food advertising to children and its effects on diet: Review of recent prevalence and impact data. *Pediatric Diabetes*, 16(5), 331–337. <https://doi.org/10.1111/pedi.12278>
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723–742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>

- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In *International Encyclopedia of Education* (Vol. 3, Issue 1, pp. 37–43). Oxford: Elsevier.
- Burnett, A. J., Russell, C. G., Lacy, K. E., Worsley, A., & Spence, A. C. (2023). Mothers' descriptions of their feeding strategies in response to fussy eating with children of different levels of trait fussiness. *Appetite*, 187. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106581>
- Burrows, T., Goldman, S., Pursey, K., & Lim, R. (2017). Is there an association between dietary intake and academic achievement: A systematic review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 30(2), 117–140. <https://doi.org/10.1111/jhn.12407>
- Caldwell, A. R., Terhorst, L., Skidmore, E. R., & Bendixen, R. M. (2018). Is frequency of family meals associated with fruit and vegetable intake among preschoolers? A logistic regression analysis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 31(4), 505–512. <https://doi.org/10.1111/jhn.12531>
- Carnell, S., & Wardle, J. (2007). Measuring behavioural susceptibility to obesity: Validation of the child eating behaviour questionnaire. *Appetite*, 48(1), 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.07.075>
- Cauduro, G. N., Reppold, C. T., & Pacheco, J. T. B. (2017). Adaptação transcultural do Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). *Avaliação Psicológica*, 16(3), 293–300. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1603.12452>
- Cavazos-Rehg, P. A., Fitzsimmons-Craft, E. E., Krauss, M. J., Anako, N., Xu, C., Kasson, E., Costello, S. J., & Wilfley, D. E. (2020). Examining the self-reported advantages and disadvantages of socially networking about body image and eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 53(6), 852–863. <https://doi.org/10.1002/eat.23282>
- Chan, M. J., Tay, G. W. N., Kembhavi, G., Lim, J., Rebello, S. A., Ng, H., Lin, C., Wang, M. C., Müller-Riemenschneider, F., & Chong, M. F. F. (2022). Understanding children's perspectives of the influences on their dietary behaviours. *Public Health Nutrition*, 25(8), 2156–2166. <https://doi.org/10.1017/S1368980022000404>
- Charbonnier, L., Van Meer, F., Van der Laan, L. N., Viergever, M. A., & Smeets, P. A. M. (2015). Standardized food images: A photographing protocol and image database. *Appetite*, 96, 166–173. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.041>
- Chen, B., Kattelman, K., Comstock, C., McCormack, L., Wey, H., & Meendering, J. (2021). Parenting styles, food parenting practices and dietary intakes of preschoolers. *Nutrients*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/nu13103630>

- Chen, Y., Haines, J., Charlton, B. M., & VanderWeele, T. J. (2019). Positive parenting improves multiple aspects of health and well-being in young adulthood. *Nature Human Behaviour*, 3(7), 684–691. <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0602-x>
- Chilman, L., Kennedy-Behr, A., Frakking, T., Swanepoel, L., & Verdonck, M. (2021). Picky eating in children: A scoping review to examine its intrinsic and extrinsic features and how they relate to identification. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph18179067>
- Coelho, C., Afonso, L., & Oliveira, A. (2017, June 30). Práticas parentais de controlo alimentar: relação com o peso da criança. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 9, 6–11. <https://doi.org/10.21011/apn.2017.0902>
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Cole, N. C., Musaad, S. M., Lee, S. Y., Donovan, S. M., & STRONG Kids Team. (2018). Home feeding environment and picky eating behavior in preschool-aged children: A prospective analysis. *Eating Behaviors*, 30, 76–82. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.06.003>
- Cooke, L. (2007). The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 20(4), 294–301. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2007.00804.x>
- Costa, A., Hetherington, M. M., & Oliveira, A. (2022). Maternal perception, concern and dissatisfaction with child weight and their association with feeding practices in the Generation XXI birth cohort. *The British Journal of Nutrition*, 127(7), 1106–1116. <https://doi.org/10.1017/S0007114521001653>
- Costantini, C., Akehurst, L., Reddy, V., & Fasulo, A. (2018). Synchrony, co-eating and communication during complementary feeding in early infancy. *Infancy*, 23(2), 288–304. <https://doi.org/10.1111/infa.12220>
- Crino, M., Herrera, A. M. M., Ananthapavan, J., Wu, J. H. Y., Neal, B., Lee, Y. Y., Zheng, M., Lal, A., & Sacks, G. (2017). Modelled cost-effectiveness of a package size cap and a kilojoule reduction intervention to reduce energy intake from sugar-sweetened beverages in Australia. *Nutrients*, 9(9), 1–17. <https://doi.org/10.3390/nu9090983>
- Dallacker, M., Knobl, V., Hertwig, R., & Mata, J. (2023a). Effect of longer family meals on children's fruit and vegetable intake: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.6331>

- Dallacker, M., Knobl, V., Hertwig, R., & Mata, J. (2023b). Effect of longer family meals on children's fruit and vegetable intake: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 6(4), e236331. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.6331>
- Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487–496. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.3.487>
- Davison, K. K., & Birch, L. L. (2001). Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research. *Obesity Reviews*, 2(3), 159–171. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789x.2001.00036.x>
- De Cosmi, V., Scaglioni, S., & Agostoni, C. (2017). Early taste experiences and later food choices. *Nutrients*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/nu9020107>
- DeCosta, P., Møller, P., Frøst, M. B., & Olsen, A. (2017). Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. *Appetite*, 113, 327–357. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.004>
- Dornelles, A. D., Anton, M. C., & Pizzinato, A. (2014). O papel da sociedade e da família na assistência ao sobrepeso e à obesidade infantil: Percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção. *Saúde e Sociedade*, 23(4), 1275–1287. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000400013>
- Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L., & Halford, J. C. G. (2008). Food neophobia and “picky/fussy” eating in children: A review. *Appetite*, 50(2–3), 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.009>
- Duarte, P. A. S., Palmeira, L., & Pinto-Gouveia, J. (2020). The Three-Factor Eating Questionnaire-R21: A confirmatory factor analysis in a Portuguese sample. *Eating and Weight Disorders*, 25(1), 247–256. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0561-7>
- Durancik, D. M., & Goff, C. R. (2019). Children of single-parent households are at a higher risk of obesity: A systematic review. *Journal of Child Health Care*, 23(3), 358–369. <https://doi.org/10.1177/1367493519852463>
- Ekstein, S., Laniado, D., & Glick, B. (2010). Does picky eating affect weight-for-length measurements in young children? *Clinical Pediatrics*, 49(3), 217–220. <https://doi.org/10.1177/0009922809337331>
- El Ansari, W., Suominen, S., & Samara, A. (2015). Eating habits and dietary intake: Is adherence to dietary guidelines associated with importance of healthy eating among undergraduate university students in Finland? *Central European Journal of Public Health*, 23(4), 306–313. <https://doi.org/10.21101/cejph.a4195>

- El-Ammari, A., El Kazdough, H., Bouftini, S., El Fakir, S., & El Achhab, Y. (2020). Social-ecological influences on unhealthy dietary behaviours among Moroccan adolescents: A mixed-methods study. *Public Health Nutrition*, 23(6), 996–1008. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003641>
- Emond, J. A., Lansigan, R. K., Ramanujam, A., & Gilbert-Diamond, D. (2016). Randomized exposure to food advertisements and eating in the absence of hunger among preschoolers. *Pediatrics*, 138(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2361>
- Faith, M. S., Van Horn, L., Appel, L. J., Burke, L. E., Carson, J. A. S., Franch, H. A., Jakicic, J. M., Kral, T. V. E., Odoms-Young, A., Wansink, B., & Wylie-Rosett, J. (2012). Evaluating parents and adult caregivers as “agents of change” for treating obese children: Evidence for parent behavior change strategies and research gaps: A scientific statement from the American heart association. *Circulation*, 125(9), 1186–1207. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31824607ee>
- Fearnbach, S. N., Silvert, L., Keller, K. L., Genin, P. M., Morio, B., Pereira, B., Duclos, M., Boirie, Y., & Thivel, D. (2016). Reduced neural response to food cues following exercise is accompanied by decreased energy intake in obese adolescents. *International Journal of Obesity*, 40(1), 77–83. <https://doi.org/10.1038/ijo.2015.215>
- Fernandez, C., Kasper, N. M., Miller, A. L., Lumeng, J. C., & Peterson, K. E. (2016). Association of Dietary Variety and Diversity With Body Mass Index in US Preschool Children. *Pediatrics*, 137(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2307>
- Fernando, W. M. A. D. B., Rainey-Smith, S. R., Gardener, S. L., Villemagne, V. L., Burnham, S. C., Macaulay, S. L., Brown, B. M., Gupta, V. B., Sohrabi, H. R., Weinborn, M., Taddei, K., Laws, S. M., Goozee, K., Ames, D., Fowler, C., Maruff, P., Masters, C. L., Salvado, O., Rowe, C. C., & Martins, R. N. (2018). Associations of dietary protein and fiber intake with brain and blood amyloid- β . *Journal of Alzheimer's Disease*, 61(4), 1589–1598. <https://doi.org/10.3233/JAD-170742>
- Fertig, A. R., Loth, K. A., Trofholz, A. C., Tate, A. D., Miner, M., Neumark-Sztainer, D., & Berge, J. M. (2019). Compared to pre-prepared meals, fully and partly home-cooked meals in diverse families with young children are more likely to include nutritious ingredients. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(5), 818–830. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.12.006>
- Filipe, J., Godinho, C. A., & Graça, P. (2016). Intervenções comportamentais de prevenção da obesidade infantil: Estado da arte em Portugal. *Psychology, Community & Health*, 5(2), 170–184. <https://doi.org/10.5964/pch.v5i2.175>

- Finnane, J. M., Jansen, E., Mallan, K. M., & Daniels, L. A. (2017). Mealtime structure and responsive feeding practices are associated with less food fussiness and more food enjoyment in children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(1), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.08.007>
- Foerde, K., Schebendach, J. E., Davis, L., Daw, N., Walsh, B. T., Shohamy, D., & Steinglass, J. E. (2022). Restrictive eating across a spectrum from healthy to unhealthy: Behavioral and neural mechanisms. *Psychological Medicine*, 52(9), 1755–1764. <https://doi.org/10.1017/S0033291720003542>
- Foroni, F., Pergola, G., Argiris, G., & Rumiati, R. I. (2013). The foodcast research image database (FRIDa). *Frontiers in Human Neuroscience*, 7. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00051>
- Francis, L. A., Hofer, S. M., & Birch, L. L. (2001). Predictors of maternal child-feeding style: Maternal and child characteristics. *Appetite*, 37(3), 231–243. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0427>
- Francis, L. A., & Susman, E. J. (2009). Self-regulation and rapid weight gain in children from age 3 to 12 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(4), 297–302. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2008.579>
- Frankel, L. A., Hughes, S. O., O'Connor, T. M., Power, T. G., Fisher, J. O., & Hazen, N. L. (2012). Parental influences on children's self-regulation of energy intake: Insights from developmental literature on emotion regulation. *Journal of Obesity*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/327259>
- Frankel, L. A., O'Connor, T. M., Chen, T. A., Nicklas, T., Power, T. G., & Hughes, S. O. (2014). Parents' perceptions of preschool children's ability to regulate eating. Feeding style differences. *Appetite*, 76, 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.077>
- Freitas, F. R., Moraes, D. E. B., Warkentin, S., Mais, L. A., Ivers, J. F., & Taddei, J. A. A. C. (2019). Maternal restrictive feeding practices for child weight control and associated characteristics. *Jornal de Pediatria*, 95(2), 201–208. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.12.009>
- Gerardo, M. M., & Macan, T. P. (2022, December 31). Determinantes nas preferências alimentares e seletividade alimentar em crianças. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 31, 62–66. <https://doi.org/10.21011/apn.2022.3110>
- Gicevic, S., Aftosmes-Tobio, A., Manganello, J. A., Ganter, C., Simon, C. L., Newlan, S., & Davison, K. K. (2016). Parenting and childhood obesity research: a quantitative content

- analysis of published research 2009–2015. *Obesity Reviews*, 17(8), 724–734. <https://doi.org/10.1111/obr.12416>
- Glanz, K., Metcalfe, J. J., Foltz, S. C., Brown, A., & Fiese, B. (2021). Diet and health benefits associated with in-home eating and sharing meals at home: A systematic review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 4, pp. 1–20). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041577>
- Gluckman, P. D., Hanson, M. A., & Beedle, A. S. (2007). Early life events and their consequences for later disease: A life history and evolutionary perspective. *American Journal of Human Biology*, 19(1), 1–19. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20590>
- Goh, D. Y., & Jacob, A. (2012). Perception of picky eating among children in Singapore and its impact on caregivers: A questionnaire survey. *Asia Pacific Family Medicine*, 11(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1447-056X-11-5>
- Groenendijk, I., den Boeft, L., van Loon, L. J. C., & de Groot, L. C. P. G. M. (2019). High versus low dietary protein intake and bone health in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 17, 1101–1112. <https://doi.org/10.1016/j.csbj.2019.07.005>
- Gruszfeld, D., & Socha, P. (2013). Early nutrition and health: Short-and long-term outcomes. In *World Review of Nutrition and Dietetics* (Vol. 108, pp. 32–39). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000351482>
- Gubbels, J. S., Gerards, S. M., & Kremers, S. P. (2020). The association of parenting practices with toddlers' dietary intake and BMI, and the moderating role of general parenting and child temperament. *Public Health Nutrition*, 23(14), 2521–2529. <https://doi.org/10.1017/S136898002000021X>
- Hagerman, C. J., Stock, M. L., Beekman, J. B., Yeung, E. W., & Persky, S. (2021). The ironic effects of dietary restraint in situations that undermine self-regulation. *Eating Behaviors*, 43. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2021.101579>
- Hammer, L. D. (1992). The development of eating behavior in childhood. *Pediatric Clinics of North America*, 39(3), 379–394. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(16\)38334-1](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(16)38334-1)
- Harrison, M. E., Norris, M. L., Obeid, N., Fu, M., Weinstangel, H., & Sampson, M. (2015). Systematic review of the effects of family meal frequency on psychosocial outcomes in youth. *Canadian Family Physician / Médecin de Famille Canadien*, 61(2), 96–106.
- Haszard, J. J., Skidmore, P. M. L., Williams, S. M., & Taylor, R. W. (2015). Associations between parental feeding practices, problem food behaviours and dietary intake in New

- Zealand overweight children aged 4-8 years. *Public Health Nutrition*, 18(6), 1036–1043. <https://doi.org/10.1017/S1368980014001256>
- He, J., Cai, Z., & Fan, X. (2017). Prevalence of binge and loss of control eating among children and adolescents with overweight and obesity: An exploratory meta-analysis. *The International Journal of Eating Disorders*, 50(2), 91–103. <https://doi.org/10.1002/eat.22661>
- Heaney, J. (2020). Energy: Expenditure, Intake, Lack of. In M. D. Gellman (Ed.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 778–779). Springer.
- Hebestreit, A., Intemann, T., Siani, A., Dehenauw, S., Eiben, G., Kourides, Y. A., Kovacs, E., Moreno, L. A., Veidebaum, T., Krogh, V., Pala, V., Bogl, L. H., Hunsberger, M., Börnhorst, C., & Pigeot, I. (2017). Dietary patterns of European children and their parents in association with family food environment: Results from the i.family study. *Nutrients*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/nu9020126>
- Helgegren, H., Winkvist, A., Lepp, M., & Larsson, C. (2025). ‘There are healthy things inside’: Children’s thoughts about, experiences with and approaches to vegetable and fruit consumption. *Appetite*, 206. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107819>
- Hennessey, E., Dwyer, L., Oh, A., & Patrick, H. (2015). Promoting family meals: A review of existing interventions and opportunities for future research. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 115. <https://doi.org/10.2147/ahmt.s37316>
- Herman, C. P., & Polivy, J. (2005). Normative influences on food intake. *Physiology and Behavior*, 86(5), 762–772. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2005.08.064>
- Hetherington, M. M., Schwartz, C., Madrelle, J., Croden, F., Nekitsing, C., Vereijken, C. M. J. L., & Weenen, H. (2015). A step-by-step introduction to vegetables at the beginning of complementary feeding. The effects of early and repeated exposure. *Appetite*, 84, 280–290. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.014>
- Hidalgo-Mendez, J., Power, T. G., Fisher, J. O., O’Connor, T. M., & Hughes, S. O. (2019). Child weight status and accuracy of perceived child weight status as predictors of Latina mothers’ feeding practices and styles. *Appetite*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104387>
- Hilger, J., Loerbroks, A., & Diehl, K. (2017). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite*, 109, 100–107. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.016>

- Holsten, J. E., Deatrick, J. A., Kumanyika, S., Pinto-Martin, J., & Compher, C. W. (2012). Children's food choice process in the home environment. A qualitative descriptive study. *Appetite*, 58(1), 64–73. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.002>
- Hong, S. A., Peltzer, K., & Jalayondeja, C. (2019). Parental misperception of child's weight and related factors within family norms. *Eating and Weight Disorders*, 24(3), 557–564. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0399-4>
- Hughes, S. O., Power, T. G., Orlet Fisher, J., Mueller, S., & Nicklas, T. A. (2005). Revisiting a neglected construct: Parenting styles in a child-feeding context. *Appetite*, 44(1), 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2004.08.007>
- Hughes, S. O., Shewchuk, R. M., Baskin, M. L., Nicklas, T. A., & Qu, H. (2008). Indulgent feeding style and children's weight status in preschool. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 29(5), 403–410. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e318182a976>
- Hume, D. J., Howells, F. M., Rauch, H. G. L., Kroff, J., & Lambert, E. V. (2015). Electrophysiological indices of visual food cue-reactivity. Differences in obese, overweight and normal weight women. *Appetite*, 85, 126–137. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.11.012>
- Hunter, G. R., Singh, H., Carter, S. J., Bryan, D. R., & Fisher, G. (2019). Sarcopenia and its implications for metabolic health. *Journal of Obesity*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/8031705>
- Hurling, R., & Shepherd, R. (2003). Eating with your eyes: Effect of appearance on expectations of liking. *Appetite*, 41(2), 167–174. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00058-8](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00058-8)
- Isa, F., Xie, L. P., Hu, Z., Zhong, Z., Hemelt, M., Reulen, R. C., Wong, Y. C., Tam, P. C., Yang, K., Chai, C., Zeng, X., Deng, Y., Zhong, W. De, & Zeegers, M. P. (2013). Dietary consumption and diet diversity and risk of developing bladder cancer: Results from the South and East China case-control study. *Cancer Causes and Control*, 24(5), 885–895. <https://doi.org/10.1007/s10552-013-0165-5>
- Jalo, E., Konttinen, H., Vepsäläinen, H., Chaput, J. P., Hu, G., Maher, C., Maia, J., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tudor-Locke, C., Katzmarzyk, P. T., & Fogelholm, M. (2019). Emotional eating, health behaviours, and obesity in children: A 12-country cross-sectional study. *Nutrients*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/nu11020351>

- Jani, R., Mallan, K. M., & Daniels, L. (2015). Association between Australian-Indian mothers' controlling feeding practices and children's appetite traits. *Appetite*, 84, 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.020>
- Jansen, E., Mulkens, S., & Jansen, A. (2010). How to promote fruit consumption in children. Visual appeal versus restriction. *Appetite*, 54(3), 599–602. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.02.012>
- Jansen, P. W., de Barse, L. M., Jaddoe, V. W. V., Verhulst, F. C., Franco, O. H., & Tiemeier, H. (2017). Bi-directional associations between child fussy eating and parents' pressure to eat: Who influences whom? *Physiology and Behavior*, 176, 101–106. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.02.015>
- Jansen, P. W., Tharner, A., Van Der Ende, J., Wake, M., Raat, H., Hofman, A., Verhulst, F. C., Van Ijzendoorn, M. H., Jaddoe, V. W. V., & Tiemeier, H. (2014). Feeding practices and child weight: Is the association bidirectional in preschool children? *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(5), 1329–1336. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.088922>
- Jiang, H., Zhao, A., Zhao, W., Tan, S., Zhang, J., Zhang, Y., & Wang, P. (2018). Do Chinese preschool children eat a sufficiently diverse diet? A cross-sectional study in China. *Nutrients*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/nu10060794>
- Johnson, S. L., Moding, K. J., & Bellows, L. L. (2018). Children's challenging eating behaviors: Picky eating, food neophobia, and food selectivity. In *Pediatric Food Preferences and Eating Behaviors* (pp. 73–92). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811716-3.00004-X>
- Kabir, A., Miah, S., & Islam, A. (2018). Factors influencing eating behavior and dietary intake among resident students in a public university in Bangladesh: A qualitative study. *PLoS ONE*, 13(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198801>
- Kagan, J. (1956). The child's perception of the parent. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 53(2), 257–258. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/h0042799>
- Kaikkonen, J. E., Mikkilä, V., Magnussen, C. G., Juonala, M., Viikari, J. S. A., & Raitakari, O. T. (2013). Does childhood nutrition influence adult cardiovascular disease risk?—Insights from the Young Finns Study. *Annals of Medicine*, 45(2), 120–128. <https://doi.org/10.3109/07853890.2012.671537>
- Keski-Rahkonen, A., Kaprio, J., Rissanen, A., Virkkunen, M., & Rose, R. J. (2003). Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults.

- European Journal of Clinical Nutrition*, 57(7), 842–853.
<https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601618>
- Kininmonth, A. R., Herle, M., Tommerup, K., Haycraft, E., Farrow, C., Croker, H., Pickard, A., Edwards, K., Blissett, J., & Llewellyn, C. (2023). Parental feeding practices as a response to child appetitive traits in toddlerhood and early childhood: A discordant twin analysis of the Gemini cohort. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01440-2>
- Kokaji, N., & Nakatani, M. (2021). With a Hint of Sudachi: Food Plating Can Facilitate the Fondness of Food. *Frontiers in Psychology*, 12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.699218>
- Koletzko, B. (2005). Early nutrition and its later consequences: New opportunities Perinatal nutrition programmes adult health. In *Advances in experimental medicine and biology*. Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-3535-7_1
- Koletzko, B., Brands, B., Grote, V., Kirchberg, F. F., Prell, C., Rzehak, P., Uhl, O., & Weber, M. (2017). Long-Term health impact of early nutrition: The power of programming. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 70(3), 161–169.
<https://doi.org/10.1159/000477781>
- Koletzko, B., Brands, B., Poston, L., Godfrey, K., & Demmelmair, H. (2012). Early nutrition programming of long-term health. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(3), 371–378. <https://doi.org/10.1017/S0029665112000596>
- König, L. M., Koller, J. E., Villinger, K., Wahl, D. R., Ziesemer, K., Schupp, H. T., & Renner, B. (2021). Investigating the relationship between perceived meal colour variety and food intake across meal types in a smartphone-based ecological momentary assessment. *Nutrients*, 13(3), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu13030755>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163.
<https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Kourlaba, G., Kondaki, K., Grammatikaki, E., Roma-Giannikou, E., & Manios, Y. (2009). Diet quality of preschool children and maternal perceptions/misperceptions: The GENESIS study. *Public Health*, 123(11), 738–742.
<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2009.10.005>
- Kowalkowska, J., Lonnie, M., Wadolowska, L., Czarnocinska, J., Jezewska-Zychowicz, M., & Babicz-Zielinska, E. (2018). Health-and taste-related attitudes associated with dietary patterns in a representative sample of Polish girls and young women: A cross-

- sectional study (GEBaHealth project). *Nutrients*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/nu10020254>
- Kral, T. V. E., & Faith, M. S. (2007). Child eating patterns and weight regulation: A developmental behaviour genetics framework. *Acta Paediatrica*, 96(SUPPL. 454), 29–34. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00167.x>
- Kristeller, J. L., & Wolever, R. Q. (2011). Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: The conceptual foundation. *Eating Disorders*, 19(1), 49–61. <https://doi.org/10.1080/10640266.2011.533605>
- Kumar, S., & Kelly, A. S. (2017, February 1). Review of childhood obesity: From epidemiology, etiology, and comorbidities to clinical assessment and treatment. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(2), 251–265. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.09.017>
- LaCaille, L. (2013). Eating Behaviour. In M. D. Gellman & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9>
- LaCaille, L. (2020). Eating Behavior. In *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 711–712). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39903-0_1613
- Lanigan, J., & Singhal, A. (2009). Early nutrition and long-term health: A practical approach. *Proceedings of the Nutrition Society*, 68(4), 422–429. <https://doi.org/10.1017/S002966510999019X>
- Lapenta, O., Ramalho, S., Duarte, B., & Olsen, I. (em preparação) Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares.
- Larsen, J. K., Hermans, R. C. J., Sleddens, E. F. C., Engels, R. C. M. E., Fisher, J. O., & Kremers, S. S. P. J. (2015). How parental dietary behavior and food parenting practices affect children's dietary behavior. Interacting sources of influence? *Appetite*, 89, 246–257. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.012>
- Larson, N. I., Wall, M. M., Story, M. T., & Neumark-Sztainer, D. R. (2013). Home/family, peer, school, and neighborhood correlates of obesity in adolescents. *Obesity*, 21(9), 1858–1869. <https://doi.org/10.1002/oby.20360>
- Le Heuzey, M. F., & Turberg-Romain, C. (2015). Nutri-Bébé Survey 2013: Behaviour of mothers and young children during feeding. *Archives de Pédiatrie*, 22(10), 20–29. [https://doi.org/10.1016/S0929-693X\(15\)30742-9](https://doi.org/10.1016/S0929-693X(15)30742-9)
- Leder, H., & Carbon, C. C. (2005). Dimensions in appreciation of car interior design. *Applied Cognitive Psychology*, 19(5), 603–618. <https://doi.org/10.1002/acp.1088>

- Lems, E., Hilverda, F., Sarti, A., van der Voort, L., Kegel, A., Pittens, C., Broerse, J., & Dedding, C. (2020). 'McDonald's Is good for my social life'. Developing health promotion together with adolescent girls from disadvantaged neighbourhoods in Amsterdam. *Children and Society*, 34(3), 204–219. <https://doi.org/10.1111/chso.12368>
- Li, P., Yin, Y. L., Li, D., Kim, W. S., & Wu, G. (2007). Amino acids and immune function. *British Journal of Nutrition*, 98(2), 237–252. <https://doi.org/10.1017/S000711450769936X>
- Liberali, R., Kupek, E., & Assis, M. A. A. (2020). Dietary patterns and childhood obesity risk: A systematic review. *Childhood Obesity*, 16(2), 70–85. <https://doi.org/10.1089/chi.2019.0059>
- Linardon, J., Phillipou, A., Newton, R., Fuller-Tyszkiewicz, M., Jenkins, Z., Cistullo, L. L., & Castle, D. (2018). Testing the relative associations of different components of dietary restraint on psychological functioning in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Appetite*, 128, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.05.138>
- Lindberg, L., Ek, A., Nyman, J., Marcus, C., Ulijaszek, S., & Nowicka, P. (2016). Low grandparental social support combined with low parental socioeconomic status is closely associated with obesity in preschool-aged children: A pilot study. *Pediatric Obesity*, 11(4), 313–316. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12049>
- Lipsky, L. M., Haynie, D. L., Liu, D., Chaurasia, A., Gee, B., Li, K., Iannotti, R. J., & Simons-Morton, B. (2015). Trajectories of eating behaviors in a nationally representative cohort of U.S. adolescents during the transition to young adulthood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0298-x>
- Litterbach, E. K. V., Campbell, K. J., & Spence, A. C. (2017). Family meals with young children: An online study of family mealtime characteristics, among Australian families with children aged six months to six years. *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3960-6>
- Liu, W. W., & Bohórquez, D. V. (2022). The neural basis of sugar preference. *Nature Reviews Neuroscience*, 23(10), 584–595. <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00613-5>
- Lloyd, E. C., Shehzad, Z., Schebendach, J., Bakkour, A., Xue, A. M., Assaf, N. F., Jilani, R., Walsh, B. T., Steinglass, J., & Foerde, K. (2020). Food Folio by Columbia Center for Eating Disorders: A freely available food image database. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.585044>

- Londerée, A. M., & Wagner, D. D. (2021). The orbitofrontal cortex spontaneously encodes food health and contains more distinct representations for foods highest in tastiness. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(8), 816–826. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa083>
- Lopez, N. V., Schembre, S., Belcher, B. R., O'Connor, S., Maher, J. P., Arbel, R., Margolin, G., & Dunton, G. F. (2018). Parenting styles, food-related parenting practices, and children's healthy eating: A mediation analysis to examine relationships between parenting and child diet. *Appetite*, 128, 205–213. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.06.021>
- López-Contreras, I. N., Vilchis-Gil, J., Klünder-Klünder, M., Villalpando-Carrión, S., & Flores-Huerta, S. (2020). Dietary habits and metabolic response improve in obese children whose mothers received an intervention to promote healthy eating: Randomized clinical trial. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09339-4>
- López-Gil, J. F., Chen, S., Jiménez-López, E., Abellán-Huerta, J., Herrera-Gutiérrez, E., Royo, J. M. P., Mesas, A. E., & Tárraga-López, P. J. (2023). Are the use and addiction to social networks associated with disordered eating among adolescents? Findings from the EHDLA study. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01081-3>
- Loth, K. A., Mohamed, N., Trofholz, A., Tate, A., & Berge, J. M. (2021). Associations between parental perception of- and concern about-child weight and use of specific food-related parenting practices. *Appetite*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105068>
- Maccoby, E. E. (1992). The role of parents in the socialization of children: An historical overview. In R. D. Parke, P. A. Ornstein, J. J. Rieser, & C. Zahn-Waxler (Eds.), *Developmental Psychology* (Vol. 28, Issue 6, pp. 1006–1017). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10155-021>
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the Context of the Family: Parent-Child Interaction. In P. H. Mussen & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. 4, pp. 1–101). Wiley.
- Machado, P. (2013). Nem só de pão se vive: A voz das mães na obesidade. *Psicologia Ciência e Profissão*, 33(1), 46–59. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000100005>

- Mahmood, L., Flores-Barrantes, P., Moreno, L. A., Manios, Y., & Gonzalez-Gil, E. M. (2021). The influence of parental dietary behaviors and practices on children's eating habits. *Nutrients*, *13*(4). <https://doi.org/10.3390/nu13041138>
- Mallan, K. M., Nothard, M., Thorpe, K., Nicholson, J. M., Wilson, A., Scuffham, P. A., & Daniels, L. A. (2014). The role of fathers in child feeding: Perceived responsibility and predictors of participation. *Child: Care, Health and Development*, *40*(5), 715–722. <https://doi.org/10.1111/cch.12088>
- Manzano, M. A., Strong, D. R., Kang Sim, D. E., Rhee, K. E., & Boutelle, K. N. (2021). Psychometric properties of the Child Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) in school age children with overweight and obesity: A proposed three-factor structure. *Pediatric Obesity*, *16*(10). <https://doi.org/10.1111/ijpo.12795>
- Martin-Biggers, J., Spaccarotella, K., Berhaupt-Glickstein, A., Hongu, N., Worobey, J., & Byrd-Bredbenner, C. (2014). Come and get it! A discussion of family mealtime literature and factors affecting obesity risk. *Advances in Nutrition*, *5*(3), 235–247. <https://doi.org/10.3945/an.113.005116>
- Martínez, A. M. S., Franco, H. F. C., León, D. B. E., Franco, G. E. M., Guzmán De La Garza, F. J., & Rocha, G. M. N. (2020). Estimating and differentiating maternal feeding practices in a country ranked first in childhood obesity. *Public Health Nutrition*, *23*(4), 620–630. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003173>
- Martins, C. A., Machado, P. P., Louzada, M. L. D. C., Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2020). Parents' cooking skills confidence reduce children's consumption of ultra-processed foods. *Appetite*, *144*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104452>
- Martins, Y., & Pliner, P. (2005). Human food choices: An examination of the factors underlying acceptance/rejection of novel and familiar animal and nonanimal foods. *Appetite*, *45*(3), 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.08.002>
- Marty, L., Chambaron, S., Nicklaus, S., & Monnery-Patris, S. (2018). Learned pleasure from eating: An opportunity to promote healthy eating in children? *Appetite*, *120*, 265–274. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.09.006>
- McCullough, M. B., Robson, S. M., & Stark, L. J. (2016). A review of the structural characteristics of family meals with children in the United States. In *Advances in Nutrition* (Vol. 7, Issue 4, pp. 627–640). American Society for Nutrition. <https://doi.org/10.3945/an.115.010439>
- McGowan, L., Croker, H., Wardle, J., & Cooke, L. J. (2012). Environmental and individual determinants of core and non-core food and drink intake in preschool-aged children in

- the United Kingdom. *European Journal of Clinical Nutrition*, 66(3), 322–328. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.224>
- Medina, C. R., Urbano, M. B., De Jesús Espinosa, A., & López, Á. T. (2020). Eating habits associated with nutrition-related knowledge among university students enrolled in academic programs related to nutrition and culinary arts in Puerto Rico. *Nutrients*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/nu12051408>
- Mendonça, N., Kingston, A., Granic, A., & Jagger, C. (2019). Protein intake and transitions between frailty states and to death in very old adults: The Newcastle 85+ study. *Age and Ageing*, 49(1), 32–38. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz142>
- Mennella, J. A. (2014). Ontogeny of taste preferences: Basic biology and implications for health. *American Journal of Clinical Nutrition*, 99(3), 704–711. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.067694>
- Mennella, J. A., & Beauchamp, G. K. (1996). The human infants' response to vanilla flavors in mother's milk and formula. *Infant Behavior and Development*, 19, 13–19. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(96\)90040-5](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(96)90040-5)
- Mennella, J. A., & Bobowski, N. K. (2015). The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. *Physiology and Behavior*, 152, 502–507. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.05.015>
- Mennella, J. A., Finkbeiner, S., Lipchock, S. V., Hwang, L. D., & Reed, D. R. (2014). Preferences for salty and sweet tastes are elevated and related to each other during childhood. *PLoS ONE*, 9(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092201>
- Miccoli, L., Delgado, R., Rodríguez-Ruiz, S., Guerra, P., García-Mármol, E., & Fernández-Santaella, M. C. (2014). Meet OLAF, a good friend of the IAPS! The Open Library of Affective Foods: A tool to investigate the emotional impact of food in adolescents. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114515>
- Mielby, L. H., Kildegaard, H., Gabrielsen, G., Edelenbos, M., & Thybo, A. K. (2012). Adolescent and adult visual preferences for pictures of fruit and vegetable mixes - Effect of complexity. *Food Quality and Preference*, 26(2), 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.04.014>
- Monasta, L., Batty, G. D., Cattaneo, A., Lutje, V., Ronfani, L., Van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2010). Early-life determinants of overweight and obesity: A review of systematic reviews. *Obesity Reviews*, 11(10), 695–708. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00735.x>

- Montaño, Z., Smith, J. D., Dishion, T. J., Shaw, D. S., & Wilson, M. N. (2015). Longitudinal relations between observed parenting behaviors and dietary quality of meals from ages 2 to 5. *Appetite*, 87, 324–329. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.219>
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Monterrosa, E. C., Frongillo, E. A., Drewnowski, A., de Pee, S., & Vandevijvere, S. (2020). Sociocultural Influences on Food Choices and Implications for Sustainable Healthy Diets. *Food and Nutrition Bulletin*, 41(2_suppl), 59S-73S. <https://doi.org/10.1177/0379572120975874>
- Morris, A. S., Cui, L., & Steinberg, L. (2013). Parenting research and themes: What we have learned and where to go next. In R. E. Larzelere, A. S. Morris, & A. W. Harrist (Eds.), *Authoritative parenting: Synthesizing nurturance and discipline for optimal child development* (pp. 35–58). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13948-003>
- Moustafa, A. F., Quigley, K. M., Wadden, T. A., Berkowitz, R. I., & Chao, A. M. (2021). A systematic review of binge eating, loss of control eating, and weight loss in children and adolescents. *Obesity*, 29(8), 1259–1271. <https://doi.org/10.1002/oby.23185>
- Movassagh, E. Z., Baxter-Jones, A. D. G., Kontulainen, S., Whiting, S. J., & Vatanparast, H. (2017). Tracking dietary patterns over 20 years from childhood through adolescence into young adulthood: The saskatchewan pediatric bone mineral accrual study. *Nutrients*, 9(9), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu9090990>
- Mura Paroche, M., Caton, S. J., Vereijken, C. M. J. L., Weenen, H., & Houston-Price, C. (2017). How infants and young children learn about food: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01046>
- Murakoshi, T., Masuda, T., Utsumi, K., Tsubota, K., & Wada, Y. (2013). Glossiness and perishable food quality: Visual freshness judgment of fish eyes based on luminance distribution. *PLoS ONE*, 8(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058994>
- Nederkoorn, C., Jansen, A., & Havermans, R. C. (2015). Feel your food. The influence of tactile sensitivity on picky eating in children. *Appetite*, 84, 7–10. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.09.014>
- Nekitsing, C., Blundell-Birtill, P., Cockcroft, J. E., & Hetherington, M. M. (2018). Systematic review and meta-analysis of strategies to increase vegetable consumption in preschool children aged 2–5 years. *Appetite*, 127, 138–154. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.04.019>

- Nekitsing, C., Hetherington, M. M., & Blundell-Birtill, P. (2018). Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports*, 7(1), 60–67. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0297-8>
- Nicklaus, S., & Monnery-Patris, S. (2018). Food neophobia in children and its relationships with parental feeding practices/style. In *Food Neophobia: Behavioral and Biological Influences* (pp. 255–286). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-101931-3.00013-6>
- Niiranen, J., Kiviruusu, O., Vornanen, R., Saarenpää-Heikkilä, O., & Juulia Paavonen, E. (2021). High-dose electronic media use in five-year-olds and its association with their psychosocial symptoms: A cohort study. *BMJ Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040848>
- Nishida, Y., Sarasa, E., Sakurai, M., Matsubara, K., Tanaka, Y., & Wada, Y. (2024). Shape variety of food can boost its visual appeal. *Appetite*, 200. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107567>
- Norton, L., Parkinson, J., Harris, N., Darcy, M., & Hart, L. (2023). Parental food communication and child eating behaviours: A systematic literature review. *Health Promotion Journal of Australia*, 34(2), 366–378. <https://doi.org/10.1002/hpja.604>
- Olsen, I. (2024). *Atratividade alimentar: Desenvolvimento de um repositório de imagens de Estímulos Alimentares para crianças em idade pré-escolar*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- Otsuka, R., Kato, Y., Nishita, Y., Tange, C., Nakamoto, M., Tomida, M., Imai, T., Ando, F., Shimokata, H., & Suzuki, T. (2016). Dietary diversity and 14-year decline in higher-level functional capacity among middle-aged and elderly Japanese. *Nutrition*, 32(7–8), 784–789. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.01.022>
- Paakki, M., Sandell, M., & Hopia, A. (2019). Visual attractiveness depends on colorfulness and color contrasts in mixed salads. *Food Quality and Preference*, 76, 81–90. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.04.004>
- Papadaki, A., Hondros, G., A. Scott, J., & Kapsokefalou, M. (2007). Eating habits of University students living at, or away from home in Greece. *Appetite*, 49(1), 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.01.008>
- Park, M. H., Falconer, C., Viner, R. M., & Kinra, S. (2012). The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: A systematic review. *Obesity Reviews*, 13(11), 985–1000. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01015.x>

- Paroche, M. M., Caton, S. J., Vereijken, C. M. J. L., Weenen, H., & Houston-Price, C. (2017). How infants and young children learn about food: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01046>
- Patrick, H., Hennessy, E., McSpadden, K., & Oh, A. (2013). Parenting styles and practices in children's obesogenic behaviors: Scientific gaps and future research directions. *Childhood Obesity*, 9(SUPPL.1). <https://doi.org/10.1089/chi.2013.0039>
- Pearson, N., Biddle, S. J. H., & Gorely, T. (2009). Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 12(2), 267–283. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002589>
- Perkins, J. M., Jayatissa, R., & Subramanian, S. V. (2018). Dietary diversity and anthropometric status and failure among infants and young children in Sri Lanka. *Nutrition*, 55–56, 76–83. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.03.049>
- Pietrobelli, A., Agosti, M., Palmer, C., Pereira-Da-Silva, L., Rego, C., Rolland-Cacherà, M. F., & Zuccotti, G. (2017). Nutrition in the first 1000 days: Ten practices to minimize obesity emerging from published science. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph14121491>
- Pliner, P. (1994). Development of measures of food neophobia in children. *Appetite*, 23(2), 147–163. <https://doi.org/10.1006/appe.1994.1043>
- Potvin Kent, M., Bagnato, M., Remedios, L., Soares Guimarães, J., Gillis, G., Soto, C., Hatoum, F., & Pritchard, M. (2024). Child and adolescent exposure to unhealthy food marketing across digital platforms in Canada. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19094-5>
- Powell, F., Farrow, C., Meyer, C., & Haycraft, E. (2017). The importance of mealtime structure for reducing child food fussiness. *Maternal and Child Nutrition*, 13(2). <https://doi.org/10.1111/mcn.12296>
- Power, T. G., Silva Garcia, K., Beck, A. D., Goodell, L. S., Johnson, S. L., & Hughes, S. O. (2018). Observed and self-reported assessments of caregivers' feeding styles: Variable- and person-centered approaches for examining relationships with children's eating behaviors. *Appetite*, 130, 174–183. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.08.010>
- Prada, M., Rodrigues, D., Garrido, M. V., & Lopes, J. (2017). Food-pics-PT: Portuguese validation of food images in 10 subjective evaluative dimensions. *Food Quality and Preference*, 61, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.04.015>
- Pursey, K. M., Stanwell, P., Callister, R. J., Brain, K., Collins, C. E., & Burrows, T. L. (2014). Neural responses to visual food cues according to weight status: A systematic review

- of functional magnetic resonance imaging studies. *Frontiers in Nutrition*, 1. <https://doi.org/10.3389/fnut.2014.00007>
- Ragelienė, T., & Grønhøj, A. (2020). The influence of peers' and siblings' on children's and adolescents' healthy eating behavior. A systematic literature review. *Appetite*, 148. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104592>
- Ramalho, S., Félix, S., Goldschmidt, A. B., Silva, D., Costa, C., Mansilha, H. F., & Conceição, E. M. (2020). Maternal eating behavior and problematic eating behaviors of children undergoing weight loss treatment: A cluster analysis. *Childhood Obesity*, 16(7), 499–509. <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0094>
- Rathi, N., Riddell, L., & Worsley, A. (2020). Perceptions of eating and food preparation behaviours for urban private school students in India. *Child and Adolescent Obesity*, 3(1), 42–56. <https://doi.org/10.1080/2574254x.2020.1753472>
- Redsell, S. A., Slater, V., Rose, J., Olander, E. K., & Matvienko-Sikar, K. (2021). Barriers and enablers to caregivers' responsive feeding behaviour: A systematic review to inform childhood obesity prevention. *Obesity Reviews*, 22(7). <https://doi.org/10.1111/obr.13228>
- Rêgo, C., Lopes, C., Durão, C., Pinto, E., Mansilha, H., Pereira-da-Silva, L., Nazareth, M., Graça, P., Ferreira, R., Lima, R. M., & Vale, S. (2019). *Alimentação saudável dos 0 aos 6 anos* (Direção-Geral da Saúde, Ed.). <http://www.spgp.pt/media/1316/n-e-a-alimentação-saudável-dos-0-aos-6-anos-dgs-2019.pdf>
- Rito, A., Lopes, D., Baleia, J., & Mendes, S. (2020). Impacto de uma década de um programa de base comunitária em meio escolar, na obesidade Infantil em Portugal: MUN-SI 2008-2018. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 21. <https://doi.org/10.21011/apn.2020.2111>
- Rocha, N. P., Milagres, L. C., Longo, G. Z., Ribeiro, A. Q., & Novaes, J. F. de. (2017). Associação entre padrão alimentar e risco cardiometabólico em crianças e adolescentes: Uma revisão sistemática. *Jornal de Pediatria*, 93(3), 214–222. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.01.002>
- Rollins, B. Y., Loken, E., Savage, J. S., & Birch, L. L. (2014). Maternal controlling feeding practices and girls' inhibitory control interact to predict changes in BMI and eating in the absence of hunger from 5 to 7y. *American Journal of Clinical Nutrition*, 99(2), 249–257. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.063545>
- Rollins, B. Y., Savage, J. S., Fisher, J. O., & Birch, L. L. (2016). Alternatives to restrictive feeding practices to promote self-regulation in childhood: a developmental perspective. *Pediatric Obesity*, 11(5), 326–332. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12071>

- Rosa Behar, A., & Marcelo Arancibia, M. (2014). Trastornos alimentarios maternos y su influencia en la conducta alimentaria de sus hijas(os). *Revista Chilena de Pediatría*, 85(6), 731–739. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062014000600012>
- Rozin, P., Fallen, A. E., Thank, W., Appadurai, A., Bell, M., Fridlund, A., Mccauley, C., Nemeroff, C., Oster, H., Parker, S., Pliner, P., & Scanlon, S. (1987). A perspective on disgust. *Psychological Review*, 94(1), 23–41. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.1.23>
- Russell, C. G., & Worsley, A. (2013). Why do they like that? And can I do anything about it? The nature and correlates of parents' attributions and self-efficacy beliefs about preschool children's food preferences. *Appetite*, 66, 34–43. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.02.020>
- Scaglioni, S., Arrizza, C., Vecchi, F., & Tedeschi, S. (2011). Determinants of children's eating behavior. *American Journal of Clinical Nutrition*, 94(6). <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.001685>
- Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P., & Agostoni, C. (2018). Factors influencing children's eating behaviours. *Nutrients*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/nu10060706>
- Schacht, A., Łuczak, A., Pinkpank, T., Vilgis, T., & Sommer, W. (2016). The valence of food in pictures and on the plate: Impacts on brain and body. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 5–6, 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2016.11.002>
- Schaumberg, K., Anderson, D. A., Anderson, L. M., Reilly, E. E., & Gorrell, S. (2016). Dietary restraint: What's the harm? A review of the relationship between dietary restraint, Weight trajectory and the development of eating pathology. *Clinical Obesity*, 6(2), 89–100. <https://doi.org/10.1111/cob.12134>
- Sclafani, A. (1991). Conditioned food preferences. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 1991(3), 256–260. <https://doi.org/10.3758/bf03335250>
- Sharif Ishak, S. I. Z., Chin, Y. S., Mohd Taib, M. N., & Mohd Shariff, Z. (2020). Malaysian adolescents' perceptions of healthy eating: A qualitative study. *Public Health Nutrition*, 23(8), 1440–1449. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003677>
- Shloim, N., Edelson, L. R., Martin, N., & Hetherington, M. M. (2015). Parenting styles, feeding styles, feeding practices, and weight status in 4-12 year-old children: A systematic review of the literature. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01849>

- Silva, G. P. Da, Almeida, S. D. S., & Costa, T. M. B. (2021). Family influence on the nutritional status and eating habits of six to nine year-old children. *Revista de Nutrição*, 34, 1–12. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200165>
- Simmons, W. K., Martin, A., & Barsalou, L. W. (2005). Pictures of appetizing foods activate gustatory cortices for taste and reward. *Cerebral Cortex*, 15(10), 1602–1608. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhi038>
- Sirasa, F., Mitchell, L., Silva, R., & Harris, N. (2020). Factors influencing the food choices of urban Sri Lankan preschool children: Focus groups with parents and caregivers. *Appetite*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104649>
- Sleddens, E. F. C., Gerards, S. M. P. L., Thijs, C., De Vries, N. K., & Kremers, S. P. J. (2011). General parenting, childhood overweight and obesity-inducing behaviors: A review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6, 12–27. <https://doi.org/10.3109/17477166.2011.566339>
- Snuggs, S., & Harvey, K. (2023). Family mealtimes: A systematic umbrella review of characteristics, correlates, outcomes and interventions. *Nutrients*, 15(13). <https://doi.org/10.3390/nu15132841>
- Sofia Neto Duarte, B. (2024). *Atratividade Alimentar: Desenvolvimento de um Repositório de Imagens de Estímulos Alimentares*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- Spence, C. (2018). *Gastrophysics: The New Science of Eating*. Viking Penguin.
- Stang, J., & Loth, K. A. (2011). Parenting style and child feeding practices: potential mitigating factors in the etiology of childhood obesity. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(9), 1301–1305. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.06.010>
- Stok, F. M., Hoffmann, S., Volkert, D., Boeing, H., Ensenaer, R., Stelmach-Mardas, M., Kiesswetter, E., Weber, A., Rohm, H., Lien, N., Brug, J., Holdsworth, M., & Renner, B. (2017). The DONE framework: Creation, evaluation, and updating of an interdisciplinary, dynamic framework 2.0 of determinants of nutrition and eating. *PLoS ONE*, 12(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171077>
- Stok, F. M., Renner, B., Clarys, P., Lien, N., Lakerveld, J., & Deliens, T. (2018). Understanding eating behavior during the transition from adolescence to young adulthood: A literature review and perspective on future research directions. *Nutrients*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/nu10060667>
- Suwalska, J., & Bogdański, P. (2021). Social modeling and eating behavior - A narrative review. *Nutrients*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/nu13041209>

- Szczesniak, A. S. (2002). Texture is a sensory property. *Food Quality and Preference*, 13(4), 215–225. [https://doi.org/10.1016/s0950-3293\(01\)00039-8](https://doi.org/10.1016/s0950-3293(01)00039-8)
- Tanofsky-Kraff, M., Schvey, N. A., & Grilo, C. M. (2020). A developmental framework of binge-eating disorder based on pediatric loss of control eating. *American Psychologist*, 75(2), 189–203. <https://doi.org/10.1037/amp0000592>
- Tanofsky-Kraff, M., Shomaker, L. B., Olsen, C., Roza, C. A., Wolkoff, L. E., Columbo, K. M., Raciti, G., Zocca, J. M., Wilfley, D. E., Yanovski, S. Z., & Yanovski, J. A. (2011). A prospective study of pediatric loss of control eating and psychological outcomes. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(1), 108–118. <https://doi.org/10.1037/a0021406>
- Taylor, C. M., Wernimont, S. M., Northstone, K., & Emmett, P. M. (2015). Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*, 95, 349–359. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.07.026>
- Thanarajah, S. E., Backes, H., DiFeliceantonio, A. G., Albus, K., Cremer, A. L., Hanssen, R., Lippert, R. N., Cornely, O. A., Small, D. M., Brüning, J. C., & Tittgemeyer, M. (2019). Food intake recruits orosensory and post-ingestive dopaminergic circuits to affect eating desire in humans. *Cell Metabolism*, 29(3), 695-706.e4. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2018.12.006>
- Thomson, J. L., Hennessy, E., Landry, A. S., & Goodman, M. H. (2020). Patterns of food parenting practices regarding junk food and sugary drinks among parent-child dyads. *Nutrition Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00610-3>
- Toet, A., Kaneko, D., Kruijf, I. de, Ushima, S., van Schaik, M. G., Brouwer, A. M., Kallen, V., & van Erp, J. B. F. (2019). CROCUFID: A cross-cultural food image database for research on food elicited affective responses. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00058>
- Toschke, A. M. (2004). Identifying children at high risk for overweight at school entry by weight gain during the first 2 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158, 449–452. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.5.449>
- Townshend, T., & Lake, A. (2017). Obesogenic environments: Current evidence of the built and food environments. *Perspectives in Public Health*, 137(1), 38–44. <https://doi.org/10.1177/1757913916679860>
- Trofholz, A. C., Tate, A. D., Draxten, M. L., Rowley, S. S., Schulte, A. K., Neumark-Sztainer, D., MacLehose, R. F., & Berge, J. M. (2017). What's being served for dinner? An exploratory investigation of the associations between the healthfulness of family meals

- and child dietary intake. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(1), 102–109. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.08.006>
- Tung, H. J., & Yeh, M. C. (2014). Parenting style and child-feeding behaviour in predicting children's weight status change in Taiwan. *Public Health Nutrition*, 17(5), 970–978. <https://doi.org/10.1017/S1368980012005502>
- Utter, J., Scragg, R., Mhurchu, C. N., & Schaaf, D. (2007). At-home breakfast consumption among New Zealand children: Associations with body mass index and related nutrition behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(4), 570–576. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.01.010>
- Vacaru, S. V., Ma, S., van Schie, H. T., & Hunnius, S. (2022). Eating in synch: An investigation of parent-infant behaviour coordination during feeding interactions. *Infant Behavior and Development*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101669>
- van der Laan, L. N., de Ridder, D. T. D., Viergever, M. A., & Smeets, P. A. M. (2011). The first taste is always with the eyes: A meta-analysis on the neural correlates of processing visual food cues. *NeuroImage*, 55(1), 296–303. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.11.055>
- van Meer, F., Van Der Laan, L. N., Charbonnier, L., Viergever, M. A., Adan, R. A. H., & Smeets, P. A. M. (2016). Developmental differences in the brain response to unhealthy food cues: An fMRI study of children and adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 104(6), 1515–1522. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.137240>
- Vandeweghe, L., Verbeken, S., Vervoort, L., Moens, E., & Braet, C. (2017). Reward sensitivity and body weight: The intervening role of food responsive behavior and external eating. *Appetite*, 112, 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.01.014>
- Vaughn, A. E., Dearth-Wesley, T., Tabak, R. G., Bryant, M., & Ward, D. S. (2017). Development of a comprehensive assessment of food parenting practices: The home self-administered tool for environmental assessment of activity and diet family food practices survey. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(2), 214–227. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.07.021>
- Vaughn, A. E., Ward, D. S., Fisher, J. O., Faith, M. S., Hughes, S. O., Kremers, S. P. J., Musher-Eizenman, D. R., O'Connor, T. M., Patrick, H., & Power, T. G. (2016). Fundamental constructs in food parenting practices: A content map to guide future research. *Nutrition Reviews*, 74(2), 98–117. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv061>

- Velasco, C., Michel, C., Woods, A. T., & Spence, C. (2016). On the importance of balance to aesthetic plating. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 5–6, 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2016.08.001>
- Velasco, C., & Veflen, N. (2021). Aesthetic plating and motivation in context. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100323>
- Ventura, A. K., & Birch, L. L. (2008). International journal of behavioral nutrition and physical activity does parenting affect children's eating and weight status? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5. <https://doi.org/10.1186/1479>
- Ventura, A. K., & Worobey, J. (2013). Early influences on the development of food preferences. *Current Biology*, 23(9), 401–408. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.02.037>
- Verduci, E., Bronsky, J., Embleton, N., Gerasimidis, K., Indrio, F., Köglmeier, J., De Koning, B., Lapillonne, A., Moltu, S. J., Norsa, L., & Domellöf, M. (2021). Role of dietary factors, food habits, and lifestyle in childhood obesity development: A position paper from the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 72(5), 769–783. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003075>
- Vereijken, C. M. J. L., Weenen, H., & Hetherington, M. M. (2011). Feeding infants and young children. From guidelines to practice-conclusions and future directions. *Appetite*, 57(3), 839–843. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.07.009>
- Verhage, C. L., Gillebaart, M., van der Veek, S. M. C., & Vereijken, C. M. J. L. (2018). The relation between family meals and health of infants and toddlers: A review. In *Appetite* (Vol. 127, pp. 97–109). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.04.010>
- Verjans-Janssen, S., Van Kann, D., Kremers, S., Vos, S., Jansen, M., & Gerards, S. (2019). A cross-sectional study on the relationship between the family nutrition climate and children's nutrition behavior. *Nutrients*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/nu11102344>
- Viana, V., Franco, T., Morais, C., Almeida, P., Silva, D., & Guerra, A. (2012). Controlo alimentar materno e estado ponderal: Resultados do questionário alimentar para crianças. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 13(2), 298–310.
- Viana, V., & Sinde, S. (2008). O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). *Análise Psicológica*, 26(1), 111–120. <https://doi.org/10.14417/ap.480>

- Viana, V., Sinde, S., & Saxton, J. (2011). Questionário do comportamento alimentar da criança (CEBQ). In *Instrumentos e Contextos de Avaliação Psicológica* (pp. 145–157). Gráfica de coimbra.
- Vollmer, R. L. (2019). Parental feeding style changes the relationships between children's food preferences and food parenting practices: The case for comprehensive food parenting interventions by pediatric healthcare professionals. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 24(1). <https://doi.org/10.1111/jspn.12230>
- Wada, Y., Arce-Lopera, C., Masuda, T., Kimura, A., Dan, I., Goto, S. ichi, Tsuzuki, D., & Okajima, K. (2010). Influence of luminance distribution on the appetizingly fresh appearance of cabbage. *Appetite*, 54(2), 363–368. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.01.002>
- Wadhera, D., & Capaldi-Phillips, E. D. (2014). A review of visual cues associated with food on food acceptance and consumption. *Eating Behaviors*, 15(1), 132–143. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.11.003>
- Wafa, S. W., & Ghazalli, R. (2020). Association between the school environment and children's body mass index in Terengganu: A cross sectional study. *PLoS ONE*, 15(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232000>
- Wang, Q. J., Reinoso Carvalho, F., Persoone, D., & Spence, C. (2017). Assessing the effect of shape on the evaluation of expected and actual chocolate flavour. *Flavour*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s13411-017-0052-1>
- Wardle, J., Carnell, S., & Cooke, L. (2005). Parental control over feeding and children's fruit and vegetable intake: How are they related? *Journal of the American Dietetic Association*, 105(2), 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2004.11.006>
- Wardle, J., & Cooke, L. (2008). Genetic and environmental determinants of children's food preferences. *British Journal of Nutrition*, 99, 15–21. <https://doi.org/10.1017/S000711450889246X>
- Wardle, J., Guthrie, C. A., Sanderson, S., & Rapoport, L. (2001). Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 42(7), 963–970. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00792>
- Webber, L., Hill, C., Cooke, L., Carnell, S., & Wardle, J. (2010). Associations between child weight and maternal feeding styles are mediated by maternal perceptions and concerns. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(3), 259–265. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.146>

- Werthmann, J., Jansen, A., Havermans, R., Nederkoorn, C., Kremers, S., & Roefs, A. (2015). Bits and pieces. Food texture influences food acceptance in young children. *Appetite*, 84, 181–187. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.09.025>
- Westerman, S. J., Gardner, P. H., Sutherland, E. J., White, T., Jordan, K., Watts, D., & Wells, S. (2012). Product design: Preference for rounded versus angular design elements. *Psychology and Marketing*, 29(8), 595–605. <https://doi.org/10.1002/mar.20546>
- Willemsen, A., Wiggins, S., & Cromdal, J. (2023). Young Children’s mealtimes and eating practices in early childhood education and care: A scoping review of 30 years of research from 1990 to 2020. *Educational Research Review*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100503>
- Wolz, I., Fagundo, A. B., Treasure, J., & Fernández-Aranda, F. (2015). The processing of food stimuli in abnormal eating: A systematic review of electrophysiology. *European Eating Disorders Review*, 23(4), 251–261. <https://doi.org/10.1002/erv.2366>
- Wood, A. C., Senn, M. K., Beltran, A., Demet, R., Hughes, S. O., Thompson, D., O’ Connor, T. M., & Baranowski, T. (2021). Vegetable parenting practices vary by feeding styles among middle class mothers of young children. *Appetite*, 171. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105850>
- Woodward, H. E., Cameron, C. D., & Treat, T. A. (2016). Enhancing the conceptualization and measurement of implicit and explicit affective evaluations: A case study in disordered eating. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(4), 252–264. <https://doi.org/10.1111/spc3.12245>
- Xiang, C., Zhang, Y., Yong, C., Xi, Y., Huo, J., Zou, H., Liang, J., Jiang, Z., & Lin, Q. (2021). Association between parents’ perceptions of preschool children’s weight, feeding practices and children’s dietary patterns: A cross-sectional study in China. *Nutrients*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/nu13113767>
- Yee, A. Z. H., Lwin, M. O., & Ho, S. S. (2017). The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0501-3>
- Zalewski, B. M., Patro, B., Veldhorst, M., Kouwenhoven, S., Crespo Escobar, P., Calvo Lerma, J., Koletzko, B., van Goudoever, J. B., & Szajewska, H. (2017). Nutrition of infants and young children (one to three years) and its effect on later health: A systematic review of current recommendations (EarlyNutrition project). *Critical*

- Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(3), 489–500.
<https://doi.org/10.1080/10408398.2014.888701>
- Zandstra, E. H., De Graaf, C., & Staveren, W. A. Van. (2001). Influence of health and taste attitudes on consumption of low-and high-fat foods. *Food Quality and Preference*, 12(1), 75–82. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(00\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(00)00032-X)
- Zarychta, K., Kulis, E., Gan, Y., Chan, C. K. Y., Horodyska, K., & Luszczynska, A. (2019). Why are you eating, mom? Maternal emotional, restrained, and external eating explaining children's eating styles. *Appetite*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104335>
- Zarychta, K., Mullan, B., & Luszczynska, A. (2016). It doesn't matter what they say, it matters how they behave: Parental influences and changes in body mass among overweight and obese adolescents. *Appetite*, 96, 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.040>
- Zeinstra, G. G., Koelen, M. A., Kok, F. J., & de Graaf, C. (2010). The influence of preparation method on children's liking for vegetables. *Food Quality and Preference*, 21(8), 906–914. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2009.12.006>
- Zhou, S., Chen, S., & Li, S. (2021). The shape effect: Round shapes increase consumers' preference for hedonic foods. *Psychology and Marketing*, 38(11), 2051–2072. <https://doi.org/10.1002/mar.21547>