

**Dissertação de Mestrado**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA**



**AUTORREGULAÇÃO DO COMPORTAMENTO  
ALIMENTAR NA IDADE ESCOLAR**

**Mariana Nunes André**

**MESTRADO EM PSICOPATOLOGIA DO  
DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE –  
PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO**

**2023**

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**AUTORREGULAÇÃO DO COMPORTAMENTO  
ALIMENTAR NA IDADE ESCOLAR**

**Mariana Nunes André**

**Dissertação orientada pela Professora Doutora Luísa Barros**

**MESTRADO EM PSICOPATOLOGIA DO  
DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE –  
PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO**

**2023**

## **Agradecimentos**

Após estes cinco anos, a área de Psicologia, que escolhi para o meu percurso académico e profissional, afirma-se como a decisão acertada. Reforço em especial os dois últimos anos de Mestrado, que aliou na perfeição todos os desejos que tinha para o meu trabalho futuro.

Este último ano não teria ocorrido da mesma forma sem o apoio e a ajuda de todos os que estiveram presentes e acompanharam esta caminhada, e a quem devo agradecer.

Em primeiro lugar, à Professora Doutora Luísa Barros, por toda a orientação e disponibilidade, e por estar sempre presente para tirar todas as dúvidas que surgiram. Agradeço ainda todas as palavras de incentivo ao longo deste último ano.

A todos os professores que me acompanharem ao longo de todo o meu percurso académico, em especial nestes dois últimos anos.

À Professora Ana Isabel Pereira e à Doutora Ana Gomes que estiveram sempre disponíveis para esclarecer as dúvidas que foram surgindo na elaboração deste trabalho.

À Doutora Bárbara Flores que me acompanhou neste último ano, e que sem a sua ajuda não teria sido tão fácil divulgar o estudo na comunidade escolar.

Agradeço também a toda a comunidade escolar do concelho de Loures que recebeu com entusiasmo a divulgação do estudo, em especial às professoras Rosa Ramos e Carla Silva, que se mostraram sempre disponíveis para ajudar no que fosse preciso.

Num plano mais pessoal, agradeço a todos os meus amigos que tornaram este percurso muito melhor. Em especial às amigas que surgiram nestes últimos cinco anos, e que foram um apoio imprescindível. Guardarei sempre boas memórias que continuarão daqui para a frente.

Quero agradecer a toda a minha família, uns mais perto, outros mais longe, por me terem sempre apoiado, e por estarem lá para celebrarem todas as minhas conquistas, e

encorajarem a continuar. Agradeço em particular aos meus pais e ao meu irmão que estão sempre presentes em todos os momentos.

## Resumo

As capacidades de autorregulação alimentar são essenciais para a prevenção da obesidade. A idade escolar é um período crítico, pela maior autonomia, contudo, sabe-se menos sobre a regulação da ingestão alimentar nesta fase. Não foram identificadas medidas de relato dos pais ou de autorrelato da criança adaptadas para a população portuguesa. Este trabalho pretendeu: estudar dois instrumentos que avaliam a autorregulação alimentar, através do relato dos pais e das crianças; caracterizar a autorregulação alimentar das crianças em idade escolar, considerando dimensões das crianças e dos pais; e identificar os preditores da autorregulação alimentar. A amostra incluiu pais e crianças entre os seis e os 10 anos. Para avaliar a autorregulação alimentar foram utilizados dois instrumentos adaptados: Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança. Foram também avaliados o estatuto nutricional das crianças e dos pais, comportamento alimentar e temperamento da criança, e práticas parentais relacionadas com a alimentação. A amostra total incluiu 188 respostas ao questionário, 117 à tarefa, e 73 respostas emparelhadas pais-crianças. Os pais percecionam boas capacidades de autorregulação alimentar nos filhos, e o mesmo se verifica com o relato das crianças, embora com valores médios mais baixos. Os pais percecionam poucos comportamentos alimentares desregulados nos filhos, com o prazer em comer mais referido. Os dois instrumentos estudados mostraram valores adequados de consistência interna. O questionário apresentou indicadores positivos de validade convergente, através da associação com as subescalas de comportamento alimentar, e de validade de critério, através da associação com as subescalas do temperamento. O mesmo não foi verificado para a tarefa com a criança. Os preditores da autorregulação alimentar na idade escolar foram a resposta à comida, o prazer em comer e o controlo inibitório. Os resultados obtidos reforçam a necessidade de se continuar a estudar a

autorregulação alimentar nesta faixa etária, bem como o estudo de outras dimensões das crianças e do ambiente que possam influenciar esta dimensão.

***Palavras-chave:*** Autorregulação alimentar; Idade escolar; Comportamento alimentar

## **Abstract**

Eating self-regulation skills are essential for obesity prevention. School age is a critical period because of greater autonomy, but less is known about eating self-regulation at this stage. No parent-report or child self-report measures adapted for the Portuguese population were identified. We aimed to: study two instruments that assess eating self-regulation, through parents' and children's reports; characterize school-age children's self-regulation in eating, considering children's and parents' dimensions; and identify predictors of eating self-regulation. The sample included parents and children between six and 10 years old. Two adapted instruments were used to assess eating self-regulation: Child Self-Regulation in Eating Questionnaire and the Individual Assessment Task of Self-Regulation in Eating with the Child. Children's and parents' nutritional status, child's eating behavior and temperament, and parenting practices related to eating were also assessed. The total sample included 188 responses to the questionnaire, 117 to the task, and 73 paired parent-child responses. Parents perceive good self-regulation in eating skills in their children, and the same is true for the children's report, although with lower mean values. Parents perceived few disinhibited eating behaviors in their children, with enjoyment of food mentioned the most. The two instruments studied showed adequate values of internal consistency. The questionnaire showed positive convergent validity indicators, through the association with the eating behavior subscales, and criterion validity, through the association with the temperament subscales. The same was not verified for the task with the child. The predictors of self-regulated eating at school age were responsiveness to food, enjoyment of food, and inhibitory control. The results obtained reinforce the need to continue studying eating self-regulation in this age group, as well as the study of other dimensions of children and the environment that may influence this dimension.

**Keywords:** Eating self-regulation; School age; Eating behavior

## Índice Geral

Introdução .....	1
Ambiente .....	1
Autorregulação do Comportamento Alimentar .....	3
Comportamento Alimentar .....	4
Comer na Ausência de Fome .....	5
Alimentação Emocional .....	7
Temperamento .....	9
Controlo Inibitório .....	11
Impulsividade .....	12
Práticas Alimentares Parentais .....	13
Práticas de Controlo .....	14
Promoção e Suporte da Autonomia .....	16
Características dos Pais .....	18
Alimentação e Autorregulação Alimentar na Idade Escolar .....	19
Objetivos .....	21
Objetivo Geral .....	21
Objetivos Específicos .....	21
Metodologia .....	23
Participantes .....	23
Instrumentos .....	23

Procedimento.....	33
Análise de Dados.....	35
Resultados.....	37
Caracterização da Amostra.....	37
Análise preliminar das propriedades psicométricas dos novos Instrumentos .....	40
Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças.....	40
Tarefa de Autorregulação Alimentar da Criança.....	41
Estudo da Validade Convergente: Associação dos instrumentos de Autorregulação Alimentar com as Subescalas de Comportamento Alimentar .....	42
Estudo da Validade de Critério: Associação dos instrumentos de Autorregulação Alimentar com as Subescalas de Temperamento .....	43
Análise Descritiva .....	44
Dimensões das Crianças .....	44
Dimensões dos Pais .....	46
Estudo da relação entre a Autorregulação Alimentar e outras Dimensões da Criança .....	46
Estudo da relação entre a Autorregulação Alimentar e Dimensões dos Pais.....	48
Estudo dos Preditores da Autorregulação Alimentar na Idade Escolar, considerando as dimensões da criança e dos pais.....	50
Regressão Linear Múltipla Hierárquica: Questionário Autorregulação Alimentar.....	50
Discussão .....	52
Estudo Preliminar dos Instrumentos Novos .....	52

Validade Convergente: Associação entre as medidas de autorregulação alimentar na idade escolar e a medida de comportamento alimentar da criança .....	53
Validade de Critério: Associação entre as medidas de autorregulação alimentar na idade escolar e a medida de temperamento da criança .....	54
Autorregulação Alimentar das Crianças em Idade Escolar.....	55
Como se associa a autorregulação alimentar na idade escolar com as práticas parentais alimentares?.....	56
Como se associa a autorregulação alimentar na idade escolar e as dimensões sociodemográficas dos pais e as variáveis clínicas dos pais e da criança? .....	58
Que preditores da autorregulação alimentar na idade escolar foi possível identificar? .....	60
Limitações .....	62
Implicações para a Investigação.....	63
Implicações para a Intervenção Preventiva e Clínica.....	64
Conclusão.....	65
Referências Bibliográficas .....	66

### Índice de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> IMC ( $z$ -score) e Estatuto Nutricional das Crianças entre os cinco e os 19 anos .....	24
--	----

<b>Tabela 2.</b> Análise Consistência Interna CEBQ (N=185) .....	28
<b>Tabela 3.</b> Análise Consistência Interna Questionário Práticas Parentais relacionadas com a Alimentação (N=175) .....	31
<b>Tabela 4.</b> Análise Consistência Interna TMCQ (N=170) .....	33
<b>Tabela 5.</b> Instrumentos utilizados no subestudo 1 e no subestudo 2 .....	33
<b>Tabela 6.</b> Características dos Pais (Amostra Final N=188; Amostra Emparelhada N=73) .....	38
<b>Tabela 7.</b> Características das Crianças (Amostra Final N=188; Amostra Tarefa N=117; Amostra Emparelhada N =73) .....	39
<b>Tabela 8.</b> Análise Fatorial Exploratória do Questionário de Autorregulação Alimentar .....	41
<b>Tabela 9.</b> Análise Fatorial Exploratória da Tarefa de Autorregulação Alimentar .....	42
<b>Tabela 10.</b> Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o CEBQ (N= 184) e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e o CEBQ (N= 73) .....	42
<b>Tabela 11.</b> Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o TMCQ (N= 169), e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e o TMCQ (N=73) .....	43
<b>Tabela 12.</b> Análise Descritiva dos Resultados do Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças (N=187) e da Tarefa da Autorregulação Alimentar com a Criança (N=117) .....	44

<b>Tabela 13.</b> Análise Descritiva dos Resultados do Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (N=185) .....	45
<b>Tabela 14.</b> Análise Descritiva dos Resultados do Questionário do Temperamento na Idade Escolar (N=170) .....	45
<b>Tabela 16.</b> Análise Descritiva dos Resultados do Questionário sobre Práticas Parentais relacionadas com a Alimentação (N=175) .....	46
<b>Tabela 16.</b> Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o IMC e o z-score da criança (N= 147), e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e o IMC e o z-score da criança (N=60) .....	47
<b>Tabela 17.</b> Teste de Diferenças independente de <i>U de Mann-Whitney</i> entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o Estatuto Nutricional (N= 141) .....	47
<b>Tabela 18.</b> Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e a Escala de Práticas Parentais Alimentares (N = 174), e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e a Escala de Práticas Parentais Alimentares (N=73) .....	48
<b>Tabela 19.</b> Regressão linear múltipla hierárquica, tendo por variável dependente os resultados da escala da Autorregulação Alimentar transformada [Log10(6-Escala Autorregulação Alimentar)] .....	51

## Introdução

A alimentação é uma necessidade do ser humano, disponibilizando nutrientes e energia (Scaglioni et al., 2018). Um desequilíbrio entre a quantidade de energia consumida, e aquela que é gasta (e.g., através da prática de exercício físico), pode resultar em excesso de peso e obesidade (McCrickler, 2018). A obesidade pediátrica é um problema prevalente atualmente, tendo-se verificado, em 2019, que cerca de 11.9% das crianças portuguesas entre os seis e os oito anos eram obesas, e 29.7% apresentavam excesso de peso (Serviço Nacional de Saúde, 2021), evidenciando que este é um problema de saúde pública que tem início na infância.

A obesidade pediátrica resulta da interação dos genes e do ambiente, realçando o papel dos pais em ambos (Birch & Fisher, 1998; Kral & Faith, 2007). Os fatores genéticos podem incluir também predisposições comportamentais que afetam o consumo alimentar (Birch & Fisher, 1998). Fatores genéticos podem associar-se a fatores ambientais familiares (e.g., estrutura familiar no momento das refeições), o que aumenta as semelhanças intergeracionais nos hábitos alimentares e no excesso de peso (Kral & Faith, 2007). Crianças com obesidade encontram-se em maior risco de estigmatização social, obesidade em adultos, desenvolvimento de doenças crónicas (Birch & Fisher, 1998), e sintomas depressivos (Gouveia et al., 2018).

## Ambiente

A obesidade pediátrica tende a ocorrer quando crianças vulneráveis são expostas a ambientes adversos (Birch & Fisher, 1998). Por exemplo, crianças que crescem com uma exposição diária a um ambiente obesogénico estão mais vulneráveis ao excesso de peso (Allman-Farinelli et al., 2008), contribuindo para níveis mais elevados de obesidade infantil. Contudo, algumas crianças parecem ser mais responsivas ao **ambiente obesogénico**, uma vez

que nem todas se tornam obesas ou com excesso de peso, mesmo quando expostas a ambientes obesogénicos (Nederkoorn et al., 2015).

A sociedade ocidental caracteriza-se cada vez mais por proporcionar um ambiente obesogénico (Allman-Farinelli et al., 2008; Kelly et al., 2009; Llewellyn & Wardle, 2015; Monteiro et al., 2013; Swinburn et al., 2011). Este caracteriza-se por disponibilizar grandes quantidades de alimentos baratos, ultraprocessados e acessíveis, saborosos/apetitosos e com elevado valor energético (i.e., ricos em gordura, açúcar e sal), associado a um estilo de vida que requer baixos níveis de atividade física (Hill & Peters, 1998). O contexto alimentar influencia a **autorregulação alimentar**, e consequentemente, os comportamentos e padrões de ingestão alimentar. O ambiente desafia e determina a autorregulação alimentar, através da disponibilidade e incentivo ao consumo de alimentos densos em termos energéticos, ou através da oferta de maiores porções (Hill & Peters, 1998), que encorajam a sobrealimentação (Kelly et al., 2009; McCricker, 2018), e o desenvolvimento da obesidade (Rolls et al., 2007).

*O efeito do tamanho das porções*, isto é, a tendência para se comer sempre mais, quando são servidas porções maiores, verifica-se em vários contextos alimentares, e afeta transversalmente todos os indivíduos (McCricker, 2018). Assim, a oferta de maiores porções também tem efeito na ingestão alimentar da criança (Kral & Faith, 2007), e consequentemente no seu peso. Por exemplo, verificou-se que consumir porções maiores aos dois anos de idade, se associa a um aumento mais rápido do peso aos cinco anos de idade (Syrad et al. 2016). Estudos (com amostras de participantes adultos; French et al., 2014; Kelly et al., 2009; Rolls et al., 2007), demonstraram como a exposição continuada a grandes porções de alimentos densos em energia resulta numa consistente sobrealimentação. Tal pode contribuir para a amplificação da resposta à comida (Bjørklund et al., 2018), resultando num fator de risco para o ganho de peso das crianças. Experiências no ambiente alimentar são acumuladas ao longo do tempo, e podem resultar numa menor dependência das pistas

internas de fome e saciedade para orientar os comportamentos alimentares, quando as crianças são mais crescidas e autónomas (McCrickler, 2018).

### **Autorregulação do Comportamento Alimentar**

Apesar do que foi dito antes, o ambiente não é o único fator que determina o excesso de peso (Fisher & Birch, 2002). A exposição a um ambiente progressivamente mais obesogénico dá relevância ao papel das capacidades de autorregulação, que capacitam a pessoa para escolher o que e quanto come, mesmo quando tem disponível uma quantidade excessiva de alimentos apetitosos.

A **autorregulação** é a capacidade de nos conhecermos a nós e ao contexto, e saber como interagir com este de modo a atingir os nossos objetivos (Sameroff, 2009). Envolve uma tentativa deliberada de autocontrolo e de resistência à tentação (Gul & Pesendorfer, 2001), de modo a atingir objetivos mais benéficos (Ha et al., 2019) através da alteração/anulação de respostas imediatas, automáticas ou impulsivas (Baumeister & Vohs, 2007). A capacidade de autorregulação prediz um desenvolvimento bem-sucedido e mais ou melhores comportamentos de saúde (Sameroff, 2009). Ao longo do desenvolvimento, a regulação do comportamento começa por ser hetero determinada (sobretudo pelos pais ou outros educadores, e.g., práticas parentais; Russell & Russell, 2021). Contudo, entre os três e os cinco anos emergem um conjunto de funções executivas que permitem uma regulação progressivamente mais autónoma (Reinert et al., 2013), conduzindo a uma maior capacidade da criança para autorregular o comportamento em função do contexto relacional e ambiental.

Um dos domínios específicos que tem sido estudado é a **autorregulação alimentar**. Esta caracteriza-se pela capacidade, tanto inata como aprendida, de comer e parar de comer em resposta a sinais internos de fome e saciedade (Herman & Polivy, 2004). Inicialmente, no bebé, está associada a competências inatas e a características bio-comportamentais

individuais (Russell & Russell, 2021). Com o crescimento, estas evoluem para um controlo mais consciente e intencional. As diferentes capacidades de interoção (i.e., compreender os sinais internos do corpo) associam-se a diferenças na compensação calórica (Russell & Russell, 2021). A capacidade de autorregulação alimentar tem sido considerada como muito relevante para os esforços de prevenção da obesidade, uma vez que se verificou que uma menor capacidade autorregulatória está associada a excesso de peso e obesidade na adolescência (Francis & Susman, 2009).

De acordo com Russell e Russell (2021), ao longo do desenvolvimento, observa-se um declínio da autorregulação alimentar, o que sugere uma diminuição da resposta à saciedade, provavelmente por influência da exposição a ambientes obesogénicos ou a práticas educativas que promovem a ingestão de maiores quantidades de alimentos (Derks et al., 2019). Esta evolução é contrária à da autorregulação geral, que tende a melhorar ao longo do desenvolvimento, com o desenvolvimento das funções executivas e das capacidades de autocontrolo (Russell & Russell, 2021). Contrariamente à autorregulação geral, a investigação neste domínio não tem realizado estudos longitudinais com o objetivo de compreender o desenvolvimento típico da autorregulação alimentar (Russell & Russell, 2021).

## **Comportamento Alimentar**

Dificuldades na autorregulação alimentar podem resultar em comportamentos alimentares inadequados. Os **comportamentos alimentares** definem-se como as atitudes e fatores psicossociais relacionados com a seleção e decisão sobre que alimentos comer, e em que quantidade (Viana et al., 2008). Os comportamentos alimentares têm influência na ingestão alimentar através das escolhas que fazemos sobre quando e onde comer, os tipos e quantidades de alimentos escolhidos, e como decidir começar e terminar de comer (Blundell

et al., 2005). Podem referir-se três tipos de comportamentos inadequados: 1) comer na ausência de fome (Byrne et al., 2021); 2) perda do controlo alimentar, isto é, a perceção subjetiva de perda de controlo (do “que” e “quanto” se come) (Eichen et al., 2022); e 3) alimentação emocional (i.e., *feeding the feeling*). Estes comportamentos alimentares envolvem uma falta de controlo na ingestão alimentar (Shomaker et al., 2011), associando-se a episódios de sobre ingestão (i.e., comer uma quantidade excessiva de alimentos, num curto período), devido a uma autorregulação deficiente (Shomaker et al., 2010). A avaliação do comportamento alimentar (Wardle et al., 2001) inclui um conjunto de dimensões ou subescalas, que são descritos em seguida:

### ***Comer na Ausência de Fome***

Um dos comportamentos que tem sido mais estudado ao longo do tempo como indicador da autorregulação alimentar é a **ingestão alimentar na ausência de fome**. Esta ocorre quando se come, ou continua a comer, após se sentir fisicamente satisfeito (“cheio”) (Eichen et al., 2022; Fisher & Birch, 1999; Grammer et al., 2022; Madowitz et al., 2014), isto é, quando já se está saciado (Byrne et al., 2021). Este tipo de comportamento alimentar pode ocorrer em resposta a sinais externos (e.g., presença de alimentos apetitosos; Fisher & Birch, 2002; Kral & Faith, 2007; Madowitz et al., 2014; ver outras pessoas a comer; Madowitz et al., 2014) ou a sinais emocionais (e.g., afeto negativo ou fadiga; Fisher & Birch, 2002; Lansigan et al., 2015; Madowitz et al., 2014). Pode ocorrer durante ou após as refeições e aumenta o risco de desenvolver obesidade (Fisher & Birch, 2002). O **Paradigma de Procedimento de Acesso Livre** (*ad lib taste test*), de Fisher e Birch (1999), é a medida de comer na ausência de fome que é mais utilizada para avaliar a autorregulação do comportamento alimentar em crianças. Nesta tarefa, a criança tem acesso livre a vários brinquedos e a diferentes tipos de snacks doces e salgados (e.g., pipocas, batatas fritas, bolachas de chocolate, barras de chocolate, doces, gelado). Esta tarefa é realizada após a

criança comer uma refeição como habitualmente e indicar que já está “cheia”, para controlar o estado de saciedade. Durante a realização da tarefa, o experimentador deixa a criança sozinha numa sala (com um espelho unidirecional), durante cerca de 10 minutos, afirmando que pode brincar com qualquer brinquedo e pode comer tudo o que quiser. A ingestão alimentar é medida através do cálculo da diferença entre o peso dos alimentos disponíveis antes da tarefa e após a tarefa (Fisher & Birch, 1999). Permite avaliar a suscetibilidade das crianças à ingestão quando saciadas (Cutting et al., 1999), a qual se designa de resposta à comida (Morrison et al., 2021).

A **resposta à comida** mede a ingestão alimentar em resposta a estímulos alimentares externos (e.g., presença de comida ou cheiro), e representa o interesse em comer (French et al., 2012). Crianças que comem mais, em estudos que recorrem a este paradigma, têm pontuações mais elevadas em medidas de resposta à comida e prazer em comer (Carnell & Wardle, 2007).

O **prazer em comer** representa o gosto geral em comer, que mede o quanto a criança gosta e deseja comer habitualmente (French et al., 2012). As crianças com valores elevados nestas dimensões tendem a apresentar pontuações mais baixas em medidas de resposta à saciedade (Carnell & Wardle, 2007).

A **resposta à saciedade** representa a autorregulação de alimentos ingeridos pela criança, traduzida em parar ou evitar comer, com base nas pistas internas de saciedade (i.e., o quanto a pessoa deixa de comer ou escolhe não iniciar comer, tendo como base o sentir-se saciada; Carnell & Wardle, 2007).

Estas várias dimensões estão associadas entre si, tendo-se verificado uma associação inversa entre a ingestão alimentar e a resposta à saciedade, e, por outro lado, uma associação positiva entre a ingestão alimentar, o prazer em comer e a resposta à comida (Carnell & Wardle, 2007; French et al., 2012).

O estudo de Carnell e Wardle (2008), com dois grupos de crianças entre os três e os cinco anos, e entre os oito e os 11 anos, permitiu identificar uma associação inversa entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e a resposta à saciedade, e uma associação positiva entre o IMC e a resposta à comida. A elevada resposta à comida e o prazer em comer mostraram-se significativamente associados com a ingestão alimentar na ausência de fome, avaliados através do paradigma experimental *ad lib taste test* já descrito (Carnell & Wardle, 2008). Deste modo, uma resposta à saciedade fraca, assim como uma forte resposta à comida e um elevado prazer em comer são fatores de risco para a sobrealimentação (Drapeau et al., 2007).

Apesar de bastante utilizado, o Paradigma de Procedimento de Acesso Livre (Fisher & Birch, 1999) recorre a uma tarefa dispendiosa ao nível de recursos e de tempo (Madowitz et al., 2014), e que pode ser difícil de aplicar. Assim, têm sido desenvolvidas outras medidas da autorregulação do comportamento alimentar através do relato das crianças. Por exemplo, o *Eating in the Absence of Hunger Questionnaire for Children and Adolescents* (EAH-C; Madowitz et al., 2014), um questionário que avalia a alimentação na ausência de fome em crianças entre os oito e os 12 anos, ou uma tarefa de *role-play* (Lanigan, 2011) em que crianças entre os três e os cinco anos são convidadas a desempenhar o papel de cuidador de uma boneca no momento da alimentação.

### ***Alimentação Emocional***

Uma outra dimensão do comportamento alimentar que pode estar associada à sobrealimentação é a **alimentação emocional** (Sleddens et al., 2008), isto é, a ingestão alimentar em resposta a emoções. Esta está associada a padrões de alimentação desadaptados (Powell et al., 2017; Russell & Russell, 2021). É descrita como um comportamento aprendido e influenciado por fatores educacionais e ambientais, desenvolvendo-se ao longo do tempo (Herle et al., 2018), e emergindo como mais variável a partir dos 10 anos (Derks et al., 2019).

Esta resposta pode ser considerada uma estratégia de *coping* de evitamento de emoções negativas (Braet et al., 2014), porque a experiência de *distress* emocional aumenta a tendência pela procura de fontes imediatas de prazer, como alimentos altamente calóricos. Nestes casos, o controlo do impulso é mais difícil, uma vez que a regulação emocional se torna prioritária, comparativamente aos objetivos de alimentação saudável (Golan & Bachner-Melman, 2011; Tice et al., 2001). Os recursos são utilizados para lidar com as emoções, resultando em dificuldades na autorregulação do comportamento alimentar (Tice et al., 2001).

Verificou-se que a presença de problemas emocionais aos quatro anos se associava a um padrão de **sobrealimentação emocional**, e a uma diminuição da resposta à saciedade (Derks et al., 2019). Problemas na regulação emocional podem conduzir a uma maior resposta a pistas alimentares externas ou aos *triggers* emocionais, resultando na sobrealimentação (Freitas et al., 2018). Neste sentido, o desenvolvimento da autorregulação emocional das crianças é fundamental para facilitar a gestão das emoções com recurso a estratégias mais positivas e não alimentares.

Derks e colegas (2019) estudaram os padrões de comportamento alimentar obesogénico, ao longo do tempo, em crianças entre os quatro e os 10 anos. A avaliação foi realizada em dois momentos, através do preenchimento das escalas da resposta à comida, prazer em comer, sobrealimentação emocional, e resposta à saciedade do *Child Eating Behavior Questionnaire* (CEBQ; Wardle et al., 2001). Os resultados mostraram diferenças individuais importantes no desenvolvimento da sobrealimentação emocional e na resposta à comida entre os quatro e os 10 anos. Contudo, o prazer em comer e a resposta à saciedade apresentaram um padrão de desenvolvimento semelhante em todas as crianças, com um padrão de aumento e de diminuição, respetivamente. Estes resultados reforçam a ideia de que as crianças tendem a tornar-se menos sensíveis às pistas internas de saciedade, ao longo do

desenvolvimento. Sugere ainda que a sobrealimentação emocional e a resposta à comida são comportamentos dinâmicos nos primeiros anos de vida, que se tendem a alterar após a idade pré-escolar. Crianças obesas ou com excesso de peso apresentam uma maior probabilidade de apresentar aumento da sobrealimentação emocional e da resposta à comida ao longo do desenvolvimento.

## **Temperamento**

Outra dimensão que tem sido associada a diferenças na autorregulação alimentar das crianças é o temperamento (Button et al., 2021). O **temperamento** é definido como diferenças individuais, com base constitucional (i.e., base biológica, influenciada pela hereditariedade, maturação e experiência), na reatividade (i.e., responsividade individual a mudanças de estimulação, interna ou externa, a diferentes níveis, comportamental, autonómico e neuroendócrino) e na autorregulação (e.g., processos como controlo com esforço), nos domínios do afeto, atividade e atenção (Rothbart & Derryberry, 1981). Os traços de temperamento são o produto de interações complexas entre fatores genéticos, biológicos, e ambientais ao longo do tempo (Shiner et al., 2012). Têm um papel fundamental na formação da personalidade, e nas relações estabelecidas com os diferentes contextos ambientais. O temperamento é relativamente consistente em diversas situações, e estável ao longo do tempo. Contudo, são relatadas mudanças ao longo do desenvolvimento, isto é, o temperamento tanto influencia como é influenciado pela experiência individual (Shiner et al., 2012).

O desenvolvimento de medidas para avaliar o temperamento permitiu identificar, de forma consistente, três fatores de ordem superior: a) extroversão, isto é, nível de atividade, sociabilidade, prazer expresso em antecipação de uma recompensa ou durante atividades de alta intensidade (e.g., exposição a riscos), e iniciação rápida de resposta; b) afeto negativo,

isto é, raiva, tristeza, medo, desconforto físico e recuperação de uma experiência de *distress*; e c) controlo com esforço, isto é, capacidade de focar a atenção, demonstrar satisfação durante atividades de baixa intensidade e controlo inibitório (Shiner et al., 2012).

O estudo da autorregulação tem considerado o papel do temperamento, nomeadamente a reatividade emocional, o funcionamento executivo, o controlo com esforço, a regulação emocional, e o controlo inibitório (Russell & Russell, 2018). Nos primeiros tempos de vida, reconhece-se que o temperamento é um fator importante que influencia o desenvolvimento da autorregulação geral, e da autorregulação alimentar (Russell & Russell, 2021). O temperamento tem sido associado a medidas de autorregulação alimentar e de comportamento alimentar, como a resposta à saciedade, a velocidade de alimentação, a resposta à comida, e a alimentação emocional, em crianças com ou em risco de obesidade (Button et al., 2021; Russell & Russell, 2018).

A investigação neste domínio tem-se centrado principalmente nas dimensões do controlo inibitório e da impulsividade, pelo que são também as que aparecem mais associadas à autorregulação alimentar das crianças (Francis & Susman, 2009; Meule et al., 2016; Simonds et al., 2007; Tan & Holub, 2011). Russell e Russell (2021) recomendam que os estudos sobre a autorregulação alimentar na infância recorram a medidas de temperamento, e em particular que avaliem estas duas dimensões. A seleção de dimensões específicas oferece alguma vantagem na definição dos protocolos de investigação. Com efeito os questionários de temperamento tendem a ser muito extensos, - por exemplo, o *Temperament in Middle Childhood Questionnaire* (TMCQ, Simonds & Rothbart, 2004) contém 157 itens, o que pode dificultar a aplicação dos mesmos e a sua inclusão em protocolos com outras medidas. Vários estudos sobre autorregulação alimentar têm, assim, selecionado apenas algumas dimensões de temperamento.

## ***Controlo Inibitório***

A dimensão do temperamento controlo com esforço tem sido a mais estudada, sendo um dos seus subdomínios o controlo inibitório. O **controlo inibitório** inclui o controlo da atenção, a supressão deliberada do comportamento, e pensamentos e/ou emoções automáticas, podendo ocorrer a resposta de inibição (Byrne et al., 2021; Jiang et al., 2016). A resposta de inibição é a capacidade de adiar, reter, ou parar uma ação inadequada, planeada, ou já iniciada (Jiang et al., 2016).

O controlo inibitório desempenha um papel fundamental na experiência de conflitos entre o estar exposto a alimentos apetitosos e a decisão de deixar de comer, permitindo resistir ou não à tentação (Strack & Deutsch, 2004). Quando o controlo inibitório é deficiente, o impulso motivacional guia o comportamento alimentar, impossibilitando a resistência a tentações (e.g., na presença de alimentos de alto teor calórico; Jiang et al., 2016). A exposição a alimentos altamente apetitosos pode sobrecarregar os sistemas de controlo inibitório (i.e., processos associados ao comportamento de paragem) e causar a sobrealimentação (Adise et al., 2021).

O estudo de Adise e colegas (2021), com uma faixa etária entre os sete e os 11 anos, demonstrou que crianças com obesidade apresentavam um tempo de resposta alterado e uma precisão de desempenho reduzida, isto é, dificuldades em comportamentos de inibição. Quando a recompensa é apresentada, o sistema torna-se sobrecarregado e os recursos disponíveis limitados, sendo mais difícil resistir à tentação. Crianças com obesidade parecem exibir uma maior sensibilidade às recompensas, alterando o padrão de resposta de acordo com a acessibilidade de recursos. Assim, dificuldades no controlo inibitório na presença de comida podem ser um fator de risco para a obesidade (Adise et al., 2021). Contudo, os resultados da investigação não parecem ser consistentes. Por exemplo, Leung e colegas

(2014) não encontraram uma associação entre o controlo eficaz e os traços relacionados com o apetite de forma consistente.

### ***Impulsividade***

A existência de dificuldades no controlo inibitório tende a associar-se a comportamentos de maior impulsividade. Esta é uma dimensão do temperamento que se inclui no fator de extroversão (Shiner et al., 2012). A **impulsividade** define-se como a tendência para reagir rapidamente, sem planeamento ou previsão, a estímulos internos e externos (Bennett & Blissett, 2020), não considerando as consequências negativas (Moeller et al., 2001).

A presença de níveis elevados de impulsividade parece contribuir para a sobrealimentação e para a obesidade, através de mecanismos mediadores como o comportamento alimentar (Meule et al., 2016). Verificou-se que, em crianças entre os sete e os 11 anos, a presença de impulsividade motora, medida através de quatro tarefas comportamentais, e uma dieta restritiva, se associavam a tendência para um menor controlo da ingestão alimentar (Bennett & Blissett, 2020). Crianças impulsivas parecem apresentar comportamentos de sobrealimentação quando expostas a ambientes com alimentos mais apetitosos (Bennett & Blissett, 2020). O estudo de Meule e colegas (2016), com crianças e adolescentes entre os 10 e os 18 anos, permitiu confirmar esta relação. Demonstrou que elevada impulsividade atencional e motora se relacionava com uma baixa perceção de sucesso na autorregulação alimentar, e consequente influência na massa corporal. No estudo de Nederkoorn e colegas (2015), com crianças entre os sete e os nove anos, níveis mais elevados de impulsividade associaram-se a uma maior ingestão de alimentos de alta densidade energética, numa tarefa de *ad lib taste test*.

Noutro estudo, verificou-se que níveis mais elevados de impulsividade se associaram à velocidade de alimentação (Button et al., 2021) e à obesidade na adolescência (Francis & Susman, 2009). A desinibição é um dos componentes da impulsividade, sendo que crianças mais impulsivas são mais suscetíveis de terem níveis mais elevados de resposta à comida (Farrow, 2012). Contrariamente, níveis mais baixos de impulsividade parecem relacionar-se com uma maior resposta a pistas internas de saciedade (Tan & Holub, 2011).

Em síntese, as diferenças no temperamento estão associadas a variações na autorregulação alimentar, influenciando e/ou partilhando mecanismos com o comportamento alimentar (Button et al., 2021). Ambientes objetivamente idênticos podem ter efeitos diferentes na experiência de crianças que diferem na sua reatividade e autorregulação.

### **Práticas Alimentares Parentais**

De entre as diferentes dimensões contextuais, o comportamento dos pais destaca-se como fundamental. Sabe-se que as crianças tendem a comer aquilo que os pais comem (Vaughn et al., 2016). A modelagem parental e a dieta dos pais têm sido associadas consistentemente com a ingestão alimentar das crianças. Os pais podem fornecer modelos positivos ou negativos de autorregulação do consumo alimentar, através do seu próprio comportamento, por exemplo, pais que comem sobremesa mesmo quando já estão saciados (Eneli et al., 2008). As práticas alimentares dos pais, e a sua associação à autorregulação da ingestão alimentar nos filhos, tem sido uma área particularmente estudada, uma vez que estas práticas têm o potencial de favorecer ou prejudicar a capacidade de as crianças autorregular a sua ingestão alimentar (DiSantis et al., 2011). Diferenças nas práticas parentais associam-se a diferenças individuais na autorregulação da ingestão de energia das crianças (Eneli et al., 2008).

As **práticas alimentares parentais** referem-se às estratégias comportamentais que os pais usam para controlar o “quanto”, o “quê”, “quando” e “onde” a criança come (Ventura & Birch, 2008). Estas ações podem ser intencionais e não intencionais, e têm como objetivo educar as crianças, influenciando as suas atitudes, comportamentos ou crenças (Vaughn et al., 2016). Vaughn e colegas (2016) identificaram três construtos associados à parentalidade relacionada com a comida: 1. controlo coercivo; 2. estrutura (i.e., organização do ambiente alimentar, de modo a facilitar as competências da criança); 3. suporte de autonomia. O fornecimento de um ambiente estruturante durante o tempo de refeição, e a utilização de práticas de alimentação responsivas, associam-se a um efeito protetor na manutenção da capacidade de autorregulação (Eneli et al., 2008).

### *Práticas de Controlo*

As **práticas de controlo coercivo** são estratégias centradas nos pais, refletindo tentativas de dominar, pressionar, ou impor os desejos dos pais na criança. Estas práticas podem comprometer o desenvolvimento psicológico e emocional da criança, uma vez que não são consideradas as necessidades da criança, e têm uma influência negativa nos comportamentos alimentares das crianças (Vaughn et al., 2016).

As **práticas de restrição**, isto é, quando se limita o acesso da criança à comida ou oportunidades de ingerir certos alimentos (e.g., doces), são das mais utilizadas pelos pais. No entanto, o uso da restrição associa-se positivamente a um desejo da criança comer os alimentos restringidos, a uma maior resposta à comida e a uma maior tendência para a sobrealimentação quando os alimentos restritos estão disponíveis (Birch et al., 2003; Vaughn et al., 2016). Estas práticas contribuem para ensinar a criança a ignorar sinais internos de fome e saciedade, resultando na alimentação na ausência de fome, e em excesso de peso. Ou, ao contrário, em maior probabilidade de vir a adotar uma alimentação restritiva (Birch et al.,

2003). A utilização de práticas restritivas pode ter como objetivo a promoção da saúde ou o controlo do peso (Musher-Eizenman & Holub, 2007).

Por outro lado, a **pressão para comer** mostra uma correlação negativa com o peso da criança. Esta estratégia tende a ser mais utilizada quando existe uma maior preocupação dos pais quanto ao baixo peso da criança (Vaughn et al., 2016). No entanto, Vaughn e colegas (2016) alertam que será importante distinguir entre a pressão para comer, isto é, insistência e exigência parental para a criança comer mais comida (e.g., “limpar o prato”), e a insistência para comer alimentos saudáveis (e.g., frutas e vegetais). Neste último caso a pressão para comer certos alimentos pode levar à aversão por esses alimentos, e em todos os casos é uma estratégia que não facilita a autorregulação da criança.

Outra estratégia coerciva e relacionada com a pressão para comer é a utilização de **ameaças e recompensas**, isto é, ameaçar não dar sobremesa se a criança não comer os vegetais, ou oferecer um chupa-chupa por ter tido um comportamento positivo. Recompensas baseadas em alimentos podem prejudicar a motivação para comer alimentos saudáveis, aumentar a preferência pelo alimento usado como recompensa, e diminuir o gosto dos alimentos-alvo. Contrariamente, se os incentivos forem não-alimentares existe uma maior ingestão e preferência pelo alimento-alvo do reforço (Vaughn et al., 2016).

A utilização de práticas de controlo coercivo associa-se a uma maior probabilidade de desenvolver um padrão de sobrealimentação emocional (Derks et al., 2019). Por exemplo, quando a comida é utilizada para controlar as emoções negativas, isto é, para acalmar a criança quando está aborrecida, irritada, zangada, ou triste, pode ensinar à criança estratégias desadaptativas, podendo, a longo prazo, conduzir à alimentação emocional (Christensen, 2019; Russell & Russell, 2018; Vaughn et al., 2016), e à alimentação na ausência de fome (Lansigan et al., 2015).

A exposição a práticas alimentares de controlo (e.g., restrição e pressão para comer), influencia negativamente os comportamentos alimentares relacionados com o apetite, encorajando a criança a comer em resposta a pistas alimentares externas (Derks et al., 2019). Por exemplo, a restrição da ingestão de certos alimentos associa-se a padrões de aumento da resposta à comida e de sobrealimentação, entre os quatro aos 10 anos. Por outro lado, a pressão para comer parece aumentar o prazer em comer, e diminuir a resposta à saciedade (Derks et al., 2019).

### ***Promoção e Suporte da Autonomia***

Contrariamente a estas, as **práticas não coercivas** (e.g., práticas de suporte à autonomia) são responsivas às sensações e necessidades de independência da criança, e por isso, pensa-se que sejam mais produtivas, e que se associem a melhores resultados (Vaughn et al., 2016). Estas incluem a fixação de limites, a monitorização do consumo, o controlo da disponibilidade de alimentos, escolhas limitadoras, e raciocínio com a criança.

Ao longo do desenvolvimento, as crianças podem beneficiar de um nível de independência apropriado à idade e à capacidade para fazer as suas próprias escolhas. Um nível de monitorização ótimo pode depender de fatores como o temperamento ou a idade da criança. Uma monitorização excessiva pode resultar num efeito contraproducente, influenciando negativamente o comportamento alimentar da criança (Vaughn et al., 2016). Por exemplo, crianças com menos controlo inibitório parecem ser mais suscetíveis aos efeitos negativos de práticas alimentares de restrição (Rollins et al., 2014). Verificou-se que a utilização destas práticas, com raparigas de cinco anos com baixo controlo inibitório, conduziu a maiores aumentos no IMC e a uma tendência para comer na ausência de fome aos sete anos (Rollins et al., 2014). No entanto, também se verifica que crianças com hábitos

alimentares inadequados ou com excesso de peso podem levar a que os pais usem um nível mais elevado de monitorização (Vaughn et al., 2016).

Assim, **práticas alimentares parentais de promoção e suporte da autonomia** são importantes, uma vez que capacitam a autorregulação alimentar da criança, quando os pais não estão presentes (Ryan & Deci, 2000; Vaughn et al., 2016). Isto pode ser alcançado através do envolvimento da criança nas escolhas relacionadas com a comida, em conversas sobre as razões das regras e limites acerca da comida, e criar um ambiente emocional durante as interações pais-criança à volta da comida em que a criança se sinta valorizada, amada e aceite incondicionalmente. A promoção e suporte da autonomia pode ser feita através da educação nutritiva, do envolvimento da criança, do encorajamento, e elogio, e do raciocínio/argumentação, e negociação (Vaughn et al., 2016).

As práticas promotoras da autonomia da criança no momento da alimentação não são tão estudadas. Neste sentido, Gomes e colegas (2022) desenvolveram uma escala, *Children's Intake Self-regulation Feeding Practices Scale*, que considera duas dimensões teóricas: 1) **ensino sobre as consequências da alimentação**, isto é, os pais ensinam sobre as consequências de comer alimentos não saudáveis, 2) **incentivo à autorregulação alimentar**, isto é, encorajar e ajudar a criança a identificar pistas internas de fome e saciedade e responder de acordo com estes sinais. Esta escala foi aplicada a pais portugueses de crianças entre os dois e os seis anos de idade. Os resultados do estudo sugerem que os pais se baseiam nos comportamentos alimentares da criança (e.g., aproximação alimentar) na aplicação das práticas alimentares promotoras de autonomia. Por exemplo, uma criança que demonstre um maior prazer durante o momento da alimentação, pode ser um indicador de desregulação alimentar, e contribuir para a utilização de estratégias que ajudem a criança a identificar pistas internas de saciedade, e alertar para as consequências da sobrealimentação. O mesmo pode ocorrer quando a criança demonstra uma maior rapidez na alimentação e uma menor

atenção aos sinais internos (Gomes et al., 2022). Este instrumento não foi ainda aplicado a crianças em idade escolar, sendo importante compreender se o mesmo se verifica para crianças mais velhas, noutra fase de desenvolvimento, associada a uma maior autonomia nas escolhas alimentares (Balantekin et al., 2020), como é o caso das crianças em idade escolar.

### **Características dos Pais**

Para além dos seus comportamentos e práticas alimentares, algumas outras características dos pais também podem ter um papel significativo na autorregulação alimentar das crianças. Por exemplo, pais que apresentam excesso de peso, ou têm problemas no controlo da ingestão alimentar, podem aderir a práticas restritivas, com o objetivo de prevenir o desenvolvimento destes problemas na sua criança (Scaglioni et al., 2018). Verificou-se que o excesso de peso ou obesidade materna estavam associados a um aumento da resposta à comida da criança (Derks et al., 2019). Outros estudos apontam para uma associação entre a obesidade dos pais e a preferência por alimentos altamente calóricos, tendência para a alimentação baseada em pistas externas, sobrealimentação e alimentação na ausência de fome nas crianças (Derks et al., 2019). O estudo de Eichen et al. (2022) mostrou uma relação significativa entre comportamentos alimentares desinibidos (i.e., alimentação na ausência de fome e perda de controlo) nos pais e na criança (através do relato dos pais). O autorrelato dos pais sobre a alimentação desinibida correlaciona-se com uma menor capacidade das crianças para autorregular a ingestão alimentar (Frankel et. al, 2012).

Existem também alguns dados que apontam para que pais com dificuldades em gerir as suas emoções tenham tendência para não promover a autorregulação alimentar da criança (Gomes et al., 2022). Este resultado apoia os estudos de Frankel e colegas (2012) e Russell e Russell (2020), que sugerem uma relação entre os mecanismos que os pais usam para gerir as suas emoções e as da criança, e o tipo de estratégias utilizadas para manter e promover a

autorregulação alimentar da criança. Outras características, como o nível de educação, também parece poder ser um fator a considerar, visto que crianças de mães com níveis mais baixo de educação tendem a apresentar mais mudanças na resposta à saciedade, ao longo do tempo (Derks et al., 2019).

### **Alimentação e Autorregulação Alimentar na Idade Escolar**

À medida que as crianças crescem e adquirem maior autonomia nas atividades cotidianas, os seus comportamentos alimentares e o ambiente alimentar tornam-se mais complexos e desafiadores da autorregulação alimentar. As características da criança são importantes quando se considera as práticas alimentares parentais e a dieta da criança, nomeadamente a idade e o estado de desenvolvimento (Vaughn et al., 2016).

Crianças pequenas são muito dependentes dos seus cuidadores na seleção e preparação da comida. À medida que crescem as crianças tornam-se mais independentes, e necessitam de mais autonomia, sendo essencial reduzir o apoio dos adultos de forma gradual (Vaughn et al., 2016). Crianças em idade escolar têm maior probabilidade de selecionar sozinhas os seus *snacks* e lanches (Vaughn et al., 2016) e têm maior capacidade de influenciar as compras e refeições familiares. Crianças mais velhas apresentam uma maior amplitude de experiência com a alimentação, associando características específicas de um alimento (e.g., sabor, textura, aparência), com a forma como se sentem saciadas após a sua ingestão. Assim, aprendem a usar as pistas sensoriais para orientar o tamanho das refeições (Birch & Deysher, 1985).

O padrão ótimo das práticas parentais alimentares que facilitam uma dieta saudável da criança e a adoção de hábitos alimentares saudáveis também é suscetível de mudar à medida que a criança cresce (Vaughn et al., 2016). As interações pais-criança à volta da comida têm uma natureza bidirecional, uma vez que os pais influenciam e reagem aos comportamentos e

características das crianças, como o peso, hábitos alimentares e o temperamento da criança. As diferenças individuais nos comportamentos alimentares que ocorrem entre crianças em fases de desenvolvimento semelhantes provavelmente representam interações entre trajetórias de desenvolvimento relacionadas com capacidades mais amplas de autorregulação, predisposições genéticas a certos comportamentos alimentares e a experiências únicas com os cuidadores, pares e o ambiente alimentar (Hughes & Frazier-Wood, 2016).

Grande parte dos estudos sobre o papel dos pais na autorregulação alimentar dos filhos foca as faixas etárias da idade pré-escolar, pois é um período de grande aumento das competências de autorregulação (Shriver et al., 2019), e da adolescência (Russell & Russell, 2020), devido a ser um período mais propício ao aparecimento de perturbações alimentares (Fairburn & Harrison, 2003). Sabe-se menos sobre a regulação da ingestão alimentar durante a idade escolar. No entanto, a idade escolar (i.e., crianças entre os seis e os 10 anos) é um período crítico para o desenvolvimento de excesso de peso e de obesidade, pela maior independência nas escolhas alimentares. Também ocorre uma maior exposição a alimentos apetecíveis, altamente calóricos e com pouco valor nutritivo, através dos contextos que frequentam e da publicidade a que estão expostos (Cairns et al., 2013). Como já mencionado este é um período de maior independência, contudo, grande parte dos estudos recorrem ao relato dos pais sobre a autorregulação do comportamento alimentar da criança. Estudos anteriores que avaliaram a autorregulação alimentar, através do relato das crianças, recorreram a questionários como EAH-C (Madowitz et al., 2014), ou a uma tarefa de *role-play* (Lanigan, 2011), já mencionados. Estas medidas apenas englobam a faixa etária dos oito aos 12 anos (questionário), e dos três aos cinco anos (*role-play*), respetivamente, constatando-se uma lacuna em medidas que avaliem a autorregulação em crianças dos seis aos 10 anos. Por outro lado, o estudo de Madowitz e colegas (2014) demonstrou uma baixa convergência entre o EAH-C e a medida comportamental realizada em laboratório (*ad lib*

*taste test*; Fisher & Birch, 1999). Torna-se relevante desenvolver outros instrumentos que permitam avaliar a autorregulação do comportamento alimentar, através do relato das crianças, em idade escolar.

Como mencionado, a autorregulação alimentar das crianças parece estar associada à exposição a um ambiente obesogénico (Stoeckel et al., 2017), e à utilização de práticas alimentares parentais coercivas ou negligentes (Grammer et al., 2022; Stoeckel et al., 2017). A autorregulação alimentar encontra-se ainda associada ao temperamento da criança (Simonds et al., 2007), e ao seu comportamento alimentar (Viana et al., 2008).

## **Objetivos**

### **Objetivo Geral**

O presente trabalho teve como objetivos gerais: estudar dois instrumentos que avaliam a autorregulação alimentar, através do relato dos pais e das crianças; caracterizar a autorregulação alimentar das crianças em idade escolar, considerando dimensões das crianças e dos pais; e identificar os preditores da autorregulação alimentar nas crianças desta amostra.

### **Objetivos Específicos**

Mais especificamente, pretende-se:

1. Traduzir, adaptar e explorar as propriedades psicométricas do *Child Self-Regulation in Eating Questionnaire* (Tan & Holub, 2011), incluindo a consistência interna, validade convergente (com o CEBQ) e de critério (com o TMCQ);
2. Construir e explorar a compreensão, aceitação e adequação, e as propriedades psicométricas preliminares de uma tarefa interativa e individual baseada no questionário *Eating in the Absence of Hunger Questionnaire for Children and Adolescents* (EAH-C; Madowitz et al., 2014) para a avaliação da autorregulação

alimentar em crianças em idade escolar, incluindo a consistência interna, validade convergente (com o CEBQ) e de critério (com o TMCQ);

3. Descrever a autorregulação alimentar em crianças entre os seis e os 10 anos de idade, através do relato do pai/mãe/outra cuidador e do relato das crianças, e explorar a associação entre estas duas medidas;

4. Explorar a associação entre a autorregulação alimentar e as práticas alimentares parentais;

5. Explorar a associação entre a autorregulação alimentar e dimensões sociodemográficas dos pais (e.g., nível de escolaridade), e as variáveis clínicas dos pais e da criança (e.g., índice de massa corporal, existência de perturbação do comportamento alimentar);

6. Identificar os preditores da autorregulação alimentar na idade escolar, considerando dimensões dos pais e da criança.

## **Metodologia**

### **Participantes**

A amostra foi recolhida entre 20 de dezembro de 2022 e quatro de abril de 2023, e foi constituída por pais de crianças em idade escolar, e crianças em idade escolar. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: os participantes serem pais/mães/outro cuidador principal de crianças entre os seis e os 10 anos de idade e a frequentarem o 1º ciclo do ensino básico, e terem uma boa compreensão da língua portuguesa; as crianças estarem nesta faixa etária, e não terem nenhum problema de desenvolvimento ou uma doença crónica que afete a ingestão e a absorção alimentar (e.g., fibrose quística). A amostra final do estudo foi constituída por 188 pais/outro cuidador principal de crianças entre seis e 10 anos, e 117 crianças, nesta faixa etária.

### **Instrumentos**

**Questionário Sociodemográfico e Clínico**, que permitiu recolher dados dos pais/cuidadores relativos à idade, sexo, grau de parentesco com a criança, nível de escolaridade, peso e altura autorreportado para determinação do IMC, história de perturbação do comportamento alimentar (e.g., anorexia, bulimia). No que diz respeito à criança, os participantes responderam sobre: nome (no caso das crianças autorizadas a participar na tarefa), ano de escolaridade, data de nascimento, sexo, peso e altura para determinar o IMC, existência de algum problema de alimentação ou de desenvolvimento, ou diagnóstico de doença crónica.

**Índice de Massa Corporal e Estatuto Nutricional** - Com base na tabela da *World Health Organization* (WHO) e nos dados reportados pelos participantes, calculou-se o IMC do pai/mãe/outro cuidador, considerando o peso em quilogramas a dividir pelo quadrado da

sua altura em metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), e o estatuto nutricional, definindo-se os grupos de baixo peso, peso saudável, pré-obesidade e obesidade (World Health Organization, 2010). O cálculo do IMC da criança foi realizado com base na idade e no sexo, para além do peso e altura (Dobashi, 2016), através do programa *WHO AnthroPlus* e de acordo com os gráficos IMC por idade para os rapazes e raparigas entre os cinco e 19 anos da *WHO Reference 2007* (Onis et al., 2007). A Tabela 1 apresenta o estatuto nutricional das crianças de acordo com o z-score associado ao seu IMC (World Health Organization, 2007). Considera-se peso saudável os valores entre -1 e 1 z-score.

**Tabela 1**

*IMC (z-score) e Estatuto Nutricional das Crianças entre os cinco e os 19 anos*

<b>Estatuto Nutricional</b>	<b>IMC por idade (5 aos 19 anos)</b>
Magreza severa	< -3 z-score
Magreza (percentil 3)	< -2 z-score
Excesso de peso (percentil 85)	>1 z-score
Obesidade (percentil 97)	>2 z-score

**Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças** (*Child Self-Regulation in Eating Questionnaire*; Tan & Holub, 2011): Para avaliar a autorregulação do comportamento alimentar nas crianças utilizou-se a versão portuguesa deste questionário, que avalia a capacidade da criança regular a ingestão alimentar a partir do relato dos pais, que respondem a oito itens (e.g., “O meu filho/a para de comer quando se sente cheio.”; “O meu filho/a come, mesmo quando não tem fome.” (item invertido), numa escala de Likert de cinco pontos, sendo 1 – discordo e 5 – concordo. Pontuações mais altas refletem maior regulação da ingestão da energia. No estudo original (Tan & Holub, 2011), esta escala apresentou uma boa consistência interna, com um alfa de Cronbach de 0,87. Este questionário foi traduzido para português, através de duas traduções independentes e da posterior retroversão da

tradução conciliada, que foi aprovada pela autora da versão original. As características psicométricas apuradas são descritas nos resultados.

### **Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança.**

Esta tarefa foi construída para este estudo com base no *Eating in the Absence of Hunger Questionnaire for Children and Adolescents* (EAH-C; Madowitz et al., 2014). O EAH-C (Madowitz et al., 2014) avalia a alimentação na ausência de fome em crianças entre os oito e os 12 anos através de 14 itens, e engloba três dimensões: 1. alimentação baseada em pistas externas; 2. alimentação baseada no afeto negativo; 3. alimentação baseada na fadiga/aborrecimento. O questionário tem como objetivo compreender as razões associadas a continuar a comer ou a começar a comer. As razões apresentadas são as seguintes: a) “porque a comida tem bom aspeto, sabe, ou cheira bem”; b) “porque os outros continuam a comer”; c) “porque te sentes triste”. As respostas são fornecidas tendo em conta uma escala de Likert de cinco pontos (1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 – Às vezes; 4 – Frequentemente; 5 – Sempre). Valores mais altos indicam uma maior alimentação na ausência de fome, ou seja, menor autorregulação alimentar. No estudo original, a escala apresentou uma boa consistência interna, com um alfa de Cronbach de 0,89 (Madowitz et al., 2014).

Considerando que este questionário apenas tinha sido anteriormente utilizado com crianças a partir dos oito anos e o nosso interesse em avaliar crianças mais pequenas, foi criada uma tarefa interativa e individual que segue uma estrutura semelhante ao questionário, com o objetivo de testar uma forma de avaliação compreensível e adequada para crianças mais pequenas. A tarefa utiliza materiais gráficos para ajudar a criança a colocar-se na situação e identificar as respostas que daria nessa situação. Tendo por base a investigação anterior (Lanigan, 2011; Madowitz et al., 2014), num primeiro momento era lido à criança o seguinte *prompt*:

*“Imagina que estás com os teus amigos, num campo de férias. Na hora de almoço têm uma mesa cheia de alimentos, e todos os meninos podem escolher o que querem comer. Agora imagina que tu já comeste o suficiente para o almoço, e já te sentes satisfeito, não sentes fome. (Apresentado cartão da situação – Cartão 1)”*

**Situação 1 (Pistas Externas: Alimentos).** *“Imagina que estás nesta situação (recordar: sentes que já não tens fome), e que a mesa continua com todos estes alimentos apetitosos/com bom aspeto perto de ti (apresentado cartão da mesa com os alimentos – Cartão 2A). Achas que se tivesses nesta situação, tu continuavas a comer? (apresentada a escala – Cartão 3)”*.

**Situação 2 (Pistas Externas: Outros).** *“Agora imagina que estás nesta situação (recordar: sentes que já não tens fome), e que todos os teus amigos e colegas que estão contigo continuam a comer (apresentado cartão de meninos a comer – Cartão 2B). Achas que se tivesses nesta situação, tu continuavas a comer? (apresentada a escala – Cartão 3)”*.

**Situação 3 (Pistas Internas: Emoção Tristeza).** *“Agora imagina que estás nesta situação (recordar: sentes que já não tens fome), e que por algum motivo te sentias um bocadinho triste (apresentado cartão de menino(a) triste – Cartão 2C). Achas que se tivesses nesta situação, tu continuavas a comer? (apresentada a escala – Cartão 3)”*.

**Situação 4 (Pistas Internas: Emoção Aborrecimento).** *“Finalmente, para terminar imagina que estás nesta situação (recordar: sentes que já não tens fome), mas estás a sentir-te aborrecido(a), e sem nada de interessante para fazer (apresentado cartão de menino(a) aborrecido(a) – Cartão 2D). Achas que se tivesses nesta situação, tu continuavas a comer? (apresentada a escala – Cartão 3)”*.

A tarefa permite identificar a intenção de comer na ausência de fome, e o argumento utilizado, isto é, devido a pistas externas (i.e., alimento; os outros) ou a pistas internas (i.e., emoção tristeza; emoção aborrecimento), através de uma escala de Likert de cinco pontos (1

– De certeza que não comia; 2 – Quase de certeza que não comia; 3 – Talvez comesse; 4 – Quase de certeza que comia; 5 – De certeza que comia). Valores mais altos indicam uma maior probabilidade de alimentação na ausência de fome, ou seja, menor autorregulação alimentar.

**Questionário do Comportamento Alimentar da Criança** (*Children's Eating Behaviour Questionnaire* - CEBQ ; Wardle et al., 2001 ; versão portuguesa de Viana et al., 2008). Para avaliar o comportamento alimentar da criança, foi utilizada a versão portuguesa do CEBQ. Este questionário permite avaliar o estilo alimentar e a relação com a comida em crianças em idade escolar. Os pais respondem acerca dos comportamentos alimentares habituais dos filhos numa escala de Likert de cinco pontos (i.e., 1 – Nunca e 5 – Sempre). Os resultados da análise fatorial confirmatória sugerem que as oito escalas do CEBQ, teoricamente baseadas, captam diferenças individuais no comportamento alimentar, capazes de serem identificadas pelos pais. Tendo em conta os objetivos do estudo e estudos anteriores (Carnell et al., 2016; Hughes et al., 2015; Powell et al., 2017) sobre a mesma temática, apenas foram consideradas quatro subescalas, com um total de 19 itens. A **subescala de resposta à saciedade** tem como objetivo avaliar a resposta aos sinais internos de saciedade (e.g., “O meu filho(a) é incapaz de comer a refeição se antes tiver comido alguma coisa”). No estudo original (Wardle et al., 2001) obteve-se um alfa de Cronbach de 0,74 (amostra 1) e 0,83 (amostra 2), e de 0,79 na versão portuguesa (Viana et al., 2008). A **subescala de resposta à comida/pistas externas** tem como objetivo avaliar a resposta a pistas alimentares externas/ambientais (e.g., “O meu filho(a) está sempre a pedir comida”). No estudo original (Wardle et al., 2001) obteve-se um alfa de Cronbach de 0,80 (amostra 1) e 0,82 (amostra 2), e de 0,88 na versão portuguesa (Viana et al., 2008). A **subescala sobre ingestão emocional** tem como objetivo avaliar a existência de comportamentos alimentares emocionalmente reativos, como a alimentação desinibida (e.g., “O meu filho(a) come mais quando anda

preocupado(a)”). No estudo original (Wardle et al., 2001) obteve-se um alfa de Cronbach de 0,79 (amostra 1) e 0,72 (amostra 2), e de 0,77 na versão portuguesa (Viana et al., 2008). A **subescala de interesse geral/prazer em comer** tem como objetivo avaliar o interesse pela comida/alimentação (e.g., “O meu filho(a) adora comida”). No estudo original (Wardle et al., 2001) obteve-se um alfa de Cronbach de 0,91 (em ambas as amostras), e de 0,89 na versão portuguesa (Viana et al., 2008). Em todas as subescalas, valores mais elevados indicam uma resposta da criança mais elevada nessa dimensão. A Tabela 2 apresenta a análise de consistência interna para as diferentes subescalas no presente estudo, mostrando valores de alfa de Cronbach adequados (i.e., superiores a 0,80) e uma média de correlação inter item para todas as subescalas superior a 0,40, o que indica uma boa consistência interna da escala.

**Tabela 2**

*Análise Consistência Interna CEBQ (N=185)*

CEBQ	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	Correlação média inter item (IICM)	Nº de itens
Prazer em Comer	0,84	0,57	4
Sobre Ingestão Emocional	0,84	0,54	5
Resposta à Saciedade	0,81	0,46	5
Resposta à Comida	0,87	0,58	5

**Questionário sobre Práticas Parentais relacionadas com a Alimentação.** Para avaliar as práticas parentais mais relevantes para os objetivos do estudo, utilizou-se o *Questionário sobre Práticas Parentais Relacionadas com a Alimentação* (Alves, 2019; Gomes et al., 2022). A construção deste instrumento foi baseada na literatura sobre as medidas que avaliam as práticas alimentares parentais mais utilizadas (Alves, 2019; Gomes et al., 2022), tendo o seu desenvolvimento e validação ocorrido em várias etapas. O questionário avalia as práticas parentais relacionadas com a alimentação, numa escala de Likert de cinco pontos (1 – Totalmente Falso e 5 – Totalmente Verdadeiro). Valores mais altos indicam um

maior uso de cada uma das práticas. Neste estudo apenas se utilizaram duas escalas, organizadas em sete subescalas, com um total de 24 itens, tendo em conta os objetivos do estudo, e com base em estudos anteriores (Derks et al., 2019; Gomes et al., 2022; Lansigan et al., 2015; Vaughn et al., 2016). A **escala de Práticas Promotoras da Autorregulação da Ingestão** (*Children's Intake Self-Regulation Feeding Practices Scale*; Gomes et al., 2022) tem como objetivo avaliar a utilização, por parte dos pais, de práticas promotoras da autorregulação da ingestão, incluindo itens relacionados com práticas que promovem o reconhecimento das sensações de apetite e saciedade e as estratégias para apoiar a criança na regulação da ingestão alimentar (Alves, 2019). O desenvolvimento desta escala teve como base a literatura, e em particular dois instrumentos (*Comprehensive Feeding Practices Questionnaire*, Musher-Eizenman & Holub, 2007; *Vegetable Parenting Practices Questionnaire*, Baranowski et al., 2013; Hingle et al., 2012) que avaliam a capacidade de resposta dos pais/cuidadores aos sinais internos de fome e saciedade da criança. A análise fatorial exploratória permitiu confirmar as duas dimensões teóricas da escala (i.e., com os dois fatores a explicar 61,70% da variância total). Os resultados do estudo original mostraram boa consistência interna de ambas as subescalas (i.e., Ensino sobre as consequências da alimentação:  $\omega = 0,72$ ; Pistas para a Autorregulação:  $\omega = 0,71$ ), uma média das correlações inter-itens adequada (i.e., Ensino sobre as consequências da alimentação: 0,42; Pistas para a Autorregulação: 0,37), uma correlação entre as escalas significativa, positiva, e moderada, e correlações teste-reteste significativas, moderadas a elevadas (Gomes et al., 2022). A Subescala **Ensino sobre as consequências da alimentação**, tem como objetivo avaliar estratégias de ensino sobre as consequências de comer alimentos mais ou menos saudáveis (Gomes et al., 2022) e inclui quatro itens (e.g., “Explico à criança que alguns alimentos, como os doces e guloseimas, devem ser comidos raramente e em pequena quantidade”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,80, e uma correlação média inter

item de 0,51. A subescala **Pistas para a Autorregulação** tem como objetivo avaliar as práticas de encorajamento e ajuda para que a criança reconheça as pistas internas de fome e saciedade (Gomes et al., 2022), através de estratégias de instrução direta (Alves, 2019). Esta subescala inclui quatro itens (e.g., “Quando a criança pede para repetir, pergunto-lhe se ainda sente apetite ou se quer comer mais apenas porque gosta muito daquela comida”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,76, e uma correlação média inter item de 0,44. A **escala de Práticas Ineficazes de Controle** tem como objetivo avaliar as práticas ineficazes de controlo alimentar, incluindo práticas que refletem a presença (e.g., restrição e pressão para comer) ou ausência de controlo (e.g., permissividade) (Alves, 2019). Esta escala baseia-se em questionários anteriores como o *Child Feeding Questionnaire* (CFQ; Birch et al., 2001) e o *Comprehensive Feeding Practices Questionnaire* (Musher-Eizenman & Holub, 2007). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,76 e correlação média inter item de 0,17. Foram utilizadas as cinco subescalas. A subescala de **Ingestão Emocional** avalia as estratégias que favorecem a alimentação emocional, i.e., utilizar a comida para consolar a criança (Alves, 2019) e inclui três itens (e.g., “Dou alguma coisa à criança para comer ou beber, quando ela está chateada/zangada”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,89 e uma correlação média inter item de 0,74. A subescala **Comida como Recompensa** avalia práticas que recorrem à comida para recompensar comportamentos positivos da criança (Alves, 2019), com três itens (e.g., “Ofereço doces ou guloseimas à criança como recompensa por se portar bem”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,76 e uma correlação média inter item de 0,53. A subescala de **Permissividade** avalia práticas alimentares permissivas, associadas a um fraco estabelecimento de regras (Alves, 2019), com quatro itens (e.g., “Deixo o meu filho comer um doce ou guloseima sempre que ele quer”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,65 e uma correlação média inter item de 0,33. A subescala **Pressão para**

**Comer**, avalia as práticas de pressão para a criança ingerir uma maior quantidade (e.g., comer tudo o que está no prato), ou a pressão para comer mais alimentos saudáveis (Alves, 2019). Esta subescala inclui três itens (e.g., “Se eu não orientasse ou vigiasse a alimentação da criança, ela comeria muito menos do que precisa”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,73 e uma correlação média inter item de 0,47. A subescala **Restrição**, avalia as práticas alimentares restritivas (Alves, 2019). Esta subescala inclui três itens (e.g., “Se eu não orientasse ou vigiasse a alimentação da criança, ela comeria demasiado dos seus alimentos preferidos”). O estudo de Alves (2019) encontrou um alfa de Cronbach de 0,69 e uma correlação média inter item de 0,43. No presente estudo verificaram-se valores adequados ou aceitáveis de alfa de Cronbach para as duas escalas e todas as subescalas e correlação média inter item com valores adequados, exceto para a escala Práticas Ineficazes de Controlo que foi inferior a 0,20. Estes resultados estão apresentados na Tabela 3.

### Tabela 3

*Análise Consistência Interna Questionário Práticas Parentais relacionadas com a Alimentação (N=175)*

<b>Práticas Parentais Alimentares</b>	<b>Alfa de Cronbach (<math>\alpha</math>)</b>	<b>Correlação média inter item (ICM)</b>	<b>Nº itens</b>
<b>Práticas Promotoras da Autorregulação</b>	0,81	0,36	8
Ensino Consequências da Alimentação	0,71	0,40	4
Pistas para a Autorregulação	0,80	0,51	4
<b>Práticas Ineficazes de Controlo</b>	0,76	0,19	16
Ingestão Emocional	0,92	0,80	3
Comida como Recompensa	0,74	0,49	3
Permissividade	0,65	0,32	4
Pressão para Comer	0,74	0,49	3
Restrição	0,74	0,51	3

**Questionário do Temperamento na Idade Escolar** (*Temperament in Middle Childhood Questionnaire* – TMCQ ; Simonds & Rothbart, 2004, a partir da versão portuguesa de Linhares et al., 2011). Para avaliar o temperamento da criança foram utilizadas duas subescalas do questionário TMCQ. Os pais respondem numa escala de Likert de cinco pontos (1 – Totalmente falso e 5 – Totalmente verdadeiro). Por não ter sido possível encontrar uma versão adaptada à população portuguesa foi usado o questionário adaptado para o português do Brasil, com ligeiras adaptações para o português de Portugal (e.g., versão português do Brasil – “Pode parar por si mesmo de fazer as coisas rapidamente”; versão português de Portugal – “Consegue evitar fazer coisas demasiado depressa”). Neste estudo apenas foram utilizadas duas subescalas, com um total de 21 itens, tendo em conta os objetivos do estudo, e com base em estudos anteriores (Russell e Russell, 2021). A **subescala da Impulsividade** avalia a impulsividade enquanto velocidade de início de resposta por falta de controlo inibitório e procura de sensações (e.g., “Não consegue evitar mexer em coisas que não tem permissão”), com 13 itens. Valores mais altos indicam maior impulsividade. Os estudos originais encontraram um alfa de Cronbach de 0,71 (Simonds & Rothbart, 2004), e de 0,92 (Simonds, 2006). A **subescala do Controlo Inibitório** tem como objetivo avaliar o controlo inibitório, i.e., a capacidade de planear e suprimir respostas desadequadas (e.g., “Consegue parar, quando lhe dizem para parar”), com oito itens. Valores mais altos indicam maior controlo inibitório. Os estudos originais encontraram um alfa de Cronbach de 0,75 (Simonds & Rothbart, 2004), e de 0,80 (Simonds, 2006). No presente estudo observaram-se valores aceitáveis a adequados de alfa de Cronbach para as duas subescalas e correlação média inter item com valores adequados (Tabela 4).

**Tabela 4***Análise Consistência Interna TMCQ (N=170)*

<b>TMCQ</b>	<b>Alfa de Cronbach (<math>\alpha</math>)</b>	<b>Correlação média inter item (IICM)</b>	<b>Nº itens</b>
Controlo Inibitório	0,66	0,20	8
Impulsividade	0,86	0,32	13

O presente estudo incluiu uma sequência de dois subestudos, o primeiro apenas com os pais e o segundo com os pais e as crianças entre os 6 e os 10 anos. A Tabela 5 apresenta os instrumentos utilizados em cada um dos subestudos.

**Tabela 5***Instrumentos utilizados no subestudo 1 e no subestudo 2*

<b>Instrumentos</b>	<b>Subestudo 1</b>	<b>Subestudo 2</b>
Questionário Sociodemográfico e Clínico	✓	✓
Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças	✓	✓
Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança		✓
Questionário do Comportamento Alimentar da Criança	✓	✓
Questionário sobre Práticas Parentais relacionadas com a Alimentação	✓	✓
Questionário do Temperamento na Idade Escolar	✓	✓

**Procedimento**

Foi utilizada uma amostragem não probabilística de conveniência, constituída por pais/cuidadores de crianças entre os seis e os 10 anos que aceitaram participar no estudo e responderam aos questionários, e de crianças nesta faixa etária. A maioria da amostra dos pais foi reunida por convite endereçado por e-mail aos pais/cuidadores, através da

colaboração com instituições de ensino de primeiro ciclo, da área de Lisboa, ou através das redes sociais/plataformas online. O questionário foi disponibilizado online, através da plataforma informática *Qualtrics*. Quando os participantes acediam através do link fornecido visualizavam uma página com o protocolo de consentimento, onde eram informados sobre os objetivos do estudo, duração, os procedimentos a realizar e as informações recolhidas, os cuidados éticos na preservação do anonimato e tratamento dos dados, assim como sobre o direito de recusar ou abandonar a investigação, de modo a permitir a tomada de decisão. Caso declarassem aceitar acediam diretamente ao questionário.

Uma segunda amostra de pais e a amostra de crianças foi obtida através da colaboração de uma instituição de ensino de primeiro ciclo do Concelho de Loures. Após a instituição escolar ter aceitado colaborar, foi entregue às professoras do primeiro ciclo o convite aos pais e o consentimento informado relativo à sua participação e à participação do filho/a na tarefa, que foi enviado para casa através das crianças, para ser preenchido pelos pais e posteriormente recolhido pela professora, e entregue à equipa de investigação. Aos pais que enviaram o consentimento para a participação no estudo, as professoras enviaram os questionários para serem preenchidos e posteriormente recolhidos pela professora, num envelope fechado, e entregue à equipa de investigação. A tarefa individual com a criança foi realizada em contexto escolar, após a verificação do consentimento dos pais, e de a criança dar o assentimento para a sua participação. Todas as crianças autorizadas pelos pais foram convidadas e aceitaram participar no estudo. A realização da tarefa individual com a criança teve uma duração média de 10 minutos.

O estudo foi aceite pela Comissão de Ética e Deontologia da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, através da submissão do Requerimento de Aprovação de Projeto de Investigação (04.11.2022; 10.04.2023). Foi assegurado o anonimato dos participantes que responderam ao questionário disponibilizado online. Neste formato os dados recolhidos dos

pais e das crianças não incluíam dados que permitissem a sua identificação. No estudo realizado em contexto escolar foi recolhida informação pessoal da criança (e.g., nome, ano de escolaridade e turma) necessária para associar ao consentimento e às respostas dadas pelos pais ao questionário (realizado em papel), tendo havido cuidados específicos para preservar a confidencialidade e segurança destes dados, que foram guardados em local seguro e eliminados após a finalização da análise dos resultados. Toda a informação recolhida foi armazenada numa base de dados para ser utilizada somente no âmbito deste estudo, cumprindo todas as regras de segurança recomendadas.

### **Análise de Dados**

Para a análise dos dados, foi utilizado o programa *IBM SPSS Statistics 27*, versão 27 para Windows. Começou-se por categorizar as variáveis em estudo, e foram criadas variáveis, como por exemplo, a idade das crianças (através da data de nascimento), o IMC e estatuto nutricional das crianças e dos pais, e o percentil e z-score das crianças. Também foram criadas variáveis agrupadas, como a habilitação académica (i.e., 1- Ensino Básico; 2- Ensino Secundário; 3- Licenciatura/Mestrado/Doutoramento), e o estatuto nutricional dos pais (1- Peso Saudável; 2- Pré-obesidade; 3- Obesidade) e da criança (1 – Peso Saudável; 2 – Excesso de Peso/Obesidade). Foram ainda revertidos todos os itens formulados de forma inversa. Por uma questão de interpretação, todos os itens da Tarefa individual com a criança foram invertidos, de forma que valores mais elevados indicassem uma maior autorregulação alimentar.

Foram realizados testes preliminares aos novos instrumentos em estudo. Neste sentido, foram realizadas análises fatoriais exploratórias considerando o questionário de Autorregulação Alimentar e a tarefa individual com a criança. Realizou-se de seguida a análise da consistência interna das escalas utilizadas, cujos resultados foram já apresentados

na Metodologia, exceto as escalas a serem estudadas, que serão apresentadas mais à frente. Foi analisada ainda a normalidade das distribuições para as diferentes escalas e subescalas, de modo a definir a aplicação de metodologias paramétricas ou não paramétricas. Para isto foram utilizados o teste de *Kolmogorov-Smirnov* e a análise da simetria e curtose.

Depois de realizadas as análises descritivas das principais variáveis, efetuaram-se as análises paramétricas e não paramétricas, de acordo com os objetivos do presente estudo. Nas comparações de grupos, após a realização de testes de normalidade, recorreu-se ao *Teste-T*, ao *teste Mann-Whitney* e ao *teste Kruskal-Wallis*, considerando sempre amostras independentes. Para o estudo das associações realizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*, para os testes não paramétricos, e o coeficiente de correlação de *Pearson*, para os testes paramétricos. Foi finalmente realizada a análise dos preditores, recorrendo a uma Regressão Linear Múltipla Hierárquica, considerando como variável dependente os resultados do Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças. Foi necessário realizar uma transformação desta variável dependente [ $\text{Log}_{10}(k-x)$ ], pois não apresentava uma distribuição normal. Antes da realização da regressão, foi feita a análise da normalidade dos resíduos, de modo a verificar se existia uma distribuição normal. De forma a permitir que sejam retiradas conclusões sobre uma população, com base numa análise de regressão efetuada numa amostra (i.e., o modelo de regressão ser generalizado), é necessário que vários pressupostos estejam cumpridos (Field, 2009). Deste modo foram analisados os pressupostos (i.e., independência de resíduos; distribuição normal dos resíduos; homocedasticidade; média dos resíduos; ausência de multicolinearidade; outliers influentes), tendo-se verificado que todos foram cumpridos.

## Resultados

### Caracterização da Amostra

Numa fase inicial acederam à plataforma online *Qualtrics* para responder ao questionário 225 pais, dos quais retivemos 109 protocolos completos. Na segunda fase, 117 crianças fizeram a tarefa; destas, 79 pais responderam também ao questionário cumprindo todos os critérios de inclusão. No total, foram eliminados 119 questionários (38,76%) devido a respostas omissas, incompletas, ou por não preencherem os critérios de inclusão referidos (e.g., crianças não terem idade compreendida na faixa etária em estudo). Foram ainda eliminados 34 dados referentes à altura e peso dos pais e 40 das crianças, para cálculo do IMC, por apresentarem valores sugestivos de erro no preenchimento. A amostra final ficou constituída por um total de **188** respostas ao questionário, **117** à tarefa, e **73** respostas emparelhadas pais-crianças com questionário e tarefa. Os resultados da caracterização da amostra do questionário encontram-se na Tabela 6, referente aos pais e na Tabela 7, relativo às crianças.

**Tabela 6***Características dos Pais (Amostra Final N=188; Amostra Emparelhada N=73)*

	Frequência (%)		Média (Desvio-padrão; Mínimo – Máximo)
	Amostra Total	Amostra Emparelhada Pais/Crianças	
<b>Sexo</b>			
Feminino	165 (87,80 %)	63 (86,30%)	
Masculino	23 (12,20%)	10 (13,70%)	
<b>Grau de Parentesco</b>			
Mãe	164 (87,20%)	63 (86,30%)	
Pai	23 (12,20%)	10 (13,70%)	
Outro (Irmã)	1 (0,50%)	_____	
<b>Idade</b>			<b>Total:</b> 39,66 (6,33; 20 – 69) <b>Emparelhada:</b> 39,66 (6,64; 28 – 69)
<b>Habilitação Acadêmica</b>			
Ensino Básico	32 (17%)	15 (20,50%)	
Ensino Secundário	79 (42%)	36 (49,30%)	
Licenciatura	59 (31,4%)	16 (21,90%)	
Mestrado	16 (8,5%)	6 (8,20%)	
Doutoramento	2 (1,1%)	_____	
<b>Problema Comportamento</b>			
<b>Alimentar (Sim)</b>	<b>5 (2,70%)</b>		
Anorexia	1 (0,50%)	_____	
Bulimia	3 (1,60%)	1 (1,40%)	
Compulsão Alimentar	1 (0,50%)	_____	
<b>IMC</b>			<b>Total:</b> 25,13 (4,00; 16,90 – 38,90) <b>Emparelhada:</b> 25,31 (3,83; 18,20 – 35,80)
<b>Estatuto Nutricional</b>			
Abaixo do Peso	4 (2,60%)	3 (4,40%)	
Peso Saudável	71 (46,10%)	28 (41,20%)	
Pré-obesidade	62 (40,30%)	31 (45,60%)	
Obesidade Tipo I	15 (9,70%)	5 (7,40%)	
Obesidade Tipo II	2 (1,30%)	1 (1,50%)	

*Nota. Amostra Total, não responderam corretamente à idade 14 pais e ao peso e altura 34; Amostra Emparelhada, não responderam corretamente à idade e aos dados do peso e altura 5 pais*

**Tabela 7**

*Características das Crianças (Amostra Final N=188; Amostra Tarefa N=117; Amostra Emparelhada N =73)*

	Frequência (%)			Média (Desvio-padrão; Mínimo – Máximo)
	Amostra Total	Amostra Tarefa	Amostra Emparelhada Pais/Criança	
<b>Sexo</b>				
Feminino	96 (51,10%)	63 (53,80%)	40 (54,80%)	
Masculino	92 (48,90%)	54 (46,20%)	33 (45,20%)	
<b>Idade</b>				<b>Total:</b> 7,82 (1,28; 6 – 10)
6	36 (19,10%)	20 (17,10%)	13 (17,80%)	<b>Tarefa:</b> 7,78 (1,23; 6 – 10)
7	50 (26,6%)	35 (29,90%)	19 (26%)	<b>Emparelhada:</b> 7,82 (1,23; 6 – 10)
8	28 (14,90%)	22 (18,80%)	13 (17,80%)	
9	60 (31,90%)	31 (26,50%)	24 (32,90%)	
10	14 (7,40%)	9 (7,70%)	4 (5,50%)	
<b>Problema de Alimentação (Sim)</b>	<b>6 (3,20%)</b>	_____	<b>2 (2,70%)</b>	
Experiência traumática (ter-se engasgado)	1 (0,50%)	_____	1 (1,40%)	
Alergias	4 (2,10%)	_____	1 (1,40%)	
Seletividade alimentar	1 (0,50%)	_____	_____	
<b>Problema de Saúde/Desenvolvimento (Sim)</b>	<b>19 (10,10%)</b>	_____	<b>7 (9,60%)</b>	
Problemas de Saúde	9 (4,80%)	_____	2 (2,70%)	
Problemas de Desenvolvimento	10 (5,30%)	_____	5 (6,80%)	
<b>IMC</b>				<b>Total:</b> 17,37 (2,69; 11,80 – 27,80)
<b>z-score</b>				<b>Emparelhada:</b> 17,39 (2,90; 12,40 – 27,80)
<b>Estatuto Nutricional</b>				<b>Total:</b> 0,56 (1,26; -3,62 – 3,39)
Magreza severa	1 (0,70%)	_____	_____	<b>Emparelhada:</b> 0,56 (1,23; -2,44 – 3,39)
Magreza	5 (3,40%)	_____	2 (3,30%)	
Peso Saudável	84 (56,80%)	_____	36 (60%)	
Excesso de Peso	40 (27,00%)	_____	16 (26,70%)	
Obesidade	18 (12,20%)	_____	6 (10%)	

*Nota. Amostra Total, não responderam de forma correta aos dados de peso e altura em 40 questionários; Amostra Emparelhada, não responderam de forma correta aos dados de peso e altura*

*em 13 questionários*

Verifica-se que a maioria dos participantes foram mães, com o ensino secundário, cerca de metade tinham valores de pré-obesidade ou obesidade, e uma pequena percentagem relatou já ter tido problemas do comportamento alimentar. No que diz respeito às características das crianças, verificou-se uma distribuição equilibrada dos dois sexos, mais que um terço tinha excesso de peso ou obesidade, apenas uma pequena percentagem destas crianças está a ser seguida por problemas de alimentação, e uma percentagem ligeiramente maior apresenta problemas de saúde ou de desenvolvimento.

## **Análise preliminar das propriedades psicométricas dos novos Instrumentos**

### ***Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças***

Considerando que se trata de uma adaptação preliminar do questionário, optámos por fazer uma análise fatorial exploratória forçando a extração de um fator para averiguar se a estrutura unifatorial proposta pelo estudo original (Tan & Holub, 2011) se replicava com esta amostra. O *Teste Kaiser-Mayer-Olkin*,  $KMO = 0,78$ , e o teste de esfericidade de *Bartlett*,  $\chi^2(28) = 499,71$ ,  $p < 0,001$ , demonstraram uma boa adequação dos dados para prosseguir para a análise fatorial. Foi possível confirmar a adequação da estrutura unifatorial explicando 42,84% da variância. A Tabela 8 apresenta o peso fatorial dos itens.

**Tabela 8**

*Análise Fatorial Exploratória do Questionário de Autorregulação Alimentar*

<b>Itens Escala Autorregulação Alimentar Criança</b>	<b>Peso Fatorial</b>
A minha criança sabe quando está cheia	0,797
A minha criança para de comer quando está cheia	0,759
A minha criança sabe quando deve parar de comer	0,727
Se a minha criança estiver cheia, ela não pede mais comida	0,697
Se a minha criança está cheia, não come snacks	0,678
A minha criança sabe a quantidade de comida que deve comer	0,576
A minha criança come mesmo quando já está cheia	0,529
A minha criança come mesmo quando não tem fome	0,361
Variância explicada (%)	42,84
Valor próprio	3,43

Verificou-se uma consistência interna adequada, tendo-se obtido um alfa de Cronbach de 0,78 e uma correlação média inter item de 0,33.

### ***Tarefa de Autorregulação Alimentar da Criança***

Foi realizada uma análise fatorial exploratória dos quatro itens da Tarefa de Autorregulação Alimentar da criança. O *Teste Kaiser-Mayer-Olkin*,  $KMO = 0,61$ , e o teste de esfericidade de *Bartlett*,  $\chi^2(6) = 79,30$ ,  $p < 0,001$ , demonstraram uma boa adequação dos dados para prosseguir para a análise fatorial, considerando que a tarefa é constituída por apenas quatro itens. Procedeu-se à análise, considerando o critério de decisão de Guttman-Kaiser (i.e., valores próprios  $> 1$ ), tendo sido identificado apenas um fator (confirmado pelo *scree plot*). A Tabela 9 apresenta o peso fatorial dos itens. O componente extraído mostrou uma variância total explicada de 49,91%, um alfa de Cronbach de 0,66 e uma correlação média inter item de 0,33, revelando níveis razoáveis para uma escala de quatro itens. Não foi necessário eliminar nenhum item.

**Tabela 9***Análise Fatorial Exploratória da Tarefa de Autorregulação Alimentar*

<b>Itens Tarefa Autorregulação Alimentar Criança</b>	<b>Peso Fatorial</b>
	1
Pistas Externas: Outros	0,783
Pistas Externas: Alimentos	0,726
Pistas Internas: Tristeza	0,679
Pistas Internas: Aborrecimento	0,629
Variância explicada (%)	49,91
Valor próprio	2,00

**Estudo da Validade Convergente: Associação dos instrumentos de Autorregulação Alimentar com as Subescalas de Comportamento Alimentar**

**Tabela 10**

*Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o CEBQ (N= 184) e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e o CEBQ (N= 73).*

Variável	1	2
<b>1. Questionário Autorregulação Alimentar</b>	—	
<b>2. Tarefa Autorregulação Alimentar</b>	—	—
3. Prazer em Comer	-0,25 <sup>b***</sup>	0,05 <sup>a</sup>
4. Sobre Ingestão Emocional	-0,50 <sup>b***</sup>	0,04 <sup>b</sup>
5. Resposta à Saciedade	0,13 <sup>b</sup>	-0,07 <sup>a</sup>
6. Resposta à Comida	-0,62 <sup>b***</sup>	0,04 <sup>b</sup>

*Nota. \*\*\*. A correlação é significativa no nível 0.001 (2 extremidades). <sup>a</sup> Coeficiente de Correlação Linear de Pearson; <sup>b</sup>*

*Coeficiente de Correlação Linear de Spearman*

A autorregulação alimentar avaliada pelos pais correlacionou-se de forma negativa e forte com a sobre ingestão emocional e com a resposta à comida, e de forma negativa e fraca com o prazer em comer (ver Tabela 10). A correlação com a resposta à saciedade não foi significativa ( $p = 0,078$ ). Na amostra emparelhada pais/criança apenas foram encontradas

correlações significativas com duas das subescalas do CEBQ, sendo uma correlação negativa e moderada com a sobre ingestão emocional ( $r_s = -0,44$ ,  $p < 0,001$ ) e uma correlação negativa e forte com a resposta à comida ( $r_s = -0,60$ ,  $p < 0,001$ ).

Não se observou nenhuma associação significativa entre a Tarefa Individual e a subescalas relativas ao comportamento alimentar da criança.

### **Estudo da Validade de Critério: Associação dos instrumentos de Autorregulação Alimentar com as Subescalas de Temperamento**

**Tabela 11**

*Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o TMCQ (N=169), e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e o TMCQ (N=73).*

Variável	1	2
<b>1. Questionário Autorregulação Alimentar</b>	—	
<b>2. Tarefa Autorregulação Alimentar</b>	—	—
3. Controlo Inibitório	0,26 <sup>b***</sup>	-0,01 <sup>a</sup>
4. Impulsividade	-0,20 <sup>b**</sup>	-0,15 <sup>a</sup>

*Nota. \*\*\*. A correlação é significativa no nível 0.001 (2 extremidades); \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). <sup>a</sup> Coeficiente de Correlação Linear de Pearson; <sup>b</sup> Coeficiente de Correlação Linear de Spearman*

O questionário da Autorregulação Alimentar mostrou uma associação significativa com ambas as subescalas do TMCQ, correlacionando-se de forma positiva e fraca com o Controlo Inibitório, e negativa e fraca com a Impulsividade (ver Tabela 11). Na amostra emparelhada pais/criança não se observou nenhuma associação significativa entre o questionário da Autorregulação Alimentar e as duas subescalas do TMCQ.

Não se observou nenhuma associação significativa entre medida de autorrelato da autorregulação alimentar e as duas subescalas do temperamento da criança.

## Análise Descritiva

São apresentadas de seguida as estatísticas descritivas para as principais dimensões estudadas relativas às crianças, e de seguida a dos pais, tendo em conta os objetivos do presente estudo.

### *Dimensões das Crianças*

#### **Tabela 12**

*Análise Descritiva dos Resultados do Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças (N=187) e da Tarefa da Autorregulação Alimentar com a Criança (N=117)*

<b>Autorregulação Alimentar</b>	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Questionário	4,11	0,73	1,13	5
Tarefa	3,30	1,06	1	5

**Autorregulação Alimentar.** No questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças observam-se valores médios que indicam maioritariamente uma autorregulação média a elevada, tendo como base o relato dos pais (ver Tabela 12). Os valores médios indicam que os pais consideram que os filhos têm boas capacidades de autorregulação alimentar. Na Tarefa Individual com a criança obtiveram-se valores indicativos de níveis médios de autorregulação alimentar. A associação entre a autorregulação alimentar avaliada pelos pais e pela criança não se mostrou significativa ( $r_s = -0,07$ ,  $p = 0,549$ ).

**Tabela 13**

*Análise Descritiva dos Resultados do Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (N=185).*

<b>CEBQ</b>	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Prazer em Comer	3,23	0,83	1	5
Sobre Ingestão Emocional	1,98	0,78	1	4
Resposta à Saciedade	2,81	0,76	1	4,80
Resposta à Comida	2,31	0,92	1	5

**Comportamento Alimentar.** No questionário do Comportamento Alimentar da Criança observam-se valores que indicam, no geral, que, na perspetiva dos pais, a maioria das crianças recorre pouco a comportamentos alimentares menos regulados, embora o Prazer em Comer apresente a média mais elevada. A Sobre Ingestão Emocional é o comportamento alimentar menos frequente (ver Tabela 13).

**Tabela 14**

*Análise Descritiva dos Resultados do Questionário do Temperamento na Idade Escolar (N=170)*

<b>TMCQ</b>	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Controlo Inibitório	3,35	0,59	1,75	4,75
Impulsividade	2,75	0,72	1	4,46

**Temperamento.** No questionário do Temperamento na Idade Escolar observam-se valores que parecem indicar que as crianças apresentam um valor médio no Controlo Inibitório, e que os valores de Impulsividade são inferiores ainda que próximos do valor médio (ver Tabela 14).

## *Dimensões dos Pais*

**Tabela 15**

*Análise Descritiva dos Resultados do Questionário sobre Práticas Parentais relacionadas com a Alimentação (N=175)*

<b>Práticas Parentais Alimentares</b>	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<b>Práticas Promotoras da Autorregulação</b>	4,12	0,62	2	5
Ensino de Consequências da Alimentação	4,53	0,50	2,75	5
Pistas para a Autorregulação	3,72	0,90	1	5
<b>Práticas Ineficazes de Controlo</b>	2,25	0,54	1	4,56
Ingestão Emocional	1,41	0,67	1	4
Comida como Recompensa	1,97	0,92	1	5
Permissividade	2,04	0,77	1	5
Pressão para Comer	2,74	1,05	1	5
Restrição	3,16	1,13	1	5

**Práticas Parentais Alimentares.** Na escala das Práticas Promotoras da Autorregulação observam-se valores que parecem indicar um uso frequente destas práticas, sendo todos os valores médios superiores ao ponto médio da escala. As práticas de Ensino de Consequências da Alimentação são as mais reportadas pelos pais, com um valor médio próximo do máximo da escala. Na escala das Práticas Ineficazes de Controlo observam-se valores que parecem indicar um menor uso destas práticas, com exceção da Restrição. Por outro lado, os pais parecem recorrer menos às práticas associadas à Ingestão Emocional, com um valor médio próximo do ponto mínimo da escala (ver Tabela 15).

### **Estudo da relação entre a Autorregulação Alimentar e outras Dimensões da Criança**

Quanto às dimensões da criança, não se verificou nenhuma associação significativa entre a idade e a autorregulação alimentar da criança, nem diferenças significativas considerando o sexo das crianças. Apenas se observou uma correlação negativa e moderada da escala com o IMC das crianças e com o z-score (ver Tabela 16).

**Tabela 16**

*Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o IMC e o z-score da criança (N= 147), e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e o IMC e o z-score da criança (N=60).*

Variável	1	2
1. Questionário Autorregulação Alimentar	—	—
2. Tarefa Autorregulação Alimentar	—	—
3. IMC Criança	-0,31 <sup>b***</sup>	0,09 <sup>b</sup>
4. z-score	-0,31 <sup>b***</sup>	0,03 <sup>a</sup>

*Nota. \*\*\*. A correlação é significativa no nível 0.001 (2 extremidades). <sup>a</sup> Coeficiente de Correlação Linear de Pearson; <sup>b</sup>*

*Coeficiente de Correlação Linear de Spearman*

Para comparar as respostas na escala da autorregulação alimentar em crianças com diferentes estatutos nutricionais, consideramos apenas o grupo das crianças com peso saudável (PS) e com excesso de peso/obesidade (EP/O), tendo em conta que a amostra apenas incluía seis crianças com magreza/magreza severa. Verificou-se que as crianças com peso saudável apresentavam uma autorregulação alimentar mais elevada do que as crianças com excesso de peso/obesidade (ver Tabela 17).

**Tabela 17**

*Teste de Diferenças independente de U de Mann-Whitney entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e o Estatuto Nutricional (N= 141)*

Estatuto Nutricional	Peso Saudável		Excesso de Peso/Obesidade		Média das Ordens	Teste Estatístico
	M (DP)		M (DP)			
Autorregulação Alimentar	4,29	(0,59)	3,86	(0,88)	PS = 79,59 EP/O = 58,71	U = 1694 p = 0,003

*Nota. Peso Saudável (PS), N = 83; Excesso de Peso/Obesidade (EP/O), N = 58.*

Na amostra emparelhada não foram observadas diferenças com o sexo e o estatuto nutricional da criança, nem foram encontradas associações significativas com a idade, IMC e z-score da criança.

Em relação à associação entre os resultados da tarefa da autorregulação e as variáveis da criança, apenas se encontrou uma correlação positiva e fraca com a idade da criança ( $r_s=0,27$ ;  $p = 0,003$ ), com as crianças mais velhas a apresentarem respostas sugestivas de maior autorregulação alimentar.

### Estudo da relação entre a Autorregulação Alimentar e Dimensões dos Pais

**Tabela 18**

*Correlação entre o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças e a Escala de Práticas Parentais Alimentares (N = 174), e entre a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança e a Escala de Práticas Parentais Alimentares (N=73).*

Variáveis	1	2
<b>1. Questionário Autorregulação Alimentar</b>	—	—
<b>2. Tarefa Autorregulação Alimentar</b>	—	—
<b>3. Práticas Promotoras da Autorregulação</b>	-0,08 <sup>b</sup>	0,15 <sup>a</sup>
4. Ensino das Consequências da Alimentação	0,06 <sup>b</sup>	0,12 <sup>b</sup>
5. Pistas para a Autorregulação	-0,14 <sup>b</sup>	0,09 <sup>a</sup>
<b>6. Práticas Ineficazes de Controlo</b>	-0,40 <sup>b***</sup>	-0,07 <sup>a</sup>
7. Ingestão Emocional	-0,31 <sup>b***</sup>	-0,24 <sup>b*</sup>
8. Comida como Recompensa	-0,22 <sup>b**</sup>	-0,10 <sup>b</sup>
9. Permissividade	-0,14 <sup>b</sup>	-0,15 <sup>b</sup>
10. Pressão para Comer	-0,02 <sup>b</sup>	0,13 <sup>a</sup>
11. Restrição	-0,48 <sup>b***</sup>	0,14 <sup>a</sup>

*Nota. \*\*\*. A correlação é significativa no nível 0,001 (2 extremidades); \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). <sup>a</sup> Coeficiente de Correlação Linear de Pearson; <sup>b</sup> Coeficiente de Correlação Linear de Spearman*

**Práticas Parentais Alimentares.** Os resultados do questionário da Autorregulação Alimentar não apresentaram correlações significativas com os da escala das Práticas Promotoras de Autorregulação, nem com nenhuma das suas subescalas. No entanto, encontrámos correlações negativas e moderadas com as Práticas Ineficazes de Controlo, revelando que mais autorregulação se associa à utilização de menos práticas ineficazes de controlo por parte dos pais, e, em particular, da restrição, ingestão emocional, e comida como recompensa (ver Tabela 18).

Na amostra emparelhada pais/criança obteve-se uma correlação negativa e fraca entre a autorregulação alimentar e as práticas “Pistas para a Autorregulação” ( $r_s = -0,28$ ,  $p = 0,017$ ). Também foram encontradas correlações negativas e fortes com as Práticas Ineficazes de Controlo ( $r_s = -0,50$ ,  $p < 0,001$ ) e com a restrição ( $r_s = -0,54$ ,  $p < 0,001$ ), negativa e moderada com a ingestão emocional ( $r_s = -0,36$ ,  $p = 0,002$ ), negativa e fraca com a pressão para comer ( $r_s = -0,27$ ,  $p = 0,023$ ).

Considerando as respostas à Tarefa Individual Autorregulação Alimentar apenas se encontrou uma correlação negativa e fraca com a utilização de práticas de ingestão emocional, indicando que mais autorregulação alimentar (autorrelatada) se associa à utilização de menos práticas parentais de ingestão emocional.

**Outras dimensões dos Pais.** Quanto às outras dimensões dos pais, não se verificou nenhuma correlação significativa entre a autorregulação alimentar da criança e a idade, sexo, e IMC dos pais. Quanto à habilitação académica e ao estatuto nutricional dos pais, também não se verificou nenhuma diferença na autorregulação alimentar da criança com pais nos diferentes grupos, para ambas as amostras consideradas, amostra total, e a amostra emparelhada pais/criança. Considerando as respostas à Tarefa Individual de Autorregulação

Alimentar também não foram encontradas nenhuma associações significativas com estas dimensões dos pais.

### **Estudo dos Preditores da Autorregulação Alimentar na Idade Escolar, considerando as dimensões da criança e dos pais**

Considerando que os testes de associação realizados mostraram várias associações significativas com os resultados do Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças, foi realizada uma regressão linear múltipla, para análise do valor preditivo destas dimensões, considerando a amostra total.

#### ***Regressão Linear Múltipla Hierárquica: Questionário Autorregulação Alimentar***

Realizou-se uma regressão linear múltipla em que a variável dependente foi o resultado da escala “Autorregulação Alimentar”, e as variáveis independentes as dimensões que se mostraram associadas com este resultado. Foi realizada uma regressão hierárquica, através da entrada em quatro blocos: passo 1 – Temperamento (Controlo Inibitório e Impulsividade); passo 2 – Comportamento Alimentar (Prazer em Comer, Sobre Ingestão Emocional e Resposta à Comida); passo 3 – IMC das Crianças; passo 4 – Práticas Parentais Alimentares (Práticas Ineficazes de Controlo, Ingestão Emocional, Comida como Recompensa, Restrição). Na Tabela 19 apresentam-se os valores do modelo final.

**Tabela 19**

*Regressão linear múltipla hierárquica, tendo por variável dependente os resultados da escala da Autorregulação Alimentar transformada [Log10(6-Escala Autorregulação Alimentar)].*

Modelo Final	B (Coeficiente não Padronizado)	Erro padrão	Intervalo de Confiança 95% para B		t
			Inferior	Superior	
Controlo Inibitório	-0,061	0,019	-0,099	-0,024	-3,233**
Impulsividade	-0,026	0,017	-0,060	0,008	-1,525
Prazer em Comer	-0,040	0,015	-0,070	-0,010	-2,607*
Sobre Ingestão Emocional	0,028	0,016	-0,003	0,060	1,776
Resposta à Comida	0,106	0,017	0,073	0,139	6,307***
IMC Criança	0,007	0,004	0,000	0,014	1,883
<b>Práticas Ineficazes de Controlo</b>	0,048	0,035	-0,022	0,118	1,360
Ingestão Emocional	0,016	0,020	-0,023	0,055	0,802
Comida como Recompensa	-0,024	0,014	-0,052	0,004	-1,685
Restrição	0,024	0,012	0,000	0,048	1,960

*Nota. Passo 1  $\Delta R^2 = 0,094$  ( $p < 0,001$ ); Passo 2  $\Delta R^2 = 0,445$  ( $p < 0,001$ ); Passo 3  $\Delta R^2 = 0,013$  ( $p = 0,048$ ); Passo 4  $\Delta R^2$*

*= 0,051 ( $p = 0,003$ ). \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .*

Todos os modelos foram significativos ( $p < 0,001$ ). Verifica-se que o modelo 2 é o modelo que mais explica a alta autorregulação alimentar da criança. A principal variável preditora foi a Dimensão Resposta a Comida do Questionário de Comportamento Alimentar da Criança. No entanto, tanto o Controlo Inibitório como o Prazer em Comer foram significativas. As Práticas de Restrição aproximam-se da significância com um valor de  $p=0,052$ .

## Discussão

Este capítulo discute os resultados apresentados na secção anterior, de acordo com os objetivos do presente estudo: 1. estudar duas medidas da autorregulação alimentar na idade escolar, através do relato dos pais e das crianças; 2. caracterizar a autorregulação alimentar na idade escolar; e 3. identificar os preditores da autorregulação alimentar nesta amostra de crianças.

### Estudo Preliminar dos Instrumentos Novos

Considerando que não foi possível identificar nenhum instrumento de relato parental sobre a autorregulação alimentar em crianças de idade escolar adaptado para Portugal, o primeiro objetivo foi a tradução e a adaptação do *Child Self-Regulation in Eating Questionnaire* (Tan & Holub, 2011) para português e o estudo preliminar da versão portuguesa. Realizou-se uma análise preliminar das propriedades psicométricas. No estudo original (Tan & Holub, 2011) não é descrita a realização de análise fatorial, sendo considerada uma estrutura unidimensional por derivação teórica, e apresentados apenas indicadores de consistência interna. Assim, neste estudo, optámos por proceder a uma análise fatorial através da extração forçando a um fator, para verificar se a mesma estrutura se mostrava viável com esta amostra, tendo encontrado uma estrutura fatorial com níveis razoáveis de variância total explicada, e valores adequados de consistência interna, reunindo as condições necessárias para a realização deste estudo. No futuro, será importante prosseguir este estudo com procedimentos de análise fatorial mais robustos.

Considerando o objetivo de adaptar o EAH-C (Madowitz et al., 2014) para uma tarefa interativa e individual com a criança, uma vez que não se identificou nenhuma medida para a idade escolar, analisou-se a sua compreensão, aceitação e adequação, o que se verificou. As crianças desta amostra, entre os seis e os 10 anos, compreenderam bem a tarefa e

responderam adequadamente, mostrando que a tarefa é viável e de aplicação breve e bem aceite. A análise fatorial exploratória resultou numa estrutura unifatorial, enquanto o questionário original de Madowitz e colegas (2014) que serviu de base a esta tarefa é um questionário constituído por 14 itens e três subescalas teóricas (alimentação baseada em pistas externas, afeto negativo e fadiga/aborrecimento). Considerando que a tarefa é apenas constituída por quatro itens, baseado nas subescalas do instrumento original, a existência de apenas um fator foi considerado adequado. A análise de consistência interna mostrou valores adequados, pelo que considerámos que estavam reunidas as condições necessárias para a realização do estudo deste instrumento.

### **Validade Convergente: Associação entre as medidas de autorregulação alimentar na idade escolar e a medida de comportamento alimentar da criança**

O CEBQ é uma medida do comportamento alimentar que tem sido bastante estudada (Freitas et al., 2018), nomeadamente na população portuguesa (Viana et al., 2008). Sabemos que o comportamento alimentar inclui uma dimensão de autorregulação alimentar. Assim, com base na literatura (Carnell & Wardle, 2007; Carnell & Wardle, 2008; Freitas et al., 2018), esperávamos que crianças com valores mais altos no Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças apresentassem valores mais baixos nas subescalas resposta à comida, prazer em comer e sobreingestão alimentar, e valores mais altos na resposta à saciedade e como tal usámos esta associação como um indicador de validade convergente parcial. No presente estudo verificou-se uma associação significativa com três destas dimensões, na amostra total, e com duas dimensões, na amostra emparelhada, no sentido esperado. Crianças com uma maior autorregulação alimentar avaliada pelos pais apresentaram menor prazer em comer (amostra total), menor sobre ingestão emocional (amostra total e emparelhada pais/criança), e menor resposta à comida (amostra total e emparelhada pais/criança). No

entanto, e ao contrário do esperado, a subescala “resposta à saciedade” não mostrou uma associação significativa com os resultados do Questionário de Autorregulação Alimentar. Contudo, a resposta à saciedade assemelha-se a uma medida de autorregulação alimentar, pelo que se esperava uma associação significativa com a autorregulação; mas pode ser uma resposta mais difícil de avaliar pelos pais do que o prazer em comer ou sobre ingestão emocional. Em contrapartida não foi encontrada nenhuma associação significativa entre a tarefa com a criança e as respostas dados ao CEBQ, apontando assim para uma menor validade deste instrumento.

### **Validade de Critério: Associação entre as medidas de autorregulação alimentar na idade escolar e a medida de temperamento da criança**

A investigação tem mostrado que o temperamento se associa a diferenças na autorregulação alimentar (Button et al., 2021). Com base na literatura (Adise et al., 2021; Bennett & Blissett, 2020; Nederkoorn et al., 2015), esperávamos que crianças com valores mais altos de autorregulação alimentar apresentassem valores mais altos no controlo inibitório, e mais baixos na impulsividade. O TMCQ é uma medida do temperamento na idade escolar já estudada (Simonds & Rothbart, 2004; Simonds, 2006), e como tal usámos a associação com as medidas de autorregulação alimentar como um indicador de validade de critério. No presente estudo verificou-se uma associação significativa com ambas dimensões do temperamento na amostra total, no sentido esperado. Crianças com uma maior autorregulação alimentar avaliada pelos pais apresentaram valores mais baixos no traço de controlo inibitório, e mais elevados de impulsividade. Estes resultados reforçam a validade do instrumento de autorregulação alimentar avaliada pelos pais. Em contrapartida na tarefa não foi encontrada nenhuma associação significativa com as respostas dadas ao TMCQ, não se tendo encontrado resultados sugestivos de validade de critério.

Considerando os resultados observados, verificou-se que o Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças apresentou valores adequados de consistência interna, e associações significativas com a medida do comportamento alimentar da criança (exceto para a subescala da resposta à saciedade) e com a do temperamento da criança, no sentido esperado. Estes dados são indicadores positivos de validade convergente e de critério, sugerindo que este instrumento mede de facto a autorregulação alimentar da criança. Por outro lado, a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança apresentou valores adequados de consistência interna, mas não se associou de forma significativa ao comportamento alimentar nem ao temperamento da criança. Não foram encontrados resultados sugestivos de validade convergente e de critério para esta medida, o que pode indicar que esta não é uma medida adequada de autorregulação alimentar da criança. No entanto, seria importante repetir esta análise com a tarefa do Paradigma de Procedimento de Acesso Livre.

### **Autorregulação Alimentar das Crianças em Idade Escolar**

Verificou-se que os pais avaliam os filhos como tendo boas capacidades de autorregulação alimentar, com valores médios acima do ponto médio da escala. Os pais identificaram poucos comportamentos alimentares desregulados nos filhos, nomeadamente de sobre ingestão emocional e a resposta à comida. Contudo, atribuíram níveis mais baixos para a resposta à saciedade, e valores mais elevados para o prazer em comer. O relato das crianças na tarefa também indica boas capacidades de autorregulação alimentar, embora com valores médios comparativamente mais baixos do que a avaliação dos pais no questionário, com valores médios próximos do ponto médio da escala.

No presente estudo não foi encontrada uma associação significativa entre a autorregulação alimentar avaliada pelos pais e pelas crianças. Este resultado não vai no

sentido do estudo de Madowitz e colegas (2014), o qual aponta para que mais alimentação na ausência da fome (i.e., menos capacidades de autorregulação alimentar) relatada pelos pais se associa de forma significativa com mais alimentação na ausência da fome autorrelatada por crianças entre os oito e os 12 anos (através da utilização do EAH-C e do EAH-PC). Contudo, no mesmo estudo, verificou-se que níveis mais elevados de alimentação na ausência da fome relatada pelos pais através do questionário se associou a menos calorias consumidas durante o Paradigma de Procedimento de Acesso Livre, apontando também para alguns problemas de validade convergente neste instrumento.

Existem possíveis razões para os resultados obtidos. Primeiramente a amostra emparelhada pais/criança era relativamente reduzida. Por outro lado, os resultados sugerem que as medidas não estão a avaliar de forma consistente o mesmo construto. As crianças podem não conseguir dar um relato fidedigno do seu comportamento alimentar em situações em que não sentem fome, ou por outro lado, os pais podem não ser bons informadores da ingestão alimentar da criança na ausência de fome (Madowitz et al., 2014).

### **Como se associa a autorregulação alimentar na idade escolar com as práticas parentais alimentares?**

Na análise da associação entre a autorregulação alimentar e as dimensões das práticas alimentares avaliadas, os resultados sugerem, de forma geral, que os pais que avaliam os seus filhos como tendo maior autorregulação alimentar utilizam menos práticas ineficazes de controlo (amostra total e emparelhada pais/crianças), nomeadamente menos ingestão emocional (amostra total e emparelhada pais/crianças), comida como recompensa (amostra total), restrição (amostra total e emparelhada pais/crianças), e pressão para comer (amostra emparelhada pais/crianças). Podemos hipotetizar que quando os pais consideram que as crianças apresentam maior dificuldade de autorregular a ingestão alimentar sentem maior

necessidade de recorrer a práticas coercivas. Por exemplo, pais de crianças com um histórico de obesidade apresentam mais dificuldades em implementar de forma eficaz regras relacionadas com a alimentação, acabando por utilizar práticas parentais menos adequadas (Braet et al., 2014). Contudo, o contrário também se pode verificar, isto é, pais que utilizem este tipo de práticas prejudicam o desenvolvimento das capacidades de autorregulação nas crianças. Esta última hipótese é particularmente apoiada pelos estudos que sugerem que a utilização destas práticas parentais dificulta a atenção das crianças aos sinais internos de fome e saciedade, e que tendam a apoiar-se mais em pistas ambientais externas, como o tamanho das porções alimentares (Fisher & Birch, 1999; Kral & Faith, 2007; Powell et al., 2017). Uma vez que estas crianças apresentam mais dificuldades na autorregulação alimentar, é possível que em ambientes em que os pais não estejam presentes (e.g., escola), e que não exerçam um controlo na alimentação, estas recorram a comportamentos alimentares mais desregulados. Isto pode ser particularmente problemático na idade escolar, em que as crianças começam a ter uma maior autonomia na escolha alimentar nos contextos em que os pais não estão presentes, existindo mais oportunidades para comportamentos alimentares pouco saudáveis e desregulados.

As práticas promotoras de autorregulação têm sido menos estudadas, embora fosse possível esperar que pais que relatassem uma menor autorregulação alimentar nos filhos adotassem mais práticas de promoção e suporte da autonomia (Gomes et al., 2022). Contudo, apenas se verificou, na amostra emparelhada pais/crianças, que os pais que avaliavam os filhos como mais autorregulados reportavam menor utilização das pistas para a autorregulação. Este resultado vai no sentido dos de Gomes e colegas (2022), que sugerem que pais com crianças com menos autorregulação sentem mais necessidade de utilizar estas práticas para ajudar os filhos a autorregular a ingestão alimentar, através da identificação de pistas internas de saciedade. Com efeito, as práticas parentais alimentares podem ser uma

resposta ao comportamento alimentar da criança, e à percepção que os pais têm das capacidades de autorregulação alimentar da criança (Tan & Holub, 2011).

Considerando os resultados da tarefa individual com a criança, não foram encontradas quaisquer associações com as práticas alimentares parentais, exceto para as práticas de ingestão emocional. Este resultado foi no sentido do esperado, e do que também foi encontrado na amostra total.

### **Como se associa a autorregulação alimentar na idade escolar e as dimensões sociodemográficas dos pais e as variáveis clínicas dos pais e da criança?**

No presente estudo não foram encontradas associações entre as características dos pais, clínicas e demográficas, e a autorregulação alimentar da criança, não confirmando estudos anteriores que mostram que o IMC, problemas alimentares dos pais e o nível de educação se associam à ingestão alimentar da criança (Derks et al., 2019; Eichen et al., 2022; Frankel et al., 2012; Gomes et al., 2022). Tal pode ter acontecido por haver pouca diversidade sociodemográfica nesta amostra, ou um número muito desigual de pais e mães. São necessários mais estudos com outras amostras, para averiguar se estas associações se verificam, ou se eventuais especificidades do desenvolvimento da autorregulação alimentar em crianças portuguesas, em que aspetos particulares das práticas alimentares dos pais e/ou das instituições de cuidados para a infância, ou a influência de fatores contextuais e culturais, possam de alguma forma anular esta relação mais direta.

Por outro lado, os resultados obtidos mostraram associações significativas da autorregulação alimentar com algumas características das crianças. Com efeito, crianças com maior autorregulação alimentar tinham menor IMC. Este resultado vai no sentido do que foi observado por Carnell e Wardle (2008) no seu estudo com crianças entre três e os cinco anos, e entre os oito e 11 anos, no qual se verificou uma associação inversa entre o IMC e a

resposta à saciedade, ou que crianças com peso saudável apresentavam valores mais elevados na resposta à saciedade, em comparação com crianças com excesso de peso. E são consistentes com a observação, no presente estudo, de que crianças com um peso saudável apresentavam níveis mais elevados de autorregulação alimentar, quando comparado com crianças com excesso de peso ou obesidade. Como tem vindo a ser mostrado crianças com excesso de peso e obesidade têm maior probabilidade de apresentarem comportamentos alimentares desregulados (Derks et al., 2019).

Não foram observadas diferenças entre rapazes e raparigas na autorregulação alimentar, à semelhança do verificado no estudo de Wardle e colegas (2001) para a resposta à saciedade. É possível que estas diferenças apenas se verifiquem no período da adolescência, associado a uma maior preocupação com o peso nas raparigas (Wardle et al., 1992; citado em Wardle et al., 2001).

Considerando a idade, os resultados deste estudo apenas mostraram que as crianças mais velhas apresentavam maior autorregulação alimentar autorrelatada (na tarefa). Este resultado é contrário ao que tem sido encontrado por Russell e Russell (2021) que verificaram que a autorregulação alimentar tendia a diminuir ao longo do desenvolvimento, associada a uma menor resposta à saciedade. Ou no estudo de Wardle e colegas (2001) que ratificou que crianças mais velhas eram mais responsivas às pistas externas de comida e apresentavam maior prazer em comer. Estes estudos são consistentes com a ideia de que na idade escolar existem mudanças no estilo de alimentação e no controlo parental sob os alimentos escolhidos (Wardle et al., 2001). O estudo de Carnell e Wardle (2008) sugere que na idade escolar, uma baixa resposta à saciedade, e uma elevada resposta à comida, promovem maior aumento de peso, comparativamente a crianças em idade pré-escolar. É importante salientar que este resultado apenas foi encontrado considerando a tarefa individual com a criança, não tendo sido replicado através das respostas dadas pelos pais. Uma hipótese explicativa é que as

crianças mais velhas, com quem foi realizada a tarefa, tenham respondido mais no sentido da desejabilidade social.

### **Que preditores da autorregulação alimentar na idade escolar foi possível identificar?**

Como já mencionado, nos estudos anteriores foram encontradas relações entre a autorregulação alimentar das crianças com várias dimensões das crianças e dos pais. Os resultados encontrados com crianças em idade escolar apontam para que uma menor resposta à saciedade e mais prazer em comer se associa a valores mais elevados de IMC (Carnell & Wardle, 2008), e mais impulsividade associa-se a um menor controlo na ingestão alimentar (Bennett & Blissett, 2020; Nederkoorn et al., 2015). Considerando todas as dimensões das crianças e dos pais avaliadas neste estudo e que mostraram alguma associação com a medida de autorregulação por relato parental, verificou-se que o Controlo Inibitório, o Prazer em Comer e Resposta à Comida foram as dimensões que mais predisseram a autorregulação alimentar das crianças em idade escolar. A inclusão das dimensões do comportamento alimentar aumentou o valor preditivo da regressão.

Os nossos resultados sugerem que as práticas parentais alimentares não são uma dimensão importante para predizer a autorregulação alimentar nesta faixa etária e tendo em conta que se trata de um estudo transversal. A associação entre as práticas parentais de alimentação e as capacidades de autorregulação da ingestão de energia das crianças tem sido observada de forma consistente na literatura (Eneli et al., 2008). No entanto, como já referido, grande parte dos estudos estudou crianças na idade pré-escolar, enquanto os nossos resultados foram com crianças entre os seis e os 10 anos. Como já mencionado, nesta fase de desenvolvimento existe uma progressiva autonomia nas escolhas alimentares, e, portanto, faz sentido que as práticas parentais não se mostrem predictoras nesta faixa etária. Contudo, a

restrição encontrou-se próxima do nível significativo, o que pode indicar a necessidade de aprofundar mais o impacto desta prática na autorregulação alimentar na idade escolar.

A observação mencionada em cima é reforçada por os preditores que surgiram serem dimensões das crianças. O Prazer em Comer e a Resposta à Comida (subescalas do CEBQ), são comportamentos que se tornam mais evidentes à medida que as crianças crescem e se tornam mais autónomas na alimentação (Wardle et al., 2001). Ambas as dimensões avaliam o apetite geral da criança e o seu desejo em comer (Carnell & Wardle, 2007). Apesar dos traços representados por cada subescala serem conceptualmente distintos, podem na verdade não ser funcionalmente distintos na maioria dos casos, por exemplo podem ter sido aprendidos em conjunto ou terem um fator em comum (Carnell & Wardle, 2007). As dimensões da resposta à comida e do prazer em comer podem estar mais fortemente relacionadas com o comportamento alimentar noutras circunstâncias (e.g., quando é apresentado às crianças um buffet com alimentos saborosos; Fisher & Birch, 1999), ou quando lhes é dada a oportunidade de comerem durante um período mais longo (Carnell & Wardle, 2007). A dimensão que surgiu como a que mais prediz a autorregulação alimentar foi a Resposta à Comida. Este resultado indica que um comportamento alimentar baseado nas pistas externas de comida (i.e., presença de comida) é um bom indicador da autorregulação alimentar da criança.

A dimensão do temperamento Controlo Inibitório também surgiu como preditor da autorregulação alimentar. Isto indica que a presença de um traço de controlo inibitório em situações não-alimentares pode ser um bom indicador de como a criança se irá comportar em situações relacionadas com a alimentação. Esta observação vai no sentido do que Adise e colegas (2021) verificaram no seu estudo, isto é, dificuldades no controlo inibitório pode ser um indicador relevante em situações em que os processos de autorregulação estão sobrecarregados (e.g., festas de aniversário; restaurante buffet), conduzindo a

comportamentos de sobrealimentação. A autorregulação alimentar da criança pode ser uma parte da manifestação comportamental de uma capacidade geral de autorregulação mais ampla (Hughes & Frazier-Wood, 2016).

### **Limitações**

No presente estudo existem algumas limitações que devem ser consideradas ao analisar os resultados obtidos. O estudo teve como objetivo avaliar a autorregulação alimentar da criança em idade escolar, através do relato dos pais e do autorrelato da criança. No entanto, a medida de autorrelato para crianças em idade escolar não mostrou ser um instrumento adequado, não permitindo ultrapassar as lacunas encontradas na literatura. É importante ter em conta alguns aspetos. O questionário base para o desenvolvimento da tarefa (i.e., EAH-C) apresentou uma baixa convergência com a medida comportamental realizada em laboratório, bastante estudada para avaliar a autorregulação alimentar. Por outro lado, autorrelatos do comportamento são subjetivos, o que levanta a questão se são indicadores fiáveis e válidos do traço a ser avaliado. Isto é especialmente problemático quando o autorrelato é feito por crianças, que podem não ter ainda as capacidades de compreensão e de autoconsciência necessárias para responder a perguntas sobre o seu comportamento em situações hipotéticas (Carnell & Wardle, 2007). Durante a realização da tarefa, algumas crianças mais novas mostram alguma dificuldade em imaginar-se na situação proposta (i.e., estarem num campo de férias; não sentirem fome), ou compreenderem a escala utilizada. Embora estas dificuldades tenham sido antecipadas e incluídos cartões ilustrativos para apoio, ainda assim pode ter sido uma limitação no presente estudo. Cerca de 47% da amostra da tarefa foram crianças com seis e sete anos, o que pode ser um fator importante para que nenhuma associação significativa tenha sido observada. Além do referido, os pais que responderam voluntariamente ao questionário, e que aceitaram a participação da sua criança

na tarefa, possivelmente são aqueles que apresentam um maior interesse nesta temática. Por outro lado, o relato dos pais acerca do comportamento alimentar das crianças pode promover respostas socialmente desejáveis e tem a desvantagem de constituir um relato em segunda mão do comportamento da criança, baseado apenas em ocasiões de alimentação em que os pais estão presentes a observar. Apesar de se defender que os pais ainda se encontram numa posição privilegiada para contribuir para a avaliação das características comportamentais da criança (Carnell & Wardle, 2007), é importante relembrar que na idade escolar momentos de alimentação em que os pais não estão presentes começam a ser cada vez mais frequentes.

### **Implicações para a Investigação**

Os resultados deste estudo reforçam a tarefa do Paradigma de Processamento de Acesso Livre como a medida privilegiada para avaliar a autorregulação do comportamento alimentar através da observação direta das crianças. Contudo, a tarefa em laboratório é dispendiosa, e a maioria dos estudos recorre a estas medidas comportamentais numa única ocasião, o que torna o resultado vulnerável a fatores extrínsecos (Carnell & Wardle, 2007). Assim, estudos futuros podem ter como objetivo analisar de forma consistente a adequação desta tarefa interativa desenvolvida, ou por outro lado, desenvolver novas medidas mais robustas que permitam avaliar a autorregulação alimentar através do autorrelato das crianças em idade escolar.

No presente estudo não foram estudadas outras dimensões das crianças que podem ser importantes, e que devem ser consideradas em investigação futura. Por exemplo, os problemas comportamentais e emocionais podem ser preditores do desenvolvimento de comportamentos alimentares obsogénicos (Derks et al., 2019). Outras dimensões como a cultura, e os alimentos disponibilizados em contexto escolar podem ser relevantes considerando a idade escolar. É importante considerar que os preditores da autorregulação

alimentar apenas foram analisados tendo em conta o relato dos pais. É relevante que estudos futuros analisem os preditores considerando o relato das crianças da sua autorregulação alimentar, uma vez que podem ser identificadas diferenças. Será importante também estudos longitudinais dos preditores da autorregulação alimentar em idade escolar, averiguando se estes são consistentes ao longo do desenvolvimento.

### **Implicações para a Intervenção Preventiva e Clínica**

O presente estudo aponta para que as características da criança, controlo inibitório, prazer em comer, e resposta à comida são importantes preditores da autorregulação alimentar na idade escolar. Isto é relevante para a prevenção e prática clínica, uma vez que, por exemplo, a identificação de um comportamento alimentar de maior resposta à comida indica que a criança apresenta mais dificuldades na sua autorregulação alimentar, e possivelmente encontra-se em maior risco de desenvolver excesso de peso e obesidade. Neste sentido, uma identificação precoce destas características pode ajudar a prevenir a obesidade nesta faixa etária. Os resultados sugerem que podem ser adotadas, pelas instituições escolares, pelos pais, ou mesmo pela sociedade, estratégias de controlo do meio, na acessibilidade que as crianças têm dos alimentos. Uma vez que os preditores identificados foram características estáveis, difíceis de serem alteradas. Por outro lado, a intervenção em crianças com obesidade já estabelecida deve considerar estas dimensões. Intervenções eficazes nesta faixa etária, em que existe um histórico mais curto de comportamentos desregulados, comparativamente à adolescência, têm uma maior probabilidade de as crianças adquirirem novos comportamentos alimentares (Braet et al., 2004).

## Conclusão

O presente trabalho contribuiu para uma melhor compreensão da autorregulação alimentar na idade escolar, tendo como base o relato dados pelos pais, e pela criança. O Questionário de Autorregulação Alimentar em Crianças mostrou ser um instrumento adequado para avaliar a autorregulação alimentar na idade escolar, através do relato dos pais, na população portuguesa. Verificaram-se bons indicadores de validade convergente com o questionário CEBQ, exceto para a subescala resposta à saciedade, e de validade de critério para o TMCQ. O estudo contribuiu com um instrumento da autorregulação alimentar na idade escolar, de relato dos pais, adaptado para a população portuguesa. Por outro lado, a Tarefa Individual de Avaliação da Autorregulação Alimentar com a Criança não mostrou ser um instrumento adequado para avaliar a autorregulação alimentar na idade escolar, através do relato das crianças portuguesas, uma vez que não se associou de forma significativa com outras dimensões como o comportamento alimentar e o temperamento. A ausência de uma associação entre as duas medidas de autorregulação alimentar reforça esta inferência. Ainda assim, pode ser um ponto de partida para a continuação do estudo de instrumentos de autorrelato da autorregulação alimentar na idade escolar, para que a investigação possa considerar também o relato das crianças numa fase em que os pais controlam cada vez menos as escolhas alimentares dos filhos. Foram identificados os preditores da autorregulação alimentar, considerando o relato dos pais. As características da criança parecem ser as dimensões mais importantes para a autorregulação alimentar nesta fase de desenvolvimento. O estudo não encontrou evidência da associação com as práticas parentais alimentares na idade escolar, ainda que as práticas de restrição se aproximassem da significância. Deste modo, permite redirecionar o estudo para outras dimensões, e refletir sobre outras possíveis dimensões que possam fazer mais sentido considerando esta faixa etária (e.g., acessibilidade e disponibilidade de alimentos nos vários ambientes que as crianças frequentam).

## Referências Bibliográficas

- Adise, S., White, C. N., Roberts, N. J., Geier, C. F., & Keller, K. L. (2021). Children's inhibitory control abilities in the presence of rewards are related to weight status and eating in the absence of hunger. *Appetite*, *167*, 105610.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105610>
- Allman-Farinelli, M. A., Chey, T., Bauman, A. E., Gill, T., & James, W. P. T. (2008). Age, period and birth cohort effects on prevalence of overweight and obesity in Australian adults from 1990 to 2000. *European Journal of Clinical Nutrition*, *62*(7), 898-907.  
<https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602769>
- Alves, C. S. T. O. (2019). *Estratégias alimentares parentais: construção e estudo piloto de um instrumento de avaliação para pais de crianças em idade pré-escolar*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa].  
<http://hdl.handle.net/10451/41577>
- Balantekin, K. N., Anzman-Frasca, S., Francis, L. A., Ventura, A. K., Fisher, J. O., & Johnson, S. L. (2020). Positive parenting approaches and their association with child eating and weight: A narrative review from infancy to adolescence. *Pediatric Obesity* *15*(10), e12722. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12722>.
- Baranowski, T., Chen, T. A., O'Connor, T., Hughes, S., Beltran, A., Frankel, L., Diep, C., & Baranowski, J. C. (2013). Dimensions of vegetable parenting practices among preschoolers. *Appetite*, *69*, 89–93. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.05.015>.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego-depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, *1*(1), 115-128.  
<https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>

Bennett, C., & Blissett, J. (2020). Interactive effects of impulsivity and dietary restraint over snack intake in children. *Appetite*, *146*, 104496.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104496>

Birch, L. L., & Deysher, M. (1985). Conditioned and unconditioned caloric compensation: evidence for self-regulation of food intake in young children. *Learning and Motivation*, *16*(3), 341-355.

[https://doi.org/10.1016/0023-9690\(85\)90020-7](https://doi.org/10.1016/0023-9690(85)90020-7)

Birch, L. L., & Fisher, J. O. (1998). Development of Eating Behaviors Among Children and Adolescents. *Pediatrics*, *101*(2), 539-549.

<https://doi.org/10.1542/peds.101.S2.539>

Birch, L. L., Fisher, J. O., & Davison, K. K. (2003). Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *78*(2), 215-220.

<https://doi.org/10.1093/ajcn/78.2.215>

<https://doi.org/10.1093/ajcn/78.2.215>

Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., Markey, C. N., Sawyer, R., & Johnson, S.

(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>

Bjorklund, O., Belsky, J., Wichstrom, L., & Steinsbekk, S. (2018). Predictors of eating behavior in middle childhood: A hybrid fixed effects model. *Developmental Psychology*, *54*(6), 1099-1110.

*Developmental Psychology*, *54*(6), 1099-1110.

<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/dev0000504>

Blundell, J. E., Stubbs, R. J., Golding, C., Croden, F., Alam, R., Whybrow, S., Noury, J. L., & Lawton, C. L. (2005). Resistance and susceptibility to weight gain: Individual

variability in response to a high-fat diet. *Physiology & Behavior*, 86(5), 614–622.

<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2005.08.052>

Braet, C., O'Malley, G., Weghuber, D., Vania, A., Erhardt, E., Nowicka, P., Mazur, A., Frelut, M. L., & Ardelt-Gattinger, E. (2014). The assessment of eating behaviour in children who are obese: a psychological approach. A position paper from the European Childhood Obesity Group. *Obesity Facts*, 7(3), 153– 164.

<https://doi.org/10.1159/000362391>

Braet, C., Tanghe, A., Decaluwé, V., Moens, E., & Rosseel, Y. (2004). Inpatient treatment for children with obesity: weight loss, psychological well-being, and eating behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(7), 519-529.

<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsh054>

Button, A., Faith, M. S., & Berkowitz, R. I. (2021). Temperament and eating self- regulation in young children with or at risk for obesity: An exploratory report. *Pediatric Obesity*, 16(11), e12821. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12821>

Byrne, M. E., Shank, L. M., Altman, D. R., Swanson, T. N., Ramirez, E., Moore, N. A., Rubin, S. G., LeMay-Russell, S., Parker, M. N., Kaufman, R. E., Yang, S. B., Torres, S. L., Brady, S. M., Kelly, N. R., Tanofsky-Kraff, M., & Yanovski, J. A. (2021). Inhibitory control and negative affect in relation to food intake among youth.

*Appetite*, 156(104858), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104858>

Cairns, G., Angus, K., Hastings, G., & Caraher, M. (2013). Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. *Appetite*, 62, 209–215.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.04.017>

- Carnell, S., Pryor, K., Mais, L. A., Warkentin, S., Benson, L., & Cheng, R. (2016). Lunch-time food choices in preschoolers: relationships between absolute and relative intakes of different food categories, and appetitive characteristics and weight. *Physiology & Behavior, 162*, 151-160. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.03.028>
- Carnell, S., & Wardle, J. (2007). Measuring behavioral susceptibility to obesity: Validation of the child eating behavior questionnaire. *Appetite, 48*(1), 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.07.075>
- Carnell, S., & Wardle, J. (2008). Appetite and adiposity in children: evidence for a behavioral susceptibility theory of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition, 88*(1), 22–29. <https://doi.org/10.1093/ajcn/88.1.22>
- Christensen, K. A. (2019). Emotional feeding as interpersonal emotion regulation: A developmental risk factor for binge-eating behaviors. *International Journal of Eating Disorders, 52*(5), 515-519. <https://doi.org/10.1002/eat.23044>
- Cutting, T. M., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., & Birch, L. L. (1999). Like mother, like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers' dietary disinhibition. *American Journal of Clinical Nutrition, 69*(4), 608-613. <https://doi.org/10.1093/ajcn/69.4.608>
- Derks, I. P. M., Bolhuis, K., Sijbrands, E. J. G., Gaillard, R., Hillegers, M. H. J., & Jansen, P. W. (2019). Predictors and patterns of eating behaviors across childhood: results from the generation R study. *Appetite, 141*, 104295. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.026>
- DiSantis, K. I., Collins, B. N., Fisher, J. O., & Davey, A. (2011). Do infants fed directly from the breast have improved appetite regulation and slower growth during early

- childhood compared with infants fed from a bottle?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-89>
- Dobashi, K. (2016). Evaluation of obesity in school-age children. *Journal of atherosclerosis and thrombosis*, 23(1), 32-38. <https://doi.org/10.5551/jat.29397>
- Drapeau, V., King, N., Hetherington, M., Doucet, E., Blundell, J., & Tremblay, A. (2007). Appetite sensations and satiety quotient: Predictors of energy intake and weight loss. *Appetite*, 48(2), 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.08.002>
- Eichen, D. M., Strong, D. R., Rhee, K. E., & Boutelle, K. N. (2022). The complicated relationship among parent and child disinhibited eating behaviors. *Appetite*, 171(105923), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.105923>
- Eneli, I. U., Crum, P. A., & Tylka, T. L. (2008). The trust model: A different feeding paradigm for managing childhood obesity. *Obesity*, 16(10), 2197-2204. <http://doi.wiley.com/10.1038/oby.2008.378>
- Fairburn, C. G., & Harrison, P. J. (2003). Eating disorders. *Lancet*, 361, 407-416.
- Farrow, C. V. (2012). Do parental feeding practices moderate the relationships between impulsivity and eating in children?. *Eating Behaviors*, 13(2), 150–153. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2011.11.015>
- Field, A. (Ed.). (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage.
- Fisher, J. O., & Birch, L. L. (1999). Restricting access to foods and children's eating. *Appetite*, 32(3), 405-419. <https://doi.org/10.1006/appe.1999.0231>

- Fisher, J. O., & Birch, L. L. (2002). Eating in the absence of hunger and overweight in girls from 5 to 7 y of age. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 76(1), 226-231.  
<https://doi.org/10.1093/ajcn/76.1.226>
- 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, 1-12.  
<https://doi.org/10.1155/2012/327259>
- Freitas, A., Albuquerque, G., Silva, C., & Oliveira, A. (2018). Appetite-related eating behaviours: An overview of assessment methods, determinants and effects on children's weight. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 73(1), 19-29.  
<https://doi.org/10.1159/000489824>
- French, S. A., Epstein, L. H., Jeffery, R. W., Blundell, J. E., & Wardle, J. (2012). Eating behavior dimensions. Associations with energy intake and body weight. A review. *Appetite*, 59(2), 541-549. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.07.001>
- French, S. A., Mitchell, N. R., Wolfson, J., Harnack, L. J., Jeffery, R. W., Gerlach, A. F., Blundell, J. E., & Pentel, P. R. (2014). Portion size effects on weight gain in a free living setting. *Obesity*, 22(6), 1400-1405. <https://doi.org/10.1002/oby.20720>
- Golan, M., & Bachner-Melman, R. (2011). Self-regulation and the management of childhood obesity. *Journal Community Medicine & Health Education*, 1(2), 1000107.  
<http://dx.doi.org/10.4172/jcmhe.1000107>

- Gomes, A. I., Roberto, M. S., Pereira, A. I., Alves, C., João, P., Dias, A. R., Veríssimo, J., & Barros, L. (2022). Development and psychometric characteristics of an instrument to assess parental feeding practices to promote young children's eating self-regulation: results with a Portuguese sample. *Nutrients*, *14*(23), 4953. <https://doi.org/10.3390/nu14234953>
- Gouveia, M. J. R., Canavarro, M. C. C. S. P., & Moreira, H. T. C. (2018). Linking mothers' difficulties in emotion regulation to children/adolescents' emotional eating in pediatric obesity: the mediating role of mindful parenting and children/adolescents' depressive symptoms. *Mindfulness*, *10*(5), 877-893. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1055-4>
- Grammer, A. C., Balantekin, K. N., Barch, D. M., Markson, L., & Wilfley, D. E. (2022). Parent-Child influences on child eating self-regulation and weight in early childhood: A systematic. *Appetite*, *168*(105733), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105733>
- Gul, F., & Pesendorfer, W. (2001). Temptation and self-control. *Econometrica*, *69*(6), 1403-1435. <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00252>
- Ha, O., Lim, S., Bruce, J. M., & Bruce, A. S. (2019). Unhealthy foods taste better among children with lower self-control. *Appetite*, *139*, 84-89. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.04.015>
- Herle, M., Fildes, A., Rijdsdijk, F., Steinsbekk, S., Llewellyn, C. (2018). The home environment shapes emotional eating. *Child Development*, *89*(4), 1423-1434. <https://doi.org/10.1111/cdev.12799>

- Herman, C. P., & Polivy, J. (2004). The self-regulation of eating: Theoretical and practical problems. In R. F. Baumeister, & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: research, theory, and applications* (pp. 493-509). The Guilford Press.
- Hill, J., & Peters, J. (1998). Environmental Contributions to the Obesity Epidemic. *Science*, 280(5368), 1371-1374. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.280.5368.1371>
- Hingle, M., Beltran, A., O'Connor, T., Thompson, D., Baranowski, J., & Baranowski, T. (2012). A model of goal directed vegetable parenting practices. *Appetite*, 58(2), 444–449. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.12.011>
- Hughes, S. O., & Frazier-Wood, A. C. (2016). Satiety and the self-regulation of food take in children: a potential role for gene-environment. *Current obesity reports*, 5(1), 81-87. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0194-y>
- Hughes, S. O., Power, T. G., O'Connor, T. M., & Fisher, J. O. (2015). Executive functioning, emotion regulation, eating self-regulation, and weight status in low-income preschool children: how do they relate?. *Appetite*, 89, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.01.009>
- Jiang, Q., He, D., Guan, W., & He, X. (2016). “Happy goat says”: The effect of a food selection inhibitory control training game of children’s response inhibition on eating behavior. *Appetite*, 107, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.030>
- Kelly, M. T., Wallace, J. M. W., Robson, P. J., Rennie, K. L., Welch, R. W., Hannon-Fletcher, M. P., Brennan, S., Fletcher, A., & Livingstone, M. B. E. (2009). Increased portion size leads to a sustained increase in energy intake over 4d in normal-weight and overweight men and women. *British Journal of Nutrition*, 102(3), 470-477. <https://doi.org/10.1017/S0007114508201960>

- Kral, T. V. E., & Faith, M. S. (2007). Child eating patterns and weight regulation: a developmental behaviour genetics framework. *Acta Paediatrica*, 96, 29-34.  
<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00167.x>
- Lanigan, J. D. (2011). The substance and sources of young children's healthy eating and physical activity knowledge: implications for obesity prevention efforts. *Child: Care, Health and Development*, 37(3), 368-376. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01191.x>
- Lansigan, R. K., Emond, J. A., & Gilbert-Diamond, D. (2015). Understanding eating in the absence of hunger among young children: A systematic review of existing studies. *Appetite*, 85, 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.032>
- Leung, C. Y., Lumeng, J. C., Kaciroti, N. A., Chen, Y. P., Rosenblum, K., & Miller, A. L. (2014). Surgency and negative affectivity, but not effortful control, are uniquely associated with obesogenic eating behaviors among low-income preschoolers. *Appetite*, 78, 139-146. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.025>
- Linhares, M. B. M., Gracioli, S. M. A., Klein, V. C., & Nogueira (2011). Questionário de Temperamento na Infância Média (versão em Português-Brasil). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto/SP, Brasil.
- Llewellyn, C., & Wardle, J. (2015). Behavioral susceptibility to obesity: Gene-environment interplay in the development of weight. *Physiology & Behavior*, 152, 494-501.  
<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.07.006>
- Madowitz, J., Liang, J., Peterson, C. B., Rydell, S., Zucker, N. L., Tanofsky-Kraff, M., Harnack, L., & Boutelle, K. N. (2014). Concurrent and convergent validity of the eating in the absence of hunger questionnaire and behavioral paradigm in overweight

children. *International Journal of Eating Disorders*, 47(3), 287-295.

<https://doi.org/10.1002/eat.22213>

McCrickerd, K. (2018). Cultivating self-regulatory eating behaviours during childhood: The evidence and opportunities. *Nutrition Bulletin*, 43(4), 388-399.

<https://doi.org/10.1111/nbu.12355>

Meule, A., Hofmann, J., Weghuber, D., & Blechert, J. (2016). Impulsivity, perceived self-regulatory success in dieting, and body mass in children and adolescents: A moderated mediation model. *Appetite*, 107, 15-20.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.022>

Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1783-1793.

<https://doi.org/10.7202/1074749ar>

Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G. Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, 14(S2), 21-28. <https://doi.org/10.1111/obr.12107>

Morrison, S., Galland, B. C., Haszard, J. J., Jackson, R., McIntosh, D. R., Beebe, D. W., Elder, D. E., Ward, A. L., Meredith-Jones, K., & Taylor, R. W. (2021). Eating in the absence of hunger in children with mild sleep loss: a randomized crossover trial with learning effects. *American Journal of Clinical Nutrition*, 114(4), 1428-1437.

<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab203>

Musher-Eizenman, D., & Holub, S. (2007). Comprehensive feeding practices questionnaire: Validation of a new measure of parental feeding practices. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(8), 960-972. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm037>

<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm037>

- Nederkoorn, C., Dassen, F. C. M., Franken, L., Resch, C., & Houben, K. (2015). Impulsivity and overeating in children in the absence and presence of hunger. *Appetite, 93*, 57-61. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.032>
- Onis, M. D., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World health Organization, 85*(9), 660-667. <https://doi.org/10.2471/blt.07.043497>
- Powell, E. M., Frankel, L. A., & Hernandez, D. C. (2017). The mediating role of child self-regulation of eating in the relationship between parental use of food as a reward and child emotional overeating. *Appetite, 113*, 78-83. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.017>
- Reinert, K. R., Po'e, E. K., & Barkin, S. L. (2013). The relationship between executive function and obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *Journal of Obesity, 2013*(820956), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/820956>
- 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 7 y. *American Journal of Clinical Nutrition, 99*(2), 249-257. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.063545>
- Rolls, B. J., Roe, L. S., & Meengs, J. S. (2007). The effect of large portion sizes on energy intake is sustained for 11 days. *Obesity, 15*(6), 1535-1543. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.182>

- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb, & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (pp. 37–86). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203728185>
- Russell, C. G., & Russell, A. (2018). Biological and psychosocial processes in the development of children’s appetitive traits: insights from developmental theory and research. *Nutrients*, *10*(6), 692. <https://doi.org/10.3390/nu10060692>
- Russell, C. G., & Russell, A. (2020). “Food” and “non-food” self-regulation in childhood: a review and reciprocal analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *17*(1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00928-5>
- Russell, A., & Russell, C. G. (2021). Appetite self-regulation declines across childhood while general self-regulation improves: a narrative review of the origins and development of appetite self-regulation. *Appetite*, *162*(105178), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105178>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sameroff, A. J. (2009). Conceptual issues in studying the development of self-regulation. In S. L. Olson, & A. J. Sameroff (Ed.), *Biopsychosocial regulatory processes in the development of childhood behavioral problems*, (pp. 1-18). Cambridge University Press.
- Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P., Agostoni, C. (2018). Factors influencing children’s eating behaviours. *Nutrients*, *10*(6), 706. <https://doi.org/10.3390/nu10060706>

Serviço Nacional de Saúde. (2021, outubro 19). Infográfico INSA: Obesidade Infantil, Serviço Nacional de Saúde. <https://www.insa.min-saude.pt/infografico-insa-obesidade-infantil/>

Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., & Zentner, M. (2012). What is temperament now? Assessing progress in temperament research on the twenty-fifth anniversary of Goldsmith et al. (1987). *Child Development Perspectives*, 6(4), 436-444. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00254.x>

Shomaker, L. B., Tanofsky-Kraff, M., & Yanovski, J. A. (2011). Disinhibited eating and body weight in youth. In V. R. Preedy, R. R. Watson, & C. R. Martin (Eds.), *Handbook of Behavior, Food and Nutrition* (pp. 2183–2200). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-92271-3\\_139](https://doi.org/10.1007/978-0-387-92271-3_139)

Shomaker, L. B., Tanofsky-Kraff, M., Zocca, J. M., Courville, A., Kozlosky, M., Columbo, K. M., Wolkoff, L. E., Brady, S. M., Crocker, M. K., Ali, A.H., Yanovski, S. Z., & Yanovski, J. A. (2010). Eating in the absence of hunger in adolescents: Intake after a large-array meal compared with that after a standardized meal. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92(4), 697–703. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.29812>

Shriver, L. H., Dollar, J. M., Lawless, M., Calkins, S. D., Keane, S. P., Shanahan, L., & Wideman, L. (2019). Longitudinal associations between emotion regulation and adiposity in late adolescence: indirect effects through eating behaviors. *Nutrients*, 11(3), 517. <https://doi.org/10.3390/nu11030517>

Simonds, J. (2006). *The role of reward sensitivity and response execution in childhood extraversion* (Doctoral dissertation, University of Oregon).

- Simonds, J., Kieras, J., Rueda, M., & Rothbart, M. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7-10-year-old children. *Cognitive Development*, 22(4), 474-488. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2007.08.009>
- Simonds, J., & Rothbart, M. K. (2004, October 28). *The temperament in middle childhood questionnaire (TMCQ): A computerized self-report instrument for ages 7-10* [Poster presentation]. Occasional Temperament Conference, Athens, GA.
- Sleddens, E. F. C., Kremers, S. P. J., & Thijs, C. (2008). The children's eating behaviour questionnaire: factorial validity and association with body mass index in Dutch children ages 6-7. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-49>
- Stoeckel, L. E., Birch, L. L., Heatherton, T., Mann, T., Hunter, C., Czajkowski, S., Onken, L., Berger, P. K., & Savage, C. R. (2017). Psychological and neural contributions to appetite self-regulation. *Obesity*, 25(1), 17-25. <https://doi.org/10.1002/oby.21789>
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 220-247. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803_1)
- Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., McPherson, K., Finegood, D. T., Moodie, M. L., & Gortmaker, S. L. (2011). The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet*, 378(9793), 804-818. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)
- Syrad H., Llewellyn, C. H., Johnson, L., Boniface, D., Jebb, S. A., van Jaarsveld, C. H. M., & Wardle, J. (2016). Meal size is a critical driver of weight gain in early childhood. *Scientific Reports*, 6, 28368. <https://doi.org/10.1038/srep28368>

- Tan, C. C., & Holub, S. C. (2011). Children's self-regulation in eating: Associations with inhibitory control and parents' feeding behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(3), 340-345. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsq089>
- Tice, D. M., Bratslavsky, E., & Baumeister, R. F. (2001) Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: if you feel bad, do it!. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(1), 53–67. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.1.53>
- 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>
- Ventura, A. K., & Birch, L. L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-15>
- Viana, V., Sinde, S., & Saxton, J. C. (2008). Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. *British Journal of Nutrition*, 100(2), 445-450. <https://doi.org/10.1017/S0007114508894391>
- Wardle, J., Guthrie, C. A., Sanderson, S., & Rapoport, L. (2001). Development of the children's eating behaviour questionnaire. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(7), 963-970. <https://doi.org/10.1017/S0021963001007727>
- World Health Organization (2007). *BMI-for-age (5-19 years)*. <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age>

World Health Organization (2010, May 6). *A healthy lifestyle – WHO recommendations.*

<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>