

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA
ÁREA DA PSICOLOGIA CLÍNICA E DA SAÚDE

Efeitos do *Triplo P Lifestyle* em Grupo na perceção dos pais face aos comportamentos das crianças relacionados com o estilo de vida

Helena Cristina Cerqueira Costa

M

2021



Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação

**EFEITOS DO *TRIPLO P LIFESTYLE EM GRUPO* NA PERCEÇÃO DOS PAIS
FACE AOS COMPORTAMENTOS DAS CRIANÇAS RELACIONADOS COM
O ESTILO DE VIDA**

Helena Cristina Cerqueira Costa

Outubro 2021

Dissertação apresentada no Mestrado Integrado de Psicologia,
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da
Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora
Orlanda Cruz e coorientada pela Doutora **Ana Catarina
Canário** (FPCEUP)

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspetivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade intelectual.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

O presente estudo é parte integrante do projeto de investigação “Intervenção no excesso de peso e na obesidade infantil: Eficácia de um programa para pais enquanto agentes de mudança (LifeStyle)” coordenado pela Professora Doutora Orlanda Maria da Silva Rodrigues da Cruz e pela Doutora Ana Catarina Miranda Canário, promovido pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP) e financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (PTDC/SAUNUT/30715/2017).

Esta dissertação constitui uma análise preliminar dos dados quantitativos recolhidos no projeto, em crianças acompanhadas na Consulta de Alterações Nutricionais do Centro Materno-Infantil do Norte com a finalidade de avaliar os efeitos da intervenção Triplo P Lifestyle em Grupo na perceção dos pais relativa aos problemas dos seus filhos relacionados com o estilo de vida e a confiança que sentem para lidar com esses problemas, bem como analisar o papel do sexo da criança nesses efeitos.

Agradecimentos

Quero agradecer a todos aqueles que de uma forma mais direta ou indireta me ajudaram ao longo destes 5 anos. Houve momentos complicados, mas outros que me encheram de orgulho. Dizem que os anos académicos são os melhores da nossa vida, isso eu não sei, mas é que uma fase incrível isso sim.

Agradeço em primeiro lugar à incrível “cidade do Porto” que me recebeu tão bem, com certeza que fica um pedacinho bem grande do meu coração nesta incrível cidade que foi minha casa durante estes anos. Em segundo lugar agradeço às amizades incríveis que fiz na residência, com certeza que foi a melhor casa que poderia ter escolhido. Pessoas humildes, delicadas e com um espírito de entreajuda incrível. *Rufianos* vocês conquistaram o meu coração.

Quero agradecer a todas as pessoas da faculdade que me fizeram sentir tão bem desde a minha candidatura. Às amigas que fiz e quero levar para a vida, obrigada por me ajudarem quando mais precisava, obrigada *Psycogirls*. E obrigada também à minha madrinha, foi a melhor escolha que fiz e a ti afilhada não posso deixar de te dizer que estou muito grata pela tua escolha. Quero também agradecer aos professores desta nobre faculdade por me transmitirem conhecimentos com qualidade que tanto me fizeram/fazem refletir.

O ano mais desafiante foi este último, mas também o mais incrível, obrigada à minha orientadora da dissertação prof. Orlanda Cruz e à minha coo-orientadora Dra. Catarina Canário por me terem orientado tão bem e despenderem o seu tempo comigo. Obrigada, também à minha orientadora de estágio Dra. Marta Gonçalves por perceber muito dos meus receios e me dar dicas incríveis de atuação. Estou muito grata também aos meus colegas de estágio por ouvirem muitas das minhas frustrações. Sem vocês era mais difícil!

Às minhas amigas de Fafe, obrigada por estarem sempre disponíveis para mim mesmo quando estava mais ausente, vocês são realmente incríveis.

Obrigada à minha família por se mostrar orgulhosa. Ao meu pai e à minha mãe, obrigada por suportarem as despesas económicas, por confiarem sempre em mim e por me aturarem quando estava mais chateada. Às minhas manas obrigadas por todo o carinho. E por fim, obrigada ao meu namorado por estar sempre do meu lado, mesmo nos momentos mais complicados.

Resumo

O presente estudo integra-se num projeto de investigação desenvolvido pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP): “Intervenção no excesso de peso e na obesidade infantil: eficácia de um programa para pais enquanto agentes de mudança” que avalia a eficácia do programa de intervenção Triplo P Lifestyle em Grupo (TPLG) em Portugal, em pais de crianças com idades compreendidas entre os 5 e 10 anos.

Na presente dissertação pretende-se avaliar, em particular, os efeitos do TPLG na perceção dos pais relativa aos problemas dos filhos relacionados com o estilo de vida e a confiança que sentem para lidar com esses problemas, bem como analisar o papel do sexo da criança nesses efeitos. Incluiu 57 participantes alocados aleatoriamente ao grupo de intervenção e ao grupo do controlo. Foram recolhidos dados do Questionário de Caracterização Familiar, do Questionário Lifestyle Behavior Checklist, e referentes às medidas antropométricas das crianças.

No grupo de intervenção houve uma diminuição dos problemas relacionados com a atividade física, comer em excesso, comportamento *inadequado em relação à comida* e *aspetos emocionais relacionados com o peso*, bem como um aumento da confiança parental para lidar com estes problemas. Relativamente ao sexo da criança, a perceção dos pais relativa aos problemas dos seus filhos sugere uma diminuição semelhante em todas as variáveis em ambos os sexos, à exceção da *atividade física*, que registou uma diminuição mais acentuada no sexo feminino. Quanto à confiança, os pais de crianças do sexo feminino registam um maior aumento do nível de confiança em relação aos pais de crianças do sexo masculino. Estes resultados sugerem que o TPLG pode ter efeitos positivos na perceção dos pais de crianças com excesso de peso e obesidade relativa aos problemas dos filhos e à confiança para lidar com estes.

Palavras-chave: Triplo P Lifestyle em Grupo; excesso de peso; obesidade; problemas relacionados com o estilo de vida; confiança parental; sexo das crianças

Abstract

This study is part of a research project developed by the Faculty of Psychology and Education Science of the University of Porto (FPCEUP): “Childhood overweight and obesity intervention: effectiveness of a program based on parents as agents of change” targeting the evaluation of the effects of Group Lifestyle Triple P (GLTP), a parent program intervention delivered to Portuguese parents of children aged 5 to 10 years old.

The purposes of the current study are to evaluate the effects of GLTP on the perception of parents regarding their children's lifestyle behavior problems and their confidence in addressing those problems, as well as the role of the children's sex in those effects. The study included 57 participants, randomly allocated to the intervention condition and the control condition. Measures included the Family Characterization Questionnaire, the Lifestyle Behavior Checklist, and also children's anthropometric measures.

Results revealed decreases, in the intervention group, in problems related to *physical activity, overeating, inappropriate behavior toward food and weight-related emotional aspects*, as well as an increase in the parents' confidence to deal with these problems. Regarding the sex of the child, parents' perceptions of their children's problems present similar decreases in all variables for boys and girls, except for the problems related to *physical activity*, which were found to have a steeper decrease for girls. As for the parental confidence outcome, the parents of girls revealed higher levels at the end of the intervention than the parents of boys. Results suggest that the GLTP can have positive effects on the perception of parents of overweight and obese children regarding their children's lifestyle behavior problems as well as in their confidence to address them.

Keywords: Triple P Group Lifestyle; overweight; obesity; lifestyle behavior problems; self-efficacy; children's gender

Resumé

Le present étude s'intègre dans un projet d'investigation développé par l'Université de Psychologie et Sciences de l'Éducation de l'Université de Porto (FPCEUP): "Intervention contre le surpoids et l'obésité chez les enfants: efficacité d'un programme basé sur les parents en tant qu'agents de changement " qui évalue l'efficacité du programme parental Groupe Lifestyle Triple P (GLTP), délivrée aux parents portugais d'enfants âgés de 5 à 10 ans.

Les objectifs de la présente étude sont d'évaluer les effets du GLTP sur la perception des parents concernant les problèmes de comportement liés au mode de vie de leurs enfants et leur confiance dans la résolution de ces problèmes, ainsi que le rôle du sexe des enfants dans ces effets. L'étude comprenait 57 participants, répartis de manière aléatoire entre la condition d'intervention et la condition de contrôle. Les mesures comprenaient le Family Characterization Questionnaire, le Lifestyle Behavior Checklist, ainsi que des mesures anthropométriques des enfants.

Les résultats ont révélé une diminution, dans le groupe d'intervention, des problèmes liés à manger en excès, comportement inadéquat en relation au manger et aspects émotionnels en relation au poids, ainsi qu'une augmentation de la confiance des parents pour faire face à ces problèmes. En ce qui concerne le sexe de l'enfant, la perception qu'ont les parents des problèmes de leurs enfants présente des diminutions similaires dans toutes les variables pour les garçons et les filles, à l'exception des problèmes liés à l'activité physique, pour lesquels on a constaté une diminution plus marquée pour les filles. En ce qui concerne au résultat relatif à la confiance des parents, les parents des filles ont révélé des niveaux plus élevés à la fin de l'intervention que les parents des garçons. Les résultats suggèrent que le GLTP peut avoir des effets positifs sur la perception des parents d'enfants obèses ou en surpoids concernant les problèmes de comportement liés au mode de vie de leurs enfants, ainsi que sur leur confiance pour y faire face.

Mots clés: Groupe Lifestyle Triple P ; surpoids ; obésité ; problèmes de comportement liés au mode de vie ; auto-efficacité ; sexe des enfants.

Índice

Introdução	1
1. O excesso de peso e a obesidade infantil como um problema de saúde pública.....	1
2. Fatores associados ao excesso de peso e à obesidade infantil.....	2
3. Parentalidade positiva em pais de crianças com excesso de peso e obesidade	4
4. Autoeficácia parental	6
5. Programa Triplo P Lifestyle em Grupo (TPLG)	7
Objetivos e hipóteses	10
Método.....	11
1. Apresentação do Projeto de Investigação LifeStyle	11
2. Participantes	11
3. Instrumentos	14
3.1. Questionário de Caracterização familiar	14
3.2. Questionário Lifestyle Behavior Checklist.....	15
3.3. Medidas antropométricas das crianças	17
4. Procedimento.....	17
5. Intervenção	18
6. Plano analítico	20
Resultados.....	21
1. Análise dos efeitos da intervenção na percepção dos pais sobre os comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida e o nível de confiança dos pais para lidar com estes mesmos problemas	26
1.1. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Problemas	26
1.2. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Confiança	27
1.3. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Problemas de acordo com o sexo da criança.....	29

1.4. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Confiança de acordo com o sexo da criança.....	30
Discussão	32
Conclusão	38
Referências bibliográficas.....	39

Índice de tabelas

Tabela 1 <i>Caraterização das crianças e dos participantes</i>	14
Tabela 2 <i>Descrição das sessões do programa TPLG (Gerards et al.,2012).....</i>	19
Tabela 3 <i>Estatística descritiva dos 4 fatores da Escala Problemas em M1 e M2- grupo de intervenção e grupo de controlo</i>	22
Tabela 4 <i>Estatística descritiva dos 4 fatores da Escala Confiança em M1 e M2- grupo de intervenção e grupo de controlo</i>	23
Tabela 5 <i>Estatística descritiva dos fatores da Escala de Problemas em M1 e M2 relativos ao sexo feminino e sexo masculino - grupo de intervenção e grupo de controlo.....</i>	24
Tabela 6 <i>Estatística descritiva dos fatores da Escala de Confiança em M1 e M2 relativos ao sexco feminino e sexo masculino - grupo de intervenção e grupo de controlo.....</i>	25

Índice de figuras

Figura 1 <i>Fluxograma dos participantes em estudo</i>	13
Figura 2 <i>Interação entre o Tempo e Grupo de Alocação nos fatores da Escala de Problemas.....</i>	27
Figura 3 <i>Interação entre o Tempo e Grupo de Alocação nos fatores da Escala de Confiança</i>	28
Figura 4 <i>Interação entre o Tempo e Sexo nos 4 fatores da Escala de Problemas do M1 para o M2- grupo de intervenção</i>	30
Figura 5 <i>Interação entre o Tempo e Sexo nos 4 faotrs da Escala de Confiança do M1 para o M2- grupo de intervenção</i>	31

Lista de Abreviaturas

CMIN- Centro Materno-Infantil do Norte

ECR- Ensaio clínico randomizado

EP – Excesso de peso

IMC- Índice de massa corporal

IMC z- Índice de massa corporal estandardizado

M1- Momento pré-intervenção

M2- Momento pós-intervenção

OB- Obesidade

OMS- Organização Mundial da Saúde

TPLG- Triplo P *Lifestyle* em Grupo

Introdução

1. O excesso de peso e a obesidade infantil como um problema de saúde pública

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o excesso de peso (EP) e a obesidade (OB) consistem na acumulação de gordura anormal ou excessiva que pode prejudicar a saúde. O EP e a OB são conceitos geralmente definidos pelo índice de massa corporal (IMC), uma fórmula matemática que traduz a relação entre peso e altura. Especificamente, o IMC é definido pelo ratio do peso de uma pessoa em quilogramas pelo quadrado da sua altura em metros (kg/m^2) e usado frequentemente para avaliar o EP e a OB em adultos. O índice de massa corporal estandardizado (IMCz) por sua vez, corresponde à forma padronizada de representar o valor do IMC de determinada pessoa em relação à média da população da sua idade. O EP corresponde a um IMC maior ou igual a 25 e a OB a um IMC maior ou igual a 30. O IMC é a medida mais utilizada a nível populacional para calcular a relação do peso com a altura na idade adulta em ambos os sexos. No entanto, é importante notar que o IMC enquanto indicador de EP e OB pode ser impreciso por não quantificar a adiposidade corporal total. É uma medida que não distingue gordura e músculo, nem prediz a distribuição de gordura corporal.

Na faixa etária pediátrica, em crianças com idades inferiores a 5 anos, considera-se que existe EP quando o IMC é superior a 2 desvios-padrão acima da mediana dos Padrões de Crescimento Infantil da OMS e é considerada OB quando o IMC é superior a 3 desvios-padrão acima da mediana dos Padrões de Crescimento Infantil da OMS. Para crianças com idades superiores a 5 anos e até aos 19 anos, o EP corresponde ao IMC para a idade superior a 1 desvio-padrão acima da mediana de referência para o crescimento da OMS e a OB corresponde ao IMC para a idade superior a 2 desvios-padrão acima da mediana de referência para o crescimento da OMS (World Health Organization, 2021).

Em 2016, mais de 1,9 mil milhões de adultos com idade superior a 18 anos tinham EP e destes, mais de 650 milhões tinham OB, o que representa 13% da população adulta em todo o mundo com EP ou OB. Relativamente à população infantil, a prevalência mundial de OB quase quadruplicou entre 1975 e 2016. Em 1975, 4% das crianças e adolescentes entre os 5 e os 19 anos tinham EP e OB e em 2016 o valor aumentou para aproximadamente 18%, correspondendo a 340 milhões de crianças e adolescentes com EP e OB (World Health Organization, 2021).

Os resultados do estudo *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI) que analisa os dados relativos ao EP e OB infantil em crianças entre os 6 e os 8 anos em vários países da Europa, revelam que Portugal nos anos 2007/2008, integrava o grupo de países com maior número de casos de OB infantil. Desde essa altura até 2016 tem-se observado uma tendência invertida, que se traduz numa redução da prevalência do EP de 37.9% para 30.7% e da OB de 15.3% para 11.7%. Apesar da tendência positiva, os números ainda continuam altos e são necessárias medidas públicas para que continuem a diminuir. É de ressaltar que a avaliação do EP infantil do estudo referido seguiu os critérios da OMS (Rito et al., 2017).

Crianças e adolescentes com EP e OB são mais suscetíveis à estigmatização, com consequentes problemas de autoestima e redução na qualidade de vida (Biggs et al., 2017; Friedemann et al., 2012; Griffiths et al., 2010; Rees et al., 2011; World Health Organization, 2014; World Health Organization, 2015). A investigação sugere ainda que o EP e a OB nas crianças estão associados a uma maior probabilidade de EP e OB na vida adulta e a problemas de saúde a longo prazo, como por exemplo o aumento do risco de doença cardiovascular e de diabetes tipo II, e a maior morbilidade. As crianças com EP e OB têm também um risco acrescido de desenvolverem dificuldades respiratórias, incluindo apneia do sono ou asma, fraturas e distúrbios músculo-esqueléticos, fatores de risco cardiovascular como hipertensão, resistência à insulina, hiperlipemia, doenças digestivas, como doença hepática gordurosa não alcoólica, e alguns tipos de doenças oncológicas, podendo ainda ser afetadas a nível do bem-estar psicossocial (Llewellyn et al., 2016; Simmonds et al., 2016, World Health Organization, 2014).

2. Fatores associados ao excesso de peso e à obesidade infantil

Tendo em conta o risco de complicações para crianças com EP e OB infantil, tanto em idades mais precoces como na vida adulta, torna-se essencial identificar os fatores que contribuem para esta problemática para assim ter uma compreensão mais alargada da mesma, criando uma base teórica suficientemente sólida para o posterior desenvolvimento de intervenções que se venham a revelar eficazes (Rennie et al., 2005).

O EP e a OB são condições multifatoriais complexas, afetadas por fatores genéticos, ambientais, comportamentais e sociais, cuja mudança é possível e pode contribuir para um balanço energético mais equilibrado. A interação entre a pouca

atividade física e um comportamento alimentar com base na ingestão de alimentos com elevada densidade energética (bebidas açucaradas e alimentos salgados, por exemplo) pode contribuir para um desequilíbrio energético entre as calorias ingeridas e as calorias gastas que, ao longo do tempo pode desencadear EP ou OB (Grimes et al., 2013; Sancho et al., 2014).

O ambiente das refeições, o exercício físico e o sono são fatores comportamentais que devem assumir um papel de destaque na compreensão do EP e da OB em crianças e adolescentes. O ambiente das refeições em família permite que os pais monitorem o comportamento dos seus filhos (Mota et al., 2008). O exercício físico, por sua vez, é importante para contribuir para um balanço energético equilibrado. Nos últimos anos tem-se verificado que um número considerável de crianças não pratica exercício físico, fazendo com que a energia ingerida seja muito superior à energia gasta. Despendem mais tempo em atividades sedentárias, como jogar computador ou ver televisão (Haines et al., 2013).

Alguns estudos mostram que as restrições relacionadas com a pandemia por COVID-19 exacerbaram estes problemas de saúde pública (King et al., 2020). Num artigo em que foram analisados alguns dos estudos globais publicados recentemente sobre o impacto do COVID-19 na atividade física e nos comportamentos sedentários das crianças, a maioria indicou que os comportamentos de atividade física diminuíram significativamente durante esses períodos, enquanto os comportamentos sedentários aumentaram (Owen & Bould, 2021).

O padrão de sono também tem uma grande influência no peso. Uma meta-análise de 11 estudos longitudinais revelou que indivíduos que dormem pouco têm um risco duas vezes maior de ter EP ou OB, em comparação com indivíduos que dormem mais. Este estudo sugere que a curta duração do sono em idades precoces está significativamente associada ao EP e/ou OB no futuro (Fatima et al., 2015).

Os determinantes ambientais também são importantes para compreender o EP e a OB em crianças e adolescentes. O ambiente fornece o espaço físico e os recursos para que o indivíduo siga determinados padrões comportamentais. Destaca-se o ambiente familiar, a escola e a comunidade (Karnik & Kanekar, 2012). No ambiente familiar inclui-se por exemplo o acesso a determinados alimentos, os hábitos alimentares que a família adota e as oportunidades oferecidas para a prática de exercício físico. Em relação ao ambiente escolar apontam-se as oportunidades para a prática de exercício físico, bem como a quantidade e a qualidade nutritiva das refeições oferecidas. O ambiente

comunitário, por sua vez, também é um fator importante, incluindo a proximidade das instalações para a prática de exercício físico e de espaços de comércio de produtos alimentares (Martin-Biggers et al., 2014).

Relativamente ao nível sociocultural, devem-se considerar os fatores relacionados com o estatuto socioeconómico e a literacia. Indivíduos com um estatuto socioeconómico mais baixo apresentam uma alimentação menos saudável e praticam menos exercício físico do que indivíduos de estatuto socioeconómico elevado, devido aos custos que podem estar associados a um estilo de vida mais saudável (Bukman et al., 2014; Perez Escamilla et al., 2018). A literacia também constitui um fator determinante do estado de saúde da criança/adolescente, uma vez que pais com um nível mais elevado de literacia têm mais conhecimentos para modificar as práticas parentais que adotam com os seus filhos relacionados com a atividade física e a alimentação (White, et al., 2013).

3. Parentalidade positiva em pais de crianças com excesso de peso e obesidade

Ao longo dos primeiros anos de vida, espera-se que a família tenha uma influência positiva no desenvolvimento das crianças, garantindo a sua segurança emocional, a sua integridade física, a sua integração social e o seu bem-estar, para além de ter a função de proporcionar às crianças oportunidades e experiências que lhes permitam obter conhecimentos e desenvolver habilidades que conduzam à aquisição gradual da autonomia (Guajardo et al., 2009; Repetti et al., 2002).

Existe uma forte evidência empírica de que os programas parentais estruturados estão entre as intervenções mais económicas e eficazes de promoção da saúde mental e do bem-estar das crianças (Collins et al., 2000; Mihalopoulos et al., 2011). No entanto, a implementação bem-sucedida destes programas implica lidar com alguns desafios, nomeadamente a representação que a comunidade tem das intervenções na parentalidade. Estas são entendidas por vezes como sendo direcionadas apenas para pais irresponsáveis, ignorantes ou incompetentes. Contudo, deve ser enfatizado o carácter universal da intervenção na parentalidade e os formatos de implementação dos programas devem permitir o acesso e a satisfação das necessidades de um maior número de famílias para que sejam aceites e desestigmatizadas (Damschroder & Hagedorn, 2011).

Historicamente, as intervenções no EP e na OB em idades mais precoces incluíam a prescrição de uma dieta com ênfase na contagem restrita de calorias e o foco quase

exclusivo nas crianças. Porém, nas últimas duas décadas, a investigação tem vindo a revelar que, quando a intervenção é exclusivamente direcionada a crianças, a adesão é mais baixa e pode conduzir ao desenvolvimento de atitudes e comportamentos alimentares desadequados e a preocupações exacerbadas com a imagem corporal (Epstein et al., 2007; Golan et al., 2006; Rajmil et al., 2017).

Atualmente o enfoque das intervenções foi redirecionado para as mudanças de comportamentos das crianças, e não para a perda de peso privilegiando-se os pais como agentes de mudança destes comportamentos. Os pais são os responsáveis por proporcionar aos seus filhos um ambiente favorável a uma vida saudável, que passa pela mudança nas habilidades parentais e no estilo de vida de toda a família. As investigações sugerem que as crianças têm maior probabilidade de adotar padrões sustentáveis de alimentação e atividade física quando toda a família está envolvida, e os pais são os principais responsáveis pelas opções relativas à nutrição e à atividade física dos seus filhos, particularmente nos primeiros anos de vida (Golan, 2006; Jull et al., 2011; Sleddens et al., 2011).

Com o propósito de avaliar a eficácia de três intervenções familiares, Varagiannis e colaboradores (2021) desenvolveram o projeto "*4 Your Family*" que contou com 91 participantes alocados a três grupos de intervenção: no *Grupo 1* as crianças e famílias receberam intervenções grupais oferecidas por nutricionista, psicólogo, preparador físico e chefe de cozinha; no *Grupo 2* foram realizadas reuniões familiares individuais com nutricionista e no *Grupo 3*, as crianças e famílias tiveram acesso a uma página Web com vídeos elaborados pelos mesmos profissionais do *Grupo 1*. Os resultados mostram que todas as intervenções familiares tiveram efeitos positivos no peso da criança e nos hábitos alimentares e comportamentais, sendo que a abordagem menos eficaz e, portanto, com menos efeitos positivos, foi a intervenção grupal. Os autores sugerem que isto se deve sobretudo às orientações gerais fornecidas a todas as crianças deste grupo, independentemente da(s) problemática(s) subjacente(s). Assim, os autores aconselham que os programas de intervenção grupais de saúde pública tenham uma componente adaptada às necessidades e características de cada indivíduo (Varagiannis et al., 2021).

Nesta mesma linha, Grootens-Wiegers e colaboradores (2020) afirmam que o fator mais importante para a adesão das famílias aos programas de intervenção é a abordagem personalizada e o estabelecimento de uma relação positiva com o dinamizador. Esta abordagem personalizada permite ultrapassar os múltiplos obstáculos à adesão e fazer pequenos ajustes em função das necessidades de cada criança/família.

Estas adaptações dizem respeito a mudanças ligeiras e não a alterações no design ou no conteúdo da intervenção. Esta última opção não seria desejável, uma vez que a maioria das intervenções são cuidadosamente desenvolvidas e estudadas a fim de garantir a sua efetividade.

Chai e colaboradores (2019), também neste âmbito realizaram uma revisão sistemática de 14 revisões sistemáticas e/ou metanálises (*umbrella review*) com o objetivo de sintetizar os resultados da eficácia e as estratégias utilizadas nas intervenções familiares comportamentais e/ou de estilo de vida para a diminuição de casos de OB em crianças com idades inferiores a 18 anos. Os resultados revelaram que todas as intervenções (exceto uma) tiveram sucesso na redução do peso da criança e/ou no comportamento relacionado com o peso e que cinco revisões sistemáticas concluíram que as intervenções somente para pais tiveram eficácia igual ou superior às intervenções para pais e filhos. Os autores concluíram que as intervenções dirigidas aos pais são as mais recomendáveis, uma vez que estes funcionam como agentes de mudança e promotores de comportamentos positivos relacionados com o estilo de vida saudável. Ressaltam, no entanto, que o sentido de autoeficácia parental é imprescindível para os pais colocarem em prática as habilidades apreendidas, tal como outros autores já haviam sugerido (Birch & Davison, 2001; Golan, 2006; Wilfley et al., 2011).

4. Autoeficácia parental

A autoeficácia é a crença de um indivíduo sobre a sua própria capacidade para atingir os níveis pretendidos de desempenho e influenciar os acontecimentos que afetam a sua vida (Bandura, 1982). É assim um determinante do comportamento humano e da mudança comportamental. No que diz respeito à parentalidade, a autoeficácia é entendida como uma categoria da autoeficácia geral sendo definida como a expectativa que os pais têm sobre a sua capacidade de educar os filhos com sucesso. Alguns estudos revelam que níveis mais elevados de autoeficácia dos pais estão relacionados com uma parentalidade mais eficaz e melhores resultados na educação dos filhos (Coleman & Karraker, 2000; Jones & Prinz, 2005).

Como a autoeficácia é um processo muito importante na mediação entre os conhecimentos e as habilidades comportamentais (Bandura, 1999), deve ser considerada nas intervenções parentais que promovem as competências parentais. No seu estudo de

meta-análise, Coleman e Karraker (1998) concluem que as intervenções parentais com foco apenas no conhecimento e nas habilidades parentais são insuficientes para produzir mudanças, sendo necessário garantir que os pais também aumentam a sua autoeficácia, uma vez que a baixa autoeficácia pode inibir a aquisição de novas competências e suprimir as existentes (Bandura, 1982).

Gerards e colaboradores (2013) reforçam a ideia de que o sentimento de autoeficácia parental é essencial para a eficácia das intervenções com pais de crianças com EP e OB e acrescentam que é necessário identificar previamente à frequência da intervenção os comportamentos relacionados com o estilo de vida das crianças/adolescentes que os pais consideram problemáticos, uma vez que famílias com crianças com EP e OB apresentam alguns desafios adicionais, em comparação com famílias que possuem crianças com peso saudável. A investigação revela que os pais apresentam comportamentos mais restritivos na hora das refeições (Ek et al., 2015), estilos parentais mais negativos (Gerards et al., 2013) e relatam mais problemas gerais no comportamento dos seus filhos (West & Sanders, 2009). Por seu turno, a autoeficácia dos pais para lidar com estes problemas também deve ser avaliada e alvo de intervenção, uma vez que a baixa autoeficácia dos pais prediz altas taxas de abandono em intervenções comportamentais familiares (Gunnarsdottir et al., 2011; Kelishadi & Azizi-Soleiman, 2014). Contrariamente, a elevada autoeficácia parental está relacionada com expectativas mais positivas quanto à possibilidade da mudança ocorrer e mais confiança na educação quotidiana dos filhos (Sanders, 2012).

5. Programa Triplo P Lifestyle em Grupo (TPLG)

O sistema *Triple P* pertence à classe de intervenções parentais baseadas na evidência (EBPS) e tem-se mostrado eficaz na prevenção e intervenção precoce nos problemas de comportamento das crianças. Começou por ser um programa de pequena escala, direcionado a pais de crianças em idade pré-escolar com comportamentos disruptivos e administrado individualmente na casa das famílias. Nos últimos 30 anos evoluiu para um sistema de intervenção na parentalidade, que segue um modelo de saúde pública. Oferece aos pais intervenções diferenciadas, respeita as necessidades de cada família e têm em consideração o nível de disfunção e os comportamentos problemáticos que apresentam. A população alvo são pais de bebés, crianças e adolescentes com idades

compreendidas entre os 0 e os 16 anos (Prinz, 2019; Sanders, 2008; Sanders, 2012; Sanders et al., 2018).

O Triplo P Lifestyle em Grupo (TPLG) é um dos programas do sistema Triple P, direcionado para pais de crianças com EP e/ou OB (West et al., 2010b) e foi desenvolvido especificamente para prevenir e tratar a OB infantil, através do aumento da autoconfiança e da capacitação dos pais com estratégias para gerir, tanto o comportamento específico associado ao estilo de vida, quanto o comportamento em geral das crianças. Este programa de intervenção, para além de informar os pais sobre os aspetos relacionados com o EP e a OB, inclui o treino ativo de competências.

Golley e colaboradores (2007) avaliaram os efeitos de um programa de gestão de peso para crianças dos 6 aos 9 anos, focado nos pais e restante família, programa este que se pode considerar um antecessor do TPLG. Foi utilizado um desenho de investigação experimental- ECR (ensaio clínico randomizado), sendo que os pais foram alocados aleatoriamente a uma condição de intervenção com dois grupos - P (formação em competências parentais) e P+DA (formação de competências parentais com educação intensiva no estilo de vida) e a uma condição de controlo. Na condição de intervenção os pais do grupo P receberam formação no âmbito das competências parentais com base no programa Triplo P em Grupo (um programa de competências de parentalidade positiva). Foi-lhes ainda disponibilizado um panfleto com exemplos de condutas a seguir para a adoção de um estilo de vida saudável, relativos à alimentação e à atividade física. Os pais do grupo P+DA completaram também o programa Triplo P em Grupo, acrescido de um prolongamento de sete sessões com foco nos conhecimentos e competências dos pais relativamente aos comportamentos relacionados com o peso das crianças, incluindo, por exemplo, recomendações específicas relativas aos alimentos essenciais, monitorização, leitura de rótulos, snacks, modificação de receitas, papéis e responsabilidades em torno da alimentação, gestão do apetite e autoestima das crianças. As crianças do grupo PD+A participaram ainda em sessões de atividade física, com carácter lúdico. Os pais alocados ao grupo de controlo integravam uma lista de espera e receberam o mesmo panfleto informativo dos dois grupos de intervenção, para além terem sido contactados telefonicamente três ou quatro vezes, como estratégia de retenção durante os 12 meses em que estiveram na lista de espera.

Os resultados do estudo mostram que todos os grupos tiveram uma redução significativa no IMCz ao longo dos 12 meses. O grupo de controlo teve uma redução na ordem dos 19%, o grupo P na ordem dos 24% e o grupo P+DA na ordem dos 45% (quase

o dobro do Grupo P). A diminuição mais acentuada no IMCz observada no grupo PD+A mostra a pertinência de promover o treino ativo de competências parentais para a modificação de comportamentos relacionados com o peso dos filhos.

O TPLG foi posteriormente avaliado através de dois ECR. O primeiro ECR foi realizado na Austrália, com pais de crianças com idades compreendidas entre os quatro e 11 anos. Os resultados mostram que no grupo de intervenção houve uma diminuição no IMCz de 0.11 no primeiro ano e uma diminuição de 0.08 no ano seguinte. No grupo de controlo não houve quaisquer mudanças. Os resultados do *follow-up* mostraram que num terço das famílias as crianças apresentaram reduções clinicamente significativas no IMCz, e três crianças alcançaram um peso corporal saudável. Os autores concluem que o TPLG pode ser uma intervenção eficaz para a adoção de estilos de vida mais saudáveis nas crianças com EP e OB (West et al., 2010b).

O segundo ECR foi realizado na Holanda, com pais de crianças entre os quatro e os oito anos de idade, incluindo três momentos de avaliação: antes, imediatamente após e 12 meses após a primeira avaliação. Os resultados do estudo mostram efeitos positivos no grupo de intervenção no autorrelato dos pais relativo à monitorização parental em relação à atividade física e nutrição dos filhos, tempo gasto a ver televisão, jogar computador, brincar ao ar livre e satisfação com a parentalidade. Não foram observados efeitos significativos no IMCz das crianças, o que, na perspetiva dos autores, pode ser explicado pelo facto de a intervenção ter como foco principal a mudança do comportamento parental e ser necessário mais tempo para se observar o impacto desta mudança nas alterações dos comportamentos específicos da criança (nutrição e atividade física) que por sua vez são determinantes do IMCz (Gerards et al., 2015).

Entre os poucos programas de intervenção parental para crianças com EP e OB presentes na literatura internacional, o TPLG é o único que, com recurso ao instrumento *Lifestyle Behavior Checklist* (LBC), avalia a perceção dos pais relativamente aos comportamentos problemáticos dos filhos e a confiança/autoeficácia que sentem para lidar com estes comportamentos (Pinheiro, 2019).

A autoeficácia constitui um dos cinco eixos da autorregulação (autossuficiência, autoeficácia, autogestão, agência pessoal e resolução de problemas), um conceito-chave no sistema Triple P e, portanto, presente em todas as suas variantes de intervenção. A autorregulação refere-se ao processo pelo qual os indivíduos adquirem e utilizam as habilidades necessárias para gerir e alterar o seu próprio comportamento tornando-se solucionadores ativos e independentes dos desafios; por sua vez, a autoeficácia

corresponde à crença dos pais acerca da sua capacidade para superar ou resolver um problema com suporte mínimo ou nenhum suporte (Sanders, 2008; Sanders, 2012).

Em Portugal a eficácia do TPLG tem vindo a ser estudada por uma equipa de investigação da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP), sendo para tal conduzido um ECR com pais de crianças com idade compreendida entre 5 e 10 anos. O estudo apresentado nesta dissertação integra-se neste projeto mais amplo, tendo como finalidade avaliar os efeitos da intervenção TPLG nos comportamentos problemáticos da criança relacionados com o estilo de vida e na confiança dos pais para lidar com esses mesmos comportamentos. Para além disto, a título exploratório também será estudado o efeito do sexo nestas variáveis, uma vez que algumas investigações mostram que existem diferenças de sexo estatisticamente significativas na relação entre o EP e OB e os problemas de conduta. As crianças do sexo masculino com OB são mais suscetíveis ao desenvolvimento de problemas de conduta, enquanto em crianças do sexo feminino, a OB pode até ser protetora face a esses problemas (Nujić et al., 2021; Tiet et al., 2011).

Objetivos e hipóteses

Pretende-se com este estudo avaliar os efeitos do TPLG na perceção dos pais relativamente aos problemas dos seus filhos relacionados com o estilo de vida e na confiança que têm para lidar com estes, bem como analisar o papel da variável sexo das crianças nesses mesmos efeitos. Assim é expectável que, ao contrário do grupo de controlo, os participantes do grupo de pais que frequenta o TPLG reportem, imediatamente após a intervenção, uma diminuição no número de comportamentos identificados como problemáticos e relacionados com o estilo de vida das crianças, e um aumento na sua confiança para lidar com estes comportamentos. Assim, espera-se que, por comparação com os pais do grupo de controlo, os pais do grupo de intervenção TPLG, reportem entre o momento pré-intervenção (M1) e o momento pós-intervenção (M2):

- 1: uma diminuição no número de comportamentos relacionados com o estilo da vida das crianças e identificados como problemáticos;
- 2: um aumento do nível de confiança para lidar com estes comportamentos problemáticos das crianças.

Será ainda analisado a título exploratório o efeito moderador da variável sexo na diminuição do número de comportamentos problemáticos e no aumento do nível de confiança para lidar com esses comportamentos entre M1 e M2.

Método

1. Apresentação do Projeto de Investigação LifeStyle

Em Portugal, a eficácia do TPLG está a ser estudada no âmbito do projeto de investigação “Intervenção no excesso de peso e na obesidade infantil: eficácia de um programa para pais enquanto agentes de mudança” (acrónimo: LifeStyle). Este projeto está a ser desenvolvido na FPCEUP e no Centro de Psicologia da Universidade do Porto, sob a coordenação das investigadoras Orlanda Cruz e Catarina Canário, sendo financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (PTDC/SAU-NUT/30715/2017).

Os objetivos do projeto são implementar e avaliar a eficácia e a eficiência do programa TPLG através de um estudo experimental com um design de ECR com uma amostra portuguesa de pais de crianças com EP e/ou OB, recrutadas do Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN) e alocados aleatoriamente às condições experimental ou de controlo. O projeto recebeu o parecer positivo da Comissão de Ética da FPCEUP (13-10/2016), da Comissão de Proteção de Dados da Universidade do Porto (Ref. 11/2019) e do Conselho de Administração do Centro Hospitalar Universitário do Porto (Ref. 2019.020(017-DEFI/018-CE)).

2. Participantes

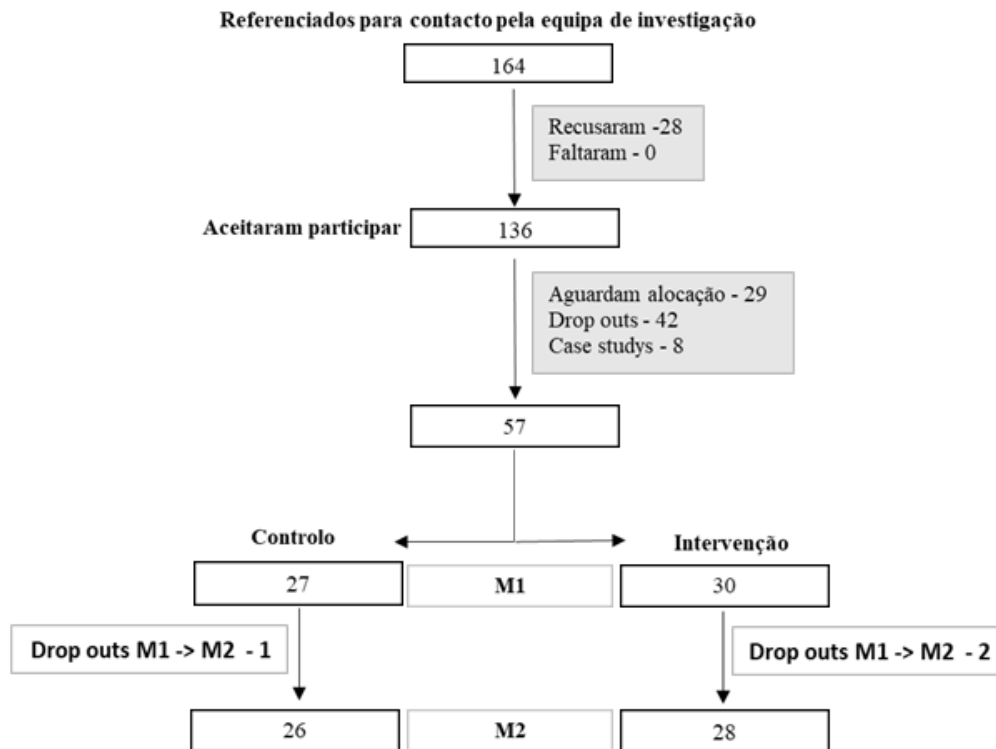
Neste estudo foram referenciados para contacto pela equipa de investigação 164 pais de crianças com EP e/ou OB com idades compreendidas entre cinco e 11 anos, utentes da Consulta de Alterações Nutricionais do CMIN. Destes, 136 aceitaram participar. O processo de seleção dos participantes foi realizado de acordo com critérios de inclusão e de exclusão definidos pelo projeto. Os critérios de inclusão consistiam em: saber ler e compreender português e ser cuidador de uma criança com diagnóstico de EP ou OB, com idade compreendida entre os 5 e os 10 anos que estivesse inserida no

protocolo terapêutico do CMIN para EP e/ou OB. Os critérios de exclusão incluíam a incapacidade de se comprometer com 6 meses de contactos regulares, indisponibilidade para fazer alterações no estilo de vida da família, estar a participar noutro programa para EP ou OB, a criança ser portadora de uma doença endócrina associada a EP ou OB, possuir um atraso no desenvolvimento psicomotor ou cognitivo, limitações físicas e outros problemas de desenvolvimento ou consumir regularmente fármacos que contribuam para o EP ou a OB (Cruz & Canário, 2020).

Dos 136 participantes que até à data do presente estudo aceitaram participar, 42 desistiram (drop-outs), 29 aguardam por alocação, 8 foram integrados num estudo de caso sobre a implementação do TPLG por meios telemáticos e 57 participaram efetivamente. Destas 57 famílias avaliadas em M1, foram posteriormente alocadas 27 famílias ao grupo de controlo e 30 famílias ao grupo de intervenção. Em M2, houve uma desistência no grupo de controlo e duas desistências no grupo de intervenção. O fluxograma dos participantes em cada fase do estudo é apresentado na figura 1.

Figura 1

Fluxograma dos participantes em estudo



O grupo de intervenção inclui 13 crianças do sexo masculino (43.33%) e 17 do feminino (56.67 %), com idade média de 9.17 anos ($DP = 1.37$) e um IMCz de 2.61 ($DP = 0.49$). Quanto à relação dos respondentes com a criança, eram maioritariamente mães biológicas ($n=28$; 93.33 %), com idade média de 40.53 ($DP = 5.01$) e com uma média de 11.13 (3.47) de anos de escolaridade. O grupo de controlo compreende 11 crianças do sexo masculino (40.74 %) e 16 do feminino (59.26%), com idade média de 8.33 anos ($DP = 1.57$) e um IMCz de 3.27 ($DP = 0.93$). Quanto à relação dos respondentes com a criança, eram maioritariamente mães biológicas ($n=24$; 88.89%), com idade média de 40.67 anos ($DP = 6.93$) e com uma média de 10.22 (3.75) e anos de escolaridade. A tabela 1 apresenta a caracterização das crianças e dos participantes nas duas condições.

Tabela 1*Caraterização das crianças e dos participantes*

	Grupo de Intervenção (=30)	Grupo de Controlo (= 27)
Crianças		
Sexo <i>n</i> (%)		
Masculino	13 (43.33%)	11 (40.74%)
Feminino	17 (56.67%)	16 (59.26%)
Idade <i>M(DP)</i>	9.17 (1.37)	8.333 (1.57)
IMCz <i>M(DP)</i>	2.62(.49)	3.27(.93)
Participantes		
Relação com a criança <i>n</i> (%)		
Mãe (biológica ou adotiva)	28 (93.33%)	24 (88.89%)
Pai (biológico ou adotivo)	1 (3.33%)	2 (7.41%)
Outro	1 (3.33 %)	1 (3.704%)
Idade <i>M (DP)</i>	40.53 (5.01)	40.67 (6.94)
Escolaridade <i>M (DP)</i>	11.13 (3.47)	10.22 (3.75)

3. Instrumentos

Para a realização do presente estudo recorreu-se a um Questionário de Caracterização Familiar, ao Questionário *Lifestyle Behavior Checklist* e à recolha das medidas antropométricos das crianças.

3.1. Questionário de Caraterização familiar

O questionário de Caraterização familiar foi administrado no M1 e permitiu recolher dados dos cuidadores, das crianças e do agregado familiar. Inclui, entre outros, os seguintes aspetos relevantes para o presente estudo: sexo, idade, data de nascimento e ano de escolaridade das crianças, relação que tem com a pessoa que preenche o questionário (mãe ou pai biológico ou adotivo; madrasta ou padrasto; mãe ou pai de acolhimento ou outra opção), idade, data de nascimento, anos de escolaridade desta pessoa e outras informações relativas à composição do agregado familiar.

3.2. Questionário Lifestyle Behavior Checklist

O *Lifestyle Behavior Checklist* (LBC) foi desenvolvido por West e Sanders (2009) e é destinado a pais de crianças e adolescentes. Avalia a percepção e a confiança dos pais face aos comportamentos problemáticos dos filhos relacionados com o estilo de vida. Afigura-se como um instrumento singular na avaliação das preocupações parentais relativas aos comportamentos problemáticos relacionados com o estilo de vida da criança e do adolescente, mas também na avaliação do impacto das intervenções que promovem a gestão e a autoeficácia parental relativamente à OB infantil (West et al., 2010a). O instrumento apresenta duas versões, uma inicialmente apresentada por West e Sanders (2009) e outra posteriormente alterada por West e colaboradores (2010a). A versão utilizada neste estudo é a de 2010, traduzida por Canário e Cruz (2020). A versão anterior de 2009 também foi traduzida para português e as suas propriedades psicométricas avaliadas por Pinheiro (2019), tendo a estrutura fatorial revelado ser equiparável à proposta por West e colaboradores (2010a).

O LBC compreende uma Escala de Problemas e uma Escala de Confiança. A Escala de Problemas é composta por uma lista de 25 comportamentos-problema relacionados com a alimentação (por exemplo, comer demais ou discutir sobre comida), EP (por exemplo, reclamar por estar acima do peso ou reclamar por não caber na roupa) e atividade física (por exemplo, demasiado tempo a ver televisão ou recusar-se a fazer atividades físicas). Esta escala avalia até que ponto os pais percebem cada um dos 25 comportamentos como um problema da criança, numa escala de 7 pontos, de 1 (nada) a 7 (muito). A Escala de Confiança avalia a confiança dos pais para gerir cada um dos mesmos 25 comportamentos (mesmo que não ocorram no momento presente), numa escala de 1 (de certeza que não consigo lidar) a 10 (de certeza que consigo lidar).

Na Escala de Problemas a pontuação mais elevada representa um maior número de problemas de comportamento relacionados com o estilo de vida. Na Escala de Confiança a pontuação mais elevada representa a maior confiança para lidar com os comportamentos relacionados com o estilo de vida (West & Sanders 2009; West et al., 2010a).

Os estudos têm mostrado que o LBC possui boas qualidades psicométricas. Em relação à consistência interna, o estudo de Gerards e colaboradores (2013) mostrou que tanto a Escala de Problemas como a Escala de Confiança apresentaram valores elevados de consistência interna, α de Cronbach = .92 e .98, respetivamente, e de fidelidade teste-

reteste, $r=.91$ e $.90$, respetivamente. Os coeficientes de correlação de Spearman, usados para determinar a confiabilidade teste-reteste, também mostraram valores aceitáveis para a Escala de Problemas ($r_s = 0.74$, $p < .001$), bem como para a Escala de Confiança ($r_s = 0.70$, $p < .001$). Mais recentemente, um estudo português permitiu constatar a estabilidade das medidas da Escala de Problemas na versão desenvolvida por West e Sanders (2009), evidenciando fidelidade teste-reteste (Pinheiro, 2019).

Relativamente à validade de construto, as correlações significativas das duas escalas do LBC com as notas do *Eyberg Child Behavior Inventory* (ECBI) são indicadoras da validade convergente do LBC, enquanto as correlações fracas ou não significativas com as notas do *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS) revelam validade discriminante (West & Sanders, 2009). Ek e colaboradores (2015) também mostraram que o LBC possui validade convergente, uma vez que se correlaciona com as notas do *Child Feeding questionnaire* (CFQ), e validade discriminante, na medida em que existem diferenças nas notas do LBC em função do peso da criança. A correlação do LBC com as dimensões da parentalidade positiva e com as dimensões da parentalidade negativa, constitui uma evidência de validade de construto, uma vez que, quanto maior o número de problemas relacionados ao estilo de vida, mais negativos serão os estilos parentais, ao passo que, quanto menor o número de problemas, mais positivos serão os estilos parentais (Gerards et al., 2013). Na investigação portuguesa acima citada a inexistência de relações entre a Escala de Problemas do LBC e as notas do *Alabama Parenting Questionnaire* (APQ), *Questionário Alimentar para Crianças* (QAC) e *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS) constituiu uma prova de validade discriminante (Pinheiro, 2019). Ainda relativamente à validade preditiva, West e Sanders (2009) concluem que a Escala de problemas se revelou melhor preditor do estado de peso da criança do que a Escala de Confiança.

No presente estudo, os valores da consistência interna dos quatro fatores da Escala de Problemas foram os seguintes: $\alpha=.92$ *comportamento inadequado em relação à comida*; $\alpha=.79$ *para comer em excesso* ; $\alpha=.78$ *para aspetos emocionais relacionados com o peso* e $\alpha=.84$ *para atividade física*, por sua vez, na Escala de Confiança foram obtidos os seguintes valores: $\alpha=.89$ *comportamento inadequado em relação à comida*, $\alpha=.79$ *comer em excesso*, $\alpha=.78$ *aspetos emocionais relacionados com o peso*, $\alpha=.79$ *atividade física* .

3.3. Medidas antropométricas das crianças

Os dados antropométricos foram avaliados através da balança digital *Inbody 270* pelas pediatras do CMIN, aquando da consulta das crianças. Partindo do peso e da altura foi calculado o IMCz através da utilização da macro disponibilizada pela OMS (De Onis et al., 2007), em função do peso, altura, sexo, e idade das crianças.

4. Procedimento

O recrutamento dos participantes foi feito na Consulta de Alterações Nutricionais do CMIN. Aos pais que manifestaram interesse em frequentar o programa TPLG foi apresentado num primeiro momento o projeto e o consentimento informado para ficarem a conhecer os elementos-chave do programa de intervenção, nomeadamente, os objetivos, a elegibilidade, a duração, os benefícios inerentes à participação, o tratamento da confidencialidade e anonimato e a participação voluntária, essenciais para uma participação livre e esclarecida. Num segundo momento foi aplicado o protocolo de avaliação relativo a M1. Posteriormente procedeu-se à alocação aleatória dos participantes às condições de controlo e de intervenção. Todas as crianças são utentes da Consulta de Alterações Nutricionais do CMIN, na qual são promovidos hábitos alimentares saudáveis e a prática de atividade física, como forma de reduzir o risco para doenças relacionadas com EP e/ou OB. O grupo de intervenção, para além deste mesmo acompanhamento médico-pediátrico, usufruiu da intervenção TPLG. As sessões do TPLG foram dinamizadas por dois profissionais formados e acreditados no programa, membros da equipa de investigação da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

No grupo de intervenção foram dinamizados dois grupos de pais em formato presencial, nas instalações da FPCEUP entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020, e um grupo de pais em formato online, entre outubro de 2020 e fevereiro de 2021. Por questões éticas, aos pais do grupo de controlo foi oferecida a possibilidade de frequentarem o programa TPLG seis meses após a avaliação dos resultados do seguimento (Cruz & Canário, 2020).

5. Intervenção

O TPLG é um programa que se insere no sistema de intervenção multinível Triplo P- Programa de Parentalidade Positiva, situado no nível 5 de intervenção. Os objetivos principais da intervenção são: a) melhorar o comportamento alimentar das crianças, o nível de atividade física e reduzir o risco de desenvolvimento de comorbidades; b) aumentar a informação e melhorar a comunicação entre pais e filhos acerca da saúde e nutrição; c) aumentar a confiança e as habilidades parentais na gestão do comportamento dos filhos; d) reduzir o uso de ações coercivas e de práticas disciplinares permissivas e e) reduzir o stress dos pais associado à educação dos filhos. O TPLG ocorre ao longo de 14 sessões, sendo dez sessões dinamizadas em grupo, de 90 minutos cada, e quatro sessões telefónicas individuais, de 15 a 30 minutos (descritas na tabela 2). As sessões têm três focos principais: nutrição, atividade física e parentalidade positiva (Gerards et al., 2012).

Tabela 2

Descrição das sessões do programa TPLG (Gerards et al.,2012)

Sessão 1	É apresentada informação sobre a natureza e as causas do EP e OB e o funcionamento geral do programa <i>TPLG</i> com o objetivo de aumentar o compromisso dos pais com a mudança.
Sessão 2	São apresentadas informações sobre grupos alimentares, porções diárias recomendadas e objetivos nutricionais, sendo enfatizada a necessidade de estabelecer um diálogo saudável e uma postura compreensiva para com a criança.
Sessão 3	É incentivada a alimentação saudável (redução do açúcar, recurso a alimentos sem açúcar adicionado e a água como bebida habitual) e a prática de atividade física (passar tempo de lazer em família de forma ativa, incentivar a andar de bicicleta ou a pé para a escola ou outros locais). Os pais são ainda estimulados a dar um bom exemplo e a usar o elogio como reforço positivo.
Sessão 4	É incentivada a modificação dos hábitos alimentares, sendo feito o registo do comportamento através de um gráfico e a criança é reforçada se tiver um determinado número de comportamentos saudáveis.
Sessão 5	É treinada a leitura de rótulos alimentares e como estimular a diminuição das atividades sedentárias da criança.
Sessão 6	São incentivados os jogos ativos com as crianças de forma a que estas diminuam o tempo em atividades sedentárias.
Sessão 7	É incentivada a preparação de refeições, snacks e lanches saudáveis. Os pais aprendem como controlar a fome e os excessos alimentares dos seus filhos, a preparar alimentos saudáveis e a aumentar o envolvimento no desporto e outras atividades.
Sessão 8	É feito o treino da gestão do comportamento da criança, através de um conjunto de competências de parentalidade positiva.
Sessão 9/10	Sessões individuais nas quais é discutida a implementação das estratégias apresentadas nas sessões de grupo, bem como os progressos e as dificuldades que os pais possam estar a sentir.
Sessão 11	É treinado o planeamento face a situações de risco e as rotinas de atividades.
Sessão 12/13	Sessões individuais de discussão da implementação de rotinas e atividades planeadas e de discussão de qualquer problema que possa ter surgido.
Sessão 14	É feita a revisão do processo e promovida a manutenção das mudanças, no sentido de todas os ganhos serem preservados e serem até alcançadas melhorias ao longo do tempo.

A implementação do programa de intervenção em formato online foi uma alternativa encontrada durante a fase da pandemia de COVID-19. Apesar de ser um período conturbado com restrições a vários níveis, esta situação também criou uma oportunidade para a implementação da intervenção TPLG em formato digital. Foi realizado um estudo piloto com oito mães de crianças com OB, previamente recrutadas para o projeto Lifestyle. A plataforma usada foi o Colibri (Zoom), que é uma ferramenta de videoconferência e colaboração online, que garante a proteção dos dados e segurança dos participantes. Foram feitos pequenos ajustes, principalmente nas sessões de grupo. Sempre que a sessão incluía exercícios em pares ou pequenos grupos era usada a opção *salas simultâneas* e nos exercícios de modelagem de comportamento e *role-plays* recorreu-se a gravações feitas pelo dinamizador e pelos pais. Todas estas adaptações foram discutidas com a consultora para a implementação do *Triple P*. É importante ainda referir que a duração da implementação do programa foi a mesma do formato presencial. Foi possível concluir que o programa é suscetível de ser implementado à distância sem qualquer prejuízo da fidelidade da sua implementação (Canário et al., 2021).

6. Plano analítico

Os procedimentos abaixo descritos foram realizados através do software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* versão 26.

Inicialmente, foi analisada a normalidade da distribuição dos resultados através da identificação de possíveis *outliers*. De seguida foram feitas análises descritivas de modo a obter a média, o desvio padrão, a assimetria e a curtose dos resultados referentes às variáveis dependentes. Como forma de verificar a diferença das variáveis dependentes entre os dois grupos (intervenção e controlo) nos dois momentos de avaliação (M1 e M2) foi realizado um teste *t* para amostras independentes. Para avaliar os efeitos da intervenção (grupo de intervenção versus grupo de controlo) nas variáveis dependentes, foi realizada uma análise multivariada de variância (MANOVA) mista, em que as variáveis dependentes em M1 e M2 foram consideradas fatores intra-sujeitos, e a pertença ao grupo de intervenção ou controlo foi considerada o fator inter-sujeitos.

A título exploratório foram também realizadas MANOVAS mistas -para o grupo de intervenção, em que as variáveis dependentes em M1 e M2 foram consideradas fatores intra-sujeitos, e o sexo da criança foi considerado fator inter-sujeitos. Para todas as

MANOVAS mistas, foi identificada a magnitude do efeito η^2 , considerando-se que os valores inferiores a .06 correspondem a uma magnitude de efeito baixo, os valores compreendidos entre .06 e .14 a uma magnitude de efeito moderada, e os valores superiores a .14 a uma magnitude de efeito elevada. Também foi identificado o *poder observado* nas análises.

Resultados

As tabelas 3 e 4 apresentam os resultados das análises descritivas, com as médias, os desvios-padrão, os valores da assimetria e da curtose, para cada uma das variáveis dependentes em M1 e M2. As tabelas 5 e 6 apresentam os resultados das análises descritivas, com as médias e os desvios- padrão para as variáveis dependentes, de acordo com a alocação ao grupo, de intervenção e de controlo, e ao sexo da criança. Os resultados das análises descritivas indicam que as variáveis dependentes em M1 e M2 apresentam uma distribuição normal, uma vez que os valores de assimetria estão no intervalo previsto entre -3 e 3 e os valores de curtose não excedem o intervalo de 7 a 10, exceto para a variável *aspetos emocionais relacionados com o peso* na Escala de Problemas em M2.

Tabela 3

Estatística descritiva dos 4 fatores da Escala Problemas em M1 e M2- grupo de intervenção e grupo de controlo

		Grupo de Intervenção (n=24)						Grupo de Controlo (n=18)					
		<i>M (DP)</i>		<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>		<i>M (DP)</i>		<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Escala de Problemas	<i>Comportamento inadequado em relação à comida</i>	2.76 (1.28)	1.85(.80)	.61	.84	.66	-.25	2.61(1.61)	2.53(1.57)	1.55	1.28	1.16	1.16
	<i>Comer em excesso</i>	2.88(1.00)	2.05(.77)	.13	.77	-.1	.27	2.82(1.01)	2.54 (1.26)	.48	.63	-1.09	-.71
	<i>Aspetos emocionais</i>	2.21(1.06)	1.54(.88)	.85	3.33	.18	13.3	2.12(1.14)	1.48(.63)	1.51	1.35	2.05	1.37
	<i>Atividade física</i>	3.45 (1.29)	2.57(1.03)	.07	.91	-.73	.48	3.09(1.31)	2.80(1.7)	1.35	1.35	1.09	1.31

Tabela 4

Estatística descritiva dos 4 fatores da Escala de Confiança em M1 e M2 - grupo de intervenção e grupo de controlo

		Grupo de Intervenção (n=24)						Grupo de Controlo (n=18)					
		<i>M (DP)</i>		<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>		<i>M (DP)</i>		<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Escala de Confiança	<i>Comportamento inadequado em relação à comida</i>	7.5 (2.01)	8.33(1.83)	-6.73	-1.13	-.51	.50	8.55(1.35)	8.31(1.66)	-1.72	-.64	3.88	-.67
	<i>Comer em excesso</i>	7.43 (1.77)	8.23(1.74)	-1.26	-1.55	2.20	2.13	8.43(1.03)	8.24(1.85)	.11	-.85	-1.00	-.71
	<i>Aspetos emocionais</i>	7.75 (1.66)	8.32(1.73)	-.20	-.79	-.81	-.83	8.24(1.85)	8.44(2.40)	-1.65	-1.67	3.05	1.85
	<i>Atividade física</i>	7.24 (1.99)	8.02(1.58)	-5.77	-.92	-.62	.47	8.48(1.13)	7.82 (2.24)	-.44	-.91	-.73	-.25

Tabela 5

Estatística descritiva dos fatores da Escala de Problemas em M1 e M2 relativos ao sexo feminino e sexo masculino -grupo de intervenção e grupo de controlo

		Grupo de Intervenção(n=24)				Grupo de Controlo (n=18)			
		Sexo masculino (n= 9)		Sexo feminino (n=15)		Sexo masculino (n=8)		Sexo feminino (n=10)	
		<i>M (DP)</i>		<i>M (DP)</i>		<i>M (DP)</i>		<i>M (DP)</i>	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Escala de Problemas	<i>Comportamento inadequado em relação à comida</i>	3.21(1.45)	2.05(1.03)	2.50(1.13)	1.72(0.64)	2.98(2.02)	2.63(1.86)	2.31(1.24)	2.46(1.40)
	<i>Comer em excesso</i>	3.38(0.77)	2.37(1.04)	2.61(1.04)	1.87(0.52)	3.29(1.15)	2.93(1.36)	2.44(0.93)	2.23(1.14)
	<i>Aspetos emocionais</i>	2.13(1.33)	1.29(0.44)	2.25(0.92)	1.69 (1.05)	2.43(1.53)	1.83(0.79)	1.88(0.69)	1.20(0.25)
	<i>Atividade física</i>	3.38(1.51)	2.76(1.29)	3.49(1.19)	2.45(0.87)	3.45(1.78)	3.18(2.29)	2.80(0.77)	2.50(1.06)

Tabela 6

Estatística descritiva dos fatores da Escala de Confiança em M1 e M2 relativos ao sexo feminino e sexo masculino- grupo de intervenção e grupo de controlo

		Grupo de Intervenção(n=24)				Grupo de Controlo (n=17)			
		Sexo masculino (n=9)		Sexo feminino (n=15)		Sexo masculino (n=7)		Sexo feminino (n=10)	
		<i>M (DP)</i>		<i>M (DP)</i>		<i>M (DP)</i>		<i>M (DP)</i>	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Escala de Confiança	<i>Comportamento inadequado em relação à comida</i>	8.35(1.59)	8.02(2.22)	7.00(2.11)	8.51(1.60)	8.02 (1.83)	8.04(1.76)	8.91 (0.79)	8.5 (1.66)
	<i>Comer em excesso</i>	7.60(1.25)	7.81(2.42)	7.33(2.05)	8.49(1.21)	8.06 (1.11)	7.86 (2.05)	8.69 (0.94)	8.5(1.76)
	<i>Aspetos emocionais</i>	8.27(2.02)	8.76(1.59)	7.44(1.38)	8.05(1.81)	7.77 (2.55)	7.63(2.59)	8.56(1.19)	9.02(2.19)
	<i>Atividade física</i>	7.31(2.43)	8.36(1.57)	7.20(1.76)	7.81(1.60)	8.26(1.15)	7.11(2.75)	8.62(1.14)	8.32(1.80)

1. Análise dos efeitos da intervenção na percepção dos pais sobre os comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida e o nível de confiança dos pais para lidar com estes mesmos problemas

Antes da realização das MANOVAS mistas para avaliar o efeito da intervenção nas variáveis dependentes relacionadas com os comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida e com o nível de confiança dos pais para lidar com estes problemas, foram realizadas análises de comparação de médias (teste t para amostras independentes) de modo a comparar as variáveis dependentes entre os dois grupos antes da intervenção, em M1. Os resultados mostram que não há diferenças de médias entre grupos para os fatores da Escala de Problemas, *comportamento inadequado em relação à comida* $t(55) = -0.71, p=.48$, *comer em excesso* $t(48.56) = -1.01, p=.31$, *aspectos emocionais relacionados com o peso* $t(55) = 0.09, p=.93$ e *atividade física* $t(55) = 0.61, p=.55$. De igual modo, os resultados mostram que não há diferenças de médias entre grupos para os fatores da Escala de Confiança, *comportamento inadequado em relação à comida* $t(54) = -0.41, p=.68$, *comer em excesso* $t(55) = 0.28, p=.78$, *aspectos emocionais relacionados com o peso* $t(55) = -0.10, p=.99$ e *atividade física* $t(55) = -1.59, p=.12$.

1.1. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Problemas

Na análise das medidas repetidas, na Escala de Problemas identificou-se um efeito multivariado do Tempo, Wilk's Lambda = .74, $F(4,37) = 3.32, p = .02, \eta^2 = .26$, poder observado=.79, mas não da interação entre Tempo e o Grupo de Alocação, Wilk's Lambda = .92, $F(4,37) = 0.80, p = .53$. Verificou-se ainda um efeito univariado do Tempo nos fatores *comer em excesso* $F(1,40) = 8.45, p = .006, \eta^2 = .17$, poder observado=.81 e *aspectos emocionais relacionados com o peso* $F(1,40) = 9.55, p = .004, \eta^2 = .19$, poder observado=.85, tendo havido uma diminuição destas dimensões de M1 para M2.

Ainda que os resultados univariados não apresentem interações significativas entre o Tempo e o Grupo de Alocação na Escala de Problemas, são apresentados na figura abaixo (figura 2) os gráficos das interações para as variáveis dependentes: *comportamento inadequado em relação à comida*, $F(1,40) = 2.68, p=.11$, *comer em*

excesso $F(1,40) = 2.16$, $p = .15$, aspectos emocionais relacionados com o peso $F(1,40) = .003$, $p = .96$ e atividade física $F(1,40) = 0.79$, $p = .38$, uma vez que os resultados apresentam tendências que merecem atenção.

Os resultados sugerem a existência de uma diminuição de M1 para M2 mais acentuada nas crianças do grupo de intervenção do que nas crianças do grupo de controlo nas variáveis dependentes *comportamento inadequado em relação à comida* (gráfico 1.1), *comer em excesso* (gráfico 1.2) e *atividade física* (gráfico 1.4). Por sua vez, na variável dependente *aspectos emocionais relacionados com o peso* (gráfico 1.3), ambos os grupos de alocação parecem apresentar uma diminuição igualmente acentuada de M1 para M2.

Figura 2

Interação entre o Tempo e Grupo de Alocação nos fatores da Escala de Problemas

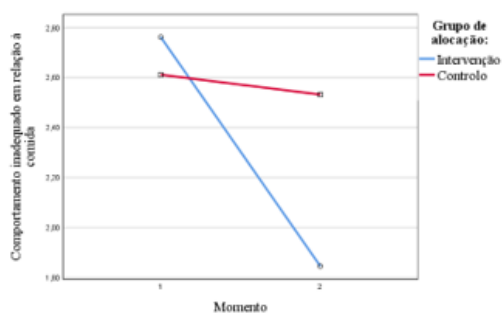


Gráfico 1.1 *Comportamento inadequado em relação à comida*

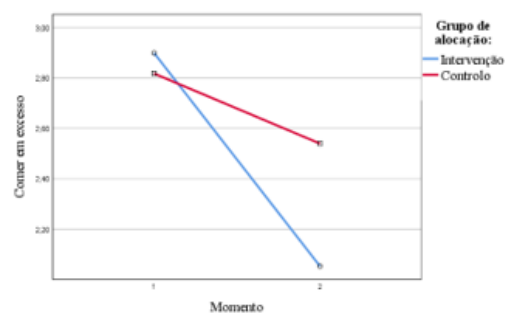


Gráfico 1.2 *Comer em excesso*

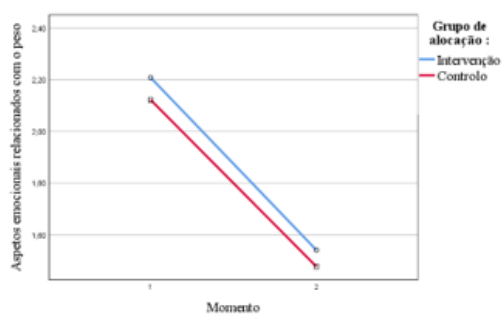


Gráfico 1.3 *Aspectos emocionais relacionados com o peso*

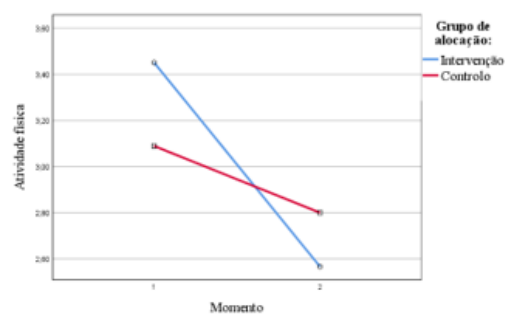


Gráfico 1.4 *Atividade física*

1.2. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Confiança

Na análise das medidas repetidas, na Escala de Confiança não se identificou qualquer efeito multivariado do Tempo $Wilk's\ Lambda = .96$, $F(4,36) = 0.36$, $p = .83$,

nem na interação de Tempo e Grupo de Alocação, $Wilk's\ Lambda = .84$, $F(4,36) = 1.77$, $p = .16$. Ainda que os resultados univariados não apresentem interações significativas entre o Tempo e o Grupo de Alocação na Escala de Confiança, são apresentados na figura 3 os gráficos das interações para as variáveis dependentes: *comportamento inadequado em relação à comida*, $F(1,39) = 2.20$, $p = .15$, *comer em excesso* $F(1,39) = 2.11$, $p = .15$, *aspectos emocionais relacionados com o peso* $F(1,39) = 0.15$, $p = .70$ e *atividade física* $F(1,39) = 3.62$, $p = .065$, uma vez que as representações gráficas apresentam interações interessantes que merecem observação.

As crianças do grupo de intervenção parecem apresentar um aumento de M1 para M2 nas variáveis *comportamento inadequado em relação à comida* (gráfico 1.1), *comer em excesso* (gráfico 1.2) e *atividade física* (gráfico 1.4), enquanto as crianças do grupo de controlo parecem apresentar uma diminuição nestas variáveis. Na variável dependente *aspectos emocionais relacionados com o peso* (gráfico 1.3) ambos os grupos de alocação apresentam um aumento de M1 para M2, no entanto, o grupo de intervenção parece apresentar um aumento mais acentuado.

Figura 3

Interação entre o Tempo e Grupo de Alocação nos fatores da Escala de Confiança

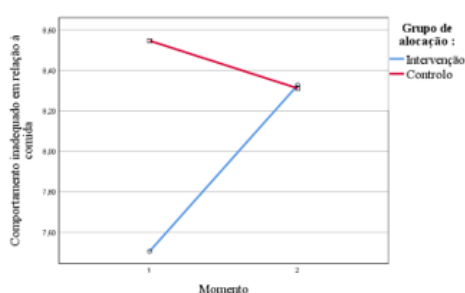


Gráfico 1.1 *Comportamento inadequado em relação à comida*

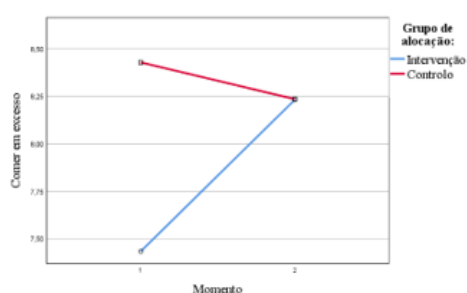


Gráfico 1.2 *Comer em excesso*

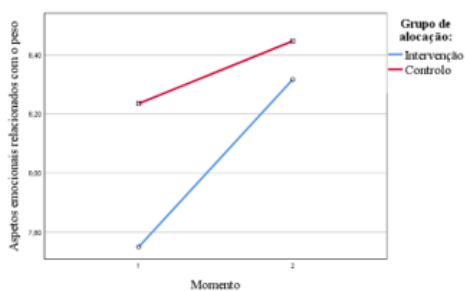


Gráfico 1.3 *Aspectos emocionais relacionados com o peso*

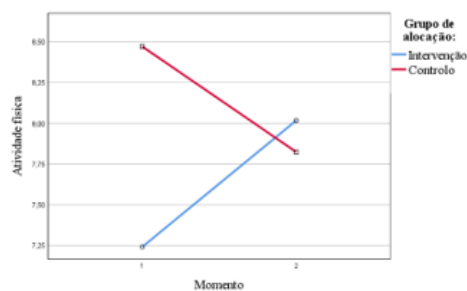


Gráfico 1.4 *Atividade física*

1.3. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Problemas de acordo com o sexo da criança

Na análise das medidas repetidas, na Escala de Problemas no grupo de intervenção identificou-se um efeito multivariado do Tempo $Wilk's\ Lambda = 0.52$, $F(4,19) = 4.32$, $p = .012$, $\eta p^2 = .48$, poder observado=.852, no entanto não se verificou um efeito multivariado da interação Tempo * Sexo, $Wilk's\ Lambda = 0.87$, $F(4,19) = 0.72$, $p = .59$.

Os testes dos efeitos univariados revelam-se significativos para o efeito do tempo em todos os fatores: *comportamento inadequado em relação à comida*, $F(1,22) = 14.57$, $p < .001$, $\eta p^2 = .40$, poder observado=.954, *comer em excesso*, $F(1,22) = 13.68$, $p = .001$, $\eta p^2 = .38$, poder observado=.942, *aspetos emocionais relacionados com o peso*, $F(1,22) = 5.60$, $p = .027$, $\eta p^2 = .20$, poder observado=.619 e *atividade física*, $F(1,22) = 4.75$, $p = .040$, $\eta p^2 = .18$, poder observado=.549.

Os resultados univariados não apresentam interações significativas entre o Tempo e Sexo da Criança na Escala de Problemas. Na figura 4 apresentam-se os gráficos relativos às variáveis: *comportamento inadequado em relação à comida*, $F(1,22) = 0.58$, $p = .45$ (gráfico 4.1), *comer em excesso* $F(1,22) = 0.33$, $p = .57$ (gráfico 1.2), *aspetos emocionais relacionados com o peso* $F(1,22) = 0.23$, $p = .64$ (gráfico 1.3) e *atividade física* $F(1,22) = 0.49$, $p = .90$ (gráfico 1.4). Os gráficos revelam que existe uma diminuição de M1 para M2 nos problemas percebidos pelos pais, tanto nas crianças do sexo feminino como nas crianças do sexo masculino, apesar de o gráfico 1.4 sugerir que o sexo feminino apresenta uma diminuição mais acentuada do que o sexo masculino.

Figura 4

Interação entre o Tempo e Sexo nos 4 fatores da Escala de Problemas do M1 para o M2- grupo de intervenção

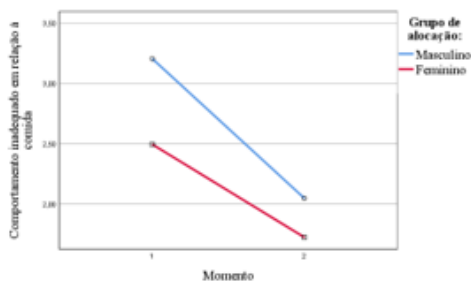


Gráfico 1.1 *Comportamento inadequado em relação à comida*

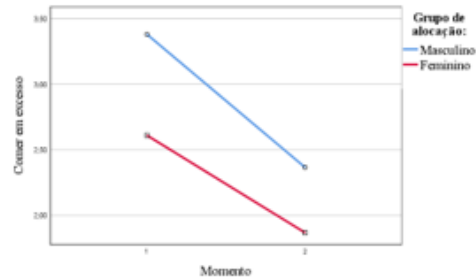


Gráfico 1.2 *Comer em excesso*

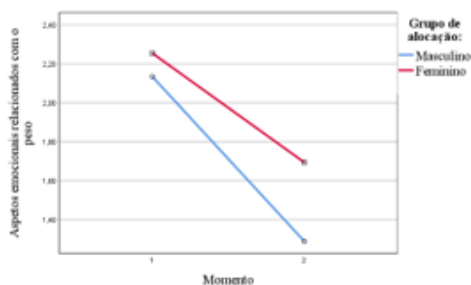


Gráfico 1.3 *Aspectos emocionais relacionados com o peso*

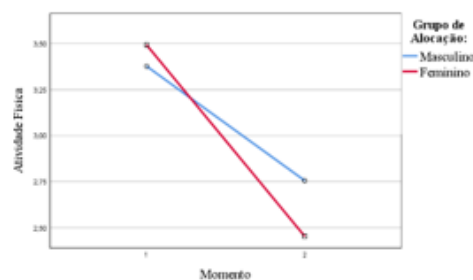


Gráfico 1.4 *Atividade física*

1.4. Resultados da MANOVA mista para a Escala de Confiança de acordo com o sexo da criança

Na análise das medidas repetidas, na Escala de Confiança do grupo de intervenção não se identificou um efeito multivariado do Tempo, Wilk's Lambda = 0.75, $F(4,19) = 1.62$, $p = .21$, no entanto verificou-se um efeito multivariado Tempo * Sexo, Wilk's Lambda = 0.57, $F(4,19) = 3.66$, $p = .023$, $\eta^2 = .44$, poder observado = .780.

Ainda que os resultados univariados não apresentem interações significativas entre o Tempo e Sexo da Criança na Escala de Confiança, são representados na figura 5 com os respectivos gráficos relativos às variáveis: *comportamento inadequado em relação à comida*, $F(1,22) = 3.67$, $p = .068$ (gráfico 1.1), *comer em excesso*, $F(1,22) = 0.95$, $p = .34$, *aspectos emocionais relacionados com o peso*, $F(1,22) = 0.01$, $p = .91$ e *atividade física*, $F(1,22) = 0.20$, $p = .66$, por apresentarem tendências que merecem atenção.

A figura 5 sugere que os pais das crianças do sexo feminino apresentam de M1 para M2 um aumento da confiança que sentem para lidar com os problemas das suas filhas

em todas as variáveis relacionadas com o estilo de vida, enquanto os pais de crianças do sexo masculino apresentam uma diminuição dos seus níveis de confiança na variável *comportamento inadequado em relação à comida*.

Figura 5

Interação entre o Tempo e Sexo nos 4 fatores da Escala de Confiança do M1 para o M2- grupo de intervenção.

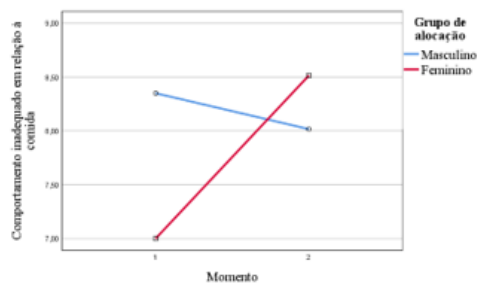


Gráfico 1.1 *Comportamento inadequado em relação à comida*

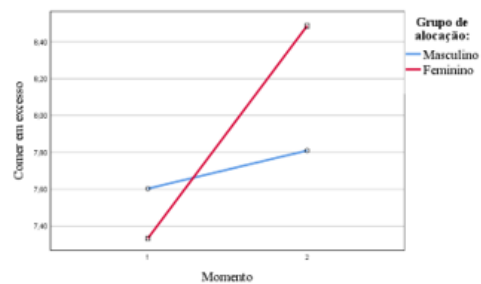


Gráfico 1.2 *Comer em excesso*

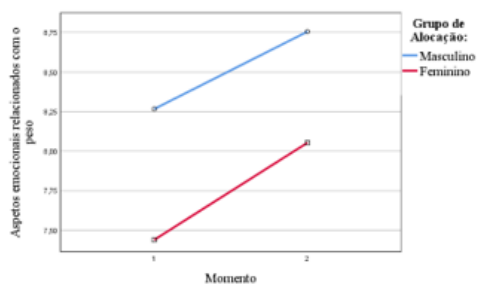


Gráfico 1.3 *Aspectos emocionais relacionados com o peso*

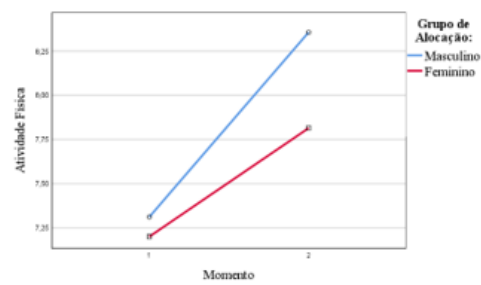


Gráfico 1.4 *Atividade física*

Discussão

Este estudo está integrado no projeto de investigação “Intervenção no excesso de peso e na obesidade infantil: eficácia de um programa para pais enquanto agentes de mudança” que avalia a eficácia do TPLG em Portugal. O estudo apresentado nesta dissertação de mestrado tem o objetivo de avaliar os efeitos do TPLG na perceção dos pais relativamente aos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida e confiança para lidar com estes, bem como analisar o papel da variável sexo da criança nesses mesmos efeitos.

Foi utilizado um desenho experimental de ECR com uma amostra portuguesa de pais de crianças com EP e/ou OB, recrutadas no CMIN e alocadas aleatoriamente aos grupos de intervenção e controlo. O grupo de intervenção integrou dois grupos de pais em que o TPLG foi implementado em formato presencial e um grupo de pais em que o TPLG foi implementado em formato online, entre outubro de 2020 e fevereiro de 2021. Em ambos os grupos as crianças foram acompanhadas na Consulta de Alterações Nutricionais do CMIN por duas pediatras que seguiram o protocolo de intervenção médico-pediátrica de acordo com as normas da ESPGHAN (Sociedade Europeia para Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica).

De acordo com a primeira hipótese deste estudo, por comparação com o grupo de controlo, os pais do grupo de intervenção devem reportar, entre o M1 e M2, uma diminuição dos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida. Os resultados revelam que as diferenças entre os grupos de alocação não são estatisticamente significativas, pelo que a hipótese não é confirmada. Contudo, procedendo a uma análise mais detalhada, os resultados parecem sugerir que nos pais do grupo de intervenção se verifica uma diminuição mais acentuada de M1 para M2 dos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida, enquanto o grupo de controlo regista uma diminuição menos acentuada nas variáveis. Por sua vez, na variável *aspetos emocionais relacionados com o peso* os grupos de intervenção e de controlo parecem ter uma tendência idêntica, já que em ambos se regista uma diminuição de M1 para M2 deste tipo específico de comportamentos problemáticos. Estes resultados sugerem que tanto a intervenção usual oferecida pelos pediatras do CMIN como o TPLG podem ser eficazes nesta dimensão comportamental. No entanto, para as dimensões *comportamento inadequado em relação à comida, comer em excesso e atividade física* a interpretação dos gráficos parece apontar no sentido de que o TPLG pode ser mais eficaz

na redução destes comportamentos problemáticos. Estes resultados sugerem que o TPLG parece ser uma opção mais adequada nas dimensões que implicam uma mudança comportamental, uma vez que é um programa de intervenção que, além de transmitir informação sobre mudanças no estilo de vida, também promove o treino ativo de estratégias para adotarem escolhas saudáveis (Niemeier et al., 2012). Estudos prévios mostram que as intervenções que se focam nas mudanças comportamentais relacionadas com a nutrição e a atividade física são a forma mais eficaz de intervir no EP e na OB infantil (Ells et al., 2018)

De acordo com a segunda hipótese, por comparação com o grupo de controlo, os pais do grupo de intervenção devem reportar, entre o M1 e M2, um aumento do nível de confiança para lidar com comportamentos problemáticos, relacionados com o estilo de vida das crianças. Os efeitos de interação não são estatisticamente significativos, pelo que esta hipótese não foi confirmada. Contudo, uma análise mais detalhada dos gráficos sugere que o grupo de intervenção parece ter um aumento em todas as variáveis dependentes de M1 para M2, enquanto o grupo de controlo parece ter uma tendência invertida, exceto na variável *aspectos emocionais relacionados com o peso*, em que ambos os grupos registam um aumento de M1 para M2, ainda que mais acentuado no grupo de intervenção. Mesmo não se verificando efeitos estatisticamente significativos, os resultados parecem apontar no sentido de mudanças positivas na confiança que os pais sentem para lidar com *aspectos emocionais relacionados com o peso*, tanto no grupo de controlo como no grupo de intervenção. Tal pode indicar que tanto a intervenção usual oferecida pelos pediatras do CMIN como o TPLG são eficazes a promover a confiança dos pais nesta variável em particular. No entanto, para as variáveis *comportamento inadequado em relação à comida*, *comer em excesso*, e *atividade física* o TPLG pode ser um programa com mais efeito na confiança dos pais.

Relativamente aos resultados obtidos nestas duas hipóteses é importante ressaltar que ao nível dos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida e da confiança que os pais sentem para lidar com estes, os resultados parecem apontar no sentido de mudanças positivas nas variáveis *comportamento inadequado em relação à comida*, *comer em excesso* e *atividade física*, nos pais que receberam o TPLG. A tendência observada nestes resultados vai ao encontro dos dados da literatura que referem que a autoeficácia é um fator determinante da eficácia das intervenções parentais, podendo uma baixa autoeficácia ser uma barreira para os pais que tentam modificar os comportamentos relativos à alimentação e atividade física dos filhos (Nelson & Davis,

2013; Smith et al., 2010; West & Sanders 2009). O TPLG é um programa de intervenção que tem como objetivo promover a autoeficácia parental ao contrário da intervenção usual oferecida do CMIN que não aposta intencionalmente nesta vertente.

A título exploratório foi analisado no presente estudo o efeito da variável sexo na percepção dos pais que receberam o TPLG sobre os comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida, e a confiança para lidar com esses comportamentos, entre M1 e M2

Os resultados revelaram a inexistência de efeitos de interação estatisticamente significativos na percepção dos pais relativamente aos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida tanto nos pais de crianças do sexo masculino como nos pais de crianças do sexo feminino, à exceção da variável *atividade física*. Os pais das crianças do sexo feminino relatam uma diminuição mais acentuada de M1 para M2 dos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida das suas filhas relacionados com a *atividade física* do que os pais de crianças do sexo masculino. Estudos anteriores mostraram um efeito de intervenção mais forte para a atividade física em meninas do que em meninos, o que pode ser explicado pelo facto do sexo masculino ser fisicamente mais ativo antes do ingresso da intervenção, o que pode fazer com os pais não sintam tantos efeitos de intervenção do que pais de crianças do sexo feminino (Biddle et al., 2004; Goran et al., 2005; Nyberg & et al., 2015).

Relativamente à confiança que os pais têm para lidar com os comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida, as interações entre o tempo e o sexo mostraram-se sem efeitos significativos. No entanto, é de ressaltar que os pais das crianças do sexo feminino apresentam de M1 para M2 um aumento da confiança que sentem para lidar com os problemas das suas filhas em todas as variáveis relacionadas com o estilo de vida, já os pais do sexo masculino apresentam uma diminuição dos seus níveis de confiança nas variáveis *comportamento inadequado em relação à comida e comer em excesso*.

Estes resultados mostram que, após a intervenção TPLG, os pais de crianças do sexo feminino sentem-se mais confiantes a lidar com os comportamentos problemáticos dos seus filhos relacionados com o estilo de vida do que pais de crianças do sexo masculino. Isto pode dever-se ao facto dos problemas de comportamento gerais (não relacionados apenas com o EP e a OB) não serem tão exacerbados em meninas, e, dessa forma, os pais podem perceber menos dificuldades a lidar com o seu comportamento e sentem-se mais confiantes. Ao contrário, nas crianças do sexo masculino a condição de

EP e OB pode agravar os problemas de comportamento e consequentemente os pais destas crianças podem sentir mais dificuldades a lidar com o seu comportamento e sentirem-se menos confiantes a lidar com os problemas dos seus filhos relacionados com o estilo de vida (Nujić et al., 2021). Estudos futuros são necessários para se perceber a influência do sexo nos problemas de comportamento específicos do EP e OB.

São muitas as variáveis que afetam o peso da crianças, pelo que não se pode assumir que a perceção dos pais relativa aos comportamentos problemáticos dos seus filhos e, sobretudo a confiança para lidar com estes são os fatores mais preponderantes na intervenção para pais de crianças com EP e OB, no entanto, devem ser assumidos como imprescindíveis para a efetividade do programa uma vez que a parentalidade ineficaz e a baixa autoeficácia dos pais parecem ser fatores de risco para a OB infantil e preditores do abandono precoce das intervenções (Kelishadi & Azizi-Soleiman, 2014, West et al., 2010b).

O presente estudo apresenta três limitações. Em primeiro lugar, o instrumento usado para avaliar a confiança dos pais é de autorrelato, o que pode ser entendido como uma limitação, uma vez que este tipo de instrumentos mede apenas a perceção dos pais relativa ao seu nível de confiança. Os pais podem referir que estão mais ou menos confiantes do que efetivamente estão (Wittkowski et al., 2016). No entanto, é preciso ter em consideração que a confiança/autoeficácia é um construto de natureza pessoal e, portanto, não existe outra forma de o avaliar, a não ser com este tipo de instrumentos.

Uma segunda limitação está relacionada com o conceito de confiança e autoeficácia. Poder-se-ia ter utilizado um dos termos para facilitar a compreensão aos leitores, no entanto optou-se por manter os dois pelo facto de a maior parte de estudos nesta área também optar pela utilização de ambos (Gerards et al., 2013; West et al., 2010a).

Uma terceira limitação é o pequeno tamanho da amostra, que pode ter contribuído para a ausência de resultados estatisticamente significativos. Estudos futuros devem replicar estas análises com maior número de participantes no sentido de analisar se as tendências aqui descritas passam a ter efeitos estaticamente significativos. É preciso considerar que a implementação do TPLG e a avaliação dos participantes foi realizada grande parte em contexto pandémico, numa fase de muitas adaptações nas rotinas familiares, e de limitações significativas ao contacto presencial em consequência dos múltiplos confinamentos gerais impostos pelo governo Português para mitigar a propagação do vírus.

O Covid-19 trouxe constrangimentos a vários níveis, no entanto, foi uma oportunidade para os investigadores desenvolverem a implementação do TPLG à distância, pode ser uma oportunidade nos tempos atuais e futuros. As intervenções online relacionadas com a saúde em crianças e sobretudo adolescentes são cada vez mais utilizadas e têm demonstrando bons resultados, como mostram alguns estudos (Ajie & Chapman-Novakofski, 2014; de Melo et al., 2017; Hamel et al., 2011; Kelly & Kirschenbaum, 2011; Schinke et al., 2010).

Este estudo apresenta igualmente vários pontos fortes. Em primeiro lugar, do ponto de vista metodológico, o facto de incidir sobre um programa baseado na evidência e já alvo de investigação prévia. Também o facto de seguir plano experimental sob a forma de ECR, com alocação aleatória dos participantes a cada grupo que garante que cada participante tem à partida igual probabilidade de receber a intervenção, limitando a ocorrência de possíveis enviesamentos com base nas características dos participantes, sendo que os avaliadores são cegos à condição de alocação de cada participante.

Os resultados obtidos apontam para a importância de investir em intervenções multidisciplinares no EP e OB infantil que apostam na mudança comportamental, como já haviam mostrado outros estudos (Chai et al., 2019; Loveman et al., 2015; Mameli et al., 2017; Ranucci et al., 2017; Serra-Paya et al., 2015; Varagiannis et al., 2021), ao invés de intervenções que incidam apenas no exercício físico e nutrição. O foco na mudança comportamental, e não na perda de peso, é muito importante nestas faixas etárias. Atribuir aos pais o papel de agentes de mudança distancia as crianças do foco no seu peso (Jull & Chen, 2013). De igual modo, as intervenções comportamentais dirigidas aos pais ajudam não só a criança na formação de hábitos de vida saudáveis, como também a sua família (Chai et al., 2019).

O TPLG inclui três componentes principais, a alimentação, a atividade física e a parentalidade positiva. Estas componentes são muito relevantes na intervenção focada na prevenção do excesso de peso e da obesidade infantil, mas para que seja um programa cada vez mais completo e ajustado às necessidades de cada família sugere-se que para além destas vertentes se inclua também a entrevista motivacional, uma vez que a principal razão para o insucesso de algumas intervenções é a falta de motivação da família para a intervenção, tal como sugerem Mameli e colaboradores (2017). Famílias com maior motivação inicial estão mais propensas a frequentar assiduamente a intervenção, resultando, por conseguinte, numa redução mais eficaz do IMC da criança/ adolescente (Armstrong et al., 2011; Cheng et al., 2014). A entrevista motivacional pode ainda ser

crucial para a identificação dos principais obstáculos à participação dos pais no programa e dos principais objetivos de cada família (Golley et al., 2011), para aumentar o autocuidado e autoeficácia parental, bem como incentivar os pais para a mudança (Nyberg et al., 2015).

Conclusão

Os resultados, ainda que não sejam na sua maioria estatisticamente significativos, sugerem que o TPLG pode ser eficaz na diminuição da percepção dos pais relativamente aos comportamentos problemáticos dos seus filhos relacionados com a *atividade física*, *comer em excesso*, *comportamento inadequado em relação* e *aspetos emocionais relacionados com o peso*, bem como no aumento da confiança que sentem para lidar com estes problemas.

No que se refere à variável sexo, os resultados das análises exploratórias não evidenciaram diferenças de sexo na percepção dos pais relativamente aos comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida. No entanto, ao nível da confiança percebida para lidar com os comportamentos problemáticos das crianças relacionados com o estilo de vida, os pais das meninas parecem sentir-se mais confiantes com as suas filhas do que pais de meninos.

Estudos futuros devem usar amostras de tamanho maior e replicar os procedimentos e análises apresentadas no presente estudo, vista a perceber se as tendências descritas nos resultados ganham contornos estatisticamente significativos. De igual modo, devem avaliar o efeito do sexo da criança enquanto moderador dos efeitos das intervenções para pais de crianças com EP e OB, para que as os programas de intervenção estejam cada vez mais bem-adaptados às características e necessidades das populações alvo.

Referências bibliográficas

- Ajie, W. N., & Chapman-Novakofski, K. M. (2014). Impact of computer-mediated, obesity-related nutrition education interventions for adolescents: a systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 54(6), 631-645.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.12.019>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: The exercise of control. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
- Biddle, S. J., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of sports sciences*, 22(8), 679-701. <https://doi.org/10.1080/02640410410001712412>
- Biggs, S. N., Tamanyan, K., Walter, L. M., Weichard, A. J., Davey, M. J., Nixon, G. M., & Horne, R. S. (2017). Overweight and obesity add to behavioral problems in children with sleep-disordered breathing. *Sleep medicine*, 39, 62-69.
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.09.001>
- Birch, L. L., & Davison, K. K. (2001). Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric Clinics*, 48(4), 893-907. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70347-3](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70347-3)
- Bukman, A. J., Teuscher, D., Feskens, E. J., van Baak, M. A., Meershoek, A., & Renes, R. J. (2014). Perceptions on healthy eating, physical activity and lifestyle advice: opportunities for adapting lifestyle interventions to individuals with low socioeconomic status. *BMC public health*, 14(1), 1036.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1036>
- Canário, C., & Cruz, O. (2020). Lifestyle Behaviour Checklist [European Portuguese version]. Available at <https://www.triplep-parenting.net/>
- Canário, C., Abreu-Lima, I., Santos, S., Silva-Martins, M., Campos, J., Enes Rodrigues, C., Mónica, T., Mansilha, H., Torres, S., Lemos, M., & Cruz, O. (2021).

Delivering Group Lifestyle Triple P through digital practice: A case study with Portuguese parents. *Journal of Family Therapy*, 43(2), 232-255.

<https://doi.org/10.1111/1467-6427.12334>

Chai, L. K., Collins, C., May, C., Brain, K., See, D. W., & Burrows, T. (2019). Effectiveness of family-based weight management interventions for children with overweight and obesity: an umbrella review. *JBIS Evidence Synthesis*, 17(7), 1341-1427. <https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-2017-003695>.

Cheng, J. K., Wen, X., Coletti, K. D., Cox, J. E., & Taveras, E. M. (2014). 2-year BMI changes of children referred for multidisciplinary weight management. *International journal of pediatrics*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/152586>

Coleman, P. K., & Karraker, K. H. (1998). Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications. *Developmental review*, 18(1), 47-85. <https://doi.org/10.1006/drev.1997.0448>

Coleman, P. K., & Karraker, K. H. (2000). Parenting self-efficacy among mothers of school-age children: Conceptualization, measurement, and correlates. *Family Relations*, 49(1), 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2004.12.004>

Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hetherington, E. M., & Bornstein, M. H. (2000). Contemporary research on parenting: The case for nature and nurture. *American psychologist*, 55(2), 218. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.2.218>

Cruz, O., & Canário, C. (2020). Childhood overweight and obesity intervention: Effectiveness of a program based on parents as agents of change. *ISRCTN*. <https://doi.org/10.1186/ISRCTN44687723>

de Leão Pinheiro, S. (2019). Propriedades psicométricas da Escala de Problemas do Lifestyle Behavior Checklist.. [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

de Melo Boff, R., Liboni, R. P. A., de Azevedo Batista, I. P., de Souza, L. H., & da Silva Oliveira, M. (2017). Weight loss interventions for overweight and obese adolescents: a systematic review. *Eating and Weight Disorders-Studies on*

Anorexia, Bulimia and Obesity, 22(2), 211-229. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0309-1>

- Ek, A., Sorjonen, K., Nyman, J., Marcus, C., & Nowicka, P. (2015). Child behaviors associated with childhood obesity and parents' self-efficacy to handle them: Confirmatory factor analysis of the Lifestyle Behavior Checklist. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0194-4>
- Ells, L. J., Rees, K., Brown, T., Mead, E., Al-Khudairy, L., Azevedo, L., McGeechan, G. J., Baur, L., Loveman, E., Claments, H., Rayco-Solon, P., Farpour-Lambert, N., & Demaio, A. (2018). Interventions for treating children and adolescents with overweight and obesity: an overview of Cochrane reviews. *International Journal of Obesity*, 42(11), 1823-1833. <https://doi.org/10.1038/s41366-018-0230-y>
- Epstein, L. H., Paluch, R. A., Roemmich, J. N., & Beecher, M. D. (2007). Family-based obesity treatment, then and now: twenty-five years of pediatric obesity treatment. *Health Psychology*, 26(4), 381. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.4.381>
- Fatima, Y., Doi, S. A. R., & Mamun, A. A. (2015). Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents: a systematic review and bias-adjusted meta-analysis. *Obesity reviews*, 16(2), 137-149. <https://doi.org/10.1111/obr.12245>
- Friedemann, C., Heneghan, C., Mahtani, K., Thompson, M., Perera, R., & Ward, A. M. (2012). Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 345. <https://doi.org/10.1136/bmj.e4759>
- Gerards, S. M., Dagnelie, P. C., Gubbels, J. S., Van Buuren, S., Hamers, F. J., Jansen, M. W., van der Goot, O. H., de Vries, N. K., Sanders, M. R., & Kremers, S. P. (2015). The effectiveness of lifestyle triple P in the Netherlands: a randomized controlled trial. *PLoS One*, 10(4), e0122240. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122240>

- Gerards, S. M., Dagnelie, P. C., Jansen, M. W., van der Goot, L. O., de Vries, N. K., Sanders, M. R., & Kremers, S. P. (2012). Lifestyle Triple P: a parenting intervention for childhood obesity. *BMC Public Health*, 12(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-267>
- Gerards, S. M., Hummel, K., Dagnelie, P. C., de Vries, N. K., & Kremers, S. P. (2013). Parental self-efficacy in childhood overweight: validation of the Lifestyle Behavior Checklist in the Netherlands. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-7>
- Golan, M. (2006). Parents as agents of change in childhood obesity—from research to practice. *International journal of pediatric obesity*, 1(2), 66-76. <https://doi.org/10.1080/17477160600644272>
- Golan, M., Kaufman, V., & Shahar, D. R. (2006). Childhood obesity treatment: targeting parents exclusively v. parents and children. *British Journal of Nutrition*, 95(5), 1008-1015. <https://doi.org/10.1079/BJN20061757>
- Golley, R. K., Hendrie, G. A., Slater, A., & Corsini, N. (2011). Interventions that involve parents to improve children's weight-related nutrition intake and activity patterns—what nutrition and activity targets and behaviour change techniques are associated with intervention effectiveness?. *Obesity reviews*, 12(2), 114-130. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00745.x>
- Golley, R. K., Magarey, A. M., Baur, L. A., Steinbeck, K. S., & Daniels, L. A. (2007). Twelve-month effectiveness of a parent-led, family-focused weight-management program for prepubertal children: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 119(3), 517-525. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1746>
- Griffiths, L. J., Parsons, T. J., & Hill, A. J. (2010). Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5(4), 282-304. <https://doi.org/10.3109/17477160903473697>
- Grimes, C. A., Riddell, L. J., Campbell, K. J., & Nowson, C. A. (2013). Dietary salt intake, sugar-sweetened beverage consumption, and obesity risk. *Pediatrics*, 131(1), 14-21. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1628>

- Grootens-Wiegers, P., van den Eynde, E., Halberstadt, J., Seidell, J. C., & Dedding, C. (2020). The 'Stages towards Completion Model': what helps and hinders children with overweight or obesity and their parents to be guided towards, adhere to and complete a group lifestyle intervention. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 15(1), 1735093. <https://doi.org/10.1080/17482631.2020.1735093>
- Guajardo, N. R., Snyder, G., & Petersen, R. (2009). Relationships among parenting practices, parental stress, child behaviour, and children's social-cognitive development. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 18(1), 37-60. <https://doi.org/10.1002/icd.578>
- Gunnarsdottir, T., Njardvik, U., Olafsdottir, A. S., Craighead, L. W., & Bjarnason, R. (2011). The role of parental motivation in family-based treatment for childhood obesity. *Obesity*, 19(8), 1654-1662. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.59>
- Haines, J., McDonald, J., O'Brien, A., Sherry, B., Bottino, C. J., Schmidt, M. E., & Taveras, E. M. (2013). Healthy habits, happy homes: randomized trial to improve household routines for obesity prevention among preschool-aged children. *JAMA pediatrics*, 167(11), 1072-1079. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2356>
- Hamel, L. M., Robbins, L. B., & Wilbur, J. (2011). Computer-and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: a systematic review. *Journal of advanced nursing*, 67(2), 251-268. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05493.x>
- Jones, T. L., & Prinz, R. J. (2005). Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: A review. *Clinical psychology review*, 25(3), 341-363. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2004.12.004>
- Jull, A., & Chen, R. (2013). Parent-only vs. parent-child (family-focused) approaches for weight loss in obese and overweight children: a systematic review and meta-analysis. *obesity reviews*, 14(9), 761-768. <https://doi.org/10.1111/obr.12042>
- Jull, A., Lawes, C., Eyles, H., Maddison, R., Gorton, D., Arcus, K., Nigel, C., Taylor, B., & Mann, J. (2011). Guidelines Summary: Clinical guidelines for weight

- management in New Zealand adults, children and young people. *Journal of primary health care*, 3(1), 66-71. <https://doi.org/10.1071/HC11066>
- Karnik, S., & Kanekar, A. (2012). Childhood obesity: a global public health crisis. *International journal of preventive medicine*, 3(1), 1.
- Kelishadi, R., & Azizi-Soleiman, F. (2014). Controlling childhood obesity: A systematic review on strategies and challenges. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 19(10), 993.
- Kelly, K. P., & Kirschenbaum, D. S. (2011). Immersion treatment of childhood and adolescent obesity: the first review of a promising intervention. *Obesity reviews*, 12(1), 37-49. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00710.x>
- King, A. J., Burke, L. M., Halson, S. L., & Hawley, J. A. (2020). The challenge of maintaining metabolic health during a global pandemic. *Sports Medicine*, 50, 1233-1241. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01295-8>
- Llewellyn, A., Simmonds, M., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, 17(1), 56-67. <https://doi.org/10.1111/obr.12316>
- Loveman, E., Al-Khudairy, L., Johnson, R. E., Robertson, W., Colquitt, J. L., Mead, E. L., Ells, L., Inti Metzendorf, M., & Rees, K. (2015). Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012008>
- Mameli, C., Krakauer, J. C., Krakauer, N. Y., Bosetti, A., Ferrari, C. M., Schneider, L., Borsani, B., Arrigoni, S., Penderza, E., & Zuccotti, G. V. (2017). Effects of a multidisciplinary weight loss intervention in overweight and obese children and adolescents: 11 years of experience. *PLoS One*, 12(7), e0181095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181095>
- Martin-Biggers, J., Spaccarotella, K., Berhaupt-Glickstein, A., Hongu, N., Worobey, J., & Byrd-Bredbenner, C. (2014). Come and Get It! A Discussion of Family

- Mealtime Literature and Factors Affecting Obesity Risk–. *Advances in Nutrition*, 5(3), 235-247. <https://doi.org/10.3945/an.113.005116>
- Mota, J., Fidalgo, F., Silva, R., Ribeiro, J. C., Santos, R., Carvalho, J., & Santos, M. P. (2008). Relationships between physical activity, obesity and meal frequency in adolescents. *Annals of human biology*, 35(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/03014460701779617>
- Niemeier, B. S., Hektner, J. M., & Enger, K. B. (2012). Parent participation in weight-related health interventions for children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine*, 55(1), 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.04.021>
- Nelson, M., & Davis, M. C. (2013). Development and preliminary validation of the parent efficacy for child healthy weight behaviour scale. *Journal of health psychology*, 18(2), 282-291. <https://doi.org/10.1177/1359105312439732>
- Nujić, D., Musić Milanović, S., Milas, V., Miškulin, I., Ivić, V., & Milas, J. (2021). Association between child/adolescent overweight/obesity and conduct disorder: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Obesity*, 16(5), e12742. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12742>
- Nyberg, G., Sundblom, E., Norman, Å., Bohman, B., Hagberg, J., & Elinder, L. S. (2015). Effectiveness of a universal parental support programme to promote healthy dietary habits and physical activity and to prevent overweight and obesity in 6-year-old children: the healthy school start study, a cluster-randomised controlled trial. *PloS one*, 10(2), e0116876. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116876>
- Owen, A., & Bould, K. (2021). Reduced physical activity and increased sedentary behaviour: the damage on young people during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Child Health*, 2(2), 64-68. <https://doi.org/10.12968/chhe.2021.2.2.64>
- Perez-Escamilla, R., Bermudez, O., Buccini, G. S., Kumanyika, S., Lutter, C. K., Monsivais, P., & Victora, C. (2018). Nutrition disparities and the global burden of malnutrition. *Bmj*, 361. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2252>

- Prinz, R. J. (2019). A population approach to parenting support and prevention. *The Future of Children*, 29(1), 123-144. <https://doi.org/10.1353/foc.2019.0005>.
- Rajmil, L., Bel, J., Clofent, R., Cabezas, C., Castell, C., & Espallargues, M. (2017). Clinical interventions in overweight and obesity: a systematic literature review 2009–2014. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 86(4), 197-212. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2016.03.013>
- Ranucci, C., Pippi, R., Buratta, L., Aiello, C., Gianfredi, V., Piana, N., Reginato, E., Tirimagni, A., Chiodini, E., Tomaro, E.S., Gili, A., De Feo, P., Fanelli, C., & Mazzeschi, C. (2017). Effects of an intensive lifestyle intervention to treat overweight/obese children and adolescents. *BioMed research international*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/8573725>
- Rees, R., Oliver, K., Woodman, J., & Thomas, J. (2011). The views of young children in the UK about obesity, body size, shape and weight: a systematic review. *BMC public health*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-188>
- Rennie, K. L., Johnson, L., & Jebb, S. A. (2005). Behavioural determinants of obesity. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19(3), 343-358. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2005.04.003>
- Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological bulletin*, 128(2), 330. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.2.330>
- Rito, A., Paixão, E., Carvalho, M. A., & Ramos, C. (2017). Childhood obesity surveillance initiative: COSI Portugal 2008.
- Sancho, T., Pinto, E., Pinto, E., Mota, J., Vale, S., & Moreira, P. (2014). Determinantes do peso corporal de crianças em idade pré-escolar. *Revista Factores de Risco*, 34, 26-33.
- Sanders, M. R. (2008). Triple P-Positive Parenting Program as a public health approach to strengthening parenting. *Journal of family psychology*, 22(4), 506. <http://dx.doi.org/10.1037/fam0000060>

- Sanders, M. R. (2012). Development, evaluation, and multinational dissemination of the Triple P-Positive Parenting Program. *Annual review of clinical psychology*, 8, 345-379. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143104>
- Sanders, M. R., Prinz, R. J., Sanders, M. R., & Mazzucchelli, T. G. (2018). Emergence of a population approach to evidence-based parenting support. *The Power of Positive Parenting. Transforming the Lives of Children, Parents and Communities Using the Triple P System*, 32-62. Books Google. <https://books.google.com.br/books>
- Schinke, S. P., Schwinn, T. M., & Fang, L. (2010). Longitudinal outcomes of an alcohol abuse prevention program for urban adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 46(5), 451-457. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.11.208>
- Serra-Paya, N., Ensenyat, A., Castro-Vinuales, I., Real, J., Sinfreu-Bergues, X., Zapata, A., Mur, J. M., Galindo-Ortego, G., Solé-Mir, E., & Teixido, C. (2015). Effectiveness of a multi-component intervention for overweight and obese children (Nereu program): a randomized controlled trial. *PLoS One*, 10(12), e0144502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144502>
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, 17(2), 95-107. <https://doi.org/10.1111/obr.12334>
- Sleddens, S. F., Gerards, S. M., Thijs, C., De Vries, N. K., & Kremers, S. P. (2011). General parenting, childhood overweight and obesity-inducing behaviors: a review. *International journal of pediatric obesity*, 6(2Part2), e12-e27. <https://doi.org/10.3109/17477166.2011.566339>
- Smith, B. J., Grunseit, A., Hardy, L. L., King, L., Wolfenden, L., & Milat, A. (2010). Parental influences on child physical activity and screen viewing time: a population-based study. *BMC public health*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-593>
- Varagiannis, P., Magriplis, E., Risvas, G., Vamvouka, K., Nisianaki, A., Papageorgiou, A., Panagiota, P., Vamvouka, K., Nisianaki, A., Papageorgiou, A., Pervanidou, P., Chrousos, G., & Zampelas, A. (2021). Effects of Three Different Family-

Based Interventions in Overweight and Obese Children: The “4 Your Family” Randomized Controlled Trial. *Nutrients*, 13(2), 341.

<https://doi.org/10.3390/nu13020341>

West, F., & Sanders, M. R. (2009). The Lifestyle Behaviour Checklist: A measure of weight-related problem behaviour in obese children. *International journal of pediatric obesity*, 4(4), 266-273. <https://doi.org/10.3109/17477160902811199>

West, F., Morawska, A., & Joughin, K. (2010a). The Lifestyle Behaviour Checklist: evaluation of the factor structure. *Child: care, health and development*, 36(4), 508-515. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01074.x>

West, F., Sanders, M. R., Cleghorn, G. J., & Davies, P. S. (2010b). Randomised clinical trial of a family-based lifestyle intervention for childhood obesity involving parents as the exclusive agents of change. *Behaviour research and therapy*, 48(12), 1170-1179. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.08.008>

White, R. O., Thompson, J. R., Rothman, R. L., Scott, A. M. M., Heerman, W. J., Sommer, E. C., & Barkin, S. L. (2013). A health literate approach to the prevention of childhood overweight and obesity. *Patient education and counseling*, 93(3), 612-618. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.08.010>

WILFLEY, Denise E.; KASS, Andrea E.; KOLKO, Rachel P. Counseling and behavior change in pediatric obesity. *Pediatric Clinics*, 2011, 58.6: 1403-1424. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.09.014>

Wittkowski, A., Dowling, H., & Smith, D. M. (2016). Does engaging in a group-based intervention increase parental self-efficacy in parents of preschool children? A systematic review of the current literature. *Journal of Child and Family Studies*, 25(11), 3173-3191. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0464-z>

World Health Organization (2021). Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Health Organization. (2014). Commission on Ending Childhood Obesity: Frequently asked questions. <http://www.who.int/end-childhood-obesity/faq/en/>

World Health Organization. (2015). Media centre: Obesity and overweight.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>