

MESTRADO EM EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Universidade do Porto

Faculdade de Medicina e Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

**PERCEÇÕES RELATIVAMENTE ÀS BEBIDAS
AÇUCARADAS .
UM CONTRIBUTO PARA COMPREENDER O CONSUMO
DE REFRIGERANTES EM CRIANÇAS**

Helena Isabel Monteiro Carvalho

Porto, Agosto de 2014

MESTRADO EM EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Universidade do Porto

Faculdade de Medicina e Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

**PERCEÇÕES RELATIVAMENTE ÀS BEBIDAS
AÇUCARADAS .
UM CONTRIBUTO PARA COMPREENDER O CONSUMO
DE REFRIGERANTES EM CRIANÇAS**

Helena Isabel Monteiro Carvalho

Orientação: Prof^a Doutora Elisabete Ramos

Coorientação: Doutora Susana Silva

Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública da
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

Porto, Agosto de 2014

Agradecimentos

A concretização desta dissertação de mestrado só foi possível graças ao apoio e colaboração de diversas pessoas, as quais gostaria de me dirigir no sentido de lhes prestar um merecido tributo de agradecimento.

À Prof^a Doutora Elisabete Ramos e Doutora Susana Silva por tudo o que me ensinaram, pelo apoio, paciência, incentivo e disponibilidade. Agradeço ainda, pelo profissionalismo, compreensão e simpatia que sempre demonstraram.

Às educadoras de infância que colaboraram neste estudo, por toda a disponibilidade e amabilidade, pois sem vocês este trabalho não seria passível de ser realizado.

Aos meus pais por tudo o que me transmitiram e proporcionaram ao longo da vida, por terem sempre acreditado em mim, pelo constante amparo, paciência e pelo apoio incondicional.

À minha família pelo apoio e constante encorajamento para prosseguir nesta caminhada, um agradecimento especial ao Afonso, Conceição e Fátima.

Ao André por me ajudar nos momentos em que me faltava motivação e por me ter feito acreditar que eu era capaz.

Aos meus amigos pela paciência e compreensão que sempre me dedicaram e pelo permanente estímulo.

Aos meus colegas, alunos do Mestrado em Educação para a Saúde, pela constante presença, disponibilidade, apoio e união ao longo de todo este percurso.

A todos reitero a minha profunda gratidão.

Índice

1. Resumo	1
2. Abstract	3
3. Introdução.....	5
3.1. Consequências do consumo de refrigerantes na saúde	7
3.2. Determinantes do consumo de refrigerantes	10
4. Objetivos.....	16
5. Metodologia	17
5.1. Desenho do estudo	17
5.2. Participantes	17
5.3. Recolha de dados.....	18
5.4. Análise de dados	19
5.5. Considerações éticas.....	19
6. Apresentação e Discussão de Resultados.....	21
6.1. Definição e constituintes dos refrigerantes	21
6.2. Percepção dos fatores associados ao consumo de refrigerantes	21
6.3. Repercussões do consumo na saúde das crianças.....	25
6.4. Educação para o consumo responsável de refrigerantes: atores e estratégias	27
7. Conclusões.....	30
8. Referências Bibliográficas	31
9. Anexos	46
Anexo I – Guião da Entrevista	47
Anexo II – Declaração de Consentimento	47

Índice de Tabelas

Tabela 1.....**Erro! Marcador não definido.**

Lista de Abreviaturas

APCOI – Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil

CDC – Center Disease Control and Prevention

DAFNE – Data Food Networking

DMO – Densidade Mineral Óssea

DREN – Direção Regional de Educação do Norte

FDA – Food and Drug Administration

HELENA – Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence

IMC – Índice de Massa Corporal

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

NHANES – National Health and Nutrition Examination Survey

OMS – Organização Mundial de Saúde

PASSE – Programa de Alimentação Saudável em Saúde Escolar

1. Resumo

O aumento do consumo de bebidas açucaradas nomeadamente em crianças promoveu a sua relevância enquanto determinante de saúde a curto e longo prazo. Em Portugal, além da tendência crescente no consumo destas bebidas, verificou-se uma prevalência elevada de consumo de refrigerantes em crianças em idade pré-escolar. Atendendo à importância dos educadores de infância na configuração dos comportamentos alimentares das crianças nesta idade, o presente trabalho teve como objetivo estudar as perceções de educadores de infância sobre o consumo de refrigerantes por crianças em idade pré-escolar e compreender a sua perspetiva quanto às razões para o consumo destas bebidas por crianças e às estratégias de educação para a saúde nesse contexto.

Métodos: Para responder aos objetivos, realizou-se um estudo qualitativo baseado em informação recolhida no âmbito de entrevistas semiestruturadas exploratórias, realizadas em grupo com educadores de infância, em junho e julho de 2014. Na constituição desta amostra de conveniência, procurou-se assegurar a diversidade de anos de experiência profissional (≤ 15 , 16-30, >30) e de setor de atividade (público, privado, IPSS). Propuseram-se tópicos de reflexão a oito educadoras de infância que estavam efetivamente implicados na educação de crianças do pré-escolar.

Realizou-se uma análise descritiva, sendo os dados sistematicamente codificados e posteriormente agrupados nos seguintes temas: definição e constituintes dos refrigerantes; perceção dos fatores associados ao consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar e repercussões para a saúde das crianças; atores e estratégias de educação para a saúde no âmbito do consumo responsável de refrigerantes.

Resultados: As educadoras reportaram a Coca-Cola como o refrigerante mais consumido, seguindo o Ice Tea, o Bongo, 7up, e o Compal. Refrigerantes como o Fresky, Fanta, TriNaranjus, Pepsi e Sprite foram mencionados em menor frequência.

Relativamente à constituição dos refrigerantes, as características do gás e sem gás foram focadas, assim como o açúcar, os corantes, conservantes, aditivos, água e calorias.

Foram associados a maior consumo as ocasiões especiais (o fim-de-semana e as festas), o estatuto socioeconómico do agregado familiar (baixa escolaridade e rendimento), a permissividade e comportamentos alimentares dos pais, a maior

disponibilidade e atratividade dos refrigerantes (preço acessível e fácil transporte nas lancheiras), e a publicidade. Por outro lado a consciencialização dos efeitos nefastos do consumo de refrigerantes para a saúde das crianças foram referidos como determinantes de menor consumo. A articulação complexa entre estes fatores fundamentou a convicção das entrevistadas de que não tinham dados que lhes permitissem afirmar, com certeza, a evolução da tendência do consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar. Relativamente às consequências do consumo de refrigerantes na saúde das crianças, as educadoras mencionaram as cáries dentárias, a obesidade, diabetes e irritabilidade, destacando a necessidade de obter mais conhecimento neste domínio.

A educação para a saúde surgiu como um aspeto relevante para a implementação de estratégias na idade pré-escolar. Relativamente aos atores responsáveis por educar as crianças no consumo de refrigerantes, as educadoras mencionaram os médicos, os pais e as parcerias com a escola/professores, realçando a importância do envolvimento do estado e da sociedade, em geral, nesse processo.

Conclusão: Estes resultados reforçam a importância de disseminar junto de educadores de infância conhecimentos sobre questões essenciais no contexto do consumo de refrigerantes, e incluir as suas perspetivas no desenho e implementação de estratégias de educação para a saúde relevantes, a fim de reduzir efetivamente os níveis de ingestão de refrigerantes em crianças, conduzindo assim à manutenção da saúde e prevenção da doença.

2. Abstract

The increased consumption of sugar sweetened beverages especially in children promoted its importance as a determinant of health, both in the short and in long term. In Portugal, in addition to the increasing trend in the consumption of these drinks, a high prevalence of soft drink consumption was found in children of preschool age. Given the importance of early childhood educators in shaping the eating behaviors of children in this age, the present study aimed to investigate the perceptions of kindergarten teachers on soft drink consumption by children of preschool age and understand their perspective. It also aim to know the perceptions of kindergarten teachers regarding the reasons to the consumption of these beverages by children and which strategies of health education they propose to be implemented in this context.

Methods: To meet these objectives, a qualitative study was developed based on information collected within the framework of exploratory semi-structured interviews, conducted in groups with kindergarten teachers in June and July 2014. The constitution of this convenience sample, we sought to ensure diversity of years of professional experience (≤ 15 , 16-30, > 30) and activity sector (public, private, IPSS). We proposed to eight kindergarten teachers who were actually involved in the children's pre-school education, threads of reflection on soft drinks.

We conducted a descriptive analysis, being systematically coded and subsequently grouped data on the following topics: definition and constituents of soft drinks; perception of associated with soda consumption by children of preschool age and implications for children's health factors; actors and strategies of health education under the responsible consumption of soft drinks.

Results: The kindergarten teachers reported Coca-Cola as the most consumed soda, following by the Ice Tea, Bongo, 7up, and Compal. Fresky, Fanta, TriNaranjus, Pepsi and Sprite were mentioned less frequently. Regarding the constitution of the refrigerant, the characteristics of gas and gas were not focused, as well as sugar, colorants, preservatives, additives, water, and calories.

Associated to high intake of this beverages special occasions (the end-of-week and the holidays), socio-economic status of the household (low education and income), the permissivity of parents regarding eating behaviors, higher availability and attractiveness of soft drinks (price were associated accessible and easy transport in

lunchboxes), and the publicity. On the other hand awareness of the harmful effects of consumption of soft drinks to the health of children was referred as determinants of lower consumption. The complex articulation between these factors justified the conviction of kindergarten teachers that they no had enough data to say for sure, the evolution trend of soft drink consumption by children of preschool. Regarding the consequences of soft drink consumption on children's health, the kindergarten teachers mentioned tooth decay, obesity, diabetes and irritability, and highlighting the need for more knowledge in this field.

The health education emerged as relevant for the implementation of strategies in the preschool age aspect. Regarding the actors responsible for educating children in the consumption of soft drinks, the kindergarten teachers mentioned doctors, parents and partnerships with schools / teachers, highlighting the importance of the involvement of the state and society in general in this process.

Conclusion: These results reinforce the importance of spreading along the kindergarten teachers knowledge on key issues in the context of soft drink consumption, and include their perspectives in the design and in the implementation of education strategies relevant to health in order to effectively reduce the levels intake of soft drinks in children, leading to the maintenance of health and to the prevention of disease.

3. Introdução

A relevância do consumo de bebidas açucaradas no âmbito da saúde pública tem sido crescente devido às potenciais consequências na saúde das populações (1, 2) e ao aumento do seu consumo (3, 4).

Um dos problemas em compreender a magnitude e as consequências do consumo de bebidas açucaradas é a inexistência de uma definição consensual, que permita a sua avaliação e comparação de resultados (4-6). O Center Disease Control and Prevention (CDC) em 2010, no âmbito de um guia de estratégias para a redução do consumo de bebidas açucaradas, definiu estes produtos como as bebidas que contêm adoçantes calóricos e incluem refrigerantes (bebidas não alcoólicas, carbonatadas ou não), sumos de frutas, bebidas energéticas, chá e café com adição de açúcar, assim como qualquer outra bebida em que foi adicionado açúcar, sacarose ou xarope de milho rico em frutose (7). Embora esta definição se baseie nos adoçantes calóricos, também foram considerados como bebidas açucaradas os produtos com edulcorantes (8, 9). Na legislação Portuguesa não é possível encontrar a definição de bebidas açucaradas, mas existe a definição genérica de “Bebida Refrigerante” ou “Refrigerante” e de diversos tipos de refrigerantes (de sumos de frutos, de polme, de extractos de vegetais, de soda, aromatizado, água tónica e refrigerante adicionado de bebida alcoólica) (8), néctares de frutos, sumos de frutos, sumos de frutos concentrados e sumos de frutos desidratados/em pó (10).

Apesar da dificuldade em estabelecer uma definição de bebidas açucaradas, os resultados disponíveis mostram que o consumo destas bebidas tem vindo a aumentar nas últimas décadas em vários países do mundo (11-14).

O Projecto DAFNE (Data Food Networking), que monitoriza os padrões alimentares e determinantes socio-demográficos em 25 países Europeus, através dos Inquéritos aos Orçamentos Familiares, mostrou que a disponibilidade de refrigerantes tem aumentado significativamente. As comparações de dados entre a década de 90 do séc. XX e início do séc. XXI mostraram que a disponibilidade de refrigerantes aumentou em 5% ao ano, na Noruega, Finlândia, República da Irlanda, Bélgica, Itália e Grécia, cerca de 8% ao ano, na Suécia, Letónia e Republica Eslovaca e em 23% ao ano em Portugal (15). Entre 1990 e 2000, a disponibilidade de refrigerantes em Portugal passou de 19ml/pessoa/dia para 63ml/pessoa dia (16). Os dados da Balança Alimentar Portuguesa, no período de 1990 a 2003, sustentam igualmente esta tendência, e mostram que a disponibilidade das bebidas não alcoólicas (sumos, refrigerantes e águas) mais que duplicou, sendo os sumos e néctares de frutos os que mais contribuíram para esse aumento (+ 196%), seguido das águas engarrafadas

(+123%) e dos refrigerantes (+89%) (17). Nos dados referentes ao período de 2003 a 2008, também é possível constatar que as quantidades disponíveis para consumo das bebidas não alcoólicas aumentaram 10% até 2007, aumento promovido principalmente pelas águas engarrafadas (+15%) e pelos sumos (+31%), o que poderá dever-se à expansão acentuada das marcas brancas, vendidas a preços inferiores. Embora em 2008, a disponibilidade de refrigerantes tenha tido uma ligeira retracção (-7%) (18), considerando o período de 2008 até 2010, verificou-se novo aumento da disponibilidade das bebidas não alcoólicas em 14,7%, aumento esse generalizado a todas as bebidas não alcoólicas (+13,3%, águas engarrafadas; +18,6%, refrigerantes; +3,4%, sumos). Esta trajectória inverte-se em 2010 e no período de 2010 a 2012 verifica-se um decréscimo de 8,1%, sendo este decréscimo maior no caso dos refrigerantes (12,5%). Neste período, apesar da evolução negativa das disponibilidades para o consumo das bebidas não alcoólicas, a estrutura das disponibilidades de consumo manteve-se inalterada, isto é, a água engarrafada é a bebida disponível em maior quantidade em 2012, com 56,1% do total das disponibilidades (109,7 l/hab/ano), seguida pelos refrigerantes com 38,0% (74,3 l/hab/ano) e pelos sumos com apenas 5,8% (11,4 l/hab/ano) (19). Contudo as balanças alimentares não permitem compreender a evolução por faixa etária, não sendo assim possível perceber qual a evolução nas crianças, porém é expectável que a evolução geral esteja a reflectir a evolução nas crianças e adolescentes.

Dados obtidos noutras populações permitem estimar que o consumo de refrigerantes seja elevado. Na Grécia, recorrendo a dados de 2004-2005, o consumo diário de bebidas açucaradas em crianças com idades compreendidas dos 4 aos 7 anos era de 59,8% (20). Em Espanha de 1991 a 2001, o consumo de refrigerantes aumentou 41,5%, sendo que este consumo aumenta com a idade, adolescentes consomem 740ml/dia, crianças em idade pré-escolar 338ml/dia (14). Nos Estados Unidos da América (EUA), com base em dados recolhidos no ano de 1994, 50% das crianças da pré-escola consumiam refrigerantes diariamente, a prevalência era de 64,1% e 82,5% em crianças e em adolescentes em idade escolar, respectivamente (21). Entre 1997 e 2006 crianças e adolescentes, entre os 2 e os 18 anos, o consumo energético proveniente de bebidas açucaradas aumentou de 87kcal/dia para 154 kcal/dia, entre 1997 e 2006 (13). Num estudo efectuado por Reedy e Krebs-Smith (22) nos EUA com dados entre 2003 a 2006, o consumo diário de energia a partir de açúcares adicionados, em indivíduos dos 2 aos 18 anos de idade foi de 365Kcal, sendo que as principais fontes desses açúcares foram os refrigerantes e sumos de frutas. A evolução verificada nestas populações juntamente com os dados que mostram um aumento da disponibilidade de refrigerantes na população Portuguesa

suportam que também Portugal tenha havido um aumento substancial do consumo de refrigerantes em crianças.

Considerando as crianças e adolescentes, diversos estudos indicam que o consumo de bebidas açucaradas é maior em alunos mais velhos do que em alunos mais novos, ou seja, existe uma tendência de aumento do consumo destas bebidas com o aumento da idade (2 aos 18 anos) (5, 14, 21, 23, 24). Em concordância com esta informação, Reedy e Krebs-Smith (22) verificam que o consumo de energia a partir de bebidas açucaradas foi de 60kcal/dia para crianças dos 2 aos 3 anos de idade, 121kcal/dia dos 4 aos 8 anos, 169kcal/dia dos 9 aos 13 anos e 260kcal/dia dos 14 aos 18 anos de idade. Esta tendência pode ser explicada pelo aumento da autonomia sobre escolhas alimentares na mudança da infância para a adolescência, com oportunidades crescentes para os adolescentes escolherem e comprarem os alimentos e bebidas, nomeadamente fora de casa (25). Enquanto nas crianças há maior controlo parental por valorizarem a importância da alimentação como base necessária para o crescimento e desenvolvimento de sistemas fisiológicos (26).

Apesar do consumo de refrigerantes ser maior na adolescência o comportamento alimentar na infância é muito importante, na medida em que as preferências alimentares estabelecidas durante os primeiros anos de vida podem condicionar os padrões alimentares na adolescência (26-28).

Em Portugal, através da análise dos resultados do projecto “Sistema Europeu de Vigilância Nutricional”, foi possível inferir que a frequência diária do consumo de refrigerantes, por parte das crianças do 1º ciclo do ensino básico (6 a 9 anos de idade) é de 33,6% (29). Dados de um estudo efectuado por Vilela et al., mostram que pelo menos uma vez por semana 35% das crianças com 2 anos de idade consomem refrigerantes (30).

Neste contexto, e numa visão de promoção da saúde, com o aumento do consumo de refrigerantes surgem preocupações sobre as consequências do consumo destas bebidas para a saúde, na medida em que diversos estudos mostram que o seu consumo está associado a efeitos adversos na saúde.

3.1. Consequências do consumo de refrigerantes na saúde

Relativamente às consequências do consumo de refrigerantes para a saúde, vários estudos sugerem que a ingestão destas bebidas promove o aumento da prevalência e da incidência do excesso de peso (2, 31-34), no entanto alguns estudos não encontram essa relação (35, 36), ou são inconclusivos (37, 38). As diferenças nos resultados podem dever-se a limitações no desenho dos estudos, nomeadamente, na

metodologia de avaliação da ingestão das bebidas ou mesmo a possibilidade de haver causalidade inversa (5). Apesar dos resultados inconsistentes, mas realçando a possível relação do consumo de bebidas açucaradas com o aumento de peso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu o consumo destas bebidas como um dos factores que conduzem à epidemia da obesidade (39).

Para explicar a eventual influência da ingestão de bebidas açucaradas no excesso de peso, incluem-se vários potenciais mecanismos. Uma explicação é o aumento da ingestão calórica, per si, possivelmente agravada por a ingestão calórica na forma líquida não ser acompanhada pela diminuição simultânea do consumo de outros alimentos sólidos energéticos (31), uma vez que os mecanismos fisiológicos de saciedade parecem ser menos eficientes do que após a ingestão de alimentos sólidos (40, 41). Por outro lado, as bebidas açucaradas, devido a elevadas quantidades de hidratos de carbono de absorção rápida, podem conduzir a um estado crónico de hiperglicemia e hiperinsulinémia, e ao aumento de peso ou da proporção de gordura corporal (41-43). É ainda referido como possível mecanismo para o aumento do índice de massa corporal (IMC) a redução da ingestão de cálcio, uma vez que a ingestão de bebidas açucaradas pode estar a substituir o consumo de leite (41, 44).

Em outra perspectiva, as bebidas açucaradas são geralmente densas em energia, e possuem um teor de micronutrientes relativamente baixo (45), estando o seu consumo associado a padrões alimentares mais pobres (46-48) conduzindo à ingestão inadequada de nutrientes. Um estudo em crianças do Texas concluiu que o consumo de refrigerantes se encontrava associado com um padrão alimentar mais pobre, nomeadamente um maior consumo de carnes fritas, salgadinhos e sobremesas doces (48). Resultados de um estudo efectuado em crianças de Houston mostraram que o consumo de refrigerantes está associado com uma menor ingestão de fruta e com o consumo de alimentos de elevado teor calórico (49). Em crianças australianas, verificou-se que o maior consumo de bebidas açucaradas estava relacionado com uma menor ingestão de hortícolas, frutas e alimentos ricos em cálcio e elevado consumo de cafeína (46). Outros trabalhos têm também mostrado que em crianças e adolescentes os refrigerantes são a principal fonte de cafeína (50, 51).

As consequências fisiológicas, psicológicas e comportamentais do consumo de cafeína por crianças e adolescentes estão ainda pouco estudadas, mas parecem indiciar a ocorrência de efeitos adversos (52). Os resultados de uma meta-análise de nove estudos clínicos sobre os efeitos adversos da cafeína a curto prazo em crianças, não mostraram efeitos prejudiciais significativos sobre a cognição ou o comportamento (53). Contudo o efeito pode estar dependente da dose ingerida, de modo geral, as doses de cafeína diárias inferiores a 3,0mg/kg de peso corporal, não resultam em

efeitos adversos em crianças, no entanto, doses mais elevadas conduziram a alguns efeitos comportamentais, como o aumento do nervosismo, ansiedade e distúrbios do sono (54). Também é necessário ter em conta quais os comportamentos estudados. Num estudo efectuado por Pollack em adolescentes do sétimo ao nono ano de escolaridade nos EUA, o maior consumo de cafeína foi associado com menor duração do sono nocturno, aumento do tempo de vigília após o início do sono e aumento da sonolência diurna (55). Embora não esteja claro se a cafeína conduz a efeitos adversos graves em crianças, a falta de informações sobre os efeitos adversos a longo prazo e no desenvolvimento do sistema nervoso, orientou a que o Ministério da Saúde do Canadá, recomenda-se que a ingestão diária para crianças pré-adolescentes não deve exceder 2,5 mg / kg de peso corporal / dia. Usando este valor máximo de ingestão recomendada e com base no peso médio das crianças, a ingestão diária pelas crianças com idade entre 4-6 anos, 7-9 anos e 10-12 anos não deve exceder 45mg/dia, 62,5mg/dia e 85mg/dia, respetivamente (56).

Por outro lado, o consumo de refrigerantes está também referenciado como um dos principais factores para o desenvolvimento de cáries dentárias (57, 58). O desenvolvimento da cárie dentária tem causas multifactoriais, incluindo estrutura dentária, as práticas de higiene oral, a alimentação, o pH e estrutura dentária (14). No que concerne à alimentação, os açúcares são o factor dietético mais importante na etiologia da cárie dentária, e as bebidas açucaradas, devido ao elevado teor de sacarose, um dos principais produtos que conduz a esse desfecho (59). O consumo destas bebidas pode também promover a erosão do esmalte devido à sua acidez e, conseqüentemente, facilitar o desenvolvimento de cárie dentária (39, 60, 61).

O consumo de refrigerantes tem também sido apontado como um dos factores associados à redução da Densidade Mineral Óssea (DMO) e conseqüentemente um aumento do risco de fracturas ósseas ao longo da vida (62-64). Dos mecanismos que foram postulados para explicar esta relação está incluída a substituição do leite por refrigerantes, especialmente nas idades mais jovens (12, 13, 65). No final da década de 70 do século XX, os rapazes e raparigas com idades entre 12 e 17 anos nos EUA consumiam 2,1 e 1,4 vezes mais leite do que refrigerantes, respectivamente, enquanto, em meados da década de 90 do mesmo século o consumo de refrigerantes foi quase duas vezes mais que o consumo de leite em ambos os sexos (66). Esta substituição pode ter implicações para a saúde que não se restringem às implicações na DMO, na medida em que o leite é uma boa fonte de vários nutrientes essenciais, como proteínas, cálcio e vitaminas B₂, B₁₂ e D, alguns dos quais não se encontram facilmente disponíveis a partir de outros grupos alimentares (14, 67, 68). Além deste factor, o elevado teor de fósforo nos refrigerantes, que actua como um acidificante, e a

caféina, utilizada como estimulante em diversos refrigerantes, principalmente nas bebidas de cola, favorecem negativamente a relação cálcio/fósforo, o que conduz a uma deposição inadequada do cálcio no osso (14, 69).

Neste sentido, e para que seja possível implementar estratégias relevantes e eficazes que visem reduzir o consumo de refrigerantes, promovendo padrões de consumo mais saudáveis, é fundamental perceber quais os determinantes para o consumo destas bebidas.

3.2. Determinantes do consumo de refrigerantes

Para além da idade, múltiplos factores, determinam o consumo de refrigerantes, nomeadamente a acessibilidade e a disponibilidade, características sociodemográficas e o contexto familiar (70-74).

Relativamente às questões sociodemográficas como determinantes do consumo de refrigerantes, no geral, o consumo é mais elevado em famílias de menor estatuto socioeconómico (15, 75-78).

Estes resultados podem dever-se, ao facto de as mães de classes sociais mais favorecidas restringirem mais o consumo de refrigerantes, sendo mais preocupadas com as questões de saúde e acreditarem que o gosto das crianças pode ser desenvolvido, enquanto as mães de baixa classe social são mais permissivas relativamente ao consumo de refrigerantes (79).

O nível de escolaridade dos pais, outro indicador socioeconómico, também parece afectar o consumo de bebidas açucaradas. Nos EUA, verificou-se menor ingestão de refrigerantes nos filhos de pais mais escolarizados em crianças (49). Os resultados do estudo Europeu Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA), mostram que adolescentes cujas mães possuíam um baixo nível de escolaridade estão mais propensos ao consumo de refrigerantes (80). No mesmo sentido apontam os resultados encontrados na Bélgica, em crianças em idade pré-escolar (81, 82).

Contudo, num estudo efectuado em países europeus, mostra que o sentido da associação é dependente do contexto em que a família está inserida, ou seja, os dados indicam que em países da Europa central e de leste, isto é, em contextos mais pobres há um maior consumo destas bebidas em famílias em que o estado socioeconómico é mais elevado, enquanto nos restantes países da Europa, economicamente mais favorecidos, verifica-se o contrário (23).

Além das características socioeconómicas, a família desempenha uma função importante nos hábitos alimentares das crianças, particularmente em idades mais jovens, uma vez que para as crianças mais velhas existe uma maior influência, dos

factores existentes fora de casa, na verdade, à medida que atingem a fase da adolescência, começam a ter maior autonomia nas escolhas alimentares (70, 83). Uma vez que as preferências alimentares estabelecidas na infância permanecem relativamente estáveis ao longo da vida e se refletem nas suas futuras escolhas alimentares, o contexto familiar pode determinar não só a ingestão a curto prazo mas também a longo prazo.

A população infantil é, do ponto de vista psicológico, socioeconómico e cultural, influenciada pelo contexto familiar, neste sentido, as crenças parentais relativamente às questões relacionadas com a saúde vão afetar a dinâmica da relação alimentar entre pais e filhos (83). Existem diversas variáveis do ambiente familiar que podem afetar o comportamento alimentar das crianças, nomeadamente, o comportamento alimentar dos pais, os alimentos disponibilizados às crianças e os estilos educativos que os pais utilizam (84-86).

As práticas educativas parentais têm uma considerável influência no desenvolvimento e crescimento saudáveis das crianças. Estudos sobre práticas parentais relacionadas com os alimentos relataram resultados contraditórios: por um lado, alguns estudos indicam que as práticas parentais rigorosas, ou seja, pais mais intransigentes, podem aumentar a preferência das crianças e a ingestão dos alimentos restringidos (87-89), restringir o acesso das crianças a alimentos não promove a ingestão moderada de alimentos restritivos, sendo que práticas demasiado restritivas podem não ser eficazes (90), por outro lado se os pais forem demasiado permissivos e as crianças estiverem autorizadas a escolher livremente o que ingerir, estas optam por alimentos com elevado teor de açúcar, como os refrigerantes, sódio e gordura saturada (81, 91).

Em crianças em idade pré-escolar os resultados evidenciaram que a restrição de alimentos aumenta o desejo em consumir esses alimentos, sendo que as respostas comportamentais à restrição serão na tentativa de obter esses alimentos (88, 89). Indicando, de um modo geral, o controlo parental excessivo sobre o comportamento alimentar está associado a excessos e pior auto-regulação da ingestão energética (86, 88, 92).

Especificamente sobre o efeito no consumo de refrigerantes, numa investigação efectuada numa amostra de adolescentes com média de idade 13,5 anos, verificou-se uma dieta mais saudável e menor consumo de refrigerantes entre os que relataram a existência de regras mais rigorosas relacionadas com a alimentação no seio familiar (93), e uma pesquisa efectuada numa amostra de alunos do ensino primário, nenhuma associação entre o estilo parental e o consumo de refrigerantes foi encontrada (74).

Outra questão relacionada com a influência parental incide sobre o uso de alimentos como recompensa por bom comportamento. Os doces são frequentemente utilizados para premiar bons comportamentos no geral ou mesmo como prêmio para incentivar o consumo de alimentos menos apetecíveis pelas crianças, como por exemplo os legumes (92). Essa prática pode ter consequências indesejáveis, na medida em que reforçará o desejo da criança por doces, em vez de cativar a atenção para alimentos saudáveis (94).

O consumo alimentar das crianças é largamente influenciado pelo próprio consumo dos pais, na medida em que, as crianças aprendem as questões da alimentação, não só através das suas próprias experiências, mas também pela observação do comportamento alimentar dos outros, principalmente dos progenitores ou adultos modelo (70, 73, 93-96). Os membros da mesma família tendem a apresentar os mesmos padrões, preferências, crenças e comportamentos alimentares e os elementos mais velhos influenciam significativamente os elementos mais novos (83). Numa investigação realizada por Epstein et al. (97), que englobava 27 crianças com idades entre 6 e 11 anos e 27 pais, verificaram que mudanças nos hábitos alimentares dos pais conduzem à redução da ingestão alimentar de açúcar e gordura por parte das crianças. Neste contexto é expectável que o mesmo se suceda para o consumo de refrigerantes. Grimm et al. (72), efectuaram um estudo nos EUA em crianças em idade escolar, reportando que, as crianças cujos pais bebiam regularmente refrigerantes tinham 2,88 vezes mais probabilidade de consumir refrigerantes, em comparação com crianças em que os pais não consumiam frequentemente refrigerantes.

Estes resultados evidenciam a importância dos comportamentos dos pais, realçando o quanto devem ser modelos positivos do comportamento alimentar e não assumir a restrição como regra (88).

A importância do contexto familiar é realçada quando se analisa o padrão de ingestão de refrigerantes ao longo dos dias da semana, uma vez que ingestão de alimentos de maior densidade calórica, incluindo os refrigerantes, parece ser maior nos fins-de-semana do que nos dias de semana (98). Por outro lado também vem reforçar que frequentemente estes alimentos estão associados a momentos de lazer ou festa.

Outro aspeto relacionado com o contexto familiar é a visualização de televisão. Ver televisão, tem sido associado com um maior consumo de refrigerantes (93, 96, 99, 100). Este aumento pode resultar quer do aumento do consumo durante a visualização de televisão por dificultar a percepção das quantidades ingeridas, ou como resultado dos anúncios destes produtos que promovem o desejo de os consumir (75, 92, 101).

Este aspeto é particularmente importante nas crianças mais jovens por estas serem mais susceptíveis de serem influenciadas. Por outro lado, e ao contrário das crianças mais velhas, as mais novas estão mais atentas aos anúncios televisivos e não alteram os níveis de atenção entre anúncios e programas (102).

Outros fatores importantes enquanto determinantes do consumo de refrigerantes são as variáveis ambientais, tais como a disponibilidade e a acessibilidade, que são muitas vezes barreiras nas estratégias educacionais e comportamentais (33).

As evidências indicam que as crianças escolhem os alimentos que lhes são fornecidos frequentemente, alimentos a que estão rotineiramente expostas, e preferem os alimentos que facilmente se encontram disponíveis (84, 103). Tendo em consideração que os alimentos disponíveis para a criança, são aqueles que os pais e educadores colocam nos espaços frequentados pelas crianças, sendo desejável que os adultos disponibilizem as opções de alimentos mais saudáveis às crianças (104).

No que concerne à temática dos refrigerantes, o acesso a estas bebidas aumentou ao longo das últimas duas décadas, sendo em casa que as crianças obtêm quase 50% destas bebidas (5, 46, 105). Estes produtos também se encontram facilmente em locais de fácil acesso, como cadeias de fast food e outros restaurantes, máquinas de venda automática e cantinas escolares.

Realizar as refeições em cadeias de fast food está fortemente associado a maior consumo de refrigerantes (99).

Relativamente ao meio escolar a aquisição e consumo de bebidas açucaradas nestes locais nos EUA é relativamente baixo (5, 37) diversos estados, como a Califórnia, Miami e Filadélfia, têm limitado a venda de refrigerantes. Na Grã-Bretanha, França e Noruega os refrigerantes foram proibidos no contexto escolar (1, 106). Em Portugal a Circular nº3/DSEEAS/DGE/2013, esclarece sobre as normas gerais de alimentação em refeitórios escolares, e é possível constatar que a única bebida permitida durante as refeições é a água (107). No ano 2006 foi também elaborado pela DGDIC o documento designado “Educação Alimentar em Meio Escolar - Referencial para uma oferta alimentar”, que especifica os alimentos que devem ser promovidos em contexto escolar, os que devem ser limitados e ainda os alimentos que não devem ser disponibilizados nos bufetes escolares. Da lista dos produtos a não disponibilizar consta as bebidas de cola, Ice Tea e águas aromatizadas (108). Especificamente sobre os jardins de infância não tem havido recomendações, sobretudo porque nestas idades as crianças são menos autónomas. Nunes e Breda (109) em 2001, realizaram um Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância, em que não são aconselhados refrigerantes, por conterem açúcar, por vezes gás e substâncias

estimulantes, contudo são permitidos sumos naturais 100% fruta e sumo do tipo néctar (50% de sumo de fruto).

Estes factos evidenciam a importância dos pais e educadores como atores essenciais no consumo de refrigerantes das crianças e adolescentes, tanto como modelos de comportamento mas também como decisores dos alimentos e bebidas que estão disponíveis e acessíveis às crianças (106).

3.3. O pré-escolar nos comportamentos alimentares

Os comportamentos alimentares evoluem durante os primeiros anos de vida como processos biológicos e comportamentais direccionados para o cumprimento dos requisitos para a saúde e crescimento (94). Os primeiros cinco anos de vida são um período que se caracterizam por um rápido crescimento físico (110), e é nesta fase que os comportamentos alimentares estabelecidos podem servir de base para futuros padrões alimentares (32, 73, 94). Durante estes anos, as crianças aprendem o quê, quando e quanto comer baseado na transmissão de crenças, atitudes e práticas culturais e familiares em torno da comida (94). Um estudo longitudinal sobre as preferências do paladar da criança mostrou que um preditor do número de alimentos que as crianças irão gostar aos 8 anos de idade, é o mesmo que já gostam aos 4 anos (111). A evidência indica que os hábitos alimentares adquiridos na infância persistem até à idade adulta o que se torna igualmente uma justificação para a realização de intervenções em idades precoces (32, 87, 94). Estes factos reforçam a ideia que as preferências gustativas começam cedo na vida, e por isso torna-se assim importante intervir nos primeiros anos da criança (72). As consequências para a saúde a longo prazo de uma dieta pobre na infância, fornecem outra razão para a preocupação com o que as crianças consomem e a importância de intervenções precoces (112).

Neste sentido, a idade pré-escolar, apresenta-se como o grupo alvo preferencial para a aplicação de estratégias de educação alimentar no que concerne à problemática do consumo de refrigerantes. Considerando a importância da família e dos educadores nas práticas alimentares das crianças, e como referido por Beydoun e Wang (83), é importante “educar” os pais e aumentar a sua consciência sobre a sua própria saúde, bem como a dos seus filhos. Esta abordagem assume que os pais são protectores e modelos para os seus filhos e que as suas crenças em relação à nutrição, podem realmente influenciar a de seus descendentes.

Embora a família, seja um dos determinantes mais importantes da ingestão alimentar da criança, ao frequentar, pré-escolas e escolas os seus professores tornam-se também decisores importantes no consumo alimentar das crianças, e são peças fundamentais para a disseminação de informação aos progenitores promovendo

a melhoria dos hábitos alimentares. Além do papel com os progenitores, os educadores de infância, também vão ser modelos para as crianças, influenciando-as através dos seus próprios comportamentos e crenças alimentares (113).

Este papel é particularmente relevante no jardim de infância, uma vez que nesta fase da vida as crianças passam muito tempo com o mesmo professor e porque frequentemente é a primeira vez que as crianças estão expostas ao contexto escolar e por isso o momento oportuno para a educação nutricional, e numa idade em que as crianças estão ansiosas para aprender e possuem um grande potencial para a mudança (114, 115).

Neste contexto é fundamental perceber a perceção que os educadores de infância possuem sobre a temática dos refrigerantes, que podem ser alvo de intervenção com o objectivo de melhorar a ingestão alimentar, conduzindo assim a manutenção da saúde e prevenção da doença.

4. Objetivos

Estudos realizados no âmbito do projeto Geração XXI – a primeira coorte Portuguesa de recém-nascidos, realizado pelo Serviço de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, mostraram uma prevalência elevada de consumo de refrigerantes em crianças em idade pré-escolar (116). Atendendo à importância dos educadores de infância na configuração dos comportamentos alimentares das crianças nesta idade importa compreender as suas perspectivas relativamente ao consumo de refrigerantes.

O presente trabalho teve como objetivo geral estudar as perceções de educadores de infância sobre o consumo de refrigerantes por crianças em idade pré-escolar.

Mais especificamente, pretendeu-se:

- Analisar a perceção de educadores de infância sobre a definição e constituintes de refrigerantes e explorar as suas opiniões sobre o efeito do consumo destas bebidas na saúde das crianças;
- Compreender a perspetiva dos educadores de infância quanto às razões para o consumo destas bebidas por crianças e às estratégias de educação para a saúde nesse contexto.

5. Metodologia

5.1. Desenho do estudo

Este estudo qualitativo baseia-se em informação recolhida no âmbito de entrevistas semiestruturadas exploratórias, realizadas em grupo com educadores de infância, em junho e julho de 2014. Propuseram-se tópicos de reflexão a um conjunto de participantes que partilhavam uma experiência particular – serem educadores de infância no Grande Porto, estando efetivamente implicados na educação de crianças do pré-escolar. Estes geraram discussões a partir de comentários ou ideias individuais, proporcionando-se liberdade de expressão aos entrevistados numa situação de interação em grupo, com o objetivo de potenciar a emergência de diversas opiniões e de complexos processos cognitivos, avaliativos e emocionais (117).

Esta metodologia afigura-se como uma estratégia de investigação adequada para analisar as perceções destes profissionais de ensino sobre o consumo de refrigerantes em crianças do pré-escolar, na medida em que permite descrever e analisar em profundidade a realidade contextualizada dos educadores que ensinam no nosso país a partir de um debate enraizado nas suas próprias experiências (118), e assim contribuir para desenhar políticas e práticas que permitam um desenvolvimento mais saudável das nossas crianças.

5.2. Participantes

Foram convidadas a participar no estudo educadoras de infância que estavam efetivamente implicadas na educação de crianças do pré-escolar. O convite foi feito, pessoal ou telefonicamente, pela investigadora responsável, sendo posteriormente formalizado através do envio de um folheto informativo, onde se explicaram os objetivos do estudo, se agradeceu a participação e se facultaram indicações úteis para chegar ao local de realização da entrevista.

Na constituição desta amostra de conveniência, procurou-se assegurar a diversidade de anos de experiência profissional (≤ 15 , 16-30, >30) e de setor de atividade (público, privado, IPSS). A qualidade teórico-metodológica e a exemplaridade foram os critérios que presidiram à seleção dos casos (119) e o número de entrevistas a realizar foi definido pela saturação da informação, considerando exclusivamente a exploração de meta-temas (120). Num total de oito entrevistados, participaram em cada grupo quatro elementos.

Na tabela 1 descreve-se a natureza das escolas onde trabalharam as entrevistadas, os respetivos anos de experiência profissional e a formação complementar em nutrição, assim como o pseudónimo utilizado.

Tabela 1. Características dos Participantes

Entrevista*	Educadora	Idade	Natureza da escola	Experiência profissional	Formação complementar em nutrição
G1E1	Carina	25	Privada+IPSS	4 anos	Não
G1E2	Gabriela	37	IPSS	12 anos	Não
G1E3	Marisa	56	Privada	31 anos	Curso sobre Alimentação Saudável, ministrado pelo Centro de Saúde
G1E4	Ana	56	Pública	29 anos	Não
G2E1	Lizete	53	Pública	28 anos	Não
G2E2	Anabela	54	Pública+IPSS	29 anos	Não
G2E3	Núria	55	Pública	33 anos	Não
G2E4	Inês	54	Pública+IPSS	31 anos	Não

* Os dois primeiros dígitos do código alfanumérico atribuído a cada entrevistada correspondem ao número de ordem de realização da entrevista em grupo.

5.3. Recolha de dados

O guião da entrevista (Anexo I) foi concebido pelos três elementos da equipa de investigação – dois especialistas em ciências da nutrição e um em ciências sociais. As sessões foram conduzidas por uma moderadora e uma comoderadora, uma delas com experiência na condução de entrevistas, com um tipo de envolvimento amigável. Após o consentimento escrito de todos os participantes, as sessões foram gravadas em áudio.

A primeira sessão realizou-se no dia 14 de Junho de 2014 e durou 1h15m. A segunda sessão ocorreu um mês mais tarde, no dia 17 de Julho de 2014, e durou 55m. As entrevistas decorreram nas instalações do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. O horário foi escolhido de acordo com a preferência dos participantes.

5.4. Análise de dados

As duas sessões foram integralmente transcritas, procedendo-se à avaliação da exatidão e rigor das transcrições.

De acordo com o protocolo estabelecido por Mays et al. (121) para a análise de conteúdo temática, a investigadora procedeu à análise descritiva, linha por linha, das transcrições, sendo os dados sistematicamente codificados e sintetizados em categorias, posteriormente agrupadas nos seguintes temas: definição e constituintes dos refrigerantes; fatores associados ao consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar e repercussões para a saúde das crianças; atores e estratégias de educação para a saúde no âmbito do consumo responsável de refrigerantes. As expressões mais ilustrativas das perceções de educadores de infância sobre o consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar foram selecionadas para apresentação neste trabalho. A análise foi validada pelas orientadoras e as dúvidas foram resolvidas através de discussão conjunta até se obter consenso.

5.5. Considerações éticas

Neste estudo, as investigadoras asseguraram o estabelecimento de interações informativas e mutuamente respeitadoras com os participantes, através dos seguintes procedimentos: formalização do convite dirigido aos participantes, explicando adequadamente a natureza do estudo e os objetivos da investigação; recurso a um estilo amigável de moderação; agendamento da hora e do local da entrevista em função da disponibilidade e preferência dos participantes; e assinatura do consentimento informado, após explicação dos benefícios e riscos envolvidos na participação e reconhecimento do contributo essencial das entrevistadas para o sucesso do estudo. Todos os participantes formalizaram a sua colaboração através da assinatura de uma declaração de consentimento informado em situação de copresença física. Os participantes consentiram, ainda, a gravação da sessão, a publicação dos resultados e a análise secundária dos mesmos. O consentimento informado foi elaborado de acordo com a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial (Anexo II).

O estudo foi explicado de forma acessível, quer em linguagem escrita (no folheto de apresentação e no modelo de consentimento informado), quer oralmente (nos contactos telefónicos e antes de iniciar as sessões). Nestes momentos houve a oportunidade de colocar questões e foram esclarecidas todas as dúvidas, agradecendo-se a colaboração fundamental de todos os participantes.

Aos participantes foi assegurado que os materiais resultantes da entrevista seriam anonimizados e confidenciais. Foi atribuído um código às gravações e às transcrições e os códigos, gravações e transcrições foram guardados em espaços separados, dentro de caixas fechadas. Todos os investigadores se comprometeram a seguir as normas dos respetivos Códigos Deontológicos.

6. Apresentação e Discussão de Resultados

6.1. Definição e constituintes dos refrigerantes

As educadoras entrevistadas associaram duas características principais à constituição dos refrigerantes – açúcar e gás, perspetivando-os como bebidas açucaradas que podem ter ou não gás. Gabriela e Ana também mencionaram os corantes, os conservantes, os aditivos e as calorias, assim como a água. Inês referiu ainda que *"a média de todos os refrigerantes dava um PH muito baixo"*.

Apesar de não existir consenso quanto à definição de refrigerantes, observaram-se lacunas na identificação de características específicas destas bebidas nos relatos das educadoras entrevistadas. Por exemplo, não houve qualquer referência ao facto de os refrigerantes serem bebidas não alcoólicas, aromatizadas e que podem ter adoçantes não calóricos, como o aspartame, o acesulfame K, a sucralose e a sacarina (122), ou ao mel ou extratos vegetais enquanto ingredientes que podem ser usados no seu fabrico (8).

Além disso, observaram-se relatos heterogéneos acerca de questões essenciais no contexto do consumo de refrigerantes por crianças. Se Lizete expressou a sensação de que as crianças *"não gostam muito dos [refrigerantes] de gás"*, a experiência de todas as entrevistadas é a de que os refrigerantes mais consumidos pelas crianças incluem bebidas gaseificadas, como a Coca-Cola e a 7UP, a par do Ice Tea, do Bongo e do Compal. Refrigerantes como o Sumol, o Frisumo, o Sunquick, a Pepsi, a Sprite, a Fanta, o Fresky e o TriNaranjus também foram mencionados, mas apenas por uma ou duas das educadoras de infância que participaram neste estudo.

A relevância atribuída ao consumo de Coca-Cola nas representações sociais das educadoras contrasta com os resultados de estudos quantitativos recentes realizados em Portugal com crianças de 4 anos (116) e dos 5 aos 10 anos (35), segundo os quais as Colas é o refrigerante menos consumidos, destacando-se os sumos de frutas como a bebida referida com maior frequência.

6.2. Perceção dos fatores associados ao consumo de refrigerantes

Distinção entre consumo diário e ocasional

Todas as educadoras que participaram neste estudo distinguiram o consumo de refrigerantes em ocasiões especiais (em particular, ao fim-de-semana e em festas)

do consumo rotineiro e diário, seja em casa, seja na escola através das refeições sob responsabilidade dos pais. Como resumiam os relatos de Marisa e Inês, quase todas as crianças consomem refrigerantes em ocasiões especiais, por dois motivos interrelacionados: as refeições ocorrem em espaços que estimulam o consumo dessas bebidas; e o ambiente proporciona uma maior permissividade por parte dos pais e demais educadores, que cedem perante o que as crianças lhes pedem.

Os pais, em dia de festa, fazem questão de lhes dar aquilo que eles gostam, que eles querem e que pedem. (...) Nestes últimos anos (...) o delírio deles é ir ao McDonald's e beber a Coca-Cola. (...) (Marisa)

Quando vão almoçar ou jantar fora, vejo as crianças todas a beberem refrigerantes. Nos restaurantes, é rara aquela que não bebe. (Inês)

A tendencial preferência das crianças por refrigerantes, em parte resultado do sabor doce destas bebidas, contribui para que os pais autorizem o seu consumo (123, 124), muitas vezes para manter a paz e a harmonia familiar face a “birras” (123), funcionando, nas palavras de Gabriela, como uma “compensação” pelo tempo escasso que dedicam aos filhos:

[É um] Bocadinho pela lei da compensação: o filho quer, ou o filho está a fazer birra ou não sei quê e, então, podes beber [refrigerantes], não vale a pena estar a insistir com a água porque vai fazer fita (...). [Os pais] Estão menos tempo com os filhos, depois os filhos fazem mais birras, depois os pais estão cansados e não conseguem aturar uma birra e, portanto, facilita-se.” (Gabriela)

Estas perceções são sustentadas por diversos estudos quantitativos, que corroboram a associação entre o consumo de refrigerantes em crianças e a realização de refeições fora de casa (125), particularmente em restaurantes de *fast-food* (126, 127), e sugerem que o consumo de bebidas açucaradas é mais elevado ao fim de semana (128-130).

Nos discursos das educadoras entrevistadas foi notória a permeabilidade do contexto escolar à maior permissividade quanto ao consumo de refrigerantes em situações festivas, sobretudo porque “*nos aniversários os pais levam o que querem*” (Ana). Esta situação também acontece em algumas escolas Holandesas (131) e nos

EUA (132, 133), locais onde não há uma regulamentação específica em relação aos refrigerantes que podem ser consumidos nas festas escolares.

No entanto, e como alertou Núria, as educadoras podem desempenhar um papel de intermediárias na regulamentação informal dos refrigerantes consumidos nas festas escolares, na medida em que influenciam as escolhas dos pais: *“aí [nos aniversários] aconselhamos o Compal e o Ice Tea, para não irem aqueles [refrigerantes] desconhecidos e com gás”*. Gabriela e Marisa referiram uma estratégia semelhante, mas dirigida às crianças: proporcionar refrigerantes “selecionados” na escola uma vez por semana, ao almoço, como sumos concentrados, groselha ou sumo de limão.

Da atratividade funcional dos refrigerantes ao ambiente sociofamiliar

As educadoras entrevistadas mencionaram ainda dois grupos de fatores que influenciam o consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar: o estatuto socioeconómico do agregado familiar, que condiciona o rendimento disponível para a alimentação, a atitude mais ou menos permissiva quanto ao consumo de refrigerantes em família e o conhecimento sobre as repercussões negativas na saúde das crianças; e a disponibilidade de diversos refrigerantes cada vez mais atrativos, com um preço acessível e de fácil transporte nas lancheiras, frequentemente publicitados em diversos locais e meios de comunicação social. A articulação complexa entre todos estes fatores fundamentou a convicção das entrevistadas de que não tinham dados que lhes permitissem afirmar, com certeza, a tendência da evolução do consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar.

A ergonomia dos pacotes de sumo favorece, na perspetiva de Ana, o seu consumo, quer nas refeições intercalares, como nos lanches da manhã e da tarde, quer no pequeno-almoço, na medida em que são pequenos e relativamente baratos, de fácil transporte e armazenamento. Atendendo à importância que estas refeições têm para fomentar o funcionamento cerebral e conseqüente rendimento escolar, assim como para regular o apetite nas refeições principais (134), a sensibilização dos encarregados de educação quanto à escolha de alimentos saudáveis e/ou a disponibilização dos lanches pela escola poderá ser relevante no consumo responsável de refrigerantes por crianças do pré-escolar.

“Aquele tipo de pack que é funcional, que são [pacotes] pequeninos, não é? Aqueles sumos mais pequenos, que se metem facilmente na mochila.” (Ana)

Estas características, aliadas à publicidade e ao marketing, contribuem para a eleição dos refrigerantes como um alimento preferencial a solicitar aos pais (135, 136). As crianças em idade pré-escolar são uma população vulnerável à publicidade (137), memorizando facilmente as músicas dos anúncios (138) e identificando corretamente as marcas, os logotipos e as personagens (138, 139). Daí o investimento em publicidade apelativa “*com aqueles bonecos maravilhosos e aquelas músicas*” (Anabela) que convida ao consumo de refrigerantes para poder “*trazer o boneco [oferecido] na segunda-feira*” (Lizete).

Mas mais do que o impacto da atratividade funcional dos refrigerantes, as entrevistadas realçaram a influência do estatuto socioeconómico do agregado familiar. Quando os comportamentos alimentares habituais da família incluem o consumo de refrigerantes, as crianças também consomem estas bebidas em contexto escolar, como ilustram os depoimentos de Ana e Marisa:

Verifica-se em algumas crianças, (...) e são sempre as mesmas [têm pais que consomem refrigerantes], o facto de trazerem refrigerante [para o lanche da escola]. (Ana)

Continua a ser um hábito que os pais também usam [e] eu acho que é muito por aí. (...) Temos muitos pais a gostar das bebidas com gás. (Marisa)

Num contexto em que as crianças tendem a imitar os comportamentos dos pais, incluindo os comportamentos alimentares (73), a casa constitui o principal local de consumo de bebidas açucaradas (46, 76). De facto, os pais que consomem frequentemente refrigerantes estão menos propensos a restringir o consumo destas bebidas por parte dos filhos (72). Vários estudos mostram que são as mães menos escolarizadas as menos restritivas no consumo de refrigerantes (79, 81), tendência que também se verificou em Portugal (140, 141). A experiência das educadoras que participaram neste estudo apontou no mesmo sentido, ou seja, as crianças oriundas de famílias com rendimentos mais baixos tendem a consumir refrigerantes com mais frequência, e acompanham tais bebidas com doces:

Se as pessoas têm menos dinheiro, menos pequeno-almoço deviam tomar cá fora. Mas não - eles tomavam o pequeno-almoço [fora de casa] e depois compravam um bolo, um refrigerante e os meninos traziam [para a escola]. (Ana)

Leva mais depressa um bolo ou um Bongo uma criança de uma classe mais desfavorecida do que uma criança com mais poder económico. (Anabela)

Estes relatos são concordantes com diversos estudos quantitativos que evidenciam a ingestão mais frequente de alimentos energéticos, como os refrigerantes, entre as crianças pertencentes a famílias com menores rendimentos (76, 141, 142). De facto, e como observou Marisa, uma garrafa de água “*é mais cara do que um refrigerante*”, motivo que poderá justificar a opção pelas bebidas açucaradas entre as famílias mais pobres. Anabela acrescentou o argumento de que as famílias mais favorecidas estão “*mais informadas*” acerca das repercussões que o consumo de refrigerantes tem na saúde das crianças e, por isso, mostram-se “*um bocadinho mais atentas*” aos hábitos alimentares dos filhos, ideia que é corroborada em diversos estudos (143, 144).

Ainda que a possibilidade de aumentar os impostos associados à comercialização de alimentos altamente energéticos, incluindo os refrigerantes, seja discutida enquanto uma das estratégias para melhorar os comportamentos alimentares das populações (145, 146), não houve qualquer referência explícita a esta opção por parte das educadoras entrevistadas. De realçar, no entanto, a evidência quanto à redução nas vendas de refrigerantes perante o aumento dos respetivos preços (147, 148).

6.3. Repercussões do consumo na saúde das crianças

As educadoras entrevistadas identificaram as cáries dentárias e a obesidade como as principais repercussões do consumo de refrigerantes na saúde das crianças, sendo escassa a referência à diabetes e à irritabilidade. Não houve qualquer menção à redução da DMO, ao risco de fraturas ósseas ou a distúrbios no sono. De realçar que as participantes reportaram a necessidade de obter mais conhecimento neste domínio, reconhecendo que “*deve haver [mais alguma consequência para a saúde], mas não estou a ver*” (Ana), o que reforça a importância de disseminar conhecimento sobre o consumo de refrigerantes em crianças junto dos educadores de infância.

A consequência para a saúde oral foi a mais frequentemente reportada pelas participantes. Na descrição da experiência de Carina evidencia-se o facto de as cáries dentárias serem facilmente associadas ao consumo de refrigerantes pelas próprias crianças:

[Mostrei um] Dente considerado saudável e um dente com cáries. Depois eles tinham uma série de alimentos (e tinham os tais refrigerantes) e é engraçado que eles rapidamente associam o refrigerante ao dente pouco saudável.
(Carina)

Diversos estudos mostram uma associação positiva entre o desenvolvimento de cárie dentária e o consumo de refrigerantes (58, 149-151), sendo as crianças suscetíveis a esta doença desde que surgem os primeiros dentes (152). As cáries dentárias estão associadas a dor e perda de dentes, bem como ao comprometimento do crescimento e à diminuição do ganho de peso, afetando negativamente a qualidade de vida das crianças (153, 154). Importa, por isso, reforçar a disseminação dos efeitos nocivos do consumo frequente de refrigerantes junto de crianças, pais e educadores, contribuindo para evitar o surgimento de cáries (155, 156).

Já a obesidade foi perspectivada como uma consequência visível sobretudo a médio e longo prazo: *“Se for um consumo [de refrigerantes] assim contínuo, claro que fará diferença para uma obesidade”* (Gabriela). Ainda que um aumento no consumo de bebidas açucaradas esteja associado significativamente com maior ganho de peso e maior risco de desenvolver obesidade ao longo do tempo em crianças (2, 157), estudos realizados em crianças em idade pré-escolar mostram que aquelas que consomem mais estas bebidas são mais propensas a serem obesas do que as crianças que consomem menos (158, 159).

Do conjunto de fatores alimentares que podem aumentar o risco para o ganho de peso e desenvolvimento da obesidade, a OMS (7) salienta, com evidência provável, o consumo de bebidas açucaradas. Na verdade, tem sido crescente a atenção dada à baixa saciedade dos alimentos líquidos (122), à compensação de energia (160), ao elevado índice glicémico que pode conduzir a hiperglicémicas (161) e ao baixo teor de vitaminas e micronutrientes destas bebidas (34).

Aumentos rápidos nos níveis de glicose no sangue e de insulina foram observados após o consumo de bebidas açucaradas (162). Este facto tem sido relacionado com o aumento do apetite, ganho de peso e desenvolvimento de intolerância à glicose e resistência à insulina (163). Uma investigação realizada em mais de 50.000 mulheres acompanhadas por oito anos mostrou que aquelas que consumiam uma bebida açucarada ou mais por dia tiveram um risco maior de desenvolver diabetes mellitus tipo 2, em comparação com aquelas que consumiam menos de uma bebida açucarada por mês (43).

A irritabilidade foi mencionada, com alguma incerteza, apenas pela Inês e surgiu associada ao consumo de cafeína por intermédio da Coca-Cola:

"A Coca-Cola, com a cafeína, se for bebida em excesso nas crianças, digo eu, digo eu... Penso [que] pode ter alguma consequência a nível de irritabilidade no comportamento". (Inês)

De modo geral, as doses de cafeína diárias inferiores a 3,0mg/kg de peso corporal não resultam em efeitos adversos em crianças, mas doses mais elevadas conduzem a alguns efeitos comportamentais, como o aumento do nervosismo, ansiedade e distúrbios do sono (54), que podem prejudicar as atividades diárias das crianças (164).

Ainda que os refrigerantes sejam apontados como a principal fonte de cafeína em crianças em idade pré-escolar (50, 165), nos últimos anos tem sido evidente o aumento da ingestão de cafeína através do consumo de chá (166). Num estudo efetuado em Portugal, o Ice Tea revelou uma maior contribuição para a ingestão de cafeína do que as bebidas do tipo Cola, facto que pode estar relacionado com a representação do Ice Tea como uma bebida saudável e, por isso, consumida em maior quantidade (50).

6.4. Educação para o consumo responsável de refrigerantes: atores e estratégias

A educação para a saúde surgiu como um aspeto relevante para a implementação de estratégias na idade pré-escolar. Relativamente aos atores responsáveis por educar as crianças no consumo de refrigerantes, as educadoras entrevistadas mencionaram os médicos, os pais e as parcerias com a escola/professores, realçando a importância do envolvimento do estado e da sociedade, em geral, nesse processo.

Na perspetiva de Gabriela, a autoridade e credibilidade atribuídas aos médicos tornam-nos agentes fundamentais na educação dos pais e das crianças quanto ao consumo de refrigerantes, papel que poderia ser potenciado pelo estabelecimento de parcerias entre o sistema de saúde e o sistema de ensino:

Muitas vezes, os pais a nós [educadores] não nos ouvem, mas se forem ao hospital, ou (...) ao médico particular, e se foi o Sr. Dr. que disse, isso já é

certo, já é lei. (...) Era necessário trabalhar escola-criança-famílias e, se calhar, com as áreas de saúde realmente era o ideal. (Gabriela)

Ana também realçou a importância destas parceiras, na figura dos Centros de Saúde e dos Jardins de Infância, reconhecendo que os profissionais de saúde deveriam colaborar mais com as escolas, fornecendo informações valiosas para o desenvolvimento de políticas no âmbito da saúde pública e apoiando programas de saúde escolar (260):

Se nós fizéssemos um trabalho em conjunto com o Centro de Saúde, no sentido de eles fazerem palestras juntos dos pais e nós podermos (...) aplicar [projetos] junto das crianças, eu penso que isso daria uma outra relevância [à educação para a saúde]. (Ana)

Marisa destacou, em particular, o papel educativo do médico de família, na medida em que é este o profissional de saúde quem estabelece contatos mais frequentes com os pais e as crianças. De facto, vários estudos mostram que os profissionais de saúde são a fonte de informação em que os doentes mais confiam (167, 168).

As educadoras foram unânimes ao reforçar o papel dos pais como os principais e primeiros educadores e, por isso, elegeram-nos como os atores responsáveis pela educação alimentar das crianças. Durante a infância, e principalmente nos primeiros anos de vida, os pais são modelos-chave para os seus filhos, modelando comportamentos e seleções alimentares (84, 169). Os pais são também os responsáveis por preparar as refeições, bem como determinar a quantidade, qualidade e frequência da ingestão de alimentos (170).

Adicionalmente, as entrevistadas entenderam que o Estado “*devia, se calhar, dar mais incentivos [para fomentar a alimentação saudável nas escolas]*” (Gabriela). Ainda que as iniciativas políticas e legislativas a nível nacional sejam necessárias para desenvolver e apoiar estratégias que promovam comportamentos alimentares saudáveis (171), o seu sucesso nas escolas depende da adesão e colaboração de todas as partes interessadas, incluindo professores, funcionários e pais (131).

O ambiente escolar é um contexto importante no desenvolvimento de práticas alimentares das crianças e nenhuma outra instituição tem tanto contacto contínuo e intensivo e influência sobre as crianças durante as duas primeiras décadas de vida (171, 172), sendo na escola que as crianças e adolescentes consomem uma parte substancial (entre 19% e 50%) das suas calorias totais diárias (173). Para a real

eficácia da educação alimentar na escola seria importante que com ela colaborassem organismos governamentais, indústria alimentar, profissionais de saúde (médicos, nutricionistas, etc.), líderes dos grandes meios de comunicação e a própria população (174).

Daí que as educadoras entrevistadas tivessem enfatizado a importância do desenvolvimento de projetos em colaboração com o Ministério da Saúde, as Universidades e empresas particulares, que envolvessem as famílias, na prossecução de estratégias para promover o consumo responsável de refrigerantes em crianças em idade pré-escolar. Estas referiram diversos projetos, passados ou em curso - como o “PASSEzinho”, os “Heróis da Fruta” ou “Missão: Crescer Saudável Mimosa” , alertando para a necessidade de assegurar a sua continuidade e a respetiva avaliação a longo prazo. Os programas de educação alimentar promovidos na escola devem contemplar a vertente informativa e educativa num processo contínuo, que passa pelo acesso à informação, pela compreensão e interiorização dessa informação, pela motivação, pela capacidade e possibilidade de escolha e por estratégias de manutenção da mudança; mas para que esse processo seja eficiente é necessário que as intervenções se realizem a longo prazo (175).

Inês propôs, ainda, a conceção de campanhas publicitárias sobre o consumo responsável de refrigerantes:

Assim como há publicidade para o consumo dos refrigerantes, também podia haver publicidade às pessoas ligadas à área da saúde que, de alguma maneira, fizessem também publicidade no sentido de alertar as pessoas para o mal que isso faz. (Inês)

7. Conclusões

Os comportamentos alimentares estabelecidos na infância, podem servir de base para futuros padrões alimentares, assim esta fase apresenta-se particularmente auspiciosa para a implementação de estratégias. As consequências para a saúde a longo prazo de uma alimentação pobre na infância, fornece mais uma razão para preocupação com o que as crianças ingerem e a importância de intervir nesta fase da vida (12, 101).

Ao longo das últimas décadas, foi possível constatar o aumento exponencial da disponibilidade e do consumo de bebidas açucaradas, principalmente em crianças, o que conduziu a que a Organização Mundial de Saúde (OMS) identifica-se o consumo destas bebidas como um dos possíveis responsáveis para a epidemia da obesidade (19).

A família é um dos determinantes mais importantes da ingestão alimentar da criança, contudo as crianças ao frequentar, pré-escolas e escolas os seus professores tornam-se também decisores fundamentais no consumo alimentar das crianças, e são elementos importantes para a disseminação de informação aos progenitores, promovendo a melhoria dos hábitos alimentares.

Os resultados obtidos no trabalho remetem-nos para as lacunas existentes nas percepções dos educadores relativamente ao tema dos refrigerantes, principalmente no que concerne à composição destas bebidas e possíveis consequências do consumo nas crianças.

Neste contexto, os dados alcançados reforçam a importância de disseminar junto de educadores de infância conhecimentos sobre questões essenciais no contexto do consumo de refrigerantes, e incluir as suas perspetivas no desenho e implementação de estratégias de educação para a saúde relevantes, a fim de reduzir efetivamente os níveis de ingestão de refrigerantes em crianças, conduzindo assim à manutenção da saúde e prevenção da doença.

8. Referências Bibliográficas

1. Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *American journal of public health*. 2007;97(4):667-75. Epub 2007/03/03.
2. Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet*. 2001;357(9255):505-8. Epub 2001/03/07.
3. Sweetman C, Wardle J, Cooke L. Soft drinks and 'desire to drink' in preschoolers. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2008;5:60. Epub 2008/12/06.
4. Bleich SN, Wang YC, Wang Y, Gortmaker SL. Increasing consumption of sugar-sweetened beverages among US adults: 1988-1994 to 1999-2004. *The American journal of clinical nutrition*. 2009;89(1):372-81. Epub 2008/12/06.
5. Wang YC, Bleich SN, Gortmaker SL. Increasing caloric contribution from sugar-sweetened beverages and 100% fruit juices among US children and adolescents, 1988-2004. *Pediatrics*. 2008;121(6):e1604-14. Epub 2008/06/04.
6. Lim S, Zoellner JM, Lee JM, Burt BA, Sandretto AM, Sohn W, et al. Obesity and sugar-sweetened beverages in African-American preschool children: a longitudinal study. *Obesity (Silver Spring, Md)*. 2009;17(6):1262-8. Epub 2009/02/07.
7. Center for Disease Control Prevention. *the CDC Guide to Strategies for Reducing the consumption of sugar-sweetened beverages*.2010.
8. Ministérios da Economia da Agricultura do Desenvolvimento rural e das pescas sa Saúde e do Ambiente. Portaria n.o 703/96.
9. Probeb. Ingredientes bebidas refrescentes não alcoólicas - adoçantes. 2013. Cited 02-07-2014. Available from: <http://www.probeb.pt/conteudo/Ado%C3%A7antes/-/14>.
10. CE do Conselho, Directiva 2001/112 2001.
11. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Despres JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2010;33(11):2477-83. Epub 2010/08/10.
12. Blum JW, Jacobsen DJ, Donnelly JE. Beverage consumption patterns in elementary school aged children across a two-year period. *Journal of the American College of Nutrition*. 2005;24(2):93-8. Epub 2005/03/31.
13. Popkin BM. Patterns of beverage use across the lifecycle. *Physiology & behavior*. 2010;100(1):4-9. Epub 2010/01/05.

14. [Consumption of fruit juices and beverages by Spanish children and teenagers: health implications of their poor use and abuse]. *Anales de pediatria* (Barcelona, Spain : 2003). 2003;58(6):584-93. Epub 2003/06/05. Consumo de zumos de frutas y de bebidas refrescantes por niños y adolescentes en España. Implicaciones para la salud de su mal uso y abuso.
15. Naska A, Bountziouka V, Trichopoulou A. Soft drinks: time trends and correlates in twenty-four European countries. A cross-national study using the DAFNE (Data Food Networking) databank. *Public health nutrition*. 2010;13(9):1346-55. Epub 2010/04/01.
16. Rodrigues SS, Naska, A., Trichopoulou, A., Almeida, M. Availability of foods and beverages in nationally representative samples of Portuguese households from 1999 to 2000: the DAFNE initiative. *Journal Public Health*. 2007;15(4):211-20.
17. Balança Alimentar Portuguesa 1999-2003. Instituto Nacional de Estatística. 2006.
18. Balança Alimentar Portuguesa 2003-2008. Instituto Nacional de Estatística 2010.
19. Balança Alimentar Portuguesa 2008-2012. Instituto Nacional de Estatística. 2014.
20. Linardakis M, Sarri K, Pateraki MS, Sbokos M, Kafatos A. Sugar-added beverages consumption among kindergarten children of Crete: effects on nutritional status and risk of obesity. *BMC Public Health*. 2008;8:279. Epub 2008/08/08.
21. Harnack L, Stang J, Story M. Soft drink consumption among US children and adolescents: nutritional consequences. *Journal of the American Dietetic Association*. 1999;99(4):436-41. Epub 1999/04/20.
22. Reedy J, Krebs-Smith SM. Dietary sources of energy, solid fats, and added sugars among children and adolescents in the United States. *Journal of the American Dietetic Association*. 2010;110(10):1477-84. Epub 2010/09/28.
23. Vereecken CA, Inchley J, Subramanian SV, Hublet A, Maes L. The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *European journal of public health*. 2005;15(3):224-32. Epub 2005/05/21.
24. Skinner JD, Carruth BR. A longitudinal study of children's juice intake and growth: the juice controversy revisited. *Journal of the American Dietetic Association*. 2001;101(4):432-7. Epub 2001/04/26.
25. Inchley J, Todd J, Bryce C, Currie C. Dietary trends among Scottish schoolchildren in the 1990s. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*. 2001;14(3):207-16. Epub 2001/06/27.

26. Lloyd-Williams F, Bristow K, Capewell S, Mwatsama M. Young children's food in Liverpool day-care settings: a qualitative study of pre-school nutrition policy and practice. *Public health nutrition*. 2011;14(10):1858-66. Epub 2011/05/12.
27. Skinner JD, Carruth BR, Bounds W, Ziegler P, Reidy K. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? *Journal of nutrition education and behavior*. 2002;34(6):310-5. Epub 2003/01/31.
28. Nicklaus S, Boggio V, Chabanet C, Issanchou S. A prospective study of food variety seeking in childhood, adolescence and early adult life. *Appetite*. 2005;44(3):289-97. Epub 2005/06/02.
29. Rito A, Carvalho, M.A., Ramos, C. COSI Portugal 2008. 2010.
30. Vilela S, Oliveira A, Ramos E, Moreira P, Barros H, Lopes C. Association between energy-dense food consumption at 2 years of age and diet quality at 4 years of age. *The British journal of nutrition*. 2014;111(7):1275-82. Epub 2013/11/16.
31. Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *The American journal of clinical nutrition*. 2006;84(2):274-88. Epub 2006/08/10.
32. Fiorito LM, Marini M, Mitchell DC, Smiciklas-Wright H, Birch LL. Girls' early sweetened carbonated beverage intake predicts different patterns of beverage and nutrient intake across childhood and adolescence. *Journal of the American Dietetic Association*. 2010;110(4):543-50. Epub 2010/03/27.
33. Cara B, Ebbeling HAF, Stavroula K, Osganian , Virginia R, Chomitz, Sheila J, Ellenbogen, David S, Ludwig Effects of Decreasing Sugar-Sweetened Beverage Consumption on Body Weight in Adolescents: A Randomized, Controlled Pilot Study. *Pediatrics*. 2006;117(3):673 -80.
34. Schulze MB, Manson JE, Ludwig DS, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, et al. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2004;292(8):927-34. Epub 2004/08/26.
35. Bessa M, Valente H, Cordeiro T, Padrao P, Moreira A, Lopes C, et al. [Fluid intake and overweight risk in children]. *Acta medica portuguesa*. 2008;21(2):161-70. Epub 2008/07/16. Ingestao de alimentos fluidos. E risco de excesso de peso em criancas.
36. Valente H, Teixeira V, Padrao P, Bessa M, Cordeiro T, Moreira A, et al. Sugar-sweetened beverage intake and overweight in children from a Mediterranean country. *Public health nutrition*. 2011;14(1):127-32. Epub 2010/10/06.
37. Forshee RA, Storey ML, Ginevan ME. A risk analysis model of the relationship between beverage consumption from school vending machines and risk of adolescent

- overweight. Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis. 2005;25(5):1121-35. Epub 2005/11/22.
38. James J, Thomas P, Cavan D, Kerr D. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed)*. 2004;328(7450):1237. Epub 2004/04/27.
39. World Health Organization and Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.2003. Geneva: WHO
40. Qi Q, Chu AY, Kang JH, Jensen MK, Curhan GC, Pasquale LR, et al. Sugar-sweetened beverages and genetic risk of obesity. *The New England journal of medicine*. 2012;367(15):1387-96. Epub 2012/09/25.
41. Bachman CM, Baranowski T, Nicklas TA. Is there an association between sweetened beverages and adiposity? *Nutrition reviews*. 2006;64(4):153-74. Epub 2006/05/06.
42. Stanhope KL, Schwarz JM, Keim NL, Griffen SC, Bremer AA, Graham JL, et al. Consuming fructose-sweetened, not glucose-sweetened, beverages increases visceral adiposity and lipids and decreases insulin sensitivity in overweight/obese humans. *The Journal of clinical investigation*. 2009;119(5):1322-34. Epub 2009/04/22.
43. Schulze MB, Liu S, Rimm EB, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Glycemic index, glycemic load, and dietary fiber intake and incidence of type 2 diabetes in younger and middle-aged women. *The American journal of clinical nutrition*. 2004;80(2):348-56. Epub 2004/07/28.
44. Dietz WH. Sugar-sweetened beverages, milk intake, and obesity in children and adolescents. *The Journal of Pediatrics* 2006;148(2):152-4,.
45. Libuda L, Alexy U, Buyken AE, Sichert-Hellert W, Stehle P, Kersting M. Consumption of sugar-sweetened beverages and its association with nutrient intakes and diet quality in German children and adolescents. *The British journal of nutrition*. 2009;101(10):1549-57. Epub 2008/12/17.
46. Hafekost K, Mitrou F, Lawrence D, Zubrick SR. Sugar sweetened beverage consumption by Australian children: implications for public health strategy. *BMC Public Health*. 2011;11:950. Epub 2011/12/24.
47. Yamada M, Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y, Okubo H. Soft drink intake is associated with diet quality even among young Japanese women with low soft drink intake. *Journal of the American Dietetic Association*. 2008;108(12):1997-2004. Epub 2008/11/26.

48. Ranjit N, Evans MH, Byrd-Williams C, Evans AE, Hoelscher DM. Dietary and activity correlates of sugar-sweetened beverage consumption among adolescents. *Pediatrics*. 2010;126(4):e754-61. Epub 2010/09/30.
49. Cullen KW, Ash DM, Warneke C, de Moor C. Intake of soft drinks, fruit-flavored beverages, and fruits and vegetables by children in grades 4 through 6. *American journal of public health*. 2002;92(9):1475-8. Epub 2002/08/29.
50. Lodato F, Araujo J, Barros H, Lopes C, Agodi A, Barchitta M, et al. Caffeine intake reduces sleep duration in adolescents. *Nutrition research (New York, NY)*. 2013;33(9):726-32. Epub 2013/09/17.
51. Knight CA, Knight I, Mitchell DC, Zepp JE. Beverage caffeine intake in US consumers and subpopulations of interest: estimates from the Share of Intake Panel survey. *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association*. 2004;42(12):1923-30. Epub 2004/10/27.
52. Temple JL. Caffeine use in children: what we know, what we have left to learn, and why we should worry. *Neuroscience and biobehavioral reviews*. 2009;33(6):793-806. Epub 2009/05/12.
53. Stein MA, Krasowski M, Leventhal BL, Phillips W, Bender BG. Behavioral and cognitive effects of methylxanthines. A meta-analysis of theophylline and caffeine. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 1996;150(3):284-8. Epub 1996/03/01.
54. Nawrot P, Jordan S, Eastwood J, Rotstein J, Hugenholtz A, Feeley M. Effects of caffeine on human health. *Food additives and contaminants*. 2003;20(1):1-30. Epub 2003/01/10.
55. Pollak CP, Bright D. Caffeine consumption and weekly sleep patterns in US seventh-, eighth-, and ninth-graders. *Pediatrics*. 2003;111(1):42-6. Epub 2003/01/02.
56. Canada H. A Summary of the Basis of Health Canada's Decision to allow the use of Caffeine in Carbonated Soft Drinks. 2010. Cited 12-08-2014. Available from: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/caf/caf-ccsd-cbg-eng.php#f1>.
57. Burt BA KJ, Sandretto AM, Yuan Y, W Sohn, Ismail AI. Dietary patterns related to caries in a low-income adult population. *Caries Research*. 2006;40(6):473-80.
58. Marshall TA, Levy SM, Broffitt B, Warren JJ, Eichenberger-Gilmore JM, Burns TL, et al. Dental caries and beverage consumption in young children. *Pediatrics*. 2003;112(3 Pt 1):e184-91. Epub 2003/09/02.
59. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public health nutrition*. 2004;7(1A):201-26. Epub 2004/02/20.
60. Riva Touger-Decker CvL. Sugars and dental caries. *The American journal of clinical nutrition*. 2003;78(4): 881S-92S.

61. Konig KG, Navia JM. Nutritional role of sugars in oral health. *The American journal of clinical nutrition*. 1995;62(1 Suppl):275S-82S; discussion 82S-83S. Epub 1995/07/01.
62. Wyshak G. Teenaged girls, carbonated beverage consumption, and bone fractures. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2000;154(6):610-3. Epub 2000/06/13.
63. Wyshak G, Frisch RE. Carbonated beverages, dietary calcium, the dietary calcium/phosphorus ratio, and bone fractures in girls and boys. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 1994;15(3):210-5. Epub 1994/05/01.
64. Libuda L, Alexy U, Remer T, Stehle P, Schoenau E, Kersting M. Association between long-term consumption of soft drinks and variables of bone modeling and remodeling in a sample of healthy German children and adolescents. *The American journal of clinical nutrition*. 2008;88(6):1670-7. Epub 2008/12/10.
65. Ballew C, Kuester S, Gillespie C. Beverage choices affect adequacy of children's nutrient intakes. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2000;154(11):1148-52. Epub 2000/11/14.
66. Pereira M. The possible role of sugar-sweetened beverages in obesity etiology: a review of the evidence. *International Journal of Obesity*. 2006;30(3):28-36.
67. Whiting SJ, Vatanparast H, Baxter-Jones A, Faulkner RA, Mirwald R, Bailey DA. Factors that affect bone mineral accrual in the adolescent growth spurt. *The Journal of nutrition*. 2004;134(3):696S-700S. Epub 2004/02/28.
68. St-Onge MP, Keller KL, Heymsfield SB. Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights. *The American journal of clinical nutrition*. 2003;78(6):1068-73. Epub 2003/12/12.
69. Massey LK, Whiting SJ. Caffeine, urinary calcium, calcium metabolism and bone. *The Journal of nutrition*. 1993;123(9):1611-4. Epub 1993/09/01.
70. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998;101(3 Pt 2):539-49. Epub 2002/09/13.
71. Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children's food preferences. *The British journal of nutrition*. 2005;93(5):741-6. Epub 2005/06/25.
72. Grimm GC, Harnack L, Story M. Factors associated with soft drink consumption in school-aged children. *Journal of the American Dietetic Association*. 2004;104(8):1244-9. Epub 2004/07/29.
73. Nicklas TA, Baranowski T, Baranowski JC, Cullen K, Rittenberry L, Olvera N. Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice, and vegetable consumption. *Nutrition reviews*. 2001;59(7):224-35. Epub 2001/07/28.

74. Vereecken C, Legiest E, De Bourdeaudhuij I, Maes L. Associations between general parenting styles and specific food-related parenting practices and children's food consumption. *American journal of health promotion : AJHP*. 2009;23(4):233-40. Epub 2009/03/18.
75. Verzeletti C, Maes L, Santinello M, Vereecken CA. Soft drink consumption in adolescence: associations with food-related lifestyles and family rules in Belgium Flanders and the Veneto Region of Italy. *European journal of public health*. 2010;20(3):312-7. Epub 2009/10/07.
76. Clifton PM, Chan L, Moss CL, Miller MD, Cobiac L. Beverage intake and obesity in Australian children. *Nutrition & metabolism*. 2011;8:87. Epub 2011/12/14.
77. Hamasha AA, Warren JJ, Levy SM, Broffitt B, Kanellis MJ. Oral health behaviors of children in low and high socioeconomic status families. *Pediatric dentistry*. 2006;28(4):310-5. Epub 2006/08/15.
78. Pabayo R, Spence JC, Cutumisu N, Casey L, Storey K. Sociodemographic, behavioural and environmental correlates of sweetened beverage consumption among pre-school children. *Public health nutrition*. 2012;15(8):1338-46. Epub 2012/01/25.
79. Hupkens CL, Knibbe RA, Van Otterloo AH, Drop MJ. Class differences in the food rules mothers impose on their children: a cross-national study. *Social science & medicine (1982)*. 1998;47(9):1331-9. Epub 1998/10/23.
80. Rey-Lopez JP, Vicente-Rodriguez G, Repasy J, Mesana MI, Ruiz JR, Ortega FB, et al. Food and drink intake during television viewing in adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. *Public health nutrition*. 2011;14(9):1563-9. Epub 2011/02/23.
81. Vereecken CA, Keukelier E, Maes L. Influence of mother's educational level on food parenting practices and food habits of young children. *Appetite*. 2004;43(1):93-103. Epub 2004/07/21.
82. Vereecken C, Maes L. Young children's dietary habits and associations with the mothers' nutritional knowledge and attitudes. *Appetite*. 2010;54(1):44-51. Epub 2009/09/16.
83. Beydoun MA, Wang Y. Parent-child dietary intake resemblance in the United States: evidence from a large representative survey. *Social science & medicine (1982)*. 2009;68(12):2137-44. Epub 2009/04/21.
84. Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C. Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *The British journal of nutrition*. 2008;99 Suppl 1:S22-5. Epub 2008/04/09.

85. Kassem NO LJ, Modeste NN. Understanding soft drink consumption among female adolescents using the Theory of Planned Behavior. *Health education research*. 2003;18(3):278-91.
86. Leann L Birch JOF. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *The American journal of clinical nutrition*. 2000;71(5):1054-61.
87. Rachael Brown JO. Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health education research*. 2004;19(3):261±71.
88. Fisher JO, Birch LL. Restricting access to foods and children's eating. *Appetite*. 1999;32(3):405-19. Epub 1999/05/25.
89. Fisher JO, Birch LL. Parents' restrictive feeding practices are associated with young girls' negative self-evaluation of eating. *Journal of the American Dietetic Association*. 2000;100(11):1341-6. Epub 2000/12/05.
90. Fisher JO, Birch LL. Eating in the absence of hunger and overweight in girls from 5 to 7 y of age. *The American journal of clinical nutrition*. 2002;76(1):226-31. Epub 2002/06/26.
91. Klesges RC, Stein RJ, Eck LH, Isbell TR, Klesges LM. Parental influence on food selection in young children and its relationships to childhood obesity. *The American journal of clinical nutrition*. 1991;53(4):859-64. Epub 1991/04/01.
92. Faith MS, Scanlon KS, Birch LL, Francis LA, Sherry B. Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. *Obesity research*. 2004;12(11):1711-22. Epub 2004/12/17.
93. van der Horst K, Kremers S, Ferreira I, Singh A, Oenema A, Brug J. Perceived parenting style and practices and the consumption of sugar-sweetened beverages by adolescents. *Health education research*. 2007;22(2):295-304. Epub 2006/08/16.
94. Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *The Journal of law, medicine & ethics : a journal of the American Society of Law, Medicine & Ethics*. 2007;35(1):22-34. Epub 2007/03/08.
95. Feunekes GI, de Graaf C, Meyboom S, van Staveren WA. Food choice and fat intake of adolescents and adults: associations of intakes within social networks. *Preventive medicine*. 1998;27(5 Pt 1):645-56. Epub 1998/11/11.
96. Patrick H, Nicklas TA. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the American College of Nutrition*. 2005;24(2):83-92. Epub 2005/03/31.
97. Epstein LH, Gordy CC, Raynor HA, Beddome M, Kilanowski CK, Paluch R. Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity. *Obesity research*. 2001;9(3):171-8. Epub 2001/04/27.

98. Rothausen BW, Matthiessen J, Hoppe C, Brockhoff PB, Andersen LF, Tetens I. Differences in Danish children's diet quality on weekdays v. weekend days. *Public health nutrition*. 2012;15(9):1653-60. Epub 2012/05/26.
99. Chiara Verzeletti LM, Massimo Santinello, Carine A. Vereecken. Soft drink consumption in adolescence: associations with food-related lifestyles and family rules in Belgium Flanders and the Veneto Region of Italy. *European Journal of Public Health*. 2009;10(3):312-7.
100. Myles S, Faith NB, Moonseong Heo, Angelo Pietrobelli, Dymna Gallagher LHE, Mark T. Eiden, David B. Allison. Effects of Contingent Television on Physical Activity and Television Viewing in Obese Children. *Pediatrics*. 2001;107(5):1043-8
101. Giammattei J, Blix G, Marshak HH, Wollitzer AO, Pettitt DJ. Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11- to 13-year-old schoolchildren. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2003;157(9):882-6. Epub 2003/09/10.
102. Ward S, Robertson T, Wackman D. "Children's Attention to Television Advertising". In *SV - Proceedings of the Second Annual Conference of the Association for Consumer Research*, eds David M Gardner, College Park, MD : Association for Consumer Research. 1971:143-56.
103. Birch LL, Marlin DW. I don't like it; I never tried it: effects of exposure on two-year-old children's food preferences. *Appetite*. 1982;3(4):353-60. Epub 1982/12/01.
104. Bryant MJ, Ward DS, Hales D, Vaughn A, Tabak RG, Stevens J. Reliability and validity of the Healthy Home Survey: a tool to measure factors within homes hypothesized to relate to overweight in children. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2008;5:23. Epub 2008/04/30.
105. French SA, Lin BH, Guthrie JF. National trends in soft drink consumption among children and adolescents age 6 to 17 years: prevalence, amounts, and sources, 1977/1978 to 1994/1998. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003;103(10):1326-31. Epub 2003/10/02.
106. Bere E, Glomnes ES, te Velde SJ, Klepp KI. Determinants of adolescents' soft drink consumption. *Public health nutrition*. 2008;11(1):49-56. Epub 2007/06/22.
107. Direção Geral da Educação. Orientações sobre ementas e refeitórios escolares – 2013/2014. Circular nº 3/DSEEAS/DGE/ 2013. 2013.
108. Baptista MIM. Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento curricular. *Educação Alimentar em Meio Escolar - Referencial para uma oferta alimentar saudável*. 2006.
109. Nunes E, Breda J. Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância. In: *Saúde D-Gd*, editor. Lisboa2001.

110. Papalaia DE, Olds SW, Feldman RD. O Mundo da Criança. 8ª ed. Lisboa2001.
111. Skinner JD, Carruth BR, Wendy B, Ziegler PJ. Children's food preferences: a longitudinal analysis. *Journal of the American Dietetic Association*. 2002;102(11):1638-47. Epub 2002/11/27.
112. Wardle J. Parental influences on children's diets. *The Proceedings of the Nutrition Society*. 1995;54(3):747-58. Epub 1995/11/01.
113. Fisher JO, Mitchell DC, Smiciklas-Wright H, Birch LL. Parental influences on young girls' fruit and vegetable, micronutrient, and fat intakes. *Journal of the American Dietetic Association*. 2002;102(1):58-64. Epub 2002/01/17.
114. Arcan C, Hannan PJ, Himes JH, Fulkerson JA, Rock BH, Smyth M, et al. Intervention effects on kindergarten and first-grade teachers' classroom food practices and food-related beliefs in American Indian reservation schools. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2013;113(8):1076-83. Epub 2013/07/28.
115. Foundation RWJ. Preventing obesity among preschool children: how can child-care settings promote healthy eating and physical activity? 2011.
116. Bessa M. Caracterização do consumo de bebidas açucaradas em idade pré-escolar. Tese de Mestrado em Educação para a Saúde. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.2012.
117. Kind L. Notes for the work with focus group technique. *Psicologia em Revista*. 2004;10(15):124-36.
118. Tuckman BW. Manual de Investigação em Educação: como conceber e realizar o processo de investigação em educação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 2000.
119. Silva S, Fraga S. Qualitative Research in Epidemiology. In: Lunet, N. *Epidemiology - Current Perspectives on Research and Practice*. InTech. Croatia2012. 63 - 84 p.
120. Guest G, Bunce A, Johnson L. How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*2006. 59-82 p.
121. Mays N, Pope C, Popay J. Systematically reviewing qualitative and quantitative evidence to inform management and policy-making in the health field. *Journal of health services research & policy*. 2005;10 Suppl 1:6-20. Epub 2005/08/02.
122. Popkin BM, Armstrong LE, Bray GM, Caballero B, Frei B, Willett WC. A new proposed guidance system for beverage consumption in the United States. *The American journal of clinical nutrition*. 2006;83(3):529-42. Epub 2006/03/09.
123. Hoare A, Virgo-Milton M, Boak R, Gold L, Waters E, Gussy M, et al. A qualitative study of the factors that influence mothers when choosing drinks for their young children. *BMC research notes*. 2014;7:430. Epub 2014/07/06.

124. Maubach N, Hoek J, McCreanor T. An exploration of parents' food purchasing behaviours. *Appetite*. 2009;53(3):297-302. Epub 2009/07/21.
125. Ayala GX, Rogers M, Arredondo EM, Campbell NR, Baquero B, Duerksen SC, et al. Away-from-home food intake and risk for obesity: examining the influence of context. *Obesity (Silver Spring, Md)*. 2008;16(5):1002-8. Epub 2008/03/01.
126. Lopez NV, Ayala GX, Corder K, Eisenberg CM, Zive MM, Wood C, et al. Parent support and parent-mediated behaviors are associated with children's sugary beverage consumption. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2012;112(4):541-7. Epub 2012/06/20.
127. Bowman SA, Gortmaker SL, Ebbeling CB, Pereira MA, Ludwig DS. Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics*. 2004;113(1 Pt 1):112-8. Epub 2004/01/02.
128. Bjelland M, Lien N, Grydeland M, Bergh IH, Anderssen SA, Ommundsen Y, et al. Intakes and perceived home availability of sugar-sweetened beverages, fruit and vegetables as reported by mothers, fathers and adolescents in the HEIA (HEalth In Adolescents) study. *Public health nutrition*. 2011;14(12):2156-65. Epub 2011/07/07.
129. Sepp H, Abrahamsson L, Lennernäs Junberger M, Risvik E. The contribution of food groups to the nutrient intake and food pattern among pre-school children. *Food Quality and Preference*. 2002;13(2):107-16.
130. Sepp H, Lennernas M, Pettersson R, Abrahamsson L. Children's nutrient intake at preschool and at home. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. 2001;90(5):483-91. Epub 2001/06/30.
131. van Ansem WJ, Schrijvers CT, Rodenburg G, Schuit AJ, van de Mheen D. School food policy at Dutch primary schools: room for improvement? Cross-sectional findings from the INPACT study. *BMC Public Health*. 2013;13:339. Epub 2013/04/17.
132. Isoldi KK, Dalton S. Calories in the classroom: celebration foods offered and consumed during classroom parties at an elementary school in a low-income, urban community. *Childhood obesity (Print)*. 2012;8(4):378-83. Epub 2012/08/08.
133. Isoldi KK, Dalton S, Rodriguez DP, Nestle M. Classroom "cupcake" celebrations: observations of foods offered and consumed. *Journal of nutrition education and behavior*. 2012;44(1):71-5. Epub 2011/10/29.
134. Kanarek RB, Swinney D. Effects of food snacks on cognitive performance in male college students. *Appetite*. 1990;14(1):15-27. Epub 1990/02/01.
135. Story M, French S. Food Advertising and Marketing Directed at Children and Adolescents in the US. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2004;1(1):3. Epub 2004/06/03.

136. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*. 2002;102(3 Suppl):S40-51. Epub 2002/03/21.
137. John DR. Consumer socialization of children: A retrospective look at twenty-five years of research. *Journal of Consumer Research*. 1999;26:183–213.
138. Borzekowski DL, Robinson TN. The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *Journal of the American Dietetic Association*. 2001;101(1):42-6. Epub 2001/02/24.
139. Fischer PM, Schwartz MP, Richards JW, Jr., Goldstein AO, Rojas TH. Brand logo recognition by children aged 3 to 6 years. Mickey Mouse and Old Joe the Camel. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 1991;266(22):3145-8. Epub 1991/12/21.
140. Vilela S, Oliveira A, Pinto E, Moreira P, Barros H, Lopes C. The influence of socioeconomic factors and family context on energy-dense food consumption among 2-year-old children. *European journal of clinical nutrition*. 2014. Epub 2014/07/24.
141. Moreira P, Santos S, Padrao P, Cordeiro T, Bessa M, Valente H, et al. Food patterns according to sociodemographics, physical activity, sleeping and obesity in Portuguese children. *International journal of environmental research and public health*. 2010;7(3):1121-38. Epub 2010/07/10.
142. Dubois L, Farmer A, Girard M, Peterson K. Regular sugar-sweetened beverage consumption between meals increases risk of overweight among preschool-aged children. *Journal of the American Dietetic Association*. 2007;107(6):924-34; discussion 34-5. Epub 2007/05/26.
143. Northstone K, Emmett P. Multivariate analysis of diet in children at four and seven years of age and associations with socio-demographic characteristics. *European journal of clinical nutrition*. 2005;59(6):751-60. Epub 2005/04/21.
144. Lehtisalo J, Erkkola M, Tapanainen H, Kronberg-Kippila C, Veijola R, Knip M, et al. Food consumption and nutrient intake in day care and at home in 3-year-old Finnish children. *Public health nutrition*. 2010;13(6A):957-64. Epub 2010/06/02.
145. Dharmasena S, Capps O, Jr. Intended and unintended consequences of a proposed national tax on sugar-sweetened beverages to combat the U.S. obesity problem. *Health economics*. 2012;21(6):669-94. Epub 2011/05/04.
146. Eyles H, Ni Mhurchu C, Nghiem N, Blakely T. Food pricing strategies, population diets, and non-communicable disease: a systematic review of simulation studies. *PLoS medicine*. 2012;9(12):e1001353. Epub 2012/12/15.

147. Block JP, Chandra A, McManus KD, Willett WC. Point-of-purchase price and education intervention to reduce consumption of sugary soft drinks. *American journal of public health*. 2010;100(8):1427-33. Epub 2010/06/19.
148. Waterlander WE, Ni Mhurchu C, Steenhuis IH. Effects of a price increase on purchases of sugar sweetened beverages. Results from a randomized controlled trial. *Appetite*. 2014;78:32-9. Epub 2014/03/29.
149. Kumar S, Acharya S, Vasthare R, Singh SK, Gupta A, Debnath N. Dental caries experience in high risk soft drinks factory workers of South India: A comparative study. *Indian journal of dental research : official publication of Indian Society for Dental Research*. 2014;25(2):174-7. Epub 2014/07/06.
150. Sayegh A, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Food and drink consumption, sociodemographic factors and dental caries in 4-5-year-old children in Amman, Jordan. *British dental journal*. 2002;193(1):37-42. Epub 2002/08/13.
151. Johansson AK, Johansson A, Birkhed D, Omar R, Baghdadi S, Carlsson GE. Dental erosion, soft-drink intake, and oral health in young Saudi men, and the development of a system for assessing erosive anterior tooth wear. *Acta odontologica Scandinavica*. 1996;54(6):369-78. Epub 1996/12/01.
152. Chou R, Cantor A, Zakher B, Mitchell JP, Pappas M. Prevention of Dental Caries in Children Younger Than 5 Years Old: Systematic Review to Update the U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. Rockville MD 2014 May.
153. Bader JD, Rozier RG, Lohr KN, Frame PS. Physicians' roles in preventing dental caries in preschool children: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *American journal of preventive medicine*. 2004;26(4):315-25. Epub 2004/04/28.
154. Kawashita Y, Kitamura M, Saito T. Early childhood caries. *International journal of dentistry*. 2011;2011:725320. Epub 2011/10/19.
155. Cheng R, Yang H, Shao MY, Hu T, Zhou XD. Dental erosion and severe tooth decay related to soft drinks: a case report and literature review. *Journal of Zhejiang University Science B*. 2009;10(5):395-9. Epub 2009/05/13.
156. Lussi A, Jaeggi T, Zero D. The role of diet in the aetiology of dental erosion. *Caries Res*. 2004;38 Suppl 1:34-44. Epub 2003/12/20.
157. Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. *Obesity research*. 2004;12(5):778-88. Epub 2004/05/29.
158. Welsh JA, Cogswell ME, Rogers S, Rockett H, Mei Z, Grummer-Strawn LM. Overweight among low-income preschool children associated with the consumption of sweet drinks: Missouri, 1999-2002. *Pediatrics*. 2005;115(2):e223-9. Epub 2005/02/03.

159. Dennison BA, Rockwell HL, Baker SL. Excess fruit juice consumption by preschool-aged children is associated with short stature and obesity. *Pediatrics*. 1997;99(1):15-22. Epub 1997/01/01.
160. DiMeglio DP, Mattes RD. Liquid versus solid carbohydrate: effects on food intake and body weight. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2000;24(6):794-800. Epub 2000/07/06.
161. Wylie-Rosett J, Segal-Isaacson CJ, Segal-Isaacson A. Carbohydrates and increases in obesity: does the type of carbohydrate make a difference? *Obesity research*. 2004;12 Suppl 2:124S-9S. Epub 2004/12/17.
162. Janssens JP, Shapira N, Debeuf P, Michiels L, Putman R, Bruckers L, et al. Effects of soft drink and table beer consumption on insulin response in normal teenagers and carbohydrate drink in youngsters. *European journal of cancer prevention : the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP)*. 1999;8(4):289-95. Epub 1999/09/24.
163. Ludwig DS. The glycemic index: physiological mechanisms relating to obesity, diabetes, and cardiovascular disease. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2002;287(18):2414-23. Epub 2002/05/04.
164. Calamaro CJ, Mason TB, Ratcliffe SJ. Adolescents living the 24/7 lifestyle: effects of caffeine and technology on sleep duration and daytime functioning. *Pediatrics*. 2009;123(6):e1005-10. Epub 2009/06/02.
165. Ellison RC, Singer MR, Moore LL, Nguyen US, Garrahe EJ, Marmor JK. Current caffeine intake of young children: amount and sources. *Journal of the American Dietetic Association*. 1995;95(7):802-4. Epub 1995/07/01.
166. Branum AM, Rossen LM, Schoendorf KC. Trends in caffeine intake among U.S. children and adolescents. *Pediatrics*. 2014;133(3):386-93. Epub 2014/02/12.
167. Seematter-Bagnoud L, Santos-Eggimann B. Sources and level of information about health issues and preventive services among young-old persons in Switzerland. *International journal of public health*. 2007;52(5):313-6. Epub 2007/11/23.
168. Dutta-Bergman MJ. Primary sources of health information: comparisons in the domain of health attitudes, health cognitions, and health behaviors. *Health communication*. 2004;16(3):273-88. Epub 2004/07/22.
169. Birch LL, Davison KK. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric clinics of North America*. 2001;48(4):893-907. Epub 2001/08/10.

170. Stang J, Loth KA. Parenting style and child feeding practices: potential mitigating factors in the etiology of childhood obesity. *Journal of the American Dietetic Association*. 2011;111(9):1301-5. Epub 2011/08/30.
171. Story M, Nannery MS, Schwartz MB. Schools and obesity prevention: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank quarterly*. 2009;87(1):71-100. Epub 2009/03/21.
172. Mikkelsen MV, Husby S, Skov LR, Perez-Cueto FJ. A systematic review of types of healthy eating interventions in preschools. *Nutrition journal*. 2014;13:56. Epub 2014/06/08.
173. Briefel RR, Wilson A, Gleason PM. Consumption of low-nutrient, energy-dense foods and beverages at school, home, and other locations among school lunch participants and nonparticipants. *Journal of the American Dietetic Association*. 2009;109(2 Suppl):S79-90. Epub 2009/03/17.
174. Loureiro I. A Importância da Educação Alimentar na Escola. In L. Sardinha, A. Matos. & I. Loureiro (Eds.). *Promoção da saúde: modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo* (pp. 57-84). Lisboa: Edições FMH; 1999.
175. Gomes dos Santos M, Precioso J. *Educação Alimentar na Escola : avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; 2012.

9. Anexos

Anexo I – Guião da Entrevista

Breve introdução ao estudo

Este estudo está a ser realizado no âmbito de uma tese de mestrado em Educação para a Saúde, da Faculdade de Medicina e Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto. Para poder responder à questão em estudo vão ser realizadas várias reuniões deste tipo.

O objetivo é conhecer a opinião dos Educadores de Infância sobre o consumo de refrigerantes por crianças do pré-escolar.

Os investigadores garantem o vosso anonimato, sendo os resultados recolhidos utilizados apenas no contexto deste estudo.

Pedir consentimento para gravar

Regras da discussão de grupo: respeitar as opiniões de todos os elementos e não falar em simultâneo.

Apresentação dos participantes: gostaria que dissessem o vosso nome e falassem brevemente sobre a vossa experiência como educadores de infância.

1. Vou colocar-vos algumas perguntas sobre o que pensam acerca dos refrigerantes, em geral.

- 1.1. Que refrigerantes conhecem?
- 1.2. Na vossa opinião, quais os refrigerantes mais consumidos pelas crianças?
- 1.3. E os menos consumidos?
- 1.4. Porquê?
- 1.5. Se tivessem que explicar a um grupo de crianças de 5 anos o que é um refrigerante, como o fariam?

2. Iremos agora falar do consumo de refrigerantes nas crianças do pré-escolar.

- 2.1. De acordo com a vossa experiência, o consumo de refrigerantes em crianças tem aumentado, tem diminuído ou manteve-se?
- 2.2. Porque é que isso acontece?
- 2.3. Em que circunstâncias é que as crianças consomem refrigerantes?

2.4. Açam que o consumo de refrigerantes tem consequências para a saúde das crianças? Que consequências são essas?

3. Educação para a Saúde

3.1. O que pode ser feito para que as crianças consumam refrigerantes de forma responsável?

3.2. Na vossa opinião, quem são os responsáveis por educar as crianças no consumo de refrigerantes?

4. Gostariam de acrescentar mais alguma coisa sobre o tema em discussão que não tivessem dito?

Anexo II – Declaração de Consentimento



CONSENTIMENTO INFORMADO

Ao longo das últimas décadas, foi possível constatar o aumento da disponibilidade e do consumo de refrigerantes, principalmente em crianças. Os comportamentos alimentares estabelecidos na infância podem servir de base para futuros padrões alimentares, e a influência dos educadores nas práticas alimentares das crianças é fundamental.

O objectivo desta entrevista é conhecer as perceções de Educadores de Infância sobre os refrigerantes e explorar as opiniões sobre o efeito do consumo destas bebidas na saúde das crianças, assim como compreender as razões para tal consumo.

Neste sentido, pedimos que participe num **grupo focal** para debater o consumo de refrigerantes por crianças. Toda a informação que nos fornecer é **anónima** e a participação é voluntária. Tem o direito de desistir a qualquer momento, sem que isso possa resultar em qualquer prejuízo para si.

Para esclarecer qualquer dúvida sobre o projeto pode contactar-nos para 222.061.820 ou para o e-mail eliramos@med.up.pt.

Consentimento

Eu li e compreendi este documento, tal como as informações verbais adicionalmente fornecidas. Por isso, de livre vontade dou o meu consentimento para participar neste projeto de investigação.

Porto, ___ / ___ / ____

Nome: _____

Assinatura: _____

Entrevistador: _____