

UNIVERSIDADE DE LISBOA
Faculdade de Medicina
Instituto Politécnico de Lisboa
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa



**Contributo para validação de instrumento de avaliação qualitativa de lanches
consumidos em contexto escolar no 1º ciclo do Ensino Básico:
dados Sintra Cresce Saudável**

Cláudia Vanessa Lopes da Cunha Ataíde Falcão

Orientadora: Prof.^a Doutora Joana Sousa

Coorientadora: Mestre Telma Nogueira

Dissertação especialmente elaborada para a obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica

2023/2024

UNIVERSIDADE DE LISBOA
Faculdade de Medicina
Instituto Politécnico de Lisboa
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa



**Contributo para validação de instrumento de avaliação qualitativa de lanches
consumidos em contexto escolar no 1º ciclo do Ensino Básico:
dados Sintra Cresce Saudável**

Cláudia Vanessa Lopes da Cunha Ataíde Falcão

Orientadora: Prof.^a Doutora Joana Sousa

Coorientadora: Mestre Telma Nogueira

Dissertação especialmente elaborada para a obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica

**Trabalho desenvolvido no âmbito do Projeto “Sintra Cresce Saudável”, promovido pela
Câmara Municipal de Sintra.**

2023/2024

À Aurora e ao Manuel que me enchem o coração de amor e me ensinam tanto todos os dias.

AGRADECIMENTOS

O período de desenvolvimento desta tese foi, sem dúvida, um dos momentos mais desafiantes dos últimos tempos, permitindo-me crescer pessoal e profissionalmente. Este trabalho é reflexo do apoio e orientação generosos que recebi ao longo do caminho, aos quais estou profundamente grata.

Agradeço sinceramente às minhas estimadas orientadoras, Professora Doutora Joana Sousa e Mestre Telma Nogueira, pelo apoio, orientação e *insight* ao longo da elaboração desta dissertação. A disponibilidade e compromisso com que me orientaram foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Um agradecimento especial à Mestre Telma Nogueira, que em nenhuma altura me deixou desistir, mostrando-me sempre o caminho e guiando-me com a sua luz.

À equipa do Projeto “Sintra Cresce Saudável”, porque é inspirador trabalhar ao lado de profissionais tão dedicados e apaixonados pelo que fazem; em particular à Telma, Vitória e Mariana que me acolheram, e à Margarida pela ajuda na construção da base de dados.

Às minhas amigas, amigos e família, pelo incentivo e apoio incondicional que me proporcionaram, ao longo da jornada para concluir este trabalho.

Aos meus queridos pais, agradeço imensamente por todo o esforço e dedicação que sempre demonstraram para que eu pudesse estudar e alcançar os meus objetivos. A sua incansável busca pelo meu bem-estar e sucesso é um presente inestimável que carrego comigo.

Aos meus filhos, que são a minha maior bênção, pelo vosso amor que me faz querer ser a melhor versão de mim.

Ao Gonçalo, pelo seu companheirismo, amor e amizade.

Aos meus avós, que estarão para sempre no meu coração.

A todos, o meu obrigada.

RESUMO

Introdução: A alimentação equilibrada contribui para a aprendizagem, rendimento escolar, crescimento, desenvolvimento e estado de saúde do aluno. Os lanches representam aproximadamente 15-25% do aporte energético e nutricional diário. A avaliação da qualidade nutricional destas refeições em contexto escolar através de instrumento de avaliação permite aferir o impacto de políticas e programas implementados em ambiente escolar, bem como a sua qualidade nutricional.

Objetivo: Contribuir para a validação de um instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar, ao nível do 1º ciclo de ensino básico.

Materiais e Métodos: Estudo observacional transversal e analítico onde foram analisados 1379 lanches de crianças do 1º ciclo do ensino básico no Município de Sintra, participantes do Sintra Cresce Saudável. Como contributo para a validação do instrumento de avaliação de lanches, foi analisada a confiabilidade e concordância do instrumento desenvolvido, entre a avaliação do investigador e do professor, considerando o investigador treinado como *gold standard*.

Resultados: O instrumento de avaliação mostrou ter uma confiabilidade elevada (α de Cronbach=0,8) e confiabilidade forte entre os observadores tanto para o lanche da manhã ($K = 0,670$; $p < 0,001$; concordância = 81,7%) como para o lanche da tarde ($K = 0,626$; $p < 0,001$; concordância = 75,5%). Segundo o registo do investigador, 48,7% dos lanches foram classificados com alimentos *a promover* e os subgrupos de alimentos mais consumidos foram a fruta fresca, óleos e gordura (manteiga como acompanhamento), o pão e tostas, charcutaria (o fiambre como acompanhamento) e produtos lácteos.

Conclusão: O presente estudo contribuiu para a validação de um instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar, com elevada concordância nos resultados obtidos, mostrando-se uma ferramenta com confiabilidade elevada (α de Cronbach) e confiabilidade forte entre os observadores (Kappa de Cohen).

Palavras-chave: avaliação qualitativa, lanche escolar, educação alimentar, prevenção, instrumento de avaliação.

ABSTRACT

Introduction: A balanced snack contributes to the student's learning, academic performance, growth, development, and overall health. The use of a snack assessment tool allows us to assess the impact of policies and programs implemented in school environments, as well as the quality of snacks consumed.

Objective: To contribute to the validation of the qualitative assessment tool for snacks consumed in the primary school's community.

Materials and Methods: Cross-sectional and analytical observational study. A total of 1379 snacks from the community of primary schools in the municipality of Sintra, who participated in "Sintra Grows Healthy" were analyzed, according to the SCS protocol. As a contribution to the validation of the qualitative assessment tool, its reliability and agreement between the researcher's and teacher's assessments were analysed, considering the trained researcher as the gold standard.

Results: Comparing the qualitative evaluation from the researcher's and teacher's records, the assessment tool demonstrated high reliability (Cronbach's $\alpha = 0.8$) and strong reliability between observers for morning snacks ($K = 0.670$; $p < 0.001$; agreement = 81.7%) as for the afternoon snack ($K = 0.626$; $p < 0.001$; agreement = 75.5%). According to the researcher's record's 48,7% of snacks were classified as food to promote. The most consumed food subgroups were fresh fruit, oils, and fats (butter as an accompaniment), bread and crackers, charcuterie (ham as an accompaniment), and dairy products.

Conclusion: This study contributed to the validation of a qualitative assessment tool for snacks consumed in a school setting, with high agreement in the obtained results, proving to be a tool with high reliability (Cronbach's α) and strong interobserver reliability (Cohen's Kappa).

Keywords: qualitative assessment, school snack, nutrition education, prevention, assessment tool.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Âmbito da intervenção Sintra Cresce Saudável.....	16
2	OBJETIVOS.....	17
2.1	Objetivo geral	17
2.2	Objetivos específicos	17
3	MATERIAS E MÉTODOS.....	18
3.1	Caracterização do estudo	18
3.2	Fonte de dados.....	18
3.3	População e Amostra em estudo	18
3.4	Critérios de inclusão e exclusão	18
3.5	Procedimento de recolha de dados	19
3.6	Tratamento estatístico de dados	23
3.7	Aspetos éticos.....	23
4	RESULTADOS.....	24
4.1	Caracterização da amostra	24
4.2	Caracterização e análise qualitativa dos lanches	26
4.3	Comparação da classificação qualitativa dos lanches pelo investigador e professor ...	33
5	DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	35
5.1	Caracterização da amostra	35
5.2	Análise qualitativa dos lanches	36
5.3	Contribuição para a validação do instrumento de avaliação.....	37
5.4	Forças e limitações do estudo	38
6	CONCLUSÃO.....	39
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
8	APÊNDICES.....	47
8.1	Operacionalização das variáveis em estudo.....	47

9	<i>ANEXOS</i>	49
9.1	Grelha de registo de lanches - professor	49
9.2	Grela de registo de lanches - investigador	50

LISTA DE ABREVIATURAS

COSI - *Childhood Obesity Surveillance Initiative*

DGS - Direção-Geral da Saúde

GA – Género Alimentício

IAN-AF – Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

IMC - Índice de Massa Corporal

LE - Leite Escolar

LM - Lanche da Manhã

LT - Lanche da Tarde

NA - Não aplicável

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNPAS - Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

SCS - Sintra Cresce Saudável

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

VET - Valor Energético Total

VS - *Versus*

WHO - *World Health Organization*

1 INTRODUÇÃO

Promover escolhas alimentares adequadas nas escolas requer um ambiente alimentar saudável, onde alimentos agradáveis, seguros e nutritivos estão prontamente disponíveis. A implementação de políticas alimentares, juntamente com o desenvolvimento das capacidades das comunidades escolares, é uma das principais prioridades na promoção de ambientes e refeições escolares saudáveis em todo o mundo (1). A Comissão Europeia identificou as crianças como um grupo prioritário para o desenvolvimento de estratégias relacionadas com a alimentação e prevenção de excesso de peso, e a escola como o local que vise a promoção de saúde e educação alimentar (2).

A obesidade infantil é um dos maiores desafios globais de saúde pública do século XXI. Em 40 anos, deparámo-nos com um aumento de dez por cento do número de jovens e adolescentes com obesidade (3). Trata-se de um sistema complexo de fatores distintos e interconectados, como o padrão alimentar, atividade física, genética, ambiente, valores culturais, desigualdade sociais, fatores económicos e *stress* (4). A obesidade infantil aumenta a probabilidade de obesidade na vida adulta, o que está fortemente associado ao desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis, como diabetes *Mellitus* e doenças cardiovasculares (5). Adicionalmente, o sobrepeso e obesidade estão associados a reduções significativas na qualidade de vida e a um maior risco de provocações, *bullying* e isolamento social (6). Os dados do *Global Burden Disease* de 2019 apontam que, em Portugal, os hábitos alimentares inadequados estão entre os cinco fatores de risco que mais determinam a perda de anos de vida saudável e a mortalidade (7), o que representa um enorme impacto nos sistemas de saúde (8,9). O estudo COSI Portugal realizado em 2008, em crianças entre os 6 e os 8 anos, apontou uma prevalência nacional de excesso de peso de 37,9%, dos quais 15,3% com obesidade(10). Segundo dados da 5ª fase do COSI Portugal, verificou-se de 2008 para 2019 uma redução de 8,3% e 3,3% nas respetivas prevalências (11). Contudo, em 2022 essa tendência decrescente não se veio a manter, registando-se um aumento de 2,2 % na prevalência de excesso de peso infantil (29,7% para 31,9%) e de mais 1,6% de obesidade infantil (11,9% para 13,5%) (12).

As medidas de austeridade, o aumento do desemprego e os cortes em alguns apoios sociais, abono de família e rendimento social de inserção, têm tido impacto negativo no rendimento médio disponível das famílias, principalmente das mais pobres e com crianças (13). A pandemia da COVID-19 veio reforçar a alteração das rotinas de milhares de crianças e das escolas,

afetando o normal funcionamento dos bufetes escolares. Neste contexto, muitos lanches são preparados em casa. O *Guia para Lanches Escolares Saudáveis* elaborado pela Direção-Geral da Educação, em colaboração com o Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) da Direção-Geral da Saúde (DGS), destina-se a todos os envolvidos, de alguma forma, na preparação dos lanches, indicando a diminuição do consumo de produtos alimentares com baixo valor nutricional, hipercalóricos e ricos em gordura, açúcares e sal (14). Em Portugal durante a pandemia, entre 2020 e 2022, os alimentos que, segundo os pais, as crianças aumentaram o consumo foram os *snacks* doces (20,0%) e os *snacks* salgados (14,4%), contrariamente aos refrigerantes açucarados, que tiveram o maior decréscimo de consumo, relativamente ao período pré-pandemia (13,7%) (15). Para intervir na prevenção da obesidade deve se ter por base medidas comunitárias, com o incentivo a escolhas alimentares saudáveis em escolas e jardins de infância, bem como limitar a publicidade de alimentos não saudáveis dirigida a crianças (16). Intervenções precoces durante a infância e a adolescência são essenciais para prevenir ou reverter os efeitos adversos do sobrepeso e dos hábitos alimentares inadequados. As escolas representam uma importante oportunidade de prevenção, alcançando uma grande variedade de pessoas, incluindo jovens, funcionários escolares, famílias e membros da comunidade (17). A infância é um dos três períodos sensíveis do ciclo de vida identificada como ponto crítico de intervenção que pode influenciar o risco de obesidade no contexto do ambiente obesogénico abrangente (18).

Ao longo do tempo, existiram vários marcos históricos na área da promoção da alimentação saudável em contexto escolar (**Figura 1**). Em 2021, a União Europeia emitiu uma recomendação para a *criação de uma Garantia Europeia para a Infância*, visando prevenir e combater a exclusão social. Essa recomendação pretende assegurar o acesso das crianças necessitadas a um conjunto de serviços essenciais, incluindo alimentação saudável e sustentável. A recomendação destaca que programas alimentares e nutricionais saudáveis podem ajudar a resolver problemas como má alimentação, falta de atividade física, obesidade e uso de álcool e tabaco. Estas medidas visam reduzir a subnutrição e a má nutrição, que afetam especialmente crianças de famílias desfavorecidas (19). Alimentos saudáveis e nutrição melhorada devem ser prioridades em todas as agendas escolares devido ao impacto positivo no bem-estar infantil. Contudo, devido à ampla variação entre os sistemas de ensino dos países, não é viável uma política europeia única de alimentação e nutrição escolar, devendo cada país, autoridade ou escola decidir quais são as recomendações mais adequadas à sua realidade (17). Segundo a OMS e a UNESCO, a nível mundial, mais de 90% das crianças com idade para

frequentar o 1º ciclo do ensino básico estão matriculadas na escola, onde passam 1/3 do seu tempo. As escolas, são assim, um espaço único para intervenções preventivas e promotoras de comportamentos saudáveis que vão contribuir para um futuro com mais saúde (20). Uma escola capaz de promover a saúde e de ter uma alimentação promotora da saúde, deve proporcionar um ambiente envolvente, tanto físico (disponibilidade de alimentos nos bufetes) como social e emocional (redução de publicidade direcionada a alimentos de má qualidade nutricional) capaz de proteger toda a comunidade (21).

Desde a época do Estado novo até à atualidade, o sistema de refeições escolares em Portugal tem evoluído (22). Relativamente à oferta alimentar escolar, diversos programas foram implementados ao longo dos anos, incluindo o Programa do Leite Escolar em 1977 e o Regime de Fruta Escolar em 2009 (**Figura 1**) (23,24). O Programa de Leite Escolar garante a distribuição diária e gratuita de leite ou produtos lácteos a todas as crianças que frequentam estabelecimentos públicos de educação pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico. Este programa pretende corrigir carências de proteína e de cálcio na alimentação e educar hábitos alimentares, através da promoção do consumo de leite (25). O Regime de Fruta Escolar é outro programa que envolve os lanches de crianças do 1º ciclo de estabelecimentos de ensino público. Consiste na distribuição gratuita de uma dose de fruta e/ou produtos hortícolas e na realização de atividades no meio escolar que visam o desenvolvimento de competências de alimentação saudável e o conhecimento da proveniência dos produtos agrícolas (26,27). Em 2016, houve uma fusão do Regime de Fruta Escolar e do Programa de Leite Escolar. Este novo Regime Escolar mantém-se enquadrado no orçamento da Política Agrícola Comum (PAC) sendo coordenado em Portugal de forma tripartida por 3 Ministérios - Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, Educação e Saúde (28). No âmbito do Regime Escolar, pretende combater-se a desigualdade social e melhorar o desempenho académico de todos os alunos, priorizando a distribuição de frutas, produtos hortícolas frescos e leite (26).

Em 2006 e 2007, a Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular produziu recomendações sobre a alimentação na escola, com um maior controlo sobre os produtos disponíveis, as condições de higiene e segurança alimentar (29,30). No caso das cantinas, foi estipulado quais os alimentos autorizados e respetivas capitações (31). Estas orientações pretenderam apoiar as direções das escolas e os técnicos do Serviço de Apoio Socioeducativo, mas também sensibilizar professores, assistentes operacionais e pais para o seu papel na implementação de estilos de vidas saudáveis nas crianças (29). Mais recentemente, em abril de 2021, a DGS lançou um Guia para Lanches Escolares Saudáveis, já referenciado anteriormente, que oferece diretrizes simples para a composição de lanches saudáveis, delineando os alimentos

recomendados para as lancheiras escolares, identificando os alimentos “a privilegiar”, a consumir “de vez em quando” e a “evitar”, juntamente com as suas informações nutricionais (14).

O consumo de lanches revela ser crucial para o equilíbrio alimentar uma vez que representam um complemento às refeições principais, fornecendo ao organismo nutrientes indispensáveis entre o almoço e o jantar (32,33). Os lanches influenciam positivamente o rendimento escolar, ajudando a alcançar as necessidades energéticas diárias. Deste modo, os lanches são refeições com um papel relevante no bom desenvolvimento e crescimento das crianças, sendo também um instrumento para a prática da Educação Alimentar (34).

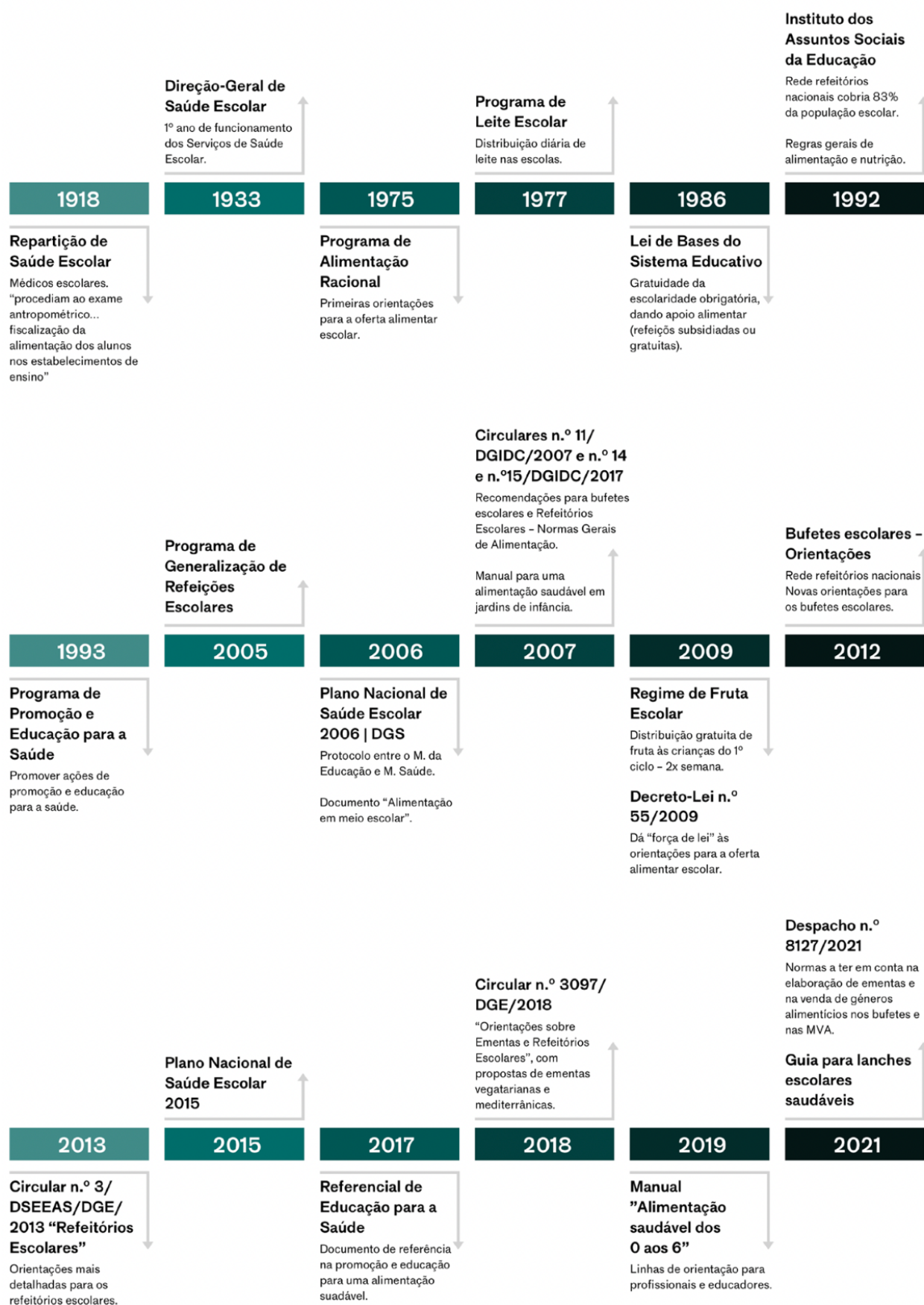


Figura 1 – Marcos históricos na área da promoção da alimentação saudável em contexto escolar. (21)

1.1 Âmbito da intervenção Sintra Cresce Saudável

O Sintra Cresce Saudável (SCS) consiste numa intervenção para a promoção de estilos de vida saudáveis em contexto escolar. Iniciado no ano letivo 2017/2018, o SCS é promovido pela Câmara Municipal de Sintra e cofinanciado pelas Academias Gulbenkian do Conhecimento. O Consórcio SCS tem como entidades parceiras a Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (Coordenação científica), Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, do Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Comunicação Social, do Instituto Politécnico de Lisboa e Agrupamento de Centros de Saúde de Sintra. Além disso, conta com um Conselho Consultivo composto pelas seguintes entidades: DGE, DGS, incluindo o PNPAS e o Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física, Ordem dos Nutricionistas, Ordem dos Psicólogos, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura – FAO Portugal, Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa e Colégio F3 – *Food, farming and forestry*. O SCS foi distinguido em Bruxelas, com o segundo lugar dos EU *Health Awards* 2019, na categoria Cidades. O seu protocolo de estudo foi já publicado numa revista internacional com revisão por pares (35).

No âmbito de um dos três eixos de intervenção - ambiente alimentar escolar – é co-criada, implementada, monitorizada e avaliada uma política de lanches escolares saudáveis. Para se otimizar o procedimento de avaliação da política em vigor, importa aferir o desempenho do instrumento desenvolvido para avaliação qualitativa de lanches, preenchido pelo professor titular de turma, verificando a conformidade do preenchimento e, conseqüentemente, a classificação correta dos lanches consumidos pelas crianças em contexto escolar. O presente trabalho, inserido neste âmbito, pretende assim contribuir para a validação do instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar, ao nível do 1º ciclo de ensino básico.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Contribuir para a validação de um instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar.

2.2 Objetivos específicos

- a) Classificar qualitativamente os lanches consumidos em contexto escolar, consoante o instrumento de avaliação qualitativa de lanches preenchido por professores titulares de turma.
- b) Classificar qualitativamente os lanches consumidos em contexto escolar, consoante o registo por observação direta preenchido por investigadores treinados.
- c) Comparar os resultados de avaliação qualitativa de lanches obtidos pelas duas metodologias.

3 MATERIAS E MÉTODOS

3.1 Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, com desenho observacional, transversal e analítico.

3.2 Fonte de dados

Os dados são provenientes da intervenção Sintra Cresce Saudável, recolhidos no ano 2019, nomeadamente final do ano letivo 2018/2019 e início do ano letivo 2019/2020. Foram obtidos por observação direta dos lanches consumidos pelas crianças em contexto escolar, por parte do professor titular de turma e dos investigadores treinados, respetivamente. A **Tabela 14** (em Apêndice) explicita a operacionalização das variáveis em estudo.

3.3 População e Amostra em estudo

A população em estudo é constituída pelas crianças que frequentam as escolas do 1º ciclo do ensino básico no Município de Sintra que participam no Sintra Cresce Saudável. A seleção de escolas é feita por conveniência. Em cada escola, todas as crianças são convidadas a participar (36).

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão são:

- Apresentar consentimento livre, esclarecido e informado com aprovação e assinatura por parte do encarregado de educação;
- Apresentar dados de avaliação de lanches consumidos em contexto escolar, quer por registo efetuado pelo professor titular de turma, quer por registo efetuado pelo investigador treinado.

Os critérios de exclusão são:

- Possuir deficiência motora e/ou deficiência intelectual;

3.5 Procedimento de recolha de dados

Os dados **sociodemográficos** das crianças (sexo, ano de escolaridade e data de nascimento), habilitações literárias da mãe e rendimento familiar mensal médio, foram recolhidos através de um questionário estruturado de autopreenchimento, enviado aos encarregados de educação das crianças que apresentaram consentimento informado. Os indicadores da posição socioeconómica foram as habilitações literárias da mãe e o rendimento familiar mensal médio, tendo sido recolhidos através do mesmo questionário estruturado de autopreenchimento identificado no parágrafo anterior. Caracterizou-se as habilitações literárias conforme o sistema educacional português (37). O rendimento familiar mensal médio foi considerado como *inferior* se o valor for menor que 1000€, *intermédio* quando compreendido entre 1001€ e 2000€, e *superior* se maior que 2001€. A classe *inferior* foi definida por ser o limiar da variável ordinal mais próximo da situação em que se considera que ambos os pais recebem pelo menos o salário mínimo geral nacional 580€, em 2018 (38).

As avaliações **antropométricas** foram realizadas pela equipa de investigadores, de acordo com os protocolos SCS (36). As medidas antropométricas mais frequentemente utilizadas são o peso corporal e a estatura, uma vez que permitem uma avaliação rápida, fácil, não dispendiosa e ainda a caracterização do estado nutricional através do cálculo de Índices Antropométricos (39). A avaliação antropométrica foi realizada nas escolas, num local calmo, com temperatura e luminosidade adequada, garantindo-se conforto e privacidade das crianças, bem como a confidencialidade na recolha de dados, explicando-se como seria o procedimento e a sua finalidade. As crianças utilizaram roupa leve, sem sapatos, nem fitas, tranças ou adornos no cabelo que pudessem interferir com as medições. Posteriormente, procedeu-se à aferição do peso corporal e da estatura (39). O peso foi avaliado com recurso a uma balança portátil SECA Robusta 813® e expresso até aos 0,1 kg. A criança permaneceu imóvel, com os pés afastados, com distribuição uniforme do peso, pernas direitas, cabeça ereta, olhar fixo em frente e braços estendidos ao longo do corpo, com as palmas das mãos voltadas para dentro, até o valor a aferir aparecer no mostrador da balança (35). A estatura foi aferida com recurso a um estadiómetro portátil SECA 213® com precisão de 0,1 cm. A criança manteve-se de pé, com as pernas direitas, com a cabeça em plano de *Frankfurt* e com os ombros, omoplatas, calcanhares, glúteos em contacto com a superfície vertical do estadiómetro. Foi pedido à criança para inspirar aquando da movimentação do cursor horizontal para realização da leitura (35). O cálculo do IMC foi realizado de acordo com a fórmula $\text{peso (kg)} / \text{altura}^2 (\text{m}^2)$ (39).

Os cálculos normalizados do Índice de Massa Corporal (IMC) para o sexo e a idade foram realizados segundo as orientações da OMS, considerando-se o momento da avaliação antropométrica mais próximo do momento de recolha de dados dos lanches em estudo e o valor obtido foi interpretado segundo as curvas de percentis da OMS (40).

Os **dados dos lanches** avaliados neste estudo dizem respeito aos géneros alimentícios consumidos pelas crianças em contexto de sala de aula. Estes foram recolhidos em dois momentos diferentes, manhã e tarde, durante um dia aleatório no início e no fim do ano letivo, sem conhecimento prévio dos encarregados de educação e professores. A recolha de dados foi realizada pelos professores titulares de turma (Anexo 9.1) e por uma equipa de investigadores treinados (Anexo 9.2), por observação direta e grelha de registo. Todos os membros da equipa receberam formação, de acordo com os protocolos do SCS, a fim de se garantir a maior exatidão e precisão na recolha de dados. Neste estudo, considerou-se como “lanche” qualquer alimento e/ou bebida consumido durante o horário de lanche da manhã e da tarde definido em cada escola.

Para a **avaliação quantitativa** dos lanches consumidos em contexto escolar utilizou-se uma grelha de registo, preenchida através de observação direta dos lanches na sala de aula, feita por investigadores, em uma turma por cada ano de escolaridade, escolhida de modo aleatório. Essa grelha de observação permitiu registar a data da avaliação, o investigador responsável pela observação, tipo e quantidade de alimento(s) ingerido(s) e o momento de consumo do lanche (Lanche da Manhã (LM) ou Lanche da Tarde (LT)). Nesta avaliação quantitativa dos lanches consumidos em contexto escolar, foi aferido o aporte energético e nutricional com recurso à Tabela de Composição dos Alimentos (TCA) (41) ou pela consulta do rótulo nutricional de alimentos não presentes na TCA, calculada através de uma base de dados criada pela equipa de investigadores SCS em Microsoft Excel®. O valor energético dos lanches foi analisado em kcal e em percentagem das Necessidades Energéticas Diárias (NED), tendo como referência as recomendações das NED de cada criança da *FAO/WHO/UNU Expert Consultation* (42). O LM deveria contribuir entre 5 a 10% das NED e o LT entre 10 a 15% das NED (43,44).

A **avaliação qualitativa** dos lanches consumidos em contexto escolar foi realizada segundo protocolo SCS (36), com base nas categorias de cores do manual *Bufetes escolares* – (29) e pelo Despacho (45) que estabelece as normas a ter em conta na elaboração das ementas e na venda de géneros alimentícios nos estabelecimentos de educação e de ensino da rede pública do Ministério da Educação, considerados como “a promover” (categorizado como verde), “a limitar” (amarelo) e, a “não disponibilizar” (vermelho) (45).

Para responder aos objetivos do presente trabalho, estabeleceu-se a correspondência entre os dados da avaliação quantitativa efetuados pelo registo do investigador, em avaliação qualitativa, de modo a agregar ambas as avaliações do mesmo lanche, segundo o registo do professor e segundo o registo do investigador.

A **Figura 2** apresenta o procedimento de recolha de dados do estudo, estando identificado com  a minha participação pessoal.

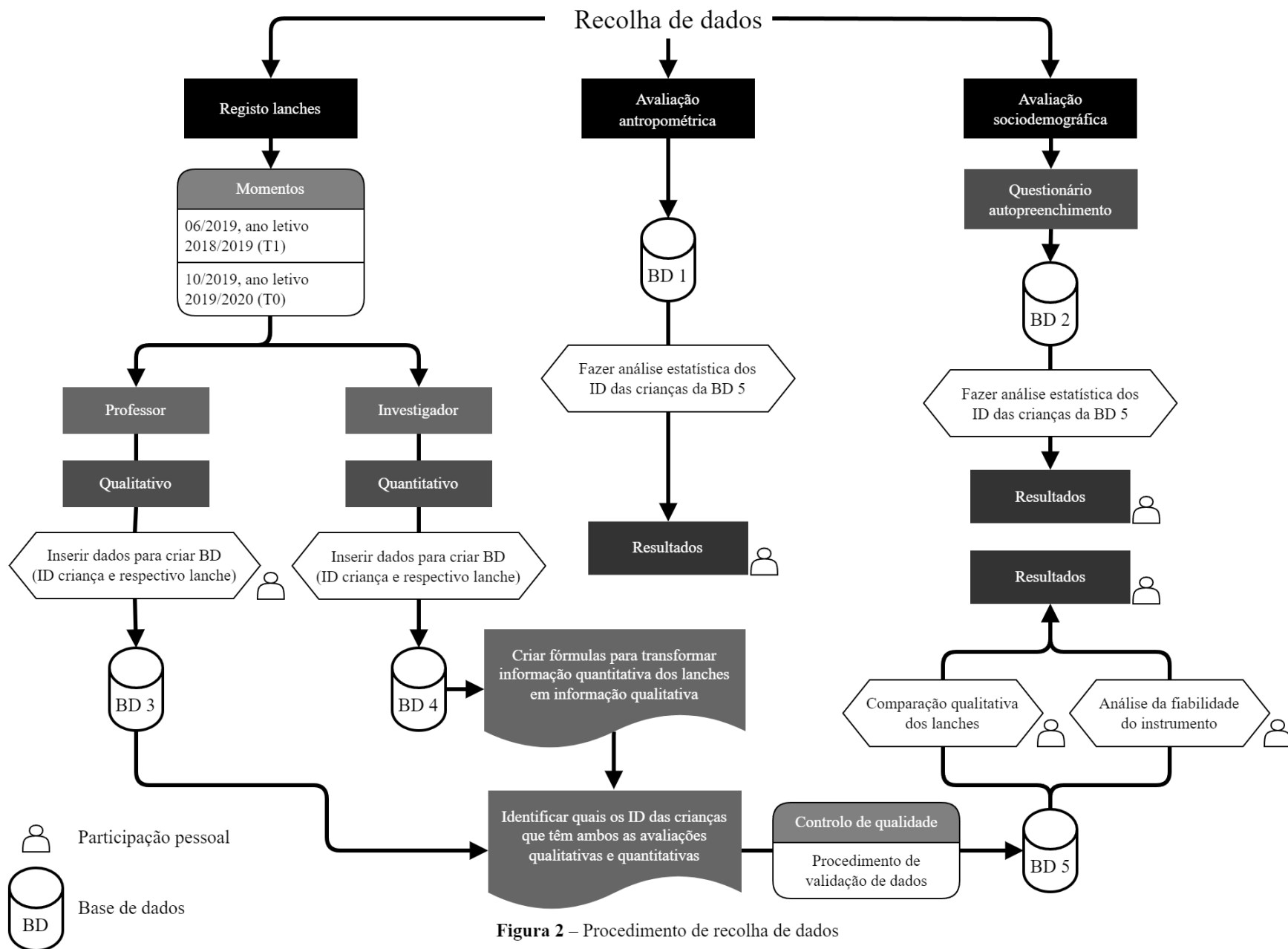


Figura 2 – Procedimento de recolha de dados

3.6 Tratamento estatístico de dados

O tratamento estatístico de dados deste estudo foi realizado com recurso ao software *Statistical Package for the Social Sciences IBM-SPSS* for Mac (versão 28). Todos os dados recolhidos foram digitados em bases de dados no Programa *Microsoft Office Excel*. A estatística descritiva foi utilizada para categorizar as variáveis, sendo expressas em número total e percentagens. Aplicou-se inferência estatística para observar a existência de associações entre as variáveis, considerando-se um nível de significância $\alpha=0,05$. O Teste de Qui-quadrado foi utilizado para avaliar se as variáveis nominais eram independentes.

Foi realizada uma análise exploratória inicial e posteriormente uma análise de concordância dos dois instrumentos através de uma análise fatorial confirmatória com cálculo de medidas de concordância, concretamente o alfa de *Cronbach* para aferir a confiabilidade da ferramenta. Considera-se como satisfatório o instrumento de pesquisa que obtenha $\alpha \geq 0,7$ e como confiabilidade elevada se $\alpha \geq 0,8$ (46–48). Adicionalmente, foi utilizado o teste de Kappa de Cohen para aferir a concordância e confiabilidade interobservador, considerando-se uma confiabilidade forte para valores de Kappa $> 0,6$ (49,50).

3.7 Aspetos éticos

O SCS encontra-se aprovado pela Comissão de Ética do Centro Académico de Medicina de Lisboa e pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (36). A participação no presente estudo foi voluntária e apenas foram incluídas as crianças que tenham tido autorização dos respetivos encarregados de educação, mediante o preenchimento do documento de consentimento livre esclarecido e informado. A participação das crianças não implicou qualquer risco, dano ou custo, não existindo qualquer tipo de remuneração associada. Os encarregados de educação podiam a qualquer momento retirar os seus educandos do estudo, sendo que nessa situação os dados seriam eliminados. Para cada criança foi gerado um código que garante a confidencialidade dos dados (36). As bases de dados foram conservadas com documentos protegidos por palavras-chave, conhecida apenas pelos elementos da equipa de investigação. Foi respeitada a Declaração de Helsínquia (51).

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da amostra

Na **Tabela 1** está apresentada a caracterização sociodemográfica da amostra, na sua maioria do sexo feminino (53,4%), sendo os 8 anos a idade mais frequente (29,7%) e o ano de escolaridade com mais crianças foi o 3º ano (28,5%). No que diz respeito às habilitações literárias da mãe, a maioria terminou o ensino secundário (45,5%). O rendimento familiar mensal médio com valores entre os 1001€ e os 2000€ foi o mais prevalente (46,5%).

Na **Tabela 2** apresenta-se a caracterização do IMC *Z-score*, em classes, para caracterização do estado nutricional das crianças participantes no estudo, verificando-se uma prevalência de excesso de peso de 34.4%.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e socioeconómica dos participantes.

	Variáveis	Total n (%)	N Total
Sexo	Feminino	722 (53,4%)	1353
	Masculino	631 (46,6%)	
Ano escolaridade	1º ano	280 (21,0%)	1333
	2º ano	316 (23,7%)	
	3º ano	380 (28,5%)	
	4º ano	357 (26,8%)	
Idade	6 anos	181 (13,9%)	1301
	7 anos	289 (22,2%)	
	8 anos	386 (29,7%)	
	9 anos	314 (24,1%)	
	10 anos	115 (8,8%)	
	≥11 anos	16 (1,2%)	
Habilitações literárias da mãe	Nenhum	6 (0,5%)	1314
	1º ciclo (primária)	45 (3,4%)	
	Ensino básico (9º ano)	303 (23,1%)	
	Ensino Secundário (12º ano)	598 (45,5%)	
	Bacharelato	31 (2,4%)	
	Licenciatura	302 (23,0%)	
	Mestrado	29 (2,2%)	
Rendimento familiar mensal médio	Inferior: ≤1000€	481 (40,3%)	1194
	Médio: > 1000€ e ≤ 2000€	555 (46,5%)	
	Superior: > 2000€	158 (13,2%)	

Tabela 2 – Índice de Massa Corporal *Z-score*, em classes segundo OMS

IMC	Total n (%)
Magreza	22 (1,7%)
Normoponderal	822 (63,9%)
Pré-obesidade	249 (19,3%)
Obesidade	194 (15,1%)
Total	1287 (100%)

4.2 Caracterização e análise qualitativa dos lanches

Foram recolhidos dados de 1379 lanches durante o ano de 2019, sendo que 416 lanches (30,2%) ocorreram no fim do ano letivo 2018/2019 e 963 lanches (69,8%) no início do ano letivo 2019/2020.

A **Tabela 3** descreve a classificação do lanche efetuada segundo o registo do professor e a **Tabela 4** segundo o registo do investigador. A maioria dos lanches foram classificados como lanches a promover (verde), verificando-se tanto no lanche da manhã como no lanche da tarde. A hora de consumo do lanche e a sua classificação mostraram não ser independentes ($p < 0,001$).

Tabela 3 – Classificação do lanche efetuada segundo o registo do professor

		Total n (%)	Lanche da Manhã n (%)	Lanche da Tarde n (%)	Valor de p
Classificação do lanche segundo o	<i>Lanche a promover (verde)</i>	697 (51,7%)	392 (56,7%)	305 (46,4%)	< 0,001
	<i>Lanche a limitar (amarelo)</i>	378 (28,0%)	179 (25,9%)	199 (30,2%)	

registo do professor	<i>Lanche a não disponibilizar (vermelho)</i>	269 (19,9%)	116 (16,8%)	153 (23,3%)	
	<i>Lanche zero</i>	5 (0,4%)	4 (0,6%)	1 (0,2%)	
	n Total (%)	1349 (100%)	691 (100%)	658 (100%)	

Qui-quadrado de Pearson

Tabela 4 – Classificação do lanche efetuada segundo o registo do investigador

		Total n (%)	Lanche da Manhã n (%)	Lanche da Tarde n (%)	Valor de p
Classificação do lanche segundo o registo do investigador	<i>Lanche a promover (verde)</i>	623 (48,7%)	380 (58,3%)	243 (38,8%)	< 0,001
	<i>Lanche a limitar (amarelo)</i>	360 (28,2%)	157 (24,1%)	203 (32,4%)	
	<i>Lanche a não disponibilizar (vermelho)</i>	294 (23,0%)	114 (17,5%)	180 (28,8%)	
	<i>Lanche zero</i>	1 (0,1%)	1 (0,2%)	0 (0%)	
	n Total (%)	1278 (100%)	652 (100%)	626 (100%)	

Qui-quadrado de Pearson

Na **Tabela 5** e **Tabela 6** estão discriminados os 10 géneros alimentícios (GA) mais consumidos nos lanches da manhã e da tarde respetivamente, segundo o registo do investigador. Os GA estão categorizados segundo protocolo SCS. No LM o GA mais consumido foi a maçã com casca e no LT a manteiga (como complemento de outro GA).

Tabela 5 – Categorização dos géneros alimentícios mais comuns consumidos nos lanches da manhã (top10)

Género alimentício	Grupo/subgrupo alimentar	Classificação Bufetes Escolares	n (%)
Maçã com casca	Fruta fresca	A promover	89 (6,8%)
Manteiga	Óleos e gorduras	A promover	81 (6,2%)
Banana	Fruta fresca	A promover	80 (6,1%)
Pão de mistura de trigo e centeio	Pão e tostas	A promover	61 (4,6%)
Fiambre, pá	Charcutaria	A promover	57 (4,3%)
Iogurte aromatizado açucarado batido meio-gordo	Produtos lácteos	A promover	57 (4,3%)
Queijo flamengo 30% gordura	Produtos lácteos	A promover	55 (4,2%)
Leite de vaca UHT meio gordo	Produtos lácteos	A promover	52 (3,9%)
Pão de forma, de trigo enriquecido	Pão e tostas	A limitar	42 (3,2%)
Pera (5 variedades)	Fruta Fresca	A promover	39 (3,0%)

Tabela 6 – Categorização dos géneros alimentícios mais comuns consumidos nos lanches da tarde (top10)

Género alimentício	Grupo/subgrupo alimentar	Classificação Bufetes Escolares	n (%)
Manteiga	Óleos e gorduras	A promover	172 (10,6%)
Pão de mistura de trigo e centeio	Pão e tostas	A promover	159 (9,8%)
Leite de vaca UHT meio gordo	Produtos lácteos	A promover	100 (6,2%)
Fiambre, pá	Charcutaria	A promover	97 (6,0%)
Leite escolar achocolatado	Produtos lácteos	A promover	90 (5,6%)
Queijo flamengo 30% gordura	Produtos lácteos	A promover	74 (4,6%)
Pão de forma, de trigo enriquecido	Pão e tostas	A limitar	70 (4,3%)
Pão de trigo	Pão e tostas	A limitar	64 (4,0%)
Iogurte aromatizado açucarado batido meio gordo	Produtos lácteos	A promover	41 (2,5%)
Maça com casca	Fruta Fresca	A promover	37 (2,3%)

As **Tabelas 7 a 9** demonstram os 5 alimentos que foram mais frequentemente consumidos nas três categorias de lanches. Na **Tabela 7** observa-se que 12,3% dos GA constituintes dos lanches verde “a promover” foi a manteiga (como complemento de outro GA), na **Tabela 8** observa-se que 20,3% o pão de forma, de trigo enriquecido como o alimento mais consumido da categoria “a limitar” (amarelo), e na **Tabela 9** o *iced tea* 8,6% dos GA mais frequentemente consumidos nos lanches “a não disponibilizar” (vermelho).

Tabela 7 – Top 5 alimentos constituintes do lanche verde “a promover”

Lanche Verde “a promover”	
Género alimentício	n (%)
Manteiga	253 (12,3%)
Pão de mistura de trigo e centeio	220 (10,7%)
Fiambre	154 (7,5%)
Leite de vaca UHT meio gordo	152 (7,4%)
Queijo flamengo 30% gordura	129 (6,3%)

Tabela 8 – Top 5 alimentos constituintes do lanche amarelo “a limitar”

Lanche Amarelo “a limitar”	
Género alimentício	n (%)
Pão de forma, de trigo enriquecido	112 (20,3%)
Leite de vaca esterilizado achocolatado meio gordo	56 (10,1%)
Pão de leite embalado	44 (8,0%)
Bolacha água e sal	42 (7,6%)
Bolacha Maria	29 (5,2%)

Tabela 9 – Top 5 alimentos constituintes do lanche vermelho “a não disponibilizar”

Lanche Vermelho “a não disponibilizar”	
Género alimentício	N (%)
<i>Iced tea</i> (refrigerante)	28 (8,6%)
Chourição	19 (5,9%)
Bolacha com recheio de chocolate	18 (5,6%)
Biscoitos, línguas de veados	17 (5,2%)
Bolachas chocolate com recheio	16 (4,9%)

Na **Tabela 10** está descrito o número médio de géneros alimentícios que integram cada categoria de lanche. Verifica-se que os lanches classificados como lanches “*a não disponibilizar*” (vermelho) são constituídos em média por 1,1 GA “*a promover*”, 0,4 GA “*a limitar*” e 1,1 GA “*a não disponibilizar*”.

Tabela 10 – Número médio de géneros alimentícios consumidos em cada lanche “*a promover*”, “*a limitar*” e “*a não disponibilizar*”

		Classificação qualitativa do lanche		
		“ <i>a promover</i> ” (verde)	“ <i>a limitar</i> ” (amarelo)	“ <i>a não disponibilizar</i> ” (vermelho)
Nº médio de géneros alimentícios do lanche	“ <i>a promover</i> ”	1,9	1,5	1,1
	“ <i>a limitar</i> ”	0	1,2	0,4
	“ <i>a não disponibilizar</i> ”	0	0	1,1

4.3 Comparação da classificação qualitativa dos lanches pelo investigador e professor

A **Tabela 11** apresenta a análise da comparação da classificação qualitativa de lanches, LM e LT, pelo investigador e pelo professor. Considerou-se o investigador como *gold standard*, portanto, sempre que a classificação do lanche obtida através do registo do investigador e do professor foi a mesma denominou-se como *concordante*. Sempre que a classificação do lanche do registo do professor diferiu do registo do investigador, a classificação do lanche foi designada como *divergente*. Obtiveram classificação concordante 81,7% dos lanches da manhã e 75,5% dos lanches da tarde. A classificação divergente que comumente mais ocorreu deveu-se ao investigador classificar o lanche como amarelo e o professor como verde (6,2% nos lanches da manhã e 8,8% nos lanches da tarde).

Tabela 11 – Comparação da classificação qualitativa dos lanches, segundo o investigador e o professor.

Classificação qualitativa do lanche		Lanche da Manhã	Lanche da tarde
Concordante	Verde	327 (53,5%)	198 (33,7%)
	Amarelo	98 (16,0%)	126 (21,4%)
	Vermelho	73 (11,9%)	120 (20,4%)
	Zero	1 (0,2%)	0 (0%)
	Total n (%)	499 (81,7%)	444 (75,5%)
Divergente	investigador verde e professor amarelo	24 (3,9%)	25 (4,3%)
	investigador verde e professor vermelho	6 (1,0%)	5 (0,9%)
	investigador amarelo e professor verde	38 (6,2%)	52 (8,8%)
	investigador amarelo e professor vermelho	10 (1,6%)	16 (2,7%)
	investigador vermelho e professor verde	12 (2,0%)	17 (2,9%)
	investigador vermelho e professor amarelo	22 (3,6%)	29 (4,9%)
	Total n (%)	112 (18,3%)	144 (24,5%)
Total n (%)		611 (100%)	588 (100%)

A **Tabela 12** apresenta os resultados relativos à confiabilidade do instrumento de avaliação de lanches, nomeadamente a análise da consistência interna (alfa de *Cronbach*), demonstrando ser um instrumento com confiabilidade elevada ($\alpha \geq 0,8$) tanto para a Classificação dos Lanches da Manhã ($\alpha=0,86$) como para a Classificação dos Lanches da Tarde ($\alpha=0,84$).

Tabela 12 – Confiabilidade do instrumento de avaliação de lanches

		n	Alfa de <i>Cronbach</i>
Lanches da Manhã	Classificação pela grelha do Investigador	610	0,86
	Classificação pela grelha do professor		

Lanche da Tarde	Classificação pela grelha do Investigador	588	0,84
	Classificação pela grelha do professor		

A **Tabela 13** apresenta os resultados relativos à confiabilidade interobservador do instrumento de avaliação de lanches através do teste de Kappa de Cohen, mostrando ser um instrumento com confiabilidade forte entre os observadores – investigador e professor – tanto para o lanche da manhã ($K = 0,670$; $p < 0,001$; concordância = 81,7%), como para o lanche da tarde ($K = 0,626$; $p < 0,001$; concordância = 75,5%).

Tabela 13 – Confiabilidade interobservador do instrumento de avaliação de lanches

	n	Kappa de Cohen	Concordância	Valor de p
Lanches da Manhã	610	0,670	81,7%	<0,001
Lanche da Tarde	588	0,626	75,5%	

5 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra

No que respeita à caracterização da amostra deste estudo, a maioria é do sexo feminino (53,4%), diferente dos dados PORDATA entre 2018 e 2020, onde existe uma maior prevalência do sexo masculino em crianças na mesma faixa etária no Município de Sintra (52). A idade mais prevalente foi de 8 anos (29,7%) e o ano de escolaridade foi o 3º (28,5%). Na amostra estudada, 45,5% das mães tinham concluído o ensino secundário (12º ano). As habilitações literárias, em particular as da mãe, relacionam-se com a literacia em saúde, podendo refletir-se em comportamentos e resultados em saúde das crianças (53,54). O rendimento familiar mensal médio classificado como médio ($>1000€$ e $\leq 2000€$) foi o mais prevalente, sendo este um bom

indicador para avaliar a disponibilidade da família em questões financeira, bem como em adquirir bens materiais, nomeadamente a alimentação (55–57).

Relativamente ao IMC *Z-score*, em classes, quando comparado com os resultados do COSI Portugal 2019, no presente estudo a prevalência de obesidade foi superior. Verificou-se que 15,1% na amostra apresentou obesidade, e no estudo COSI Portugal a prevalência foi 11,9% (11). Comparando com outros trabalhos realizados anteriormente no município de Sintra por Ferreira *et al.* (58), com crianças entre os 6 e os 10 anos, houve, no presente estudo, uma menor prevalência de pré-obesidade (de 23% vs 19,3%), e uma maior prevalência do número de casos de obesidade (12,6% vs 15,1%).

5.2 Análise qualitativa dos lanches

Para o presente estudo e com o objetivo de comparar os resultados de avaliação qualitativa dos lanches, tanto pelo registo de observação direta dos investigadores, como pela grelha de avaliação preenchida pelos professores procedeu-se à transformação dos dados quantitativos da avaliação do investigador em dados qualitativos, sendo possível verificar que através do registo do investigador e do professor, observou-se uma maior percentagem de lanches classificados *a promover* (48,7% e 51,7%) quando comparado com a classificação de lanches *a limitar* (28,2% e 28,9%) e *a não disponibilizar* (23,0% e 19,9%, respetivamente), mostrando que a classificação não é independente da hora do consumo do lanche ($p < 0,001$). Estes dados podem ser favoráveis à intervenção SCS, uma vez que algumas escolas transitaram de um ano letivo para o outro, sendo o segundo ano da intervenção do SCS, nesse caso, com reforço de conceitos para a promoção de estilos de vida saudável (36). Apesar das limitações da análise qualitativa, que não nos permite afirmar se os resultados cumprem inteiramente os requisitos de uma alimentação saudável uma vez que a qualidade do lanche não é necessariamente indicativa dos hábitos alimentares, outros estudos mostraram que os lanches consumidos em ambiente escolar geralmente não atendem aos critérios de uma alimentação saudável (59–61).

Relativamente ao momento de consumo (LM e LT), no ano letivo 2018/2019 e 2019/2020, pôde observar-se que no lanche da manhã os alimentos e subgrupos mais consumidos foram a fruta fresca, óleos e gorduras, pão e tosta, charcutaria e produtos lácteos. De realçar que no grupo de óleos e gorduras está em causa a manteiga, e no grupo de charcutaria, destaca-se o fiambre, o que sugere serem os acompanhamentos de pão e tostas mais comuns (62). O mesmo aconteceu relativamente à categorização dos GA e grupo alimentar mais consumidos no lanche da tarde, apesar de estarem em ordens diferentes. No lanche da manhã, a fruta fresca (maçã com casca) aparece em primeiro lugar do top dez GA mais consumidos, ao passo que no lanche da tarde

aparece em último lugar do top dez. Estes resultados foram similares a um estudo realizado para a mesma faixa etária em ambiente escolar (62). Nenhum GA *a não disponibilizar* foi referenciado no top dez na avaliação pelo registo do investigador, apontando que poderá ser um reflexo destas escolas serem acompanhadas pela intervenção SCS (36)

Analisando detalhadamente os GA dos lanches, destacou-se *a não disponibilizar* o iced tea, *a limitar* o pão de forma de trigo enriquecido e na classificação *a promover* a manteiga. Ao contrário do recomendado pelas “Orientações dos Bufetes Escolares” e do “Guia para Lanches Escolares Saudáveis” (14,29), onde a manteiga está categorizada como GA *a limitar*, no e-book elaborado pelo SCS “Lanches Saudáveis e Sustentáveis – Guia prático” (63) a manteiga aparece como um dos acompanhamentos para o pão *a promover*, juntamente com o queijo, queijo fundido, fiambre, paio do lombo, creme vegetal, ovo, pasta de grão, manteiga de amendoim sem sal e sem açúcares adicionados, em detrimento de acompanhamentos *a limitar* como a marmelada e compotas. Pelo facto destas categorias não estarem concordantes, importa refletir num futuro próximo sobre o semáforo nutricional face às orientações mais recentes.

Foi também analisado o número médio de GA consumidos em cada classificação de lanches, sendo muito interessante perceber que lanches classificados como “*a não disponibilizar*” têm na sua constituição a mesma proporção de GA considerados “*a promover*” e “*a não disponibilizar*” (1,1). Portanto, apesar do consumo de GA que não devem ser disponibilizados nos lanches das crianças, como os refrigerantes, chouriço, bolachas com chocolate, entre outros, estes resultados mostram-nos que estes mesmos lanches têm também na sua composição alimentos *a promover* diariamente, como o caso do leite meio-gordo simples, pão de mistura, fruta, etc. Assim, parece haver uma sensibilização para um lanche equilibrado, uma vez que os lanches “*a não disponibilizar*” foram os menos frequentes, e além disso, são constituídos também por alimentos “*a promover*”, importantes para uma boa aprendizagem, rendimento escolar, crescimento, desenvolvimento e estado de saúde do aluno (64).

5.3 Contribuição para a validação do instrumento de avaliação

Este estudo teve como principal objetivo contribuir para a validação de um instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar. Este trabalho apresenta vários pontos positivos, com relevância para a validação: a análise da concordância dos resultados segundo o método de referência (*gold standard* – registo do investigador), identificação das classificações associados à discordância de respostas, o uso do mesmo período de consumo (lanche da manhã e lanche da tarde) (65–68) e a análise da confiabilidade do instrumento de avaliação (47–50,69).

No que concerne à comparação da classificação qualitativa dos lanches pelo investigador e professor, registou-se uma concordância bastante satisfatória de 81,7% nos lanches da manhã e 75,5% nos lanches da tarde. Obteve-se um maior número de registos divergentes, quando o investigador classificou o lanche como amarelo (“*a limitar*”) e o professor como verde (“*a promover*”), resultados verificados tanto para o lanche da manhã (6,2%) como para o lanche da tarde (8,8%). Estes dados, parecem sugerir que alguns GA considerados *a limitar*, parecem não estar a ser registados pelo professor, sendo um ponto a melhorar em futuras intervenções.

Relativamente à análise da confiabilidade do instrumento de avaliação qualitativa dos lanches, nomeadamente a análise da consistência interna, mostrou ser elevada tanto para os lanches da manhã (α Cronbach = 0,86), como para os lanches da tarde (α Cronbach = 0,84). Apesar de não existir um consenso na literatura científica sobre a interpretação do valor de confiabilidade a partir do cálculo do coeficiente de α de Cronbach, em geral, considera-se satisfatório o instrumento de pesquisa que obtenha $\alpha \geq 0,70$ (46–48) e de confiabilidade elevada “quase perfeita” para $\alpha \geq 0,81$ a 1,0(48). Quanto à confiabilidade interobservador observada através do teste Kappa de poderá dizer-se que esta é forte tanto para o lanche da manhã Cohen (K = 0,670; $p < 0,001$; concordância = 81,7%) como para o lanche da tarde (K = 0,626; $p < 0,001$; concordância = 75,5%) (49,50). Assim, poderá assumir-se que estes resultados permitem dar validade ao instrumento de avaliação qualitativa em estudo, como sendo um instrumento de medição eficaz e preciso (47), com confiabilidade elevada (48).

5.4 Forças e limitações do estudo

O presente trabalho contribuiu de modo positivo para a análise inerente à validação de um instrumento de avaliação de lanches consumidos em contexto escolar. Além disso, integra a intervenção SCS, que é já reconhecida a nível nacional (70) e internacional (71). Ao longo de todo o trabalho realizado, houve um rigoroso controlo de qualidade dos dados recolhidos, com utilização de um registo de editor, onde foram descritas todas as situações que implicaram tomada de decisão. Esta decisão é proposta pelo investigador, sendo analisada e validada pelo responsável da equipa de investigação, em conformidade com outras decisões tomadas e protocolos estabelecidos. A par disso, foi criado um protocolo de gestão de base de dados e dicionário de variáveis. Esta metodologia permite capacitar qualquer investigador dos passos tomados até à criação de todas as bases de dados, e consequente análise e interpretação. De modo a minimizar o viés associado ao investigador pela variação individual, a investigação SCS tem protocolos estabelecidos para recolha de dados (35) de acordo com os critérios

nacionais (39,72) e realiza formação à equipa sobre o procedimento a adotar durante a recolha de dados.

Para melhor interpretação dos resultados devem ser consideradas as limitações deste estudo. A amostra utilizada no estudo pode limitar a aplicabilidade do instrumento de avaliação por outros professores de outras escolas, nomeadamente que não sejam escolas públicas, que tenham outras políticas alimentares e/ou que não possuam uma intervenção que assente nos três eixos do SCS. Adicionalmente, alguns trabalhos para o desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação realizam também a análise da estabilidade temporal (concordância entre duas aplicações – teste-reteste) (73,74). No entanto, no caso deste trabalho não foi possível devido à indisponibilidade de recursos humanos para tal, podendo ser uma mais-valia para o reforço da validação da ferramenta no futuro. Outra oportunidade de melhoria, seria a consultoria por parte de outros profissionais da área das ciências da nutrição, da promoção da saúde e professores, para que pudessem avaliar a adequação e clareza da ferramenta para a recolha de dados (73), apesar destes procedimentos já terem vindo a ser realizados *on job* durante os últimos anos, resultando em atualizações ao instrumento de recolha de dados, face ao feedback recebido.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo contribui para a validação de um instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar, mostrando uma concordância de 81,7% nos lanches da manhã e 75,5% para os lanches da tarde. É uma ferramenta de medição eficaz e precisa, como uma confiabilidade elevada através do α Cronbach e confiabilidade interobservador forte com o coeficiente Kappa de Cohen.

Os resultados mostram que 48,7% dos lanches pelo registo do investigador e 51,7% pelo professor foram classificados com alimentos *a promover*, e através da análise mais detalhada dos lanches pelo investigador os subgrupos alimentares mais consumidos foram a fruta fresca, óleos e gordura (manteiga como acompanhamento), o pão e tostas, charcutaria (o fiambre como acompanhamento) e produtos lácteos, mostrando não existir nenhum GA considerado a não disponibilizar no top dez dos alimentos mais consumidos, o que poderá ser um reflexo destas escolas serem acompanhadas pela intervenção SCS.

É fundamental o uso de instrumentos de avaliação qualitativa dos lanches consumidos em contexto escolar em mais estudos, para uma melhor visão do impacto das políticas e programas implementados em ambiente escolar. O uso do presente instrumento poderá ajudar no levantamento de necessidades de intervenções comunitárias, com o objetivo de melhorar hábitos alimentares desta população, bem como, na monitorização e avaliação da(s) intervenção(ões) já implementada(s). Deste modo, torna-se necessário e indispensável dar continuidade a este estudo para permitir a validação do instrumento de avaliação qualitativa de lanches consumidos em contexto escolar, da intervenção SCS.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). Healthy food environment and school food. 2021 [cited 2021 Mar 4]. Healthy food environment and school food. Available from: <http://www.fao.org/school-food/areas-work/food-environment/en/>
2. Commission Of The European Communities. White Paper on a Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues. Com. 2007;3.5.2007(December 2005):1–12.
3. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet* [Internet]. 2017 Dec;390(10113):2627–42. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673617321293>
4. Blundell JE, Baker JL, Boyland E, Blaak E, Charzewska J, De Henauw S, et al. Variations in the Prevalence of Obesity among European Countries, and a Consideration of Possible Causes. *Obes Facts*. 2017 Mar 1;10(1):25–37.
5. Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 1999 Jun;103(6 Pt 1):1175-82. doi: 10.1542/peds.103.6.1175. PMID: 10353925.
6. World Health Organization. Population-based approaches to childhood obesity prevention. World Health Organization. Geneva, Switzerland.: World Health Organization; 2012.
7. GBD. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) [Internet]. 2019. Available from: www.healthdata.org
8. World Health Organization. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases : report of a joint WHO/FAO expert consultation. World Health Organization; 2003. 149 p.
9. Gray DS. Obesity Diagnosis and Prevalence of Obesity. *Med Clin North Am*. 1989;
10. Rito AI, Paixão E, Carvalho MA, Ramos C. Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI 2008. 2010.

11. Rito A, Mendes S, Baleia J, Gregório MJ. Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2019 [Internet]. 2021. Available from: www.insa.pt
12. Rito A, Mendes S, Figueira I, et al. Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2022. Lisboa; 2023.
13. Truninger M, Teixeira J, Horta A, Alexandre S. Estado social e alimentação escolar: criatividade na austeridade. 2014;23(2013).
14. Gregório MJ, Lima R, Mendes De Sousa S, Marinho R. Guia para Lanches Escolares Saudáveis [Internet]. Direção-Geral da Saúde, Direção-Geral da Educação, editors. 2021 [cited 2024 Feb 13]. Available from: www.dge.mec.pt
15. Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge I, Ricardo Jorge D. Consumo alimentar Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19) em crianças WHO Collaborating Centre for Nutrition and Childhood Obesity. 2023.
16. Weihrauch-Blüher S, Wiegand S. Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. *Curr Obes Rep*. 2018;7(4):254–9.
17. WHO Regional Office for Europe. Food and nutrition policy for schools A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region [Internet]. 2006. Available from: <http://www.euro.who.int/pubrequest>.
18. Geneva. Consideration of the evidence on childhood obesity for the Commission on Ending Childhood Obesity Report of the Ad hoc Working Group on Science and Evidence for Ending Childhood Obesity [Internet]. 2016. Available from: <http://www.who.int>
19. Comissão Europeia. Recomendação (UE) 2021/1004 do Conselho de 14 de junho de 2021 relativa à criação de uma Garantia Europeia para a Infância. *Jornal Oficial da União Europeia*. 2021;
20. World Health Organization, UNESCO. Making every school a health-promoting school: Implementation guidance. 2022.
21. Graça P, Lima RM, Gregório MJ. A alimentação escolar em Portugal uma visão estratégica. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação; 2021.
22. Truninger M, Teixeira J, Horta A, Alexandre S, Silva VADA. A evolução do sistema de refeições escolares em Portugal (1933-2012): 1º relatório de pesquisa. 2012;
23. Educação, Saúde e Agricultura F e DR. Portaria nº 113/2018 de 30 de abril. *Diário da República*, 1ª série — N° 83 — 30 de abril de 2018. 2018;1762–7.

24. Comissão das Comunidades Europeias. Regulamento (CE) nº 657 da Comissão Europeia de 10 de Julho. Jornal Oficial da União Europeia. 2008;17–26.
25. Direção-Geral da Educação. <https://www.dge.mec.pt/programa-leite-escolar>. Programa Leite Escolar.
26. Gabinete de Planeamento e Políticas, Direção-Geral da Saúde DG da E. Estratégia Nacional do Regime de Fruta Escolar 2014 - 2017. Ministério da Agricultura e do Mar, Ministério da Saúde, Ministério da Educação e Ciência 2014.
27. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Estratégia Nacional Regime de Fruta Escolar. 2010.
28. Parlamento Europeu, Conselho da União Europeia. Regulamento (UE) 2016/791 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, que altera os Regulamentos (UE) n.º 1308/2013 e (UE) n.º 1306/2013 no que respeita ao regime de ajuda à distribuição de fruta e produtos hortícolas, bananas e leite nos estabelecimentos de ensino. Jornal Oficial da União Europeia 2016.
29. Ladeiras L, Lima RM, Lopes A. Bufetes Escolares Orientações. 2012;
30. Ministério da Educação. 1.4 Circular nº 11/DGIDC/2007.pdf. 2007. p. 3.
31. Baptista MIM. Educação Alimentar Meio Escolar [Internet]. 2006. 35 p. Available from: <http://www.dgidc.min-edu.pt/educacaosaude/index.php?s=directorio&pid=73>
32. Peres E. Bem comidos e bem bebidos. Editorial Caminho, editor. Lisboa; 1977.
33. Gregório M, Santos M, Ferreira S, Graça P. Alimentação Inteligente – coma melhor, poupe mais. Direção – Geral de Saúde., editor. 2012.
34. High Level Group on Nutrition and Physical Activity. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020. European Commission; 2014.
35. Ferreira RJ, Nogueira T, Dias da Silva V, Liñan Pinto M, Sousa J, Pereira AM, et al. A school-based intervention for a better future: study protocol of Sintra Grows Healthy. BMC Public Health [Internet]. 2020 Dec 27;20(1):1615. Available from: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09715-0>
36. Ferreira RJ, Nogueira T, Dias da Silva V, Liñan Pinto M, Sousa J, Pereira AM, et al. A school-based intervention for a better future: study protocol of Sintra Grows Healthy. BMC Public Health. 2020 Dec 1;20(1).
37. Diário da República. Lei n.º 46/86, de 14 de outubro - Lei de Bases do Sistema Educativo.
38. Portugal.gov.pt. Peso do salário mínimo no nível mais baixo dos últimos sete anos. 2023.

39. Rito A, Breda J, Carmo I, et al. Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, editor. Dgs-Insa. Lisboa: Ministério da Saúde; 2011. 60 p.
40. World Health Organization - Department of Nutrition for Health and Development. WHO Child Growth Standards Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age Methods and development Department of Nutrition for Health and Development [Internet]. 2006 [cited 2020 Apr 29]. Available from: https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf
41. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. <http://portfir.insa.pt/>. 2021. Tabela da Composição de Alimentos.
42. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Human energy requirements. 2001.
43. Vanessa Candeias; Emília Nunes, Cecília Morais, Manuela Cabral PR da S. Princípios para uma Alimentação Saudável. Direção-Geral da Saúde, editor. 2005.
44. Gomes S, Ávila H, Oliveira B, Franchini B. Captações de géneros alimentícios para refeições em meio escolar: fundamentos, consensos e reflexões [Internet]. Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, editors. Porto; 2015. Available from: http://www.apn.org.pt/documentos/manuais/Manual_capitacoes_GA_refeicoes_em_ME.pdf
45. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Educação. Despacho n.º 8127/2021. 2021;
46. Maroco JGMT. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? Laboratório de Psicologia. 2006;4(1):65–90.
47. Luís A, Freitas P. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. Brasil; 2005.
48. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics. 1977 Mar;33(1):159.
49. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics. 1977 Mar;33(1):159.
50. Kottner J, Audigé L, Brorson S, Donner A, Gajewski BJ, Hróbjartsson A, et al. Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) were proposed. J Clin Epidemiol. 2011 Jan;64(1):96–106.

51. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. Bull World Health Organ. 2001 Jun [cited 2023 Feb 9];778–80. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/ddg.13528>
52. Fundação Francisco Manuel dos Santos. PORDATA - Base de Dados Portugal Contemporâneo. 2023.
53. Erola J, Jalonen S, Lehti H. Parental education, class and income over early life course and children's achievement. Res Soc Stratif Mobil. 2016 Jun;44:33–43.
54. Galobardes B. Indicators of socioeconomic position (part 1). J Epidemiol Community Health (1978). 2006 Jan 1;60(1):7–12.
55. Galobardes B, Lynch J, Smith GD. Measuring socioeconomic position in health research. Br Med Bull. 2007;81–82(1):21–37.
56. Galobardes B. Indicators of socioeconomic position (part 2). J Epidemiol Community Health (1978) [Internet]. 2006 Feb 1;60(2):95–101. Available from: <https://jech.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jech.2004.028092>
57. Campos-Matos I, Russo G, Perelman J. Connecting the dots on health inequalities - A systematic review on the social determinants of health in Portugal. Int J Equity Health [Internet]. 2016 Feb 16 [cited 2020 Dec 13];15(1):26. Available from: <http://www.equityhealthj.com/content/15/1/26>
58. Ferreira RJ, Marques-Vidal PM. Prevalence and Determinants of Obesity in Children in Public Schools of Sintra, Portugal. Obesity. 2008 Feb 6;16(2):497–500.
59. Silva R, Sousa J. (Des) Adequação nutricional dos lanches escolares: um estudo numa turma do 2o ano do 1o Ciclo do Ensino Básico. 2015.
60. Monjardino M. Avaliação dos Lanches Escolares de Crianças do 1o Ano do Ensino Básico de escolas de Matosinhos. 2008.
61. Hess J, Slavin J. Snacking for a Cause: Nutritional Insufficiencies and Excesses of U.S. Children, a Critical Review of Food Consumption Patterns and Macronutrient and Micronutrient Intake of U.S. Children. Nutrients. 2014 Oct 30;6(11):4750–9.
62. Cunha ASC. Caracterização dos lanches escolares de crianças do Pré-escolar e 1o Ciclo do Ensino Básico do concelho de Chaves. 2016.
63. Sintra Cresce Saudável. Guia para Lanches Saudáveis e Sustentáveis. 2021.
64. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. 2017;

65. Moore GF, Tapper K, Moore L, Murphy S. Cognitive, Behavioral, and Social Factors Are Associated with Bias in Dietary Questionnaire Self-Reports by Schoolchildren Aged 9 to 11 Years. *J Am Diet Assoc.* 2008 Nov;108(11):1865–73.
66. Thiagarajah K, Fly AD, Hoelscher DM, Bai Y, Lo K, Leone A, et al. Validating the Food Behavior Questions from the Elementary School SPAN Questionnaire. *J Nutr Educ Behav.* 2008 Sep;40(5):305–10.
67. Hoelscher DM, Day RS, Kelder SH, Ward JL. Reproducibility and validity of the secondary level School-Based Nutrition Monitoring student questionnaire. *J Am Diet Assoc.* 2003 Feb;103(2):186–94.
68. Koehler KM, Cunningham-Sabo L, Lambert LC, McCalman R, Skipper BJ, Davis SM. Assessing Food Selection in a Health Promotion Program. *J Am Diet Assoc.* 2000 Feb;100(2):205–11.
69. Wadkar SK, Singh K, Chakravarty R, Argade SD. Assessing the Reliability of Attitude Scale by Cronbach’s Alpha. *Journal of Global Communication.* 2016;9(2):113.
70. Viver Saudável. Prémios Viver Saudável 2021: Sintra Cresce Saudável vence “Projeto do Ano” [Internet]. 2021. Available from: <https://www.viversaudavel.pt/premios-viver-saudavel-2021-sintra-cresce-saudavel-vence-projeto-do-ano/>
71. European Commission. 2018. EU Health Awards 2019. Available from: https://ec.europa.eu/health/eu-health-policy/interest-groups/eu-health-award/eu-health-award-previous-editions/2019-eu-health-award-cities-ngos-and-schools_et
72. Goios A, Martins ML, Oliveira AC, Afonso C, Amaral T. Pesos e porções de alimentos. Universidade do Porto; 2019.
73. Loch MR, Lemos EC de, Jaime PC, Rech CR. Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliar intervenções em relação aos princípios da Promoção da Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* 2021;30(3).
74. Małachowska A, Jeżewska-Zychowicz M. Does Examining the Childhood Food Experiences Help to Better Understand Food Choices in Adulthood? *Nutrients.* 2021 Mar 18;13(3):983.

8 APÊNDICES

8.1 Operacionalização das variáveis em estudo

A **Tabela 14** esclarece a operacionalização das variáveis em estudo.

Tabela 14 – Operacionalização das variáveis em estudo

		Original ou derivada	Tipo de variável	Código e valores
Variáveis sociodemográficas	Sexo	Original	Qualitativa nominal	1 = Masculino 2 = Feminino
	Idade (anos)	Derivada	Quantitativa	NA
	Ano de escolaridade	Original	Qualitativa ordinal	1 = 1º ano 2 = 2º ano 3 = 3º ano 4 = 4º ano
	Habilitações literárias da mãe	Original	Qualitativa ordinal	1 = 1º Ciclo do Ensino Básico 2 = Ensino Básico 3 = Ensino Secundário 4 = Curso Técnico/Profissional 5 = Bacharelato 6 = Licenciatura 7 = Mestrado 8 = Doutoramento
		Derivada	Qualitativa ordinal	1 = Inferior, Ensino Básico 2 = Intermédio, Ensino Secundário ou Curso Profissional 3 = Superior, Ensino Superior
	Rendimento familiar mensal médio	Derivada	Qualitativa ordinal	1 = Inferior: <1000€ 2 = Médio: > 1000€ e ≤2000€ 3 = Superior: > 2000€

Tabela 14 – Operacionalização das variáveis em estudo (continuação)

		Original ou derivada	Tipo de variável	Código e valores
Variáveis do estado nutricional	Peso	Original	Quantitativa	NA
	Estatura	Original	Quantitativa	NA
	Índice de Massa Corporal	Derivada	Quantitativa	NA
	Índice Massa Corporal Z-score em classes	Derivada	Qualitativa ordinal	1 = Magreza 2 = Normoponderal 3 = Pré-obesidade 4 = Obesidade
Variáveis dos lanches	Classificação dos Lanches	Derivada	Qualitativa nominal	1 = Lanche verde 2 = Lanche amarelo 3 = Lanche vermelho 5 = Zero
	Responsável pelo registo de lanches	Original	Qualitativa nominal	1 = Investigador 2 = Professor
	Hora do consumo do lanche	Original	Qualitativa nominal	1 = Lanche da manhã 2 = Lanche da tarde
	Momento de recolha de dados	Original	Qualitativa nominal	8 = T0 9 = T1
	Ano letivo da recolha de dados	Original	Nominal	1819 = Ano letivo 2018/2019 1920 = Ano letivo 2019/2020

9 ANEXOS

9.1 Grelha de registo de lanches - professor

Registro de lanches consumidos em horário escolar													Data: ____/____/____													Lanche: ____													Manhã ____													Tarde ____												
Escola: _____													Ano/turma: _____																																																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nome (ex: Carla S)													Nome (ex: Carla S)																																																			
A CRIANÇA ESTÁ A FALTAR (se é verdade, assinalar "X")													A CRIANÇA ESTÁ A FALTAR (se é verdade, assinalar "X")																																																			
A CRIANÇA NÃO COMEJUNDA (se é verdade, assinalar "X")													A CRIANÇA NÃO COMEJUNDA (se é verdade, assinalar "X")																																																			
Pão "tudo" (se: mistura, centeio, integral)													Pão "tudo" (se: mistura, centeio, integral)																																																			
Pão de forma													Pão de forma																																																			
Pão de leite/ croissant brioche sem recheio													Pão de leite/ croissant brioche sem recheio																																																			
1 Acompanhamento sandes (fiambre ou queijo ou manteiga...)													1 Acompanhamento sandes (fiambre ou queijo ou manteiga...)																																																			
2 ou + Acompanhamentos sandes (fiambre/queijo/manteiga...)													2 ou + Acompanhamentos sandes (fiambre/queijo/manteiga...)																																																			
Acompanhamento sandes compota/ marmelada													Acompanhamento sandes compota/ marmelada																																																			
Acompanhamento sandes mortadela/ chouriço/ salada...													Acompanhamento sandes mortadela/ chouriço/ salada...																																																			
Cereais de pequeno-almoço/ barrinhas cereais													Cereais de pequeno-almoço/ barrinhas cereais																																																			
Bolacha Maria/ torrada/ água e sal/ aveia													Bolacha Maria/ torrada/ água e sal/ aveia																																																			
Bolachas - outras (chocolate/ digestivas/ ursinhos/...)													Bolachas - outras (chocolate/ digestivas/ ursinhos/...)																																																			
Bolachas de arroz ou milho sem açúcar ou sal													Bolachas de arroz ou milho sem açúcar ou sal																																																			
Bolo caseiro à falta													Bolo caseiro à falta																																																			
Bolo com creme/ Pastelaria: palmiers, jesuitas, mil folhas													Bolo com creme/ Pastelaria: palmiers, jesuitas, mil folhas																																																			
Bolo pastelaria (bolo de arroz, bom bocado, queque, ...)													Bolo pastelaria (bolo de arroz, bom bocado, queque, ...)																																																			
Panquecas/ marshmallows/ bolígrafo/ folhinhos/ Donuts													Panquecas/ marshmallows/ bolígrafo/ folhinhos/ Donuts																																																			
Croissant/ napitilana/ merendins/ pastéis e bolos de massa folhada													Croissant/ napitilana/ merendins/ pastéis e bolos de massa folhada																																																			
Hambúrgueres, pizzas, cachorros-quentes													Hambúrgueres, pizzas, cachorros-quentes																																																			
Salgados: risóis, croquetes, pastéis de bacalhau e produtos afins													Salgados: risóis, croquetes, pastéis de bacalhau e produtos afins																																																			
Batatas fritas/ tiras de milho, aperitivos, pipocas doces ou salgadas													Batatas fritas/ tiras de milho, aperitivos, pipocas doces ou salgadas																																																			
Chocolate negro													Chocolate negro																																																			
Chocolate excepto negro													Chocolate excepto negro																																																			
Fruta fresca													Fruta fresca																																																			
Frutos gordos ao natural (ex: amêndoas, avelãs, nozes, castanhas...)													Frutos gordos ao natural (ex: amêndoas, avelãs, nozes, castanhas...)																																																			
Purê de fruta 100% (ex: bolões, compa essencial)													Purê de fruta 100% (ex: bolões, compa essencial)																																																			
Hortícolas (tomate, cenoura, alicia, pepino...)													Hortícolas (tomate, cenoura, alicia, pepino...)																																																			
Iogurte													Iogurte																																																			
Leite simples ou leite escolar adoçado													Leite simples ou leite escolar adoçado																																																			
Leite com chocolate													Leite com chocolate																																																			
Refrigerante: bebida cola, isot-lea													Refrigerante: bebida cola, isot-lea																																																			
Sumo de laranja													Sumo de laranja																																																			
Sumo tipo 100% sem açúcar adoçar													Sumo tipo 100% sem açúcar adoçar																																																			
Bebidas energéticas e bebidas desportivas													Bebidas energéticas e bebidas desportivas																																																			
Rebuçados, caramelos, chupões, pastilhas elásticas e gomas													Rebuçados, caramelos, chupões, pastilhas elásticas e gomas																																																			
Outro alimento:													Outro alimento:																																																			
É LANCHE DA ESCOLA (se é verdade, assinalar "X")													É LANCHE DA ESCOLA (se é verdade, assinalar "X")																																																			

Por favor preencha a grelha com "X" indicando todos os alimentos que compõem o lanche de cada criança

Professor: _____

360.04 12/03/2020

9.2 Grelha de registo de lanches - investigador

Escola _____ Ano/Turma: _____ Entrevistador: _____ Data: __/__/____

LANCHE DA MANHÃ				LANCHE DA TARDE			
☐ Iogurte sólido de aromas ☐ Isumo 100% de _____ ☐ Ifruta da época: _____				☐ Imanteiga ☐ Ipão mistura ☐ Ipão sementes ☐ Ipão centeio ☐ Iqueijo ☐ Ifiambre ☐ Icompota			
Código Aluno	Lanche escolar?	Composição extra Indicar alimento, porção, marca do produto		Lanche escolar?	Composição extra Indicar alimento, porção, marca do produto		
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	
	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	☐ Sim ☐ Não		Leite escolar: _____ ☐ simples ☐ choc Guarnição: _____	

	LANCHE DA MANHÃ			LANCHE DA TARDE		
Código Aluno	Lanche escolar?	Composição extra Indicar alimento, porção, marca do produto	Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	Lanche escolar?	Composição extra Indicar alimento, porção, marca do produto	Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____
	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____	_ Sim _ Não		Leite escolar: _ simples _ choc Guarnição: _____