

Caraterização da diversidade alimentar e do estado nutricional das crianças dos 10 aos 15 anos, no distrito de Lobata (São Tomé e Príncipe)

Characterization of dietary diversity and nutritional status of children from 10 to 15 years of age, in Lobata (São Tomé and Príncipe)

Laura Susana Miranda Mota

**ORIENTADO POR: Prof.ª Doutora Bárbara Beleza Pereira
COORIENTADO POR: Dr.ª Maria Martins Tavares**

**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO
1.º CICLO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO | UNIDADE CURRICULAR ESTÁGIO
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO**

TC

Porto, 2022



Resumo

Introdução: São Tomé e Príncipe (STP) é considerado um país de médio-baixo rendimento (PMBR), sendo a malnutrição um grave problema. As deficiências nutricionais são resultantes da insuficiente ingestão de alimentos assim como da fraca qualidade e diversidade alimentar (DA). A DA permite caraterizar o consumo alimentar dos indivíduos, refletindo o acesso a uma variedade de alimentos pelos agregados familiares (AFS).

Objetivos: Caraterizar o consumo e DA, por grupos de alimentos; caraterizar o estado nutricional e relacionar caraterísticas da amostra com o consumo dos alimentos.

Metodologia: Estudo transversal qualitativo com 399 crianças (10-15 anos) residentes em Lobata, STP. Através de um questionário, avaliou-se a DA e calculou-se o *Dietary Diversity Score* (DDS) a partir de 10 grupos. Arbitrou-se ainda a utilização de outros grupos para melhor caraterização da DA. Utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman* e a regressão logística para estudar as variáveis.

Resultados: A média da DDS para a população em estudo foi $5,1 \pm 1,3$. Os grupos com maior probabilidade de consumo foram “Fontes amiláceas” (98,5%), “Outras frutas e vegetais” (93,0%) e “Pescado” (87,0%) e os com menor probabilidade foram “Vísceras” (0,0%), “Ovos” (16,0%) e “Leite e derivados” (24,8%). A amostra era maioritariamente normoponderal (89,0%) e os AFS tinham, em média, 5,7 elementos.

Conclusões: A maioria das crianças apresentou uma DA média a alta, embora cerca de um terço apresente uma baixa DA. São necessárias medidas

governamentais e políticas intersectoriais que promovam a variedade e a melhoria da oferta alimentar disponível, particularmente em ambiente escolar, e que capacitem os recursos humanos disponíveis, indo de encontro às propostas da FAO para melhorar os problemas associados à insegurança alimentar que se tem vindo a sentir no mundo.

Palavras-Chave: Diversidade alimentar, agregado familiar, crianças, São Tomé e Príncipe.

Abstract

Introduction: São Tomé and Príncipe (STP) is considered a low-middle income country (LMIC), where malnutrition is a serious problem. Nutritional deficiencies result from insufficient food intake as well as poor dietary quality and diversity (DD). DD allows us to characterize the food consumption of individuals, reflecting the access to a variety of foods by households (HH).

Objectives: To characterize food consumption and DD by food groups; to characterize nutritional status and to relate sample characteristics with food consumption.

Methodology: Qualitative cross-sectional study with 399 children (10-15 years) living in Lobata, STP. Through a questionnaire, it was evaluated the DD and calculated the Dietary Diversity Score (DDS) from 10 groups. Other groups were also used for better characterization of DD. Spearman's correlation coefficient and logistic regression were used to study the variables.

Results: The mean DDS for the study population was 5.1 ± 1.3 . The groups with the highest probability of consumption were "Starchy staples" (98.5%), "Other fruits and vegetables" (93.0%) and "Fish and seafood" (87.0%) and those with the lowest probability were "Organ meat" (0.0%), "Eggs" (16.0%) and "Milk and dairy products" (24.8%). The sample was mostly normal weight (89.0%) and the HH had an average of 5.7 elements.

Conclusions: Most children had medium to high DD, although about one-third had low DD. Governmental measures and intersectoral policies are needed to promote the variety and improvement of the available food supply, particularly in the school environment, and to train the available human resources, meeting the FAO

proposals to improve the problems associated with food insecurity that has been experienced in the world.

Keywords: Dietary diversity, household, children, São Tomé and Príncipe.

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AF - Agregado familiar

AFS - Agregados familiares

CE - Comissão de Ética

DA - Diversidade Alimentar

DP - Desvio-padrão

FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

FCNAUP - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

MeNutRic - Melhoria do Estado Nutricional das Crianças de São Tomé e Príncipe

MICS - Inquérito aos Indicadores Múltiplos

N.º - Número

ODS - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável

ONGD - Organização Não Governamental para o Desenvolvimento

PA - Pequeno-almoço

PMBR - Países de médio-baixo rendimento

PNASE - Programa Nacional de Alimentação e Saúde Escolar

PNN - Programa Nacional de Nutrição

RF - Rendimento Familiar

STP - São Tomé e Príncipe

Glossário

Cantineiras - funcionários que trabalham nas cantinas escolares. São responsáveis pela preparação e confecção de refeições quentes para os alunos que frequentam essas mesmas escolas.

Fatiota - alimentos ricos em hidratos de carbono, maioritariamente açúcares simples e gordura. Dele fazem parte as bolachas processadas, bolos, bolas de Berlim (*pof-pof*), rebuçados e doces.

Sumário

Resumo	i
Abstract	iii
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.....	v
Glossário	vi
Sumário.....	vii
Introdução	1
Objetivos.....	3
Metodologia.....	3
Resultados	8
Discussão.....	12
Conclusões	15
Referências	16
Anexos	19

Introdução

São Tomé e Príncipe (STP) situa-se no Golfo da Guiné e pertence à região da África Central⁽¹⁾. O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi de 0,625 em 2019 - posição 135 num total de 189 países e territórios - correspondente a um desenvolvimento humano médio, verificando-se um aumento de 38,3% em relação ao ano de 1990⁽²⁾.

Os indicadores utilizados para medir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) fornecem uma boa perceção de como os países estão posicionados em relação aos problemas no mundo. Atendendo à meta 1.1. “Erradicar a pobreza extrema”, constata-se que em STP 35,5% da população encontra-se abaixo do limiar de pobreza⁽³⁾.

Já o indicador 2.1.1. “Prevalência de desnutrição” mostra-nos que esta atinge 12,0% da população em STP (ano 2018). Relativamente ao indicador 2.C.1 “Anomalias no preço dos alimentos”, pertencente à meta 2.C “Adotar medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de matérias-primas agrícolas e seus derivados e facilitar o acesso oportuno à informação sobre o mercado”, podemos verificar que o índice de volatilidade dos preços dos alimentos de STP é o mais elevado de todos os Países, tendo o mesmo aumentado entre os períodos temporais em análise (anos 2001 a 2011), com uma variação relativa de 359%⁽⁴⁾.

Em STP, cerca de 42% da população tem uma idade inferior a 15 anos (dados de 2020)⁽⁵⁾. De acordo com um estudo realizado pela UNICEF em 2015, 70,4% das crianças podem ser consideradas como pobres e a incidência de pobreza multidimensional é de 67,8% e de 69,6% nas crianças dos 5 aos 11 e dos 12 aos 17

anos, respetivamente. Os determinantes mais importantes para a pobreza multidimensional são o nível de riqueza, o nível de escolaridade da mãe e residir nas regiões Noroeste, Sudeste e em meio rural.

O distrito de Lobata é, de entre os seis distritos, o 3.º mais povoado de STP, compreendendo 10,7% da população total do país⁽⁶⁾. Segundo o Inquérito aos Indicadores Múltiplos (MICS) de 2019, na região Norte Oeste, da qual faz parte o distrito de Lobata, 77,6% dos agregados familiares (AFS) têm acesso a eletricidade, 33,7% têm acesso a internet, 63,8% possuem televisão, e 47,7% frigorífico ou arca. Das crianças dos 0 aos 17 anos, 51,2% vive com ambos os pais e 13,9% não vive com nenhum dos pais⁽⁷⁾.

Nos países de médio e baixo rendimento, como é o caso de STP⁽⁸⁾, a malnutrição é um dos maiores desafios em saúde. Este conceito inclui a subnutrição, inadequação de micronutrientes, sobrenutrição (excesso de peso e obesidade) e as doenças crónicas não transmissíveis associadas⁽⁹⁾. Apesar de ser preocupante em todas as idades, a malnutrição em crianças pode ter implicações no desenvolvimento cognitivo e físico, que poderão ser irreversíveis a longo prazo e afetar a produtividade na idade adulta^(9, 10).

Alguns dados apontam que 75,7% da população de STP não consegue comprar uma dieta considerada adequada a nível nutricional⁽¹¹⁾. As deficiências nutricionais são resultantes da baixa ingestão de alimentos assim como da má qualidade e diversidade alimentar (DA)⁽¹²⁾. Apesar de as orientações alimentares diferirem entre os países, variar e consumir alimentos entre e dentro dos diferentes grupos, é um denominador comum a todas estas orientações⁽¹³⁾, porque a DA está associada a uma boa ingestão de macro e micronutrientes. A DA permite caracterizar o consumo alimentar dos indivíduos, refletindo o acesso a uma

variedade de alimentos pelos AFS e indicando, então, se esta é ou não adequada a nível nutricional^(14, 15). Além disso, fomentar a DA contribui para a promoção de nutrição e saúde⁽¹²⁾. Sabe-se ainda que a DA é reduzida nos países de médio-baixo rendimento (PMBR), visto que a sua dieta é normalmente baseada em fontes amiláceas⁽¹⁶⁾.

Face a estes dados, torna-se relevante avaliar a DA em crianças em função do AF, de modo a perceber qual a influência das suas características no estado nutricional destas crianças. Uma vez que o estado nutricional da criança reflete a sua saúde no geral, assim como o bem-estar do seu AF, este pode evidenciar situações de insegurança alimentar⁽⁷⁾.

Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo geral caracterizar a relação entre o consumo de determinados grupos de alimentos pelas crianças e as características do AF, tendo como objetivos específicos: a) caracterizar o consumo e diversidade alimentar, por grupos de alimentos nas crianças; b) caracterizar o estado nutricional das crianças; c) relacionar características da amostra [dimensão do AF, rendimento familiar (RF), rendimento diário destinado à alimentação, n.º de refeições, sexo, idade, IMC/idade, idade da mãe quando o filho nasceu e ter sido amamentado em bebé] com o consumo dos alimentos.

Metodologia

Recolha de dados e procedimentos

Os dados utilizados para a realização do presente trabalho foram recolhidos através de um questionário (**Anexo A**), no âmbito do projeto MeNutRic (Melhoria

do Estado Nutricional das Crianças de STP), cuja entidade responsável era a Associação Helpo, financiado pelo Camões - Instituto da Cooperação e da Língua, tendo como parceiros a Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), o Programa Nacional de Alimentação e Saúde Escolar (PNASE) e o Programa Nacional de Nutrição (PNN). O seu principal objetivo era melhorar o estado nutricional das crianças, através de sessões de educação alimentar e nutricional a *cantineiras* e professores e da criação de uma horta distrital para abastecer as escolas de Lobata. Adicionalmente, o projeto integrou também outras atividades, como sessões de culinária a *cantineiras* e mensagens de rádio, para sensibilizar a população em geral.

O projeto decorreu entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021, tendo sido feita a recolha de dados, por meio de questionário, entre o final do mês de junho e o início do mês de julho de 2021.

O questionário intitulado “Caraterização do estado nutricional e dos hábitos alimentares das crianças do ensino básico do distrito de Lobata” foi aplicado em todas as escolas básicas do distrito de Lobata, por colaboradores da Helpo e funcionários do PNASE. Este era constituído por três partes: A, B e C; a parte A correspondia à caraterização das escolas, e não foi analisada neste trabalho. A parte B foi direccionada aos encarregados de educação das crianças que frequentavam estas escolas. Recolheu-se informação sobre o AF (n.º de elementos, RF mensal, rendimento destinado à alimentação por dia, responsável pela preparação das refeições), caraterização dos principais membros da família, idade da mãe quando nasceu o filho, informações relativas à amamentação e diversificação alimentar, peso à nascença e n.º de semanas de gestação. A parte C foi dirigida às crianças do 5.º e do 6.º ano de escolaridade, na qual se recolheram

informações relativas ao sexo, idade, ano de escolaridade, forma de chegar à escola e tempo respetivo, consumo de refeições quentes na escola, consumo e tipo de tratamento de água, compra de alimentos na escola ou perto dela e descrição e valor gasto nos mesmos, questionário às 24 h anteriores, hábitos alimentares, atividade física e avaliação da literacia em saúde e nutrição. Foram também realizadas medições antropométricas do peso e da estatura, utilizando-se uma balança digital SECA® (modelo 875) e um estadiómetro portátil SECA® (modelo 213), respetivamente. As partes B e C eram constituídas por 45 questões.

As respostas aos questionários eram registadas por uma equipa de inquiridores, após a explicação da finalidade do questionário aos inquiridos e da obtenção do consentimento oral informado, dada a baixa literacia da população-alvo. Foi garantida a confidencialidade e o anonimato.

Para efeitos de análise, foi criada uma nova variável “n.º de refeições”, na qual se definiu “refeição” como toda e qualquer ingestão alimentar no período das 24 horas consideradas e em períodos temporais distintos, não sendo necessariamente uma refeição considerada completa e/ou adequada do ponto de vista nutricional.

Tipo de estudo e caracterização da amostra

Estudo transversal qualitativo. A amostra utilizada foi previamente calculada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) de São Tomé e Príncipe de modo a ser representativa de todos os alunos do 2.º ciclo do distrito de Lobata (**Anexo B**). Na amostra deste trabalho foram usados 399 questionários, cumprindo, assim, os parâmetros definidos pelo INE para assegurar a representatividade.

Tratamento dos dados

A partir do questionário às 24 horas anteriores, avaliou-se a DA, aplicando-se uma ferramenta padrão da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO). Esta ferramenta, que permite analisar a qualidade nutricional da dieta, contabiliza um total de 9 grupos⁽¹⁵⁾. No entanto, após uma análise prévia dos questionários, fez-se uma adaptação da mesma, optando-se pelo uso de 10 grupos, separando a carne do pescado, visto que o consumo deste último é bastante elevado entre a população santomense, cerca de 45 kg *per capita* por ano^(17, 18), contrariamente ao consumo de carne, que tem vindo a diminuir, correspondendo a 10 kg *per capita* por ano⁽¹⁹⁾. Além disso, também se incluiu o óleo de palma no grupo “Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma”, tal como é sugerido nas recomendações da FAO para o acrescentar sempre que aplicável, por STP ser um país onde ocorre a plantação e exploração de óleo de palma⁽²⁰⁾.

Os 10 grupos utilizados foram, então: “Fontes amiláceas”; “Vegetais de folha verde-escura”; “Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma”; “Outras frutas e vegetais”, “Vísceras”, “Carne e produtos cárneos”; “Pescado”, “Ovos”, “Leguminosas, frutos oleaginosos e sementes” e “Leite e derivados”.

Posteriormente, arbitrou-se ainda que seria relevante analisar outros grupos e subgrupos como complemento a estes 10 grupos para melhor caracterizar a DA. Assim, acrescentaram-se os grupos: “Óleos e gorduras”; “Açúcar e produtos açucarados” e “Especiarias, condimentos e bebidas”, tal como é incluído no questionário inicial proposto pela FAO, e ainda os grupos dos “Moluscos” e “Água” e os subgrupos “Cereais” [com subgrupos “Pão”, “Arroz e massa” e “Cereais de Pequeno-Almoço(PA)”] e “Raízes brancas e tubérculos” dentro do grupo dos

“Fontes amiláceas”; “Vegetais e tubérculos ricos em vitamina A”, “Frutas ricas em vitamina A” e “Óleo de palma” dentro do grupo “Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma”; “Outros vegetais” e “Outras frutas” dentro do grupo “Outras frutas e vegetais”; “Carnes vermelhas”, “Carnes brancas” e “Carnes processadas” dentro do grupo “Carne e produtos cárneos”; “Açúcar de adição”, “*Fatiota*” e “Bebidas açucaradas” dentro do grupo “Açúcar e produtos açucarados” e “Caldo de culinária em cubo”, “Chá” e “Bebidas alcoólicas” no grupo “Especiarias, condimentos e bebidas”. (Anexo C)

A pontuação obtida (*Dietary Diversity Score*, DDS) corresponde ao n.º total de grupos de alimentos consumidos pela criança, tem em conta apenas 10 grupos de alimentos (9 grupos da FAO e separação entre carne e pescado). Para esta classificação, considerou-se que “consumiu” algum alimento daquele grupo correspondia a 1 e “não consumiu” nenhum alimento pertencente ao grupo em questão a 0, sendo possível obter uma pontuação de 0 a 10, tendo em conta os grupos já mencionados. Posteriormente, a pontuação DDS foi dividida por tercis.

Através do software *Anthro Plus*⁽²¹⁾, obtiveram-se os valores de z-score do IMC/idade, tendo-se introduzido, posteriormente, estes dados juntamente com os restantes dados recolhidos nos questionários no programa IBM *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS®) *Statistics* Versão 27 para “MacOs”.

A partir das medidas de tendência central (média e mediana), medidas de dispersão (desvio padrão, DP) e frequências absolutas (n) e relativas (%) efetuou-se a análise descritiva das variáveis. Utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman* para estudar a associação entre variáveis. Para relacionar o consumo

dos grupos de alimentos com as restantes variáveis efetuou-se uma regressão logística. Considerou-se um nível de confiança de 95%.

Resultados

Caraterização das crianças

A amostra foi constituída por 399 crianças, alunos de 11 escolas (**Anexo D**), sendo 56,6% (n=226) do sexo feminino. As crianças apresentavam idades compreendidas entre os 10 e os 15 anos, com uma média de idades de 11,6 anos (DP =1,2). (**Anexo E**)

As crianças realizavam, em média, 4,3 refeições por dia (DP = 1,0), com um mínimo de 2 e um máximo de 8 refeições.

Verificou-se, também, que 97,4% (n=380) das crianças foram amamentadas.

Caraterização do Estado Nutricional

A média do z-score IMC/idade foi de -0,48 (DP= 0,94; Mínimo= -3,94; Máximo= 2,37). Relativamente ao estado nutricional, obtido pelo valor do z-score IMC/idade, 0,5% (n=2) da amostra apresentava magreza extrema, 4,0% (n=16) apresentava magreza, 89,0% (n=355) da amostra era normoponderal, 5,5% (n=22) apresentava possível risco de excesso de peso e 1,0% (n=4) excesso de peso⁽²²⁾.

Caraterização do AF

A dimensão do AF variou entre os 2 e 13 elementos, com uma média de 5,7 (DP = 1,8). Verificou-se que 30,5% (n=120) das famílias ganhava entre 1000 e 2000 STN e 46,8% das crianças tinham entre 100 e 200 STN (n=184) disponíveis por dia para a alimentação diária da família (**Anexo F**).

Caraterização da Frequência da Atividade Física e da utilização de ecrãs pelas crianças

Verificou-se que 29,0% (n=109) das crianças via televisão mais do que 1 vez/ dia e 53,5% (n=201) das crianças 1 vez/ dia. Cerca de 23,3% (n=79) das crianças ia para o mato apanhar fruta 2 a 3 vezes/ semana e 35,1% (n=119) fazia-o raramente. Não se verificou existir relação significativa entre o IMC/idade e a prática de atividade física. Observou-se que aqueles que tinham maior rendimento destinado à alimentação diária iam menos frequentemente ao mato apanhar fruta ($\rho=-0,173$; $P=0,002$) e que quanto maior o RF, mais frequentemente as crianças jogavam no telemóvel ($\rho=0,181$; $P=0,002$); de igual modo, quanto maior o n.º de refeições realizadas pelas crianças, mais frequentemente jogavam no telemóvel ($\rho=0,191$; $P=0,001$). (Anexo G)

Caraterísticas do AF e refeições das crianças

Verificou-se que as crianças cujo AF tinha um maior RF realizavam um maior n.º de refeições ($\rho=0,105$; $P=0,038$) e que o rendimento destinado à alimentação era tanto maior quanto maior o RF mensal ($\rho=0,467$; $P<0,001$).

Caraterização da DA nas crianças

Considerando os grupos propostos pela FAO, verificou-se que os grupos com maior probabilidade de serem consumidos foram os grupos “Fontes amiláceas” (98,5%, n=393), “Outras frutas e vegetais” (93,0%, n=371) e “Pescado” (87,0%, n=347). Os grupos com menor probabilidade de consumo foram “Vísceras” (0,0%, n=0), “Ovos” (16,0%, n=64) e “Leite e derivados” (24,8%, n=99).

Quanto aos restantes grupos e subgrupos, verificou-se que o grupo “Açúcar e produtos açucarados” (85,0%, n=339) e os subgrupos “Cereais” (98,5%, n=393), “Pão” (79,9%, n=319) e “Outros vegetais” (74,9%, n=299) têm uma probabilidade elevada de ser consumidos. Por outro lado, o grupo “Moluscos” (4,8%, n= 19) e os

subgrupos “Bebidas alcoólicas” (0,3%, n=1), “Cereais de PA” (1,5%, n=6) e “Óleo de palma” (2,5%, n=10) têm menor possibilidade de serem consumidos. (Anexo H)

Através da variável DDS, verificou-se que, em média, as crianças consumiam diariamente alimentos de 5,1 grupos diferentes (DP=1,3), quando contabilizados os 10 grupos e 4,7 grupos (DP=1,2) quando contabilizados os 9 grupos. Estas duas pontuações têm uma correlação muito forte entre si ($\rho=0,914$; $P<0,001$), pelo que se optou por usar a pontuação que contempla os 10 grupos. Aproximadamente 1,3% (n=5) das crianças consumiu apenas 2 grupos de alimentos (mínimo) e 0,3% (n=1) das crianças consumiu 9 grupos de alimentos (máximo), de entre os 10 grupos (Tabela 1).

Tabela 1 | Percentagem de crianças por DDS

DDS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
% de crianças	0,0% n=0	1,3% n=5	9,0% n=36	22,3% n=89	31,2% n=125	23,1% n=92	10,8% n=43	2,0% n=8	0,3% n=1	0,0% n=0

Dividiu-se a DDS por tercís que caracterizam os diferentes níveis de DA.

Segundo as recomendações da FAO⁽¹⁵⁾, associou-se a cada grupo os alimentos que eram consumidos diariamente por pelo menos 50% das crianças (Tabela 2).

Tabela 2 | Grupos de alimentos consumidos por $\geq 50\%$ dos AFs por tercís de DA

Baixa DA (≤ 4 grupos de alimentos) 32,6%	Média DA (5 grupos de alimentos) 31,3%	Elevada DA (≥ 6 grupos de alimentos) 36,1%
Fontes amiláceas	Fontes amiláceas	Fontes amiláceas
Outras frutas e vegetais	Outras frutas e vegetais	Outras frutas e vegetais
Pescado	Pescado	Pescado
	Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma	Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma
	Carne e produtos cárneos	Carne e produtos cárneos
		Vegetais de folha verde-escura
		Leguminosas, frutos oleaginosos e sementes

Caraterísticas da amostra e consumo dos diferentes grupos

Pretendeu-se relacionar o consumo de cada grupo de alimentos com as características da amostra (dimensão do AF, RF, rendimento diário destinado à

alimentação, n.º de refeições, sexo, idade, IMC/idade, idade da mãe quando o filho nasceu e ter sido amamentado em bebé) usando regressões logísticas. No entanto, a caracterização da relação entre as crianças terem sido amamentadas em bebés com o consumo dos diferentes grupos de alimentos não foi possível, por apenas 10 não terem sido amamentadas e não foi possível estabelecer a regressão logística para os grupos “Fontes amiláceas” e “Vísceras” nem para os subgrupos “Cereais”, “Arroz e massa”, “Cereais de PA”, “Raízes brancas e tubérculos”, “Frutas ricas em vitamina A”, “Óleo de palma”, “Carnes vermelhas”, “Caldo de culinária em cubo” e “Bebidas alcoólicas”, face ao elevado ou reduzido, consoante o caso, n.º de crianças que consumia estes grupos/subgrupos de alimentos.

Não se encontraram relações significativas entre consumir alimentos dos grupos “Carne e produtos cárneos”, “Pescado” e dos subgrupos “Outros vegetais”, “Carnes brancas”, “Açúcar de adição”, “Chá” e as características da amostra. Também não foram observadas relações significativas entre o rendimento diário destinado à alimentação, IMC/idade e a idade da mãe e consumir os diferentes grupos. (Anexo I)

As crianças com menor dimensão do AF ($OR < 1$) têm maior possibilidade de consumir alimentos do grupo “Açúcar e produtos açucarados” ($P = 0,023$).

Verificou-se que quem faz maior n.º de refeições tem maior possibilidade ($OR > 1$) de consumir alimentos do grupo dos “Ovos” ($P = 0,001$), “Leguminosas, frutos oleaginosos e sementes” ($P = 0,039$), “Óleos e gorduras” ($P < 0,001$), “Açúcar e produtos açucarados” ($P < 0,001$), “Moluscos” ($P = 0,044$) ou “Água” ($P = 0,011$) ou dos subgrupos “Pão” ($P = 0,001$), “Outras frutas” ($P = 0,003$), “*Fatiota*” ($P < 0,001$) ou “Bebidas açucaradas” ($P = 0,003$).

Observou-se que as crianças mais novas ($OR < 1$) têm maior possibilidade de consumir mais alimentos do grupo “Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma” ($P = 0,030$) ou “Vegetais e tubérculos ricos em vitamina A” ($P = 0,012$).

Verificou-se que as crianças cujos AFS apresentam menor RF ($OR < 1$) têm maior possibilidade de consumir “Carnes processadas” ($P = 0,012$).

As crianças do sexo masculino ($OR < 1$) têm maior possibilidade de consumir alimentos dos grupos “Especiarias, condimentos e bebidas” ($P = 0,038$) e “Água” ($P < 0,001$).

Discussão

Os resultados do presente estudo demonstram-nos que a maioria das crianças avaliadas era normoponderal, seguida de uma percentagem, consideravelmente mais reduzida, de crianças com possível risco de excesso de peso. Estes dados podem, de sobremaneira, indiciar ocidentalização da dieta em STP e uma possível transição nutricional, que se tem vindo a verificar em diversos países⁽²³⁾, inclusive em África⁽²⁴⁾. Adicionalmente, a evidência encontrada aponta para a coexistência de vários tipos de malnutrição (desnutrição e sobrepeso)⁽²⁵⁾, fenómeno comum a vários países de baixo e médio rendimento⁽²⁶⁾.

Torna-se importante referir que, de acordo com os dados apurados no MICS, a prevalência de baixo peso em crianças menores de 5 anos é 5,4% e a de obesidade para a mesma população é 4,5%, indicando que estas estão a aproximar-se⁽⁷⁾.

Igualmente, está a verificar-se uma tendência semelhante em termos de atividade física e tempos de ecrã, onde o tempo dispensado em brincadeiras ao ar livre tem diminuído em prol do aumento do tempo de ecrã. Cerca de 80% das crianças em estudo via televisão pelo menos 1x/dia. Esta inversão pode ser

explicada por se verificar uma tendência crescente na aquisição destes aparelhos, dado que, em 2014, os AFS que possuíam televisão em casa correspondiam a 55,5%, na região norte oeste⁽²⁷⁾ e em 2019 estes valores aumentaram para 63,8%⁽⁷⁾. Adicionalmente, a evidência mostra que o tempo de ecrã e a qualidade da dieta em crianças e adolescentes estão inversamente associados^(28, 29).

Verificou-se que um maior RF mensal estava associado a um maior o rendimento diário destinado à alimentação e a um maior n.º de refeições, o que pode ser explicado pelo facto de que se existe mais rendimento disponível, existe um maior rendimento diário igualmente disponível para realizar refeições e, consequentemente, as crianças poderão realizar um maior n.º de refeições.

Neste estudo, averiguou-se que a esmagadora maioria das crianças apresenta maior possibilidade de consumo de alimentos do grupo das fontes amiláceas, tal como expectável na dieta africana^(16, 30) e, em parte, por STP ser um país dependente das importações de cereais⁽¹⁹⁾. O grupo das “Outras frutas e vegetais” foi também referido por grande parte das crianças. Segundo um estudo realizado pela OMS, STP foi classificado como um dos 5 países com maior consumo de frutas e também de vegetais, em adultos⁽³¹⁾. Um outro estudo realizado em África, aponta que o consumo *per capita* de frutas e vegetais tem vindo a aumentar entre 1990 e 2017, apesar dos valores atingidos ainda não serem ótimos⁽³²⁾. De igual modo, o pescado também o é, muito provavelmente pelo fácil acesso e disponibilidade, dado STP ser um arquipélago e por a pesca ser uma das bases da economia do país⁽³³⁾, tendo o pescado um baixo custo⁽³⁴⁾.

O grupo do açúcar e produtos açucarados, que inclui os produtos processados, ricos em açúcar e gordura saturada, foi assinalado como um dos mais

consumidos. Este tipo de produtos é cada vez mais comum entre os PMBR⁽³⁵⁾, marcando ainda mais a transição nutricional que se tem vindo a verificar⁽²⁴⁾.

Contrariamente ao que seria de esperar, os vegetais de folha verde escura tiveram um consumo relativamente baixo (38,3%), e é de referir que estes são relativamente acessíveis em termos de preço na região da África Central⁽³⁴⁾, da qual STP faz parte⁽¹⁾. Destacou-se também o reduzido consumo de leite e derivados entre as crianças de STP, o que pode ser comprovado com a evidência científica encontrada que mostra que a prevalência da intolerância à lactose em STP é de 91% e esta intolerância é provocada pela falta de estímulo da lactase⁽³⁶⁾. Salientou-se, ainda, o óleo de palma pelo baixo consumo, estando em concordância com a literatura, que mostra que o seu consumo tem vindo a reduzir, estando a ser substituído pelos óleos alimentares importados⁽¹⁹⁾.

O DDS para a população em estudo foi $5,1 \pm 1,3$. Não foi encontrada evidência sobre a DDS calculada através da ferramenta da FAO na mesma população. No entanto, num estudo realizado em adolescentes no Banglades, PMBR como STP, a DDS média foi semelhante e, à exceção do pescado, nenhuma outra fonte proteica de origem animal foi reportada como consumida por 50% ou mais da amostra⁽¹⁴⁾.

Os custos associados à alimentação influenciam a qualidade da dieta, pelo que o aumento desses mesmos custos pode conduzir a situações de insegurança alimentar⁽³⁷⁾. Segundo o relatório Situação da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2022, mais de 3 mil milhões de pessoas não têm condições financeiras para realizar uma dieta considerada saudável⁽³⁸⁾.

Pontos fortes e Limitações

O presente estudo usou uma amostra representativa da população, contribuindo para aprofundar o conhecimento acerca da DA em crianças em idade escolar em STP, através de uma ferramenta validada e de simples aplicação.

Por outro lado, constitui limitação do trabalho o facto de a ferramenta utilizada para avaliar a DA ter sido aplicada *à posteriori*, sem avaliação da adequação nutricional e sem ter sido desenhado um questionário para esse fim.

Conclusões

Os resultados do presente trabalho mostram que, de modo geral, as crianças apresentam, maioritariamente, uma média a elevada DA. No entanto, destaca-se a necessidade de se realizarem mais estudos que avaliem a DA em crianças e a adequação do consumo alimentar, dada a sua importância e de modo a aproveitar este período para melhorar a nutrição e o estado de saúde no geral.

Sugere-se a criação de políticas intersectoriais, através da articulação entre os diferentes setores da política pública, para promover o consumo alimentar de alguns grupos encontrados. Parece revestir-se de importância a criação de políticas que modifiquem e melhorem a oferta alimentar nas escolas, local fulcral no dia alimentar das crianças e, em simultâneo, promover a literacia alimentar destas no fito da promoção de escolhas saudáveis. Para isto, será também importante capacitar os recursos humanos, nomeadamente os professores, para que sejam veículos de transmissão de conhecimento. Estas políticas sugeridas vão de encontro com as propostas da FAO para melhorar os problemas associados à insegurança alimentar que se tem vindo a sentir no mundo.

Referências

1. De Santiago I, Nicolau LB, Marinho RT, Pereira-Miguel J. [Prevention Harmful Consumption of Alcohol and Drugs in Sao Tome and Principe Through Public Health Communication: The Scientific Protocol]. *Acta Med Port.* 2020; 33(4):229-36.
2. United Nations Development Programme Human Development Report Office. UNDP; 2020. [citado em: 2022 Jun 9]. Disponível em: <https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/STP.pdf>.
3. Our World in Data. Sustainable Development Goal 1 End poverty in all its forms everywhere. Our World in Data; 2019. Disponível em: <https://sdg-tracker.org/no-poverty>.
4. Ritchie R, Mispy, Ortiz-Ospina. SDG-Tracker.org. 2018. Measuring progress towards the Sustainable Development Goals. Disponível em: <https://sdg-tracker.org/zero-hunger>.
5. Our World in Data. Population by young, working age and older groups, 2020. 2020. [citado em: 2022 Jul 22]. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/population-young-working-old?country=CHN~JPN~KOR~USA~IND~ZAF~NGA~BRA~ZMB~KEN~ITA~STP>.
6. UNICEF. Análise da situação das crianças e das mulheres em São Tomé e Príncipe em 2015. Geneva: UNICEF. 2016
7. INE, UNICEF. Inquérito de Indicadores Múltiplos 2019. São Tomé, São Tomé e Príncipe. 2020. [atualizado em: 2020; citado em: 2022 Jun 9]. Disponível em: https://mics-surveys-prod.s3.amazonaws.com/MICS6/West%20and%20Central%20Africa/Sao%20Tome%20and%20Principe/2019/Survey%20findings/Sao%20Tome%20e%20Principe%202019%20MICS%20Survey%20Findings%20Report_Portuguese.pdf. Relatório final.
8. Unicef. Country Office Annual Report 2021 Sao Tome and Principe. 2021. [citado em: 2022 Jun 9]. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/116721/file/Sao-Tome-and-Principe-2021-COAR.pdf>.
9. World Health Organization. Malnutrition. WHO; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
10. Mkhize M, Sibanda M. A Review of Selected Studies on the Factors Associated with the Nutrition Status of Children Under the Age of Five Years in South Africa. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(21)
11. Herforth A, Bai Y, Venkat A, Mahrt K, Ebel A, Masters WA. Cost and affordability of healthy diets across and within countries: Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. *FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9.* Food & Agriculture Org.; 2020.
12. Sibhatu KT, Krishna VV, Qaim M. Production diversity and dietary diversity in smallholder farm households. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2015; 112(34):10657-62.
13. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food-based dietary guidelines. Disponível em: <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/home/en/>.
14. Islam MR, Rahman SM, Tarafder C, Rahman MM, Rahman A, Ekström E-C. Exploring Rural Adolescents' Dietary Diversity and Its Socioeconomic Correlates: A Cross-Sectional Study from Matlab, Bangladesh. *Nutrients.* 2020; 12(8):2230.

15. Kennedy G, Ballard T, Dop MC. Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011.
16. Ruel MT. Operationalizing dietary diversity: a review of measurement issues and research priorities. *J Nutr.* 2003; 133(11 Suppl 2):3911s-26s.
17. Serkovic M, Million J. Country Economic Memorandum for Sao Tome and Principe-Background Note 12. 2019
18. Viegas KQdO. Plano de negócio em aquacultura: implementação de uma unidade de produção de peixes em São Tomé e Príncipe. Universidade de Évora; 2021.
19. Arias D, Horton J, Valdivia P. Country Economic Memorandum for Sao Tome and Principe-Background Note 10. 2019
20. Alegre ECC. A cadeia de valor e formação de preços do óleo de palma em São Tomé e Príncipe: análise segundo os sistemas de produção tipo tradicional e industrial. Universidade de Évora; 2020.
21. Organization WH. WHO AnthroPlus for personal computers manual: software for assessing growth of the world's children and adolescents. Geneva: WHO. 2009
22. De Onis M. World Health Organization Reference Curves. The ECOG's eBook on Child and Adolescent Obesity. 2015:19.
23. Popkin BM. The nutrition transition: an overview of world patterns of change. *Nutrition reviews.* 2004; 62(suppl_2):S140-S43.
24. Mbogori T, Kimmel K, Zhang M, Kandiah J, Wang Y. Nutrition transition and double burden of malnutrition in Africa: A case study of four selected countries with different social economic development. *AIMS Public Health.* 2020; 7(3):425-39.
25. Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe. Programa dos Primeiros 1.000 Dias Mais Críticos na vida da criança São Tomé e Príncipe. 2016. [citado em: 2022 Jul 22].
26. Imamura F, Micha R, Khatibzadeh S, Fahimi S, Shi P, Powles J, et al. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment. *The lancet global health.* 2015; 3(3):e132-e42.
27. Instituto Nacional de Estatística. Inquérito aos Indicadores Múltiplos 2014 de São Tomé e Príncipe. São Tomé, São Tomé e Príncipe. 2016. Disponível em: <https://www.ine.st/phocadownload/userupload/Documentos/Inquéritos/Inquérito%20de%20Indicadores%20Múltiplos-%20MICS/Inquérito%20de%20Indicadores%20Múltiplos-MICS%20V%202014.pdf>. Relatório Final.
28. Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ open.* 2019; 9(1):e023191.
29. Shqair AQ, Pauli LA, Costa VPP, Cenci M, Goettems ML. Screen time, dietary patterns and intake of potentially cariogenic food in children: A systematic review. *Journal of dentistry.* 2019; 86:17-26.
30. Oniang'o RK, Mutuku JM, Malaba SJ. Contemporary African food habits and their nutritional and health implications. *Asia Pacific journal of clinical nutrition.* 2003; 12(3)

31. Organization WH. Report on the status of major health risk factors for noncommunicable diseases: WHO African Region, 2015. 2016
32. Gebremedhin S, Bekele T. Evaluating the African food supply against the nutrient intake goals set for preventing diet-related non-communicable diseases: 1990 to 2017 trend analysis. Plos one. 2021; 16(1):e0245241.
33. Pillay K, Dias ND. São Tomé and Príncipe: Legal System and Research. 2020.
34. Headey DD, Alderman HH. The Relative Caloric Prices of Healthy and Unhealthy Foods Differ Systematically across Income Levels and Continents. J Nutr. 2019; 149(11):2020-33.
35. Baker P, Friel S. Processed foods and the nutrition transition: evidence from Asia. Obesity reviews. 2014; 15(7):564-77.
36. Lopes AI, Coelho M, Figueiredo I, Rocha E, Resende LP, Rocha J. 00090 LACTOSE INTOLERANCE IN PORTUGAL AND SÃO TOMÉ (WEST AFRICA): PREVALENCE AND CONCORDANCE BETWEEN MOLECULAR DIAGNOSIS AND BREATH-HYDROGEN TEST. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2004; 39:S42.
37. Lo YT, Chang YH, Lee MS, Wahlqvist ML. Health and nutrition economics: diet costs are associated with diet quality. Asia Pac J Clin Nutr. 2009; 18(4):598-604.
38. WFP W, UNICEF. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. 2022
39. Agência de Gestão da Tesouraria e da Dívida Pública IGCP. Taxas de Câmbio informativas de outras moedas - em fim de mês. IGCP; 2022. [citado em: 2022 Jun 30]. Disponível em: https://www.igcp.pt/fotos/editor2/2019/Taxa_de_Cambio/05_maio/2019_05_31_fim_de_mes_.pdf.

Anexos

Índice de anexos

Anexo A - Questionário aplicado	20
Anexo B - Doc do INE	27
Anexo C - Grupos alimentares	28
Anexo D - Distribuição dos alunos por escola	30
Anexo E - Tabela resumo características da amostra	30
Anexo F - Percentagem de crianças por rendimento familiar mensal e quantidade de dinheiro disponível diariamente para alimentação.....	31
Anexo G - Caracterização da Frequência da Atividade Física e da utilização de ecrãs pelas crianças	32
Anexo H - Percentagem de crianças que consome e não consome cada grupo de alimentos	33
Anexo I - Características da amostra e o consumo de alimentos dos diferentes grupos	34

Anexo A - Questionário aplicado

Questionário Nº: _____

Caracterização do estado nutricional e dos hábitos alimentares das crianças do ensino básico do distrito de Lobata

Questionário

Este questionário realiza-se no âmbito do projeto MeNutRic – Melhoria do Estado Nutricional das Crianças de São Tomé e Príncipe – e tem como objetivo recolher dados sobre o estado nutricional e os hábitos alimentares na infância, de modo a delinear estratégias de ação de educação alimentar e nutricional nas escolas e comunidades. O questionário é anónimo e confidencial. A participação é voluntária e pode ser interrompida em qualquer momento.

PARTE A - QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

(Parte A – Informação recolhida pela equipa Helpo, durante uma visita à escola, por observação própria e conversa com o professor gestor da cantina)

Data: _____ Escola: _____

1. Nº de alunos total _____ Nº de alunos do 2º ciclo (5ª + 6ª classe) _____
2. A escola tem horta própria? ____ Sim ____ Não
 - 2.1. Se sim, que alimentos e quantidades saem da horta?
3. Que hortícolas a escola recebeu e/ou comprou na última semana ou pela última vez? (Não contabilizar os alimentos da horta própria)
4. Refeições escolares servidas no último mês. (Recolher Ficha de ementas junto do professor gestor da cantina).
5. Existem locais de venda de alimentos dentro da escola? ____ Sim ____ Não
 - 5.1. Se sim, quais e que alimentos são vendidos?

Local	Alimentos

6. Existem locais de venda de alimentos à saída da escola? ____ Sim ____ Não
 - 6.1. Se sim, quais e que alimentos são vendidos?

Local	Distância da escola	Alimentos

7. Explorar espaços existentes na escola para atividade física e desporto. (dimensão, condições do pavimentos, outros...)
 - 7.1. Recreio
 - 7.2. Campo de futebol
 - 7.3. Pavilhão polidesportivo
 - 7.4. Outros



Figura 1 | Página 1 do Questionário, Parte A - Caraterização da Escola

Questionário Nº: _____

Caracterização do estado nutricional e dos hábitos alimentares das crianças do ensino básico do distrito de Lobata**Questionário**

Este questionário realiza-se no âmbito do projeto MeNutRic – Melhoria do Estado Nutricional das Crianças de São Tomé e Príncipe – e tem como objetivo recolher dados sobre o estado nutricional e os hábitos alimentares na infância, de modo a delinear estratégias de ação de educação alimentar e nutricional nas escolas e comunidades. O questionário é anónimo e confidencial. A participação é voluntária e pode ser interrompida em qualquer momento.

PARTE B - QUESTIONÁRIO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Data: _____ Escola: _____

1. Grau de parentesco: ____ mãe ____ pai ____ avó/avô ____ tio/tia ____ outro

2. Quantas pessoas vivem na mesma casa? ____

2.1. Quantos têm menos de cinco anos? ____

3. Caracterização dos principais membros da família (pai, mãe ou cuidador principal):

Elemento 1:

Grau de parentesco: ____ Mãe ____ Pai ____ Irmã(o) ____ Outro parente

Sexo: ____ Feminino ____ Masculino Idade: ____

Escolaridade (escrever o último ano completo que foi à escola) : ____

Elemento 2:

Grau de parentesco: ____ Mãe ____ Pai ____ Irmã(o) ____ Outro parente

Sexo: ____ Feminino ____ Masculino Idade: ____

Escolaridade (escrever o último ano completo que foi à escola) : ____

4. Renda familiar (mensal):

____ <500 ____ 500 – 1000 ____ 1000 – 2000 ____ 2000 – 3000 ____ > 3000 ____ Não sei

5. Qual o valor destinado à alimentação diariamente?

____ <50 ____ 50 – 100 ____ 100 – 200

____ 200 – 300 ____ > 300 ____ Não sei

6. Quem cozinha em casa? (*quem é responsável pela preparação das refeições*)

____ Mãe ____ Avó ____ Pai ____ Crianças ____ Outro ____ Não sei

6.1. Quem prepara o matabicho do seu filho (*mencionar nome*)

____ Própria criança ____ Mãe ____ Avó ____ Pai

____ Outras crianças / irmãos ____ Outro ____ Não sei

7. Quantos anos tinha quando nasceu este seu filho/a?

____ Adolescente (<= 19 anos) ____ Não adolescente

8. O seu filho/a (*mencionar nome*) foi amamentado? ____ Sim ____ Não

8.1. Se sim, quando desmamou? ____

8.2. Com quantos meses deu as primeiras comidas ao seu filho/a? ____

OBSERVAR NO BOLETIM CRIANÇA:

9. Data de nascimento: _____

10. Peso à nascença _____ e nº semanas de gestação _____

11. Aleitamento Materno (*ver últimas páginas do Boletim*): ____ Exclusivo ____ Continuado

Figura 2 | Página 2 do Questionário, Parte B - Questionário aos Encarregados de Educação

Questionário Nº: _____

PARTE C - QUESTIONÁRIO ÀS CRIANÇAS

12. Sexo: _____ F _____ M

13. Quantos anos tens? _____ Em que data nasceste?

14. Em que classe estás (ano escolar)? _____ 5ª classe _____ 6ª classe

15. Com quantas pessoas vives em casa? _____

16. Como chegas à escola? (meio de transporte) _____ A pé _____ Hiace
 _____ Autocarro escolar _____ Motoqueiro _____ Outro

16.1. Quanto tempo demoras? _____ minutos _____ horas *(escrever em minutos ou em horas)*

ANTROPOMETRIA *(registar os valores com casa decimal)*

17. Peso: _____ kg *(exemplo: 35,5kg)*

18. Altura: _____ Cm *(exemplo: 158,5 cm)*

19. Comes refeição quente na escola? _____ Sim _____ Não

19.1. Quantas vezes por semana há refeição? _____

20. Quando estás na escola bebes água? _____ Sim _____ Não

20.1. Se sim, de onde vem a água que bebes?
 _____ Água Canalizada _____ Água Chafariz/Poço _____ Ribeira/ Rio
 _____ Água Mineral _____ Não sei _____ Outro _____

21. A água que bebes tem algum tratamento? _____ Sim _____ Não _____ Não sei

21.1. Se sim, qual? _____

22. Compras alimentos na escola ou perto da escola? _____ Sim _____ Não

22.1. Se sim, onde? _____

22.2. Na última vez, o que compraste? _____

22.3. Quanto dinheiro gastaste? _____



Figura 3 | Página 3 do Questionário, Parte C - Questionário às Crianças

Figura 4 | Página 4 do Questionário, Parte C - Questionário às Crianças

Questionário Nº: _____

25. Em relação à educação física e outros desportos ou brincadeiras, quantas vezes por semana fazes?
(entre nunca até sempre)

	> 1x /dia	1x /dia	2 a 3 x /semana	1 x semana	2 a 3 x mês	Raramente
Jogar a bola						
Brincadeiras de recreio (Jogo de lata, escondidas, malha, jogar à semana, corda)						
Educação física na escola						
Ir para o mato apanhar frutas						
Televisão / ver novela / filme						
Jogar no telemóvel						

26. Quais os grupos de alimentos que conheces? _____. Não sei ____

27. Qual o grupo de alimentos que deves comer mais durante o dia?

___ Energéticos ___ Protetores ___ Construtores ___ Não sei

28. Qual o grupo de alimentos que contém mais fibra?

___ Energéticos ___ Protetores ___ Construtores ___ Não sei

29. Qual o grupo de alimentos que dá mais energia ao teu corpo?

___ Energéticos ___ Protetores ___ Construtores ___ Não sei

30. Qual o grupo de alimentos que o teu corpo usa para construir músculos?

___ Energéticos ___ Protetores ___ Construtores ___ Não sei

31. Qual o grupo de alimentos que melhor protege o teu corpo de doenças?

___ Energéticos ___ Protetores ___ Construtores ___ Não sei

A PARTIR DAQUI O ENTREVISTADOR LÊ AS PERGUNTAS E TAMBÉM AS OPÇÕES DE RESPOSTA:

32. Porque achas que é importante comer frutos maduros e hortaliças todos os dias? (Pode haver mais do que 1 resposta)

___ Porque protegem o corpo de doenças, como gripe, tosse e febre.

___ Porque protegem o corpo de doenças, como diabetes e doenças do coração.

___ Não sei



Figura 5 | Página 5 do Questionário, Parte C - Questionário às Crianças

Questionário Nº: _____

33. É importante comer pequenas quantidades de gorduras saudáveis porque: *(Pode haver mais do que 1 resposta)*
- ☐ As gorduras dão energia e mantêm o corpo quente.
- ☐ As gorduras ajudam a absorver nutrientes importantes.
- ☐ Não sei
34. Quando comes demasiada gordura podes: *(Pode haver mais do que 1 resposta)*
- ☐ Ficar com peso a mais.
- ☐ Ter hipertensão (tensão alta) quando fores mais velho.
- ☐ Ter um ataque cardíaco quando fores mais velho.
- ☐ Ter diabetes quando fores mais velho.
- ☐ Não sei
35. Mostrar 8 imagens de alimentos e perguntar: Que alimentos contêm gorduras saudáveis?
- ☐ Abacate ☐ Coco ☐ Azeite de palma ☐ Óleo de bule ☐ Manteiga ☐ Pof-pof
- ☐ Papa-pala ☐ Rissol ☐ Pastel
36. Comer muito açúcar, doces, sambapito, açucarinha e sumos: *(Pode haver mais do que 1 resposta)*
- ☐ É bom para a saúde.
- ☐ Faz com que aumentes de peso.
- ☐ É mau para os teus dentes.
- ☐ Pode causar diabetes.
- ☐ Não sei
37. É importante comer fibra suficiente porque: *(Pode haver mais do que 1 resposta)*
- ☐ A fibra ajuda a ir à casa de banho mais vezes durante o dia.
- ☐ A fibra protege contra doenças, como diabetes e doenças cardiovasculares.
- ☐ Não sei
38. Comes hortalíça? ☐ Sim ☐ Não
39. Comes frutos maduros? ☐ Sim ☐ Não
40. Quando tens fome, o que te apetece comer?
- ☐ Pala-pala ☐ Doces (sambapito, açucarinha, bolacha)
- ☐ Fruto maduro ☐ Pão ☐ Outro
41. Tomas o matabicho antes de ir para a escola? ☐ Sim ☐ Não
42. Trazes lanche de casa para a escola? ☐ Sim ☐ Não
43. Achas que podes ter uma alimentação mais saudável se:
- ☐ Colocares menos manteiga no pão?
- ☐ Comeres menos pala-pala?
- ☐ Comprares fruto maduro em vez de pala-pala?



Figura 6 | Página 6 do Questionário, Parte C - Questionário às Crianças

Questionário Nº: _____

___ Colocares menos açúcar no chá/café, leite?
___ Colocares menos açúcar nas papas?
___ Comeres menos doces/fatiota?
___ Beberes menos sumos?
___ Comeres mais frutos maduros?
___ Comeres mais hortaliças?

44. Consegues preparar o teu matabicho? ___ Sim ___ Não

45. Consegues acordar cedo para matabichar em casa? ___ Sim ___ Não

Nome do entrevistador: _____



Figura 7 | Página 7 do Questionário, Parte C - Questionário às Crianças

Anexo B - Amostra representativa calculada pelo INE

Cálculo de amostra para o Inquérito MENUTRIC STP

Tabela 1: Distribuição dos alunos do 2º ciclo por classe do distrito de Lobata (2019-2020)

Escolas	5ª Classe			6ª Classe			Total		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Agostinho Neto	20	18	38	10	17	27	30	35	65
Caldeiras	6	9	15	5	9	14	11	18	29
Conde	68	97	165	73	84	157	141	181	322
Dejejada	88	112	200	90	88	178	178	200	378
EB015-Boa Entrada	18	40	58	24	35	59	42	75	117
José Leal Bouças	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magalhães	39	36	75	25	31	56	64	67	131
Praia Das Conchas	8	16	24	15	7	22	23	23	46
Praia Morro Peixe	13	14	27	14	9	23	27	23	50
Santa Luzia	14	23	37	16	10	26	30	33	63
Sec. Guadalupe	52	58	110	75	86	161	127	144	271
Venâncio Pires	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	326	423	749	347	376	723	673	799	1472

Tabela 2: Percentagem dos alunos do 2º ciclo por classe do distrito de Lobata (2019-2020)

Escolas	5ª Classe			6ª Classe			Total		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Agostinho Neto	53%	47%	58%	37%	63%	42%	46%	54%	49%
Caldeiras	40%	60%	52%	36%	64%	48%	38%	62%	2%
Conde	41%	59%	51%	46%	54%	49%	44%	56%	22%
Dejejada	44%	56%	53%	51%	49%	47%	47%	53%	26%
EB015-Boa Entrada	31%	69%	50%	41%	59%	50%	36%	64%	8%
José Leal Bouças	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Magalhães	52%	48%	57%	45%	55%	43%	49%	51%	9%
Praia Das Conchas	33%	67%	52%	68%	32%	48%	50%	50%	3%
Praia Morro Peixe	48%	52%	54%	61%	39%	46%	54%	46%	3%
Santa Luzia	38%	62%	59%	62%	38%	41%	48%	52%	4%
Sec. Guadalupe	47%	53%	41%	47%	53%	59%	47%	53%	18%
Venâncio Pires	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	48%	52%	51%	52%	47%	49%	46%	54%	100%



Exmº Senhor (a) Representante da ONG Helpo
N/Ref. 22/São Tomé, 04 de Junho 2021

Assunto: Preparação de Amostra "Melhoria Do Estado Nutricional Das Crianças de Lobata"

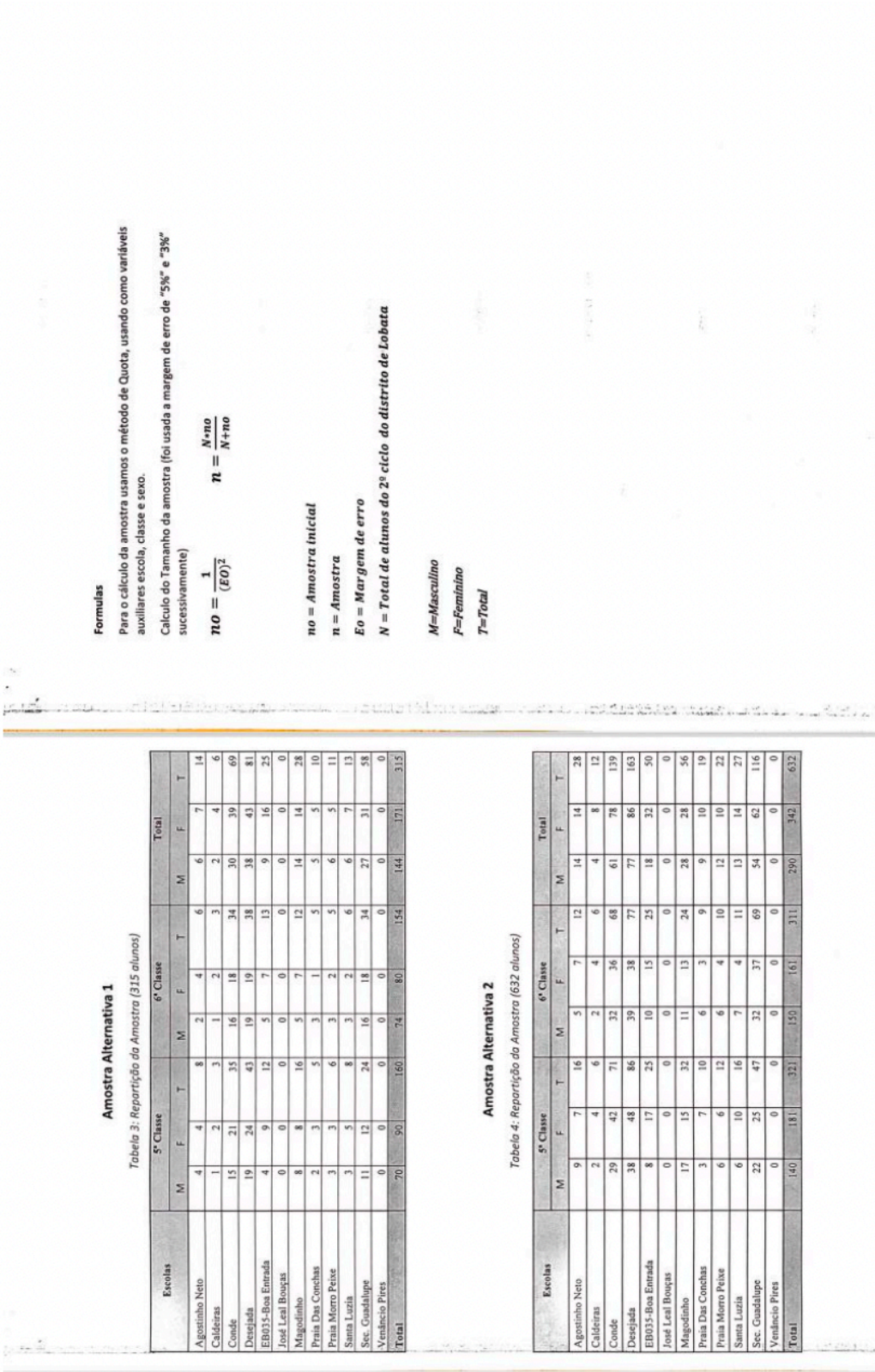
Em resposta ao Vosso pedido para a preparação da amostra para o estudo sobre "Melhoria Do Estado Nutricional Das Crianças de Lobata" vimos pelo presente submeter em anexo a amostra para a realização do referido estudo.

Com os nossos melhores cumprimentos,

São Tomé, 04 Junho de 2021.



Figura 8 | Cálculo da amostra representativa pelo INE



Anexo C - Grupos alimentares

Tabela 1 | Grupos e subgrupos de alimentos utilizados para avaliar a DA

Grupos	Subgrupos	Subgrupos
1. Fontes amiláceas	1.1. Cereais 1.2. Raízes brancas e tubérculos	1.1.1. Pão 1.1.2. Arroz e massa 1.1.3. Cereais de PA
2. Vegetais de folha verde-escura		
3. Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma	3.1. Vegetais e tubérculos ricos em vitamina A 3.2. Frutas ricas em vitamina A 3.3. Óleo de palma	
4. Outras frutas e vegetais	4.1. Outros vegetais 4.2. Outras frutas	
5. Visceras		
6. Carne e produtos cárneos	6.1. Carnes vermelhas 6.2. Carnes brancas 6.3. Carnes processadas	
7. Pescado		
8. Ovos		
9. Leguminosas, frutos oleaginosos e sementes		
10. Leite e derivados		
11. Óleos e gorduras		
12. Açúcar e produtos açucarados	12.1. Açúcar de adição 12.2. <i>Fatiota</i> 12.3. Bebidas açucaradas	
13. Especiarias, condimentos e bebidas	13.1. Caldo de culinária em cubo 13.2. Chá 13.3. Bebidas alcoólicas	
14. Moluscos		
15. Água		

Anexo D - Distribuição dos alunos por escola

Tabela 2 | Frequência absoluta e relativa da distribuição dos alunos por escola

Escola	N.º de alunos (%)
Agostinho Neto	23 (5,8%)
Boa Entrada	36 (9,0%)
Caldeiras	15 (3,8%)
Conde	82 (20,6%)
Desejada	38 (9,5%)
Guadalupe	57 (14,3%)
José Leal Bouças	54 (13,5%)
Magodinho	39 (9,8%)
Morro de Peixe	14 (3,5%)
Praia das Conchas	18 (4,5%)
Santa Luzia	23 (5,8%)
Total	399 (100,0%)

Anexo E - Tabela resumo caraterísticas da amostra

Tabela 3 | Resumo das caraterísticas da amostra

Caraterística da amostra	Percentagem
Dimensão do AF (n=399)	1,3% (n=5) 2 elementos 6,8% (n=27) 3 elementos 17,3% (n=69) 4 elementos 24,6% (n=98) 5 elementos 20,6% (n=82) 6 elementos 15,5% (n=62) 7 elementos 6,5% (n=26) 8 elementos 4,3% (n=17) 9 elementos 2,0% (n=8) 10 elementos 0,3% (n=1) 11 elementos 0,8% (n=3) 12 elementos 0,3% (n=1) 13 elementos
N.º de refeições (n=395)	2,0% (n=8) 2 refeições 17,0% (n=67) 3 refeições 43,5% (n=172) 4 refeições 27,6% (n=109) 5 refeições 8,4% (n=33) 6 refeições 1,3% (n=5) 7 refeições 0,3% (n=1) 8 refeições
Idade (n=399)	15,8% (n=63) 10 anos 34,6% (n=138) 11 anos 32,8% (n=131) 12 anos 9,0% (n=36) 13 anos 5,3% (n=21) 14 anos 2,5% (n=10) 15 anos
Sexo (n=399)	56,6% (n=226) Sexo feminino 43,4% (n=173) Sexo masculino
Idade da mãe quando o filho nasceu	80,2% (n=299) não adolescente

(n=373)	19,8% (n=74) adolescente
Amamentação (n=390)	97,4% (n=380) foi amamentado 2,6% (n=10) não foi amamentado

Anexo F - Percentagem de crianças por rendimento familiar mensal e rendimento diário disponível para alimentação

Tabela 4 | Percentagem de crianças por rendimento familiar mensal

Rendimento Familiar Mensal		Percentagem de crianças (n)
Em Dobras de STP	Em euros ⁽³⁹⁾	
<500 STN	<20,41€	6,1% (n=24)
500-1000 STN	20,41-40,82€	18,0% (n=71)
1000-2000 STN	40,82€-81,63€	30,5% (n=120)
2000-3000 STN	81,63€-122,45€	15,0% (n=59)
>3000 STN	>122,44€	14,2% (n=56)
“Não sei”		16,2% (n=64)

Tabela 5 | Percentagem de crianças por quantidade de dinheiro disponível para alimentação diária da família

Rendimento diário disponível para alimentação da família		Percentagem de crianças (n)
Em Dobras de STP	Em euros ⁽³⁹⁾	
<50 STN	<2,04€	3,6% (n=14)
50-100 STN	2,04-4,08€	27,7% (n=109)
100-200 STN	4,08-8,16€	46,8% (n=184)
200-300 STN	8,16€-12,24€	10,2% (n=40)
>300 STN	>12,24€	3,6% (n=14)
“Não sei”		8,1% (n=32)

Anexo G - Caracterização da Frequência da Atividade Física e da utilização de ecrãs pelas crianças

Tabela 6 | Frequência da Atividade Física e de utilização de ecrãs pelas crianças

	“Jogar à bola” n= 361	“Brincadeiras de recreio” n= 382	“Educação física na escola” n= 388	“Ir para o mato apanhar fruta” n= 339	“Televisão” n= 376	“Jogar no telemóvel” n= 305
Raramente	4,7% (n=17)	10,5% (n=40)	0,5% (n=2)	35,1% (n=119)	5,6% (n=21)	41,6% (n=127)
2-3x/mês	0,3% (n=1)	0,3% (n=1)	0,3% (n=1)	1,8% (n=6)	0,0% (n=0)	0,7% (n=2)
1x/semana	29,6% (n=107)	7,9% (n=30)	93,6% (n=363)	20,9% (n=71)	2,1% (n=8)	6,6% (n=20)
2-3x/semana	35,2% (n=127)	29,3% (n=112)	5,4% (n=21)	23,3% (n=79)	9,8% (n=37)	20,0% (n=61)
1x/dia	23,5% (n=85)	34,8% (n=133)	0,3% (n=1)	15,0% (n=51)	53,5% (n=201)	21,6% (n=66)
>1x/dia	6,6% (n=24)	17,3% (n=66)	0,0% (n=0)	3,8% (n=13)	29,0% (n=109)	9,5% (n=29)

Anexo H - Percentagem de crianças que consome e não consome cada grupo de alimentos

Tabela 7 | Percentagem de crianças que consome os diversos grupos de alimentos

Grupos	Percentagem de crianças que consome (n)	Percentagem de crianças que não consome (n)
1.Fontes amiláceas	98,5% (n=393)	1,5% (n=6)
1.1.Cereais	98,5% (n=393)	1,5% (n=6)
1.1.1.Pão	79,9% (n=319)	20,1% (n=80)
1.1.2.Arroz e massa	91,5% (n=365)	8,5% (n=34)
1.2.3. Cereais de PA	1,5% (n=6)	98,5% (n=393)
1.2.Raízes brancas e tubérculos	11,5% (n=46)	88,5% (n=353)
2.Vegetais de folha verde-escura	38,3% (n=153)	61,7% (n=246)
3. Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma	58,6% (n=234)	41,4% (n=165)
3.1. Vegetais e tubérculos ricos em vitamina A	59,4% (n=219)	45,1% (n=180)
3.2. Frutas ricas em vitamina A	6,3% (n=25)	93,7% (n=374)
3.3. Óleo de palma	2,5% (n=10)	97,5% (n=389)
4. Outras frutas e vegetais	93,0% (n=371)	7,0% (n=28)
4.1. Outros vegetais	74,9% (n=299)	25,1% (n=100)
4.2. Outras frutas	68,4% (n=273)	31,6% (n=126)
5. Visceras	0,0% (n=0)	100,0% (n=399)
6. Carne e produtos cárneos	49,6% (n=198)	50,4% (n=201)
6.1. Carnes vermelhas	7,8% (n=31)	92,2% (n=368)
6.2. Carnes brancas	31,1% (n=124)	68,9% (n=275)
6.3. Carnes processadas	20,1% (n=80)	79,9% (n=319)
7. Pescado	87,0% (n=347)	13,0% (n=52)
8. Ovos	16,0% (n=64)	84,0% (n=335)
9. Leguminosas, frutos oleaginosos e sementes	41,6% (n=166)	58,4% (n=233)
10. Leite e derivados	24,8% (n=99)	75,2% (n=300)
11. Óleos e gorduras	78,2% (n=312)	21,8% (n=87)
12. Açúcar e Produtos açucarados	85,0% (n=339)	15,0% (n=60)
12.1. Açúcar de adição	47,9% (n=191)	52,1% (n=208)
12.2. <i>Fatiota</i>	48,6% (n=194)	51,4% (n=205)
12.3. Bebidas açucaradas	52,4% (n=209)	47,6% (n=190)
13. Especiarias, condimentos e bebidas	84,5% (n=337)	15,5% (n=62)
13.1. Caldo de culinária em cubo	10,0% (n=40)	90,0% (n=359)
13.2. Chá	29,6% (n=118)	70,4% (n=281)
13.3. Bebidas alcoólicas	0,3% (n=1)	99,7% (n=398)
14. Moluscos	4,8% (n= 19)	95,2% (n=380)
15. Água	68,9% (n=275)	31,1% (n=124)

Anexo I - Caracterização da amostra e o consumo de alimentos dos diferentes grupos

Tabela 8 | Regressões logísticas efetuadas para os grupos preconizados pela FAO

	2. Vegetais folha verde- escura		3. Frutas e vegetais ricos em vitamina A e óleo de palma		4. Outras frutas e vegetais		6. Carne e produtos cárneos		7. Pescado		8. Ovos		9. Leguminosas, frutos oleaginosos e sementes		10. Leite e derivados	
	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p
Dimensão do agregado familiar	0,945 [0,833;1,073]	0,384	1,043 [0,919;1,183]	0,517	1,211 [0,913;1,606]	0,185	0,966 [0,855;1,092]	0,581	1,191 [0,970;1,462]	0,994	1,043 [0,888;1,224]	0,609	0,938 [0,828;1,063]	0,316	1,019 [0,883;1,176]	0,798
Rendimento familiar	1,048 [0,894;1,229]	0,563	1,032 [0,880;1,211]	0,696	0,887 [0,649;1,212]	0,451	0,908 [0,776;1,062]	0,227	0,894 [0,706;1,131]	0,350	0,930 [0,748;1,156]	0,514	0,878 [0,747;1,032]	0,114	1,185 [0,989;1,419]	0,065
Rendimento diário destinado à alimentação	0,905 [0,735;1,116]	0,350	1,152 [0,933;1,423]	0,190	1,061 [0,707;1,593]	0,775	1,076 [0,879;1,317]	0,476	0,950 [0,710;1,271]	0,731	1,144 [0,870;1,503]	0,336	1,135 [0,922;1,396]	0,232	0,905 [0,715;1,147]	0,410
Nº Refeições	1,209 [0,968;1,511]	0,094	1,060 [0,848;1,326]	0,610	1,453 [0,897;2,352]	0,129	1,064 [0,858;1,321]	0,571	1,007 [0,717;1,413]	0,969	1,613 [1,202;2,165]	0,001	1,265 [1,012;1,581]	0,039	1,112 [0,865;1,429]	0,409
Sexo	1,163 [0,740;1,828]	0,514	1,254 [0,799;1,968]	0,325	0,464 [0,176;1,224]	0,121	0,935 [0,603;1,451]	0,764	0,867 [0,437;1,721]	0,684	0,558 [0,304;1,024]	0,060	1,288 [0,821;2,020]	0,271	1,227 [0,731;2,060]	0,440
Idade	1,048 [0,863;1,273]	0,634	0,804 [0,661;0,979]	0,030	0,854 [0,592;1,233]	0,400	0,879 [0,727;1,064]	0,185	0,970 [0,722;1,303]	0,841	1,197 [0,927;1,546]	0,167	1,050 [0,865;1,274]	0,624	0,927 [0,739;1,163]	0,512
IMC/idade	0,895 [0,707;1,133]	0,357	1,224 [0,962;1,556]	0,100	1,062 [0,671;1,679]	0,798	1,038 [0,825;1,306]	0,751	0,995 [0,703;1,409]	0,979	1,001 [0,727;1,379]	0,995	1,006 [0,796;1,270]	0,962	1,047 [0,801;1,370]	0,735
Idade da mãe quando o filho nasceu	0,949 [0,546;1,650]	0,852	1,302 [0,743;2,284]	0,357	1,053 [0,328;3,377]	0,931	1,320 [0,771;2,262]	0,312	1,082 [0,465;2,518]	0,855	0,712 [0,321;1,579]	0,404	1,129 [0,654;1,948]	0,663	1,115 [0,599;2,075]	0,731

Tabela 9 | Regressões logísticas efetuadas para os restantes grupos estudados

	1.1.1. Pão		3. 1. Vegetais e tubérculos ricos em vitamina A		4.1. Outros vegetais		4.2. Outras frutas		6.2. Carnes brancas		6.3. Carnes processadas		11. Óleos e gorduras		12. Açúcar e Produtos açucarados	
	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p
Dimensão do agregado familiar	0,925 [0,793;1,079]	0,323	1,014 [0,895;1,148]	0,829	1,220 [0,962;1,304]	0,144	1,047 [0,915;1,198]	0,503	0,967 [0,848;1,104]	0,623	0,901 [0,763;1,063]	0,217	1,047 [0,894;1,226]	0,570	0,815 [0,683;0,973]	0,023
Rendimento familiar	0,973 [0,797;1,188]	0,787	1,033 [0,882;1,211]	0,684	0,896 [0,749;1,073]	0,233	0,895 [0,757;1,059]	0,196	0,878 [0,738;1,046]	0,145	0,759 [0,612;0,941]	0,012	1,186 [0,968;1,453]	0,100	0,929 [0,737;1,172]	0,535
Rendimento diário destinado à alimentação	0,909 [0,708;1,167]	0,453	1,152 [0,935;1,418]	0,184	1,284 [0,999;1,649]	0,051	0,957 [0,775;1,182]	0,683	1,210 [0,970;1,508]	0,091	0,957 [0,722;1,269]	0,761	0,874 [0,683;1,119]	0,286	0,799 [0,606;1,052]	0,110
Nº Refeições	1,633 [1,213;2,198]	0,001	0,959 [0,769;1,196]	0,712	0,978 [0,758;1,263]	0,866	1,462 [1,140;1,875]	0,003	1,170 [0,925;1,480]	0,191	1,267 [1,957;1,677]	0,098	1,695 [1,257;2,286]	<001	3,218 [2,153;4,809]	<001
Sexo	1,009 [0,579;1,760]	0,974	1,248 [0,799;1,951]	0,330	1,157 [0,688;1,945]	0,583	1,064 [0,661;1,711]	0,799	0,791 [0,491;1,272]	0,333	0,973 [0,547;1,730]	0,925	1,295 [0,744;2,256]	0,361	1,198 [0,629;2,281]	0,583
Idade	1,067 [0,839;1,358]	0,596	0,776 [0,637;0,945]	0,012	0,881 [0,707;1,098]	0,259	1,054 [0,856;1,297]	0,622	1,105 [0,901;1,356]	0,338	0,832 [0,640;1,081]	0,168	1,077 [0,848;1,373]	0,545	1,022 [0,766;1,310]	0,990
IMC/idade	1,018 [0,761;1,363]	0,903	1,172 [0,925;1,484]	0,189	1,080 [0,822;1,420]	0,580	1,147 [0,894;1,471]	0,281	1,037 [0,807;1,332]	0,777	1,065 [0,785;1,444]	0,687	1,026 [0,767;1,373]	0,861	1,131 [0,806;1,587]	0,477
Idade da mãe quando o filho nasceu	0,665 [0,345;2,280]	0,222	1,368 [0,786;2,381]	0,267	1,212 [0,630;2,331]	0,565	1,091 [0,605;1,971]	0,771	1,596 [0,911;2,798]	0,103	1,120 [0,575;2,180]	0,739	2,004 [0,920;4,368]	0,080	1,239 [0,516;2,973]	0,632

Tabela 10 | Regressões logísticas efetuadas para os restantes grupos estudados

	12.1. Açúcar de adição			12.2. <i>Fatiota</i>			12.3. Bebidas Açucaradas			13. Especiarias, condimentos e bebidas			13.2. Chá			14. Moluscos			15. Água		
	OR	p		OR	p		OR	p		OR	p		OR	p		OR	p		OR	p	
Dimensão do agregado familiar	0,972 [0,860;1,098]	0,646		0,968 [0,847;1,106]	0,629		0,949 [0,839;1,074]	0,407		1,077 [0,900;1,289]	0,416		0,998 [0,875;1,138]	0,976		0,987 [0,772;1,349]	0,934		1,057 [0,919;1,215]	0,439	
Rendimento familiar	1,027 [0,879;1,200]	0,736		0,894 [0,753;1,060]	0,198		1,013 [0,866;1,185]	0,873		0,878 [0,708;1,090]	0,239		0,932 [0,786;1,105]	0,415		0,905 [0,599;1,360]	0,635		0,908 [0,763;1,080]	0,276	
Rendimento diário destinado à alimentação	0,893 [0,730;1,094]	0,275		0,955 [0,767;1,188]	0,677		1,077 [0,878;1,320]	0,478		0,977 [0,748;1,276]	0,862		1,032 [0,830;1,283]	0,778		1,088 [0,649;1,825]	0,749		0,869 [0,700;1,079]	0,203	
Nº Refeições	1,093 [0,881;1,357]	0,417		2,691 [2,024;3,577]	<001		1,414 [1,129;1,771]	0,003		1,070 [0,787;1,453]	0,667		1,077 [0,853;1,359]	0,532		1,703 [1,015;2,857]	0,044		1,390 [1,080;1,790]	0,011	
Sexo	1,138 [0,735;1,763]	0,563		1,327 [0,822;2,141]	0,247		1,183 [0,759;1,843]	0,458		0,510 [0,270;0,964]	0,038		1,093 [0,679;1,759]	0,714		2,431 [0,724;8,167]	0,151		0,424 [0,256;0,702]	<001	
Idade	0,960 [0,795;1,160]	0,675		1,053 [0,855;1,297]	0,626		0,982 [0,811;1,189]	0,854		1,128 [0,860;1,479]	0,385		1,064 [0,870;1,301]	0,547		0,866 [0,529;1,418]	0,566		1,117 [0,902;1,382]	0,311	
IMC /idade	1,119 [0,890;1,409]	0,336		0,916 [0,716;1,172]	0,485		1,072 [0,850;1,351]	0,557		1,116 [0,817;1,524]	0,491		0,915 [0,714;1,173]	0,485		0,874 [0,493;1,551]	0,645		1,116 [0,868;1,433]	0,393	
Idade da mãe quando o filho nasceu	0,954 [0,558;1,630]	0,862		0,719 [0,400;1,294]	0,272		1,276 [0,741;2,198]	0,379		1,044 [0,492;2,215]	0,910		0,720 [0,393;1,321]	0,289		0,847 [0,217;3,301]	0,811		0,820 [0,454;1,481]	0,510	

