



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO
GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO
INTEGRADO EM MEDICINA**

[ANA ISABEL BARREIRA]

[MEDICINA HUMANITÁRIA]

[ARTIGO CIENTIFICO ORIGINAL]

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

**TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:
HUMBERTO MANUEL NEVES VITORINO
JOSÉ MANUEL SILVA**

MAIO/2014

Índice

Abreviaturas.....	2
Resumo.....	3
Abstract	4
Introdução.....	5
Material e métodos.....	7
Resultados.....	9
Discussão.....	17
Conclusão	21
Agradecimentos	21
Referências bibliográficas	22

Abreviaturas

AC - Auscultação Cardíaca

AVC - Acidente vascular cerebral

Cm - Centímetros

EF . Exercício físico

g - Gramas

HTA - Hipertensão arterial

IMC - Índice de massa corporal

Kg - Quilogramas

OMS - Organização Mundial de Saúde

TA - Tensão arterial

TAD - Tensão arterial Diastólica

TAS - Tensão arterial Sistólica

TV - Televisão

Resumo

Introdução: Cabo Verde é um país de escassez de recursos e alimentos. Numa altura em que os hábitos alimentares tendem a alterar-se, o estado nutricional altera-se e as patologias cardiovasculares tendem a surgir cada vez mais precocemente. São os hábitos educacionais, de exercício físico e alimentação, associados à genética que definem o estado de nutrição do indivíduo, sendo este caracterizado por índices antropométricos.

Objetivo: Estudar a correlação entre estado nutricional e hábitos de vida das crianças do município de Santa Cruz, ilha de Santiago - Cabo Verde com alterações cardiovasculares.

Materiais e métodos: Os dados obtiveram-se por aplicação de dois questionários distintos (A e B), que permitiram recolher informações relativas à sociodemografia, antecedentes pessoais e familiares e hábitos alimentares, hábitos de vida, exame físico incluindo biometria, valores de tensão arterial e auscultação respetivamente.

Resultados: A amostra é de 132 crianças, na faixa etária dos 6 aos 10 anos de idade de duas escolas da mesma região, sendo 53% do sexo masculino e 47% do sexo feminino. A caracterização sociodemográfica da amostra revela que 42.4% dos agregados incluem 6 ou mais pessoas e 74.4% das mães das crianças têm uma escolaridade inferior ou igual ao segundo ciclo. Relativamente aos antecedentes familiares, 31.6% tem antecedentes familiares de diabetes e 48.7% de hipertensão arterial. No que diz respeito à alimentação, verifica-se que 80.2% da população consome óleo todos os dias ou mais que uma vez por dia, 70.1% consome arroz com essa frequência, tal como 66.4% leite e 62.9% pão branco. Índices antropométricos: 5.3% tem uma estatura baixa para a idade, 18.9% têm peso baixo para a idade, 28% tem IMC baixo para a idade e apenas 1.5% com elevado IMC para idade. Tensão arterial: 74.3 % apresenta valores compatíveis com estados de hipertensão arterial.

Discussão: Verificamos famílias numerosas e níveis socioeconómicos reduzidos. Registam-se hábitos alimentares pouco saudáveis, frequentes antecedentes familiares de patologia cardiovascular, determinantes a longo prazo de problemas de saúde. Presentemente, vivencia-se um estado de mudança, verificando-se alguns casos de subnutrição e dois casos de obesidade. Os valores tensionais encontrados, relatam estados patológicos de hipertensão arterial. Verifica-se uma relação direta entre valores

elevados de TA e aumento do IMC, pelo que o controlo do IMC, teria efeitos positivos no controlo dos valores tensionais.

Conclusão: O início da alimentação à colher antes dos seis meses de idade, a existência de subnutrição que carece de maior avaliação e os valores elevados de TA, remetem-nos para hábitos de vida e nutricionais desajustados. A adoção de medidas educacionais é urgente.

Palavras-Chave: Crianças, Alimentação, Exercício físico, Antropometria, Tensão arterial, risco Cardiovascular

Abstract

Introduction: Cape Verde is a country with a scarcity of food and resources, with very poor areas. In a time in which food habits tend to change, the nutritional status undergoes modification and cardiovascular pathology tends to appear increasingly early. It is the educational eating and exercising habits, established since an early age, associated with the individual genetic heritage, which define the nutritional status of the individual, characterized by anthropometric indicators.

Goal: To correlate the nutritional status and living habits of children from the municipality of Santa Cruz, on the island of Santiago - Cape Verde, with cardiovascular changes.

Materials and methods: The data was obtained through application of two separate surveys (A and B), which allowed the collection of data relating to sociodemography, personal history, family history and eating habits, living habits, anthropometry, blood pressure values and auscultation respectively.

Results: The sample consists of 132 children, in an age group from 6 to 10 years old, from two schools in the same region: 53% of male gender and 47% of female gender; Sociodemographic characterization of the sample: 42,4% belongs to a household with 6 or more people, and 74,4% of the children's mothers have a school background equal or inferior to the second cycle; family history: 31,6% have a family history of diabetes and 48,7% of high blood pressure. Eating: food products consumed daily or more often are: oil (80,2%), rice at (70,1%), milk (66,4%), white bread (62,9%), rissoles and other

salted snacks (52%), fatty fish (50,8%); Anthropometric indicators: 5,3% have low height/age, 18,9% have low weight/age. 28% have a low BMI/age versus 1,5% with a high BMI/age, 74,3% have levels corresponding to a state of high blood pressure.

Discussion: We are facing a precarious reality, with large households and low socioeconomic levels. Unhealthy eating habits and abundant family history of cardiovascular pathology, which may in the long term lead to serious health problems, can be verified. At this moment we experience a state of change, in which despite there being some cases of malnutrition, cases of obesity have appeared recently. The described blood pressure values report pathologic states of high blood pressure. The positive correlation between high blood pressure and BMI indicates that the control of BMI would have a positive effect in the control of blood pressure values.

Conclusion: The beginning of spoon-feeding before children are 6 months old, the presence of malnutrition which requires better evaluation, and the high blood pressure values suggest maladjusted living and nutritional habits. The adoption of educational measures is urgent.

Keywords: Children, Food, Exercise, anthropometry, blood pressure, cardiovascular risk

Introdução

Cabo verde é considerado um país de desenvolvimento médio (1). Não obstante, é importante considerar que se trata de um arquipélago em que alimentação proveniente do trabalho agrícola não é suficiente para suportar as necessidades e falhas alimentares, juntando-se ainda a escassez em recursos hídricos. (2,3)

A situação nutricional, neste arquipélago verifica, atualmente, um estado antagónico e de mudança: se por um lado se verificam, ainda, alguns casos de desnutrição; por outro, completamente oposto, começam recentemente a surgir casos de excesso de peso e até mesmo obesidade (2,4), fruto da alteração e modernização da alimentação e dos hábitos de vida, sendo estes, mais prevalentes em meios urbanos.(4)

As alterações, resultantes da evolução dos hábitos nutricionais têm sido marcadas por mudanças políticas, socioeconómicas e culturais, bem como de alterações

ecológicas e evolucionais de doenças e epidemias, frutos da atual globalização e consumismo crescentes (5).

De acordo com o relatório de estado da saúde Cabo Verdiana verifica-se que as doenças cardiovasculares estão em primeiro lugar da lista de causas de morte e que a taxa de mortalidade por alterações metabólicas, endócrina e nutricionais ocupa o sexto lugar(2). É neste contexto, que a situação nutricional comporta grande preocupação para o sistema Nacional de Saúde, sendo caracterizado como um "problema a resolver" (3).

O estudo nutricional de determinada população baseia-se em vários parâmetros antropométricos e analíticos apesar de muita controvérsia a nível literário de qual será o mais correto (6). De acordo com o supracitado, a caracterização antropométrica, o tempo e tipo de atividade física e a qualidade da alimentação, são de elevada importância na caracterização do estado nutricional (6) e de hábitos de vida da criança. É no entanto de realçar a grande dificuldade de colheita de dados em estudos com amostras nesta faixa etária. (7).

Dos fatores de risco cardiovascular, conhecidos e analisados até então, podemos referir que o baixo peso à nascença (8), excesso de peso e a hipertensão arterial(9), as dislipidemias, a diabetes, podem estar presentes nas crianças, apesar de maioritariamente relacionadas com pessoas idosas e classes sociais mais baixas (10, 11,12). O início do processo de aterosclerose na infância com aumento progressivo com o crescimento, sendo tão mais exuberante quanto mais forem os fatores de risco da pessoa em questão (13), corrobora isso mesmo. Determinados estudos sustentam mesmo que elevado peso ao nascer é um indicador de obesidade mais tarde (14).

Fatores como a inatividade física e fraca qualidade alimentar, foram também considerados como de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes (15), podendo ser importante a sua extrapolação para as crianças.

O presente trabalho comportou como objetivo geral a avaliação do estado nutricional de crianças dos 6 aos 10 anos, do município de Santa Cruz - Cabo Verde e a correlação com alterações cardiovasculares. Com a pretensão de elaborar normas de intervenção e desta forma melhorar a qualidade de vida da população.

Material e métodos

Estudo retrospetivo e descritivo de dados relativos a crianças na faixa etária dos 6 aos 10 anos de idade de duas escolas aleatórias do município de Santa Cruz, no arquipélago de Cabo Verde.

OS dados foram obtidos pela aplicação de dois questionários distintos: Questionário A e B (anexo I). No questionário A, foram questionados dados sociodemográficos e relativos ao nascimento, como peso, amamentação materna, idade de primeira refeição à colher, patologias presentes e por fim questões alimentares: número de refeições diárias e local da sua realização bem como frequência de ingestão alimentar. O inquérito B, questionava hábitos de vida como tempo e tipo de exercício físico e tempo de visualização de televisão; também neste inquérito eram registados os dados antropométricos, tensão arterial, frequência cardíaca e auscultação.

O material utilizado para recolha dos dados referentes ao exame físico, foi: uma balança analógica, craveira de parede, fita métrica, esfigmomanómetro eletrónico *omron* com braçadeira pediátrica e estetoscópio *Littmann - Cardiology III*.

A colheita de informação foi realizada do dia 24 a 28 de Março de 2014, com as turmas do período da manhã de duas escolas do município de Santa Cruz (Choupana e Terra Branca)

Foram inquiridos 154 crianças, tendo sido excluídos 22 elementos, por insuficiência de dados.

A análise e processamento dos dados foram feitos em Microsoft Excel, sendo os dados agrupados em várias categorias, de acordo com a variável em causa.

Relativamente às informações sociodemográficas: a amostra foi dividida segundo sexo (masculino/feminino), escola que frequenta (Choupana/Terra Branca), idade (6,7,8,9,10 anos), anos escolar (1º,2º,3º), tipo de habitação (Própria, emprestada ou cedida, alugada, outra), número de agregado familiar (inferior ou igual a três elementos, entre quatro e cinco, superior ou igual a seis, não sabe, não respondeu);

No que diz respeito ao passado da criança, a amostra foi distribuída de acordo com o peso à nascença (inferior a 2499g, entre 2500g e 3499g, superior a 3500g), idade

da primeira refeição à colher, em meses (inferior a 1 mês entre o primeiro e o terceiro mês, entre o quarto e o quinto mês, após o sexto mês), antecedentes familiares (Diabetes, hipertensão arterial, morte súbita antes dos 50 anos, AVC) organizados por sexo e resposta positiva/negativa.

Seguidamente, foi feita a caracterização da amostra segundo os hábitos alimentares: número de refeições diárias (de uma a cinco), quantidade de alunos que não tomam pequeno-almoço e quais não almoçam; foram definidos cinco critérios de alimentação saudável, sendo distribuída a amostra segundo esses mesmos critérios, são eles: 1 - Consumo de sopa diariamente; 2- Consumo de fruta diariamente; 3 - Consumo de “fast food” menor ou igual a uma vez por mês; 4 - Fazer cinco refeições diariamente; 5 - Tomar o pequeno-almoço diariamente; Por fim, foi feito um gráfico de frequência alimentar, com o consumo percentual, para cada alimento, subdividido em: 0 - menos de uma vez por mês ou nunca; 1 - uma a três vezes por mês; 2 - uma a seis vezes por semana; 3 - Todos os dias e/ou várias vezes por dia;

Relativamente aos hábitos de vida, fiz a caracterização da amostra segundo o tempo de deslocação para a escola (inferior ou igual a 15 minutos, entre 15 a 30 minutos e mais de 30 minutos), aulas de educação física na escola por semana (40 minutos 1 vez por semana 40 minutos 2 vezes por semana), tempo dispensado a ver televisão por dia (zero, 1 a 2 horas, 2.5 a 3.5 horas, mais de quatro horas).

No que diz respeito aos dados antropométricos, a amostra foi organizada por sexo de acordo com o peso (entre 15 a 20 kg, 21 a 30 kg, superior a 30 kg) e a estatura, relação estatura/idade (percentil inferior a 3, entre o 3º e o 15º percentil, entre o percentil 15 e 85, entre o 85º e o 97º percentil e superior ao percentil 97º) e índice de massa corporal (percentil inferior a 3, entre o 3º e o 15º percentil, entre o percentil 15 e 85, entre o 85º e o 97º percentil, superior ao percentil 97º) de acordo com o preconizado pela OMS.

Para terminar a caracterização da amostra, foi feita a distribuição de acordo com a auscultação cardíaca (Fisiológica, Rítmica com presença de sopro, Arritmica e arritmica com sopro) e a tensão arterial segundo os percentis.

Conclusivamente, fiz a correlação entre as variáveis que avaliam o funcionamento do sistema cardiovascular (tensão arterial e auscultação cardíaca) com os

hábitos de alimentação saudável, o exercício físico na escola, o índice de massa corporal, o percentil estatura para a idade e a própria idade, determinando o coeficiente de correlação (r). Posteriormente foi calculada a significância do valor (p - value) encontrado através do teste t-student.

Realço, que no que diz respeito à geração infantil há bastante dificuldade na obtenção de repostas exatas, nomeadamente no questionário de frequência alimentar e nos antecedentes pessoais e familiares.

Resultados

A amostra em estudo é de 132 crianças do primeiro ao terceiro ano de escolaridade do primeiro ciclo do ensino básico, com um total de 70 indivíduos do sexo masculino e 62 do sexo feminino, correspondendo a uma percentagem de 53% e 47% respetivamente. Das duas escolas analisadas: Xupana e Terra Branca, contribuíram com 52.3% (69 indivíduos) e 47.7% (63 indivíduos), respetivamente. Quando fazemos a distribuição por idades, deparamo-nos com 27 indivíduos com 6 anos de idade (20.5% da amostra), 43 com 7 anos ao que corresponde (32.6% do total), com 8 anos temos 23 (17.4%) e por fim com 10 anos temos apenas dois elementos (1.5% da amostra). A caracterização da amostra segundo o ano escolar é subdividida por três categorias diferentes: primeiro, segundo e terceiro ano; No primeiro ano temos 28.8% da amostra, no segundo 41.7% e no terceiro 29.5%. (Tabela1)

A caracterização sociodemográfica da amostra, relativamente ao tipo de habitação revelou que 68.2 % tem habitação própria, 13.6 % tem habitação emprestada, 3% alugada e 5.3% mora na habitação com familiares, 9.8 % não sabe e/ou não respondeu, ao que corresponde uma taxa de resposta de 90.2 %.

Relativamente ao número de elementos no agregado familiar, obtivemos uma taxa de resposta de 93.2%, em que 31.1% tem um agregado inferior ou igual a 3 elementos, 19.7% entre 4 e 5 elementos, 42.4% igual ou superior a 6 e 6.8 % não sabe ou não respondeu a esta questão. (Tabela 2)

	Masculino		Feminino		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Amostra	70	53,0	62	47,0	132	100	
idade	6	13	9,8	14	10,6	27	20,5
	7	20	15,2	23	17,4	43	32,6
	8	17	12,9	20	15,2	37	28,0
	9	18	13,6	5	3,8	23	17,4
	10	2	1,5	0	0,0	2	1,5
Ano escolar	1º	19	14,4	19	14,4	38	28,8
	2º	26	19,7	29	22,0	55	41,7
	3º	25	18,9	14	10,6	39	29,5
Escola	Xupana	35	26,5	34	25,8	69	52,3
	Terra Branca	35	26,5	28	21,2	53	40,2

Tabela 1 - Caracterização da amostra segundo sexo, idade, ano escolar e escola;

	Amostra	
	n	%
Tipo de habitação	Própria	90 68,2
	Emprestada	18 13,6
	Alugada	4 3,0
	Familiar	7 5,3
	Não sabe / não respondeu	13 9,8
Número do agregado Familiar	inferior ou igual a 3	41 31,1
	entre 4e5	26 19,7
	superior ou igual a 6	56 42,4
	Não sabe / não respondeu	9 6,8

Tabela 2 - Distribuição da amostra segundo o tipo de habitação e número do agregado familiar;

De acordo com a distribuição pelo peso à nascença, verifiquei que a taxa de resposta a esta questão foi apenas de 34.85%, sendo que dos que responderam, 10.9 % das raparigas nasceram com um peso superior a 3500 gramas contra 2.2% dos rapazes;

6.5% dos rapazes nascerem com peso inferior a 2.499g, sendo igual o valor para o sexo feminino; 73.9 % da amostra nasceu com um peso entre 2500 g e 3499g, correspondendo a 28.3% do sexo masculino e 45.7 % do sexo feminino (anexos - Quadro 1).

Relativamente à idade de início de refeição à colher, deparei-me com uma taxa de resposta de 47.73%, em que 4.8% (3.2 sexo masculino e 1.6 sexo feminin) iniciaram antes do primeiro mês de vida, 50.8%, entre o primeiro e o quinto mês e que 44.4%, iniciaram após o sexto mês de vida (anexos - Quadro 2).

Quanto aos antecedentes familiares de diabetes, Hipertensão arterial, morte súbita antes dos 50 anos de idade e acidente vascular cerebral, observei uma taxa de resposta de 56.8%, tendo sido eliminados 9 inquéritos que não respondiam a todas as questões. Verifiquei que 62.7 % das crianças que responderam, tinham pelo menos um dos antecedentes questionados, que 31.6% da população tem antecedentes de diabetes, sendo que 22.4% são do sexo feminino e apenas 9.2% do sexo masculino;48.7% da população tem antecedentes familiares de hipertensão, 10.5% de morte súbita e 6.6% de AVC (tabela 3).

Tipo de Antecedente		Masculino		Feminino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Diabetes	Sim	7	9,2	17	22,4	24	31,6
	Não	28	36,8	24	31,6	52	68,4
HTA	Sim	17	22,4	20	26,3	37	48,7
	Não	18	23,7	20	26,3	38	50,0
Morte súbita	Sim	3	3,9	5	6,6	8	10,5
	Não	32	42,1	36	47,4	68	89,5
AVC	Sim	3	3,9	2	2,6	5	6,6
	Não	32	42,1	39	51,3	71	93,4

Tabela 3 - Distribuição pela presença (sim) ou ausência (não) de antecedentes familiares de Diabetes, HTA, Morte Súbita e AVC;

Seguidamente foi feita a caracterização da amostra segundo os hábitos alimentares, relativamente ao número de refeições por dia, verificou-se que 1.5 % só faz duas refeições diariamente, não tomando pequeno-almoço;12.1% faz três refeições diárias sendo que desses 9 não tomam pequeno-almoço e 9 não almoçam; 67.4 % da amostra faz 4 refeições contra 18.9% que realizam 5 refeições diárias. (anexo quadro 3)

No que diz respeito ao questionário de frequência alimentar, verificou-se que os alimentos consumidos diariamente ou várias vezes aos dias, em maior percentagem eram: óleo com 80.2%, arroz com 70.1%, leite com 66.4%, pão branco com 62.9%, salgados (rissóis e petiscos) com 52% e peixe gordo com 50.8%; Por outro lado os alimentos que raramente ou nunca eram consumidos pela população eram: cereais com 92.6%, fiambre e enchidos com 89.2%, queijo com 80.2%, peixe magro com 77%, chá com 74.6% e “fast food” com 72.8% .(Gráfico 1)

Relativamente aos cinco hábitos de vida saudáveis: consumo de sopa e fruta diariamente, consumo de “fast food” menos de uma vez por mês, realização de cinco refeições diárias e a toma do pequeno-almoço também diariamente (anexo - quadro 4), verificou-se que ninguém realiza estes cinco hábitos concomitantemente, sendo que apenas 1.5 % realiza 4, 22.7% realiza três desses hábitos, contra 45.5% que realizam apenas 2, 25% só um e 5.3 % não têm nenhum desses hábitos no seu quotidiano. (anexo- quadro 5).

Quando caracterizei a amostra relativamente aos hábitos de vida: tempo de deslocação para a escola, exercício físico na escola e tempo que vê televisão, pude observar que todas as crianças vão até para a escola, demorando em média 20 minutos de casa à escola, especificamente podemos referir que 25.2% do sexo masculino e 15.3% do feminino demoram um tempo inferior ou igual a 15 minutos, 23.7% do sexo masculino contra 30.5% do feminino demoram entre 15 a 30 minutos, mais de 30 minutos demoram 3.8% do sexo masculino e 1.5% do sexo feminino. (anexo - quadro 6).De acordo com o exercício físico realizado na escola, obtivemos dois tipos de resposta: 40 minutos uma vez por semana - 28.8% da amostra total - 14.4% sexo feminino e 14.4% do masculino; 40 minutos 2 vezes por semana - 71.2% da amostra total - 38.6% do sexo masculino e 32.6% do feminino (tabela 4).

Exercício físico na escola por semana	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
40 min. 1 vez	19	14,4	19	14,4	38	28,8
40min. 2 vezes	51	38,6	43	32,6	94	71,2

Tabela 4 - Distribuição da amostra pelo tempo gasto em educação física na escola por semana;

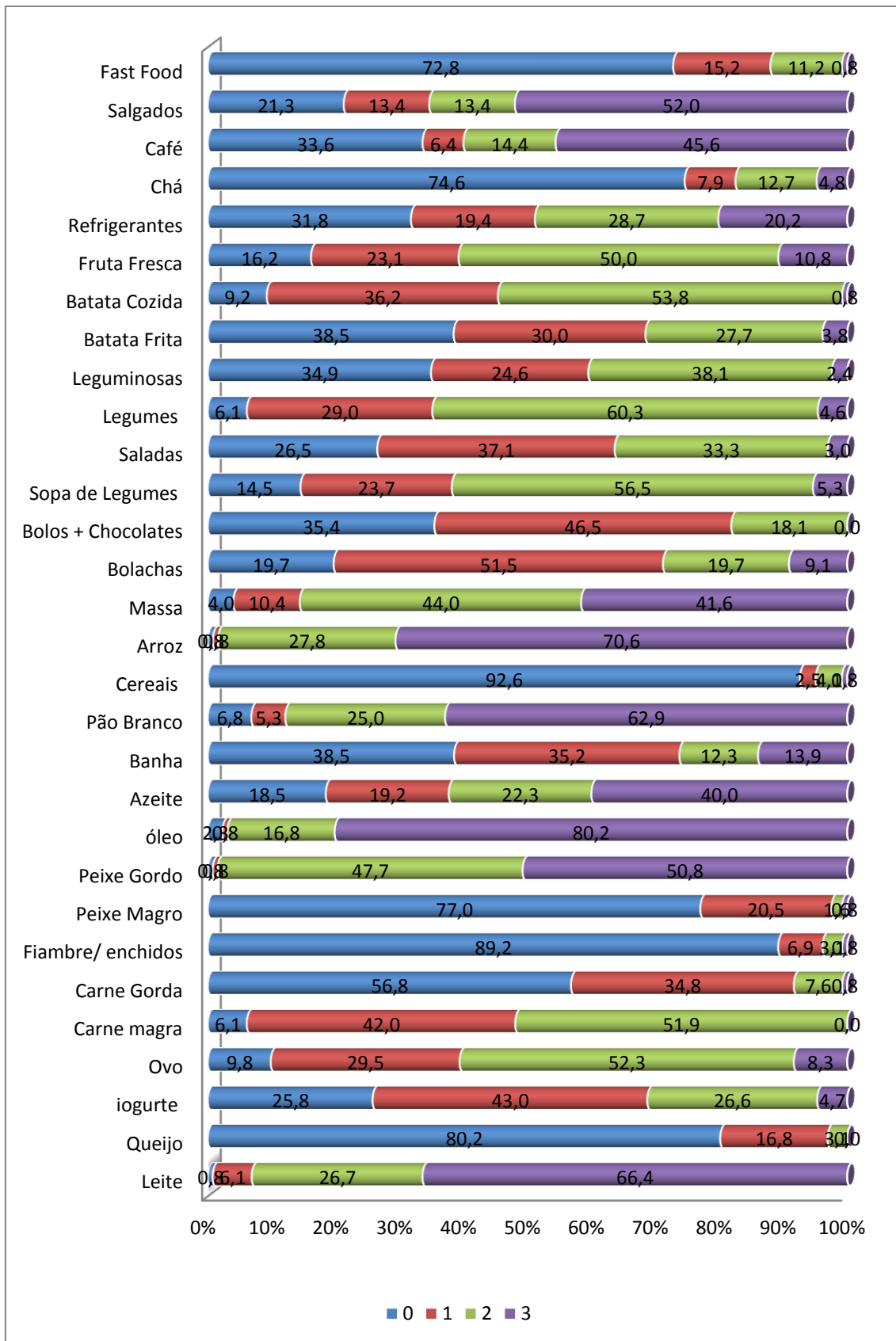


Gráfico 1 - Distribuição da amostra pela frequência com que consomem cada alimento: 0 - nunca ou raramente, 1 - uma a três vezes por mês, 2 - uma a 6 vezes por semana, 3 - todos os dias ou várias vezes por dia;

Relativamente ao tempo dispensado a ver TV por dia, deparei-me com números bastante díspares: se por um lado 15.9% da amostra global não vê televisão, 44.7% vê entre uma a duas horas, 20.5% entre 2 horas e meia a três horas e meia, contra 18.9% que vê quatro horas ou mais por dia. (anexo quadro 7)

A caracterização da amostra segundo o exame físico, implica a sua distribuição pelos dados antropométricos (peso, estatura e índices) obtidos, bem como pelos valores de TA e auscultação cardíaca. Desta forma, deparei-me com um peso médio de 22.96 kg no sexo masculino e 21.71 kg no feminino, sendo que 37.9% da amostra total tem um peso entre 15 e 20 kg (18.2% rapazes e 19.7% raparigas), 58.3% tem o peso entre 21 e 30 kg (31.8% rapazes e 26.5% raparigas) por fim apenas 3.8% da amostra global tem peso superior a 30kg, sendo que 3% são rapazes e 0.8% raparigas (anexo quadro 8). A distribuição por altura encontra-se no quadro 9 (anexo), sendo que a altura média da população feminina é 123.77 cm e da masculina é 125.31 cm.

De acordo com a relação entre a estatura/peso, foi distribuída a amostra pelos percentis do IMC, sendo assim, obteve-se um índice de massa corporal médio de 14.44 na população masculina e 14.12 na população feminina. No global, temos que 28% se encontra no percentil inferior a três, 70.5% entre o percentil 3 e o 85, 0% entre o 85 e 97, enquanto que 1.5% se encontra num percentil superior ou igual a 97 (tabela 5).

Percentil de IMC	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<3	20	15,2	17	12,9	37	28,0
>=3 e <85	49	37,1	44	33,3	93	70,5
>=85 <97	0	0,0	0	0,0	0	0,0
>=97	1	0,8	1	0,8	2	1,5

Tabela 5 - Distribuição da amostra por percentil de IMC;

Na tabela 6, encontramos a caracterização da amostra global e por sexo, pelo percentil da relação estatura para a idade. Verifiquei que 5.3% da população se encontra no percentil inferior a três (3% rapazes e 2.3% raparigas), 18.9% entre o percentil 3 e 15 (12.1% rapazes, 6.8% raparigas), 64.4% da amostra global situa-se entre o percentil 15 e 85(31.1% rapazes, 33.3% raparigas), 9.1% entre o percentil 85 e 97 (sendo 5.3% rapazes, 3.8% raparigas) e 2.3% acima do percentil 97 (1.5% rapazes e 0.8% raparigas).(tabela 6)

Percentil E/I	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<3	4	3,0	3	2,3	7	5,3
ENTRE 3 E 15	16	12,1	9	6,8	25	18,9
15 A 85	41	31,1	44	33,3	85	64,4
85 a 97	7	5,3	5	3,8	12	9,1
>97	2	1,5	1	0,8	3	2,3

Tabela 6 - Distribuição da amostra por percentil do índice Estatura/Idade

Relativamente à relação peso/idade, a distribuição por percentis, permite verificar que 18.9% da amostra se encontra no percentil inferior ao percentil 3 (11.4% masculino e 7.6 do sexo feminino); 80.3% da amostra global encontra-se entre o percentil 3 e 97e apenas 0.8% se encontra num percentil superior ao 97. (tabela7)

Percentil	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<3	15	11,4	10	7,6	25	18,9
>=3 e <97	55	41,7	51	38,6	106	80,3
>97	0	0,0	1	0,8	1	0,8

Tabela 7 - Distribuição da amostra por percentil de estatura/idade;

A distribuição da amostra pelos achados da auscultação cardíaca permitiu verificar que 71.2% da população apresenta uma auscultação completamente fisiológica, 10.6% apresentam um sopro cardíaco, destes 7.6% têm uma auscultação rítmica e 3% arritmica, 18.2% apresentam uma auscultação arritmica como única alteração. (tabela 8)

Auscultação Cardíaca	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Fisiologica	51	38,6	43	32,6	94	71,2
Ritmica com sopro	6	4,5	4	3,0	10	7,6
Arritmica	11	8,3	13	9,8	24	18,2
Arritmica com sopro	2	1,5	2	1,5	4	3,0

Tabela 8 - Distribuição da amostra segundo os achados da auscultação cardíaca;

Relativamente aos valores de TA, foram obtidos valores altos de uma forma geral, quando fazemos a distribuição de acordo com o percentil verificamos que relativamente à TAS, apenas 18.9% da população se encontra num percentil abaixo de 90, correspondendo à normalidade de valores (13.6% masculino e 5.3% feminino), 9.8% situa-se entre o percentil 90 e 95 pelo que se encontram num estado de pré hipertensão (6.8% masculino e 3% feminino), mas 71.2% situa-se acima do percentil 95 pelo que se encontra num estado de hipertensão(32.6% masculino contra 38.6% feminino).Contudo os valores de TAD, estão diferentemente distribuídos, sendo que 56.8% está no

percentil inferior a 90 (35.6% masculino, 21.2% feminino), 17.4% encontra-se no percentil superior ou igual a 90 mas inferior a 95 (9.1% masculino contra 8.3% feminino), já nos percentis superiores a 95 encontra-se 25.8% da amostra (8.3 masculino e 17.4 feminino) (tabela 9).

Percentis	Masculino				Feminio			
	TAS		TAD		TAS		TAD	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<90	18	13,6	47	35,6	7	5,3	28	21,2
>=90 e <95	9	6,8	12	9,1	4	3,0	11	8,3
>=95	43	32,6	11	8,3	51	38,6	23	17,4

Tabela 9 - Distribuição da amostra segundo os valores do percentil de tensão arterial sistólica(TAS) e diastólica (TAD)

Esta distribuição de TA pelo percentil permitiu-nos fazer caracterizar o estado do paciente em normal (16.7%), pré-hipertensão (9.1%), hipertensão tipo 1(40.2%), hipertensão tipo 2 (34.1%). (tabela 10)

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Normal	17	12,9	5	3,8	22	16,7
Pré-Hipertensão	10	7,6	2	1,5	12	9,1
Hipertensão tipo 1	25	18,9	28	21,2	53	40,2
Hipertensão tipo 2	18	13,6	27	20,5	45	34,1

Tabela 10 - Distribuição da população de acordo com estado de TA, baseado nos percentis

Para concluir a apresentação de resultados, determinei o índice de correlação existente entre os valores de TAS /TAD e a auscultação cardíaca com os hábitos de alimentação saudável, com o IMC, com o exercício físico e com a própria idade, encontrando-se na tabela 9 os respectivos valores. Observei que o valor mais elevado é de 0.238, correspondendo à correlação entre o IMC e a TAS no sexo masculino, desta forma posso dizer que com o aumento do IMC nos rapazes, verifica-se um aumento da tensão arterial sistólica, sendo uma correlação positiva e significativa. Já na amostra global, a mesma correlação tem um valor de 0.140, contra 0.047 no sexo feminino. (tabela 11)

	Amostra Global			Sexo feminino			Sexo Masculino		
	TAS	TAD	AC	TAS	TAD	AC	TAS	TAD	AC
Alimentação	0,072	0,108	0,012	0,011	0,104	0,023	0,147	0,141	-0,002
EF	0,001	0,048	0,016	0,149	0,024	0,019	-0,125	0,083	0,012
IMC	0,140	-0,023	-0,032	0,047	0,034	-0,110	0,238	-0,054	0,034
Perc. E/I	0,127	0,015	0,004	0,054	-0,068	0,002	0,189	0,071	0,007
Idade	0,045	-0,038	0,079	0,147	0,046	0,074	0,042	-0,008	0,070

Tabela 11 - Coeficiente de Correlação (r) entre as variáveis;

De acordo com os valores de significância encontrados, para cada uma das correlações, refiro que foram todos de 0 (zero), exceptuando o referente à correlação do exercício físico com a TAD que foi de 0.207 pelo que não deverá ser valorizada qualquer relação existente.

	Amostra Global			Sexo Feminino			Sexo Masculino		
	TAS	TAD	AC	TAS	TAD	AC	TAS	TAD	AC
ALIM	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
EF	0,000	0,207	0,000	0,000	0,937	0,000	0,000	0,071	0,000
IMC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PERC E/I	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
idade	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabela 12 - Valor da significância (p) da Correlação entre as variáveis;

Discussão

A caracterização sócio demográfica da população revela um baixo grau de desenvolvimento, agregados familiares de grandes dimensões habitando em casas pequenas com reduzido número de quartos. A instrução familiar é precária com empregos de baixo rendimento (essencialmente agricultores e vendedoras). Mais de metade das crianças iniciam a alimentação complementar (à colher) muito cedo, ao contrário do preconizado que deveria ser iniciada preferencialmente após os seis meses de idade (16).

Relativamente aos antecedentes de patologia cardiovascular é importante realçar que crianças com antecedentes familiares desta natureza, têm maior probabilidade de ter este tipo de patologia (17, 18,19). Assim, os problemas cardiovasculares implicam uma abordagem familiar e não apenas centralizada no individuo. Relembro que a população é de raça negra e que a prevalência de HTA nesta população é mais elevada. De acordo com os dados obtidos 42.7% da população apresenta antecedentes familiares de HTA.

Quando abordamos os estado nutricional é mandatório estudar os hábitos alimentares: por exemplo, vários estudos, indicam que a omissão do pequeno-almoço altera a aprendizagem a capacidade de concentração e até mesmo o desenvolvimento cognitivo. (20); Contudo verificou-se que 12.9% não faz esta refeição.

De uma forma generalista, sabe-se que as preferências alimentares variam com a facilidade de acesso aos alimentos, a cultura, situação socioeconómica bem como com a situação geográfica (OMS, 2004). Na amostra o consumo diário incidia essencialmente

em arroz , leite , pão branco, salgados e peixe gordo, descuidando a fruta, os vegetais, cereais e carne magra . Estas preferências devem-se à facilidade de obtenção e a fatores culturais e educacionais: falamos de um povo com hábitos pescatórios, com uma agricultura de subsistência utilizada como fonte de rendimento, procurando saciar-se de forma mais fácil, rápida e barata.

Uma dieta assim, desequilibrada, contribui tanto para uma carência de micronutrientes, como a um consumo energético superior às necessidades, culminando, à posteriori, em estados de doença crônica que se desenvolvem mais precocemente em grupos mais desfavorecidos (21)

O exercício físico é um hábito que merece análise quando falamos em estado nutricional e correlação com doenças cardiovasculares. A literatura científica tem demonstrado que a sua prática regular, reduz o risco de doenças como a hipertensão, diabetes e obesidade (22), tal como melhora a saúde no geral (23). Por outro lado, a inatividade física por si só esta diretamente associada a maior prevalência de fatores de risco cardiovascular independentemente do peso corporal (24). Nas escolas que foram analisadas verifica-se uma certa discrepância nesta prática, apesar de todas as turmas terem educação física na escola, 28.8% tem uma vez por semana e 71.2% tem duas vezes por semana.

A organização da amostra pela quantificação de tempo que vêm TV por dia, permite-nos ter uma ideia do sedentarismo, uma vez que é ele o principal inimigo da saúde pública, com grande prevalência a nível mundial e associado a elevada morbimortalidade por doenças cardiovasculares (EAM e AVC) (25). Na População em estudo verifica-se que devido à falta de recursos há 15.9% de população que não vê TV, mas por outro lado a população em geral é adepta deste hábito, sendo que 39.4% vê TV durante mais de 2 horas por dia, considerado um estilo de vida sedentário pela CDC (26).

A antropometria é a parte fulcral do presente trabalho por determinar o crescimento das proporções corporais da criança, definindo o estado nutricional do organismo (27). Assim é definido o estado de desenvolvimento da criança de acordo com padrões pré-estabelecidos. As curvas de referência servem como modelo empírico de classificação não de diagnóstico, sendo útil para identificação de crianças em percentis extremos (6).

A relação estatura/idade permite-nos avaliar se a criança tem o crescimento comprometido, geralmente associado a processos de privação crónica. Da nossa amostra verificamos que 5.3% se encontra abaixo do percentil 3 o que indica que têm uma altura baixa para a sua idade. O índice peso/Idade é apenas indicador de deficit global, não diferencia uma alteração aguda de crónica (28). Fatores genéticos, podem influenciar as diferenças de peso em crianças em determinada idade, neste caso não está subjacente nenhum problema de saúde, como se poderia pensar (29). Desta forma dos 18.9% com baixo peso para a idade, poderão ter fatores genéticos que assim o pressuponham podendo ser apenas uma variante, sem ter subjacente qualquer patologia.

O IMC/idade, é prático e fácil de ser utilizado, contudo, ressalve-se que a composição corporal é individual sendo a clínica, mais uma vez, soberana. Relativamente à nossa amostra, verificamos que 28% têm baixo IMC para a idade, encontrando-se subnutridos, contudo já se verificam casos de obesidade, com uma percentagem de 1.5%.

Na interpretação de qualquer índice importa ter subjacente que são meros indicadores estatísticos e que qualquer individuo com constituição física variante do normal (pequeno ou grande), pode conduzir a erros interpretativos (28)

Mediante os resultados obtidos, verificamos que a desnutrição ainda é uma realidade desta população, embora se comecem, pelo contrário, a observar casos de obesidade. Ambos são problemas de saúde pública e requerem atuações urgentes e eficazes.

Não descorando o objetivo do trabalho, a correlação do estado nutricional com as doenças cardiovasculares, foi medida a TA e feita auscultação cardíaca de todas as crianças. Vários estudos referem que valores elevados de TA são um factor de risco, mesmo na criança (30). Valores de TAS e TAD inferiores ao percentil 90, são considerados normais, se um dos valores se enquadrar no entre o percentil 90 e 95 falamos num estado de pré-hipertensão arterial sistémica. Na população em estudo verificamos que 16.7% tem valores tensionais dentro do preconizado, 9.1% têm valores tensionais correspondentes a um estado de pré- hipertensão. Relativamente aos restantes 74.3 %, possuem valores correspondentes a um estado de hipertensão arterial, sendo que 40.2 tipo 1, com valores situados entre o percentil 95 e o 99, já 34.1% enquadram-se

num estado de hipertensão tipo2. Estes valores, são fruto de diversos fatores, quer genéticos, nutricionais e de hábitos de vida (30).

No que diz respeito à auscultação cardíaca, caracterizamo-la em quatro tipos: fisiológica, rítmica com sopro, arritmica e arritmica com sopro. Contudo este parâmetro requer uma avaliação mais exaustiva para se poder afirmar o carácter patológico de um sopro ou de uma arritmia. Nas crianças estes eventos são a maior parte das vezes são variantes do normal, podendo ser fisiológicos ou benignos (31). Para efeitos de correlação com outras variáveis, caracterizou-se como normal (fisiológica) ou anormal (arritmia e/ou com sopro).

Quando correlacionamos as variáveis relativas ao funcionamento do sistema cardiovascular (TA e auscultação cardíaca) com alimentação, o IMC, relação estatura/idade, exercício físico e idade. Podemos verificar que nesta população o aumento do IMC correlaciona-se positivamente com o aumento de TA. o nível de significância de 0 indica-nos que a associação é forte.

A relação entre os hábitos alimentares saudáveis e os valores de TA e auscultação não permitem tirar conclusões pois são muito próximos de zero o que significa que quando aumentamos os hábitos de alimentação saudáveis, quase não se alteram os valores de TA. Este resultado não se enquadra no referido na literatura em que uma alimentação mais cuidada é preventiva de valores tensionais patológicos. Não obstante, os hábitos alimentares têm uma repercussão a longo prazo nos valores de TA. Assim a medição num mesmo tempo de ambos, enviesa os resultados.

Este trabalho apresenta algumas limitações: a nível linguístico: devido ao dialeto falado no município; a baixa taxa de resposta a algumas questões; a variabilidade na aplicação do inquérito A (4 pessoas distintas); correlações, não permitem estabelecer uma relação de causalidade;

Contudo é necessária a implementação de um estilo de vida mais saudável, reduzindo fatores de risco modificáveis, realçar a prevenção e autocuidado. De salientar o papel da escola e de professores como veículos de informação e hábitos, sendo este o local, mais adequado como aferidor de eficácia e eficiência das medidas propostas.

Conclusão

Verifiquei uma situação nutricional e alimentar desajustada ao preconizado pelas normas mundialmente aceites. Realço o início da alimentação à colher, antes dos seis meses de idade, verificada em mais e metade da população.

O crescente sedentarismo, os hábitos alimentares pouco saudáveis associados a fatores genéticos culminam num estado de mudança nutricional, em que se verificam múltiplos casos de subnutrição, aparecendo atualmente casos de obesidade podendo levar ao aumento de risco de doenças que poderão chegar a estados patológicos já na infância.

Relativamente aos casos de subnutrição que verificamos, é necessária um estudo mais exaustivo e uma melhor avaliação, recorrendo às normas mundiais

A elevada percentagem de estados de HTA que se verifica já nesta faixa etária é muito preocupante e requer modificação do estilo de vida rapidamente.

Foi descrita uma correlação positiva e significativa entre o IMC e os valores de Tensão Arterial.

De acordo com descrito, a adoção de medidas educacionais é urgente.

Agradecimentos

Quero agradecer em especial à associação Saúde em Português pela prontidão e organização da ida a Cabo verde.

Ao David Nascimento e ao David Furtado pela paciência, disponibilidade e conhecimento.

Ao meu orientador pela disponibilidade e orientações.

Aos funcionários da Câmara Municipal, enfermeiro António e delegados de saúde e educação de Santa Cruz, por terem sido incansáveis no apoio e na aplicação dos questionários.

Aos meus pais pelo apoio e paciência inesgotável. À minha irmã, Maria João pela capacidade de minimizar o meu trabalho e stress.

Ao Jorge pelo incentivo, apoio e carinho.

Referências bibliográficas

1. World Commission on Environment and Development. Our Common Future (The Brundtland Report) [Internet]. Medicine and War. 1987. Available from: <http://worldinbalance.net/agreements/1987-brundtland.php>
2. Ministério da saúde, républica da Cabo Verde. Relatório estatístico 2011.
3. Ministério da Saúde - República de Cabo Verde. Política Nacional de Saúde_2020. Reformar Para Uma Saúde Melhor. 2007.
4. OMS, Africa - Cape Verde- Programas e serviços específicos, Saúde infantil e dos adolescentes, nutrição. http://www.aho.afro.who.int/profiles_information/index.php/Cape_Verde:Nutrition_-_Child_and_adolescent_health/pt
5. Einsestein E, Coelho KSC, Coelho SC, Coelho MASC. Nutrição na adolescência. J Pediatr 2000; 76(supl3): s263-74
6. Hamill V V, Roche F, Moore M. article Physical Statistics growth : National for Health. 1979;607-29.
7. *Maria del Carmen Bisi Molina, Carolina Perim de Faria, Maria Pilar Montero, Nágela Valadão Cade, José Geraldo Mil;* Cardiovascular risk factors in 7-to-10-year old children in Vitória, Espírito Santo State, Brazil
8. Nestle Nutr Inst Workshop Ser. 2013;74:11-25. doi: 10.1159/000348384. Epub 2013 Jul 18. Fetal malnutrition and long-term outcomes. Fall CH.
9. Daniel J. Shapiro, Adam L. Hersh, Michael D. Cabana, Scott M. Sutherland and Anisha I. Patel; Hypertension Screening During Ambulatory Pediatric Visits in the United States 2000-2009; DOI: 10.1542/peds.2011-3888
10. Marins VM, Almeida RM, Pereira RA, Sichieri R. The association between socioeconomic indicators and cardiovascular disease risk factors in Rio de Janeiro, Brazil. J Biosoc Sci 2007; 39:221-9.

11. Milton K¹, Macniven R, Bauman A. Review of the epidemiological evidence for physical activity and health from low- and middle-income countries. *Glob Public Health*. 2014 Apr 3. [Epub ahead of print]
12. Lifoter K Navti¹, Uta Ferrari¹, Emmanuel Tange, Susanne Bechtold-Dalla Pozza and Klaus G Parhofer; Contribution of socioeconomic status, stature and birth weight to obesity in Sub-Saharan Africa: cross-sectional data from primary school-age children in Cameroon.
13. Boyd S, Koenigsberg J, Falkner B, Gidding S, Has- sink S. Effect of obesity and high blood pressure on plasma lipid levels in children and adolescents. *Pediatrics* 2005; 116:442-6.
14. Eriksson J, Forsen T, Tuomilehto J, Osmond C, Barker D: Size at birth, childhood growth and obesity in adult life. In *J Obes Relat Metab Disord* 2001, 25:735–740.
15. Bas M, Altan T, Dincer D, Aran E, Kaya HG, Yüksek O. Determination of dietary habits as a risk factor of cardiovascular heart disease in Turkish adolescents. *Eur J Nutr* 2005; 44:174-82.
16. World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: OMS; 2002.
17. Elias MC, Bolivar MS, Fonseca FA, et al. Comparison of the lipid profile, blood pressure, and dietary habits of adolescents and children descended from hypertensive and normotensive individuals. *Arq Bras Cardiol*. 2004; 82: 143-6,139-42.
18. Fuentes RM, Notkola IL, Shemeikka S, Tuomilehto J, Nissinen A. Tracking of body mass index during childhood: a 15-year prospective population-based family study in eastern Finland. *International Journal of Obesity*. 2003;27: 716-721.
19. Van Den Elzen AP, De Ridder MA, Grobbee De, Hofman A, Witteman JC, Uiterwaal CS. Families and the natural history of blood pressure. A 27-year follow-up study. *Am J Hypertens*. 2004; 17: 936-40.
20. EUFIC – (European Food Information). 2006. Child and adolescent nutrition. *HE BASICS*. [Online].
21. EUFIC – (European Food Information). 2004. Porque comemos o que comemos: determinantes socioeconómicos nas escolhas alimentares. *Food Today*. [Online].

22. DUBBERT, P. Exercise applications and promotion in behavioral medicine. *J Consult Clin Psycho*, 1982.
23. CDC - Centers of Disease Control and Prevention. 2009. Disponível em: <<http://apps.nccd.cdc.gov/brfss/education.asp?cat=PA&yr=2007&qkey=4418&state=US>>; A 14 de Abril de 2014.
24. Susi Kriemler, Lukas Zahner, Christian Schindler, Ursina Meyer, Tim Hartmann, Helge Hebestreit, Hans Peter Brunner-La Rocca, Willem van Mechelen, Jarden J Puder; Effect of school based physical activity programme (KISS) on fitness and adiposity in primary schoolchildren: cluster randomised controlled trial *BMJ* 2010;
25. ALVES, U. S. Não ao sedentarismo, sim à saúde: contribuições da Educação Física escolar e dos esportes. *O Mundo da Saúde*, v. 3, p. 464-469, 2007.
26. Center Diseases Control. (2006) Physical activity and the health of young people. Division of Adolescent and School Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Center for Disease Control and Prevention. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/healthyyoung/physicalactivity>>.
27. Velde SJ, Twisk JWR, van Mechelen W, Kemper HCG. Birth weight, adult body composition and subcutaneous fat distribution. *Obes Res*. 2003; 11(2): 02-207.
28. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series, Geneva, n. 854, 1995.
29. ROSSI, L.; CARUSO, L.; GALANTE, A. P. Avaliação Nutricional: Novas Perspectivas. São Paulo: Roca/ Centro Universitário São Camilo, 2008, p.181-184.
30. Asheley Cockrell Skinner, PhD, Michelle L. Mayer, PhD, MPH, Kori Flower, MD, MS, MPH, Eliana M. Perrin, MD, MPH, Morris Weinberger, PhD, Using BMI to Determine Cardiovascular Risk in Childhood: How Do the BMI Cutoffs Fare?. *Pediatrics* - official journal of american academy of pediatrics. **November 1, 2009**
31. Frank JE, Jacobo KM. Evaluation and management of heart murmurs in children. *Am Fam Physician*. 2011 Oct 1;84(7):793-800.

Anexos

Anexo I – Inquéritos A e B

Inquérito A

I Identificação

Escola: _____	Ano de escolaridade: _____
Nome: _____	Sexo: _____ Idade: _____
Data de nascimento: ____ / ____ / ____	

II Socio-demografia

1. Mãe

Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Peso: _____ Altura: _____

Número de filhos: _____

Idade na altura do parto: _____

Fumou durante a gravidez: sim não Quanto? _____ Cigarros dia

2. Pai

Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Peso: _____ Altura: _____

Número de filhos: _____

3. Agregado

Qual o tipo de habitação: Apartamento Moradia/Vivenda
Barracão Outro Qual: _____

Arrendada Própria Emprestada/cedida

Quantas pessoas tem o agregado: _____

Quantos quartos tem a casa: _____

Alguém da família tem diabetes? Sim Não Não sei

Quem? Pai Mãe Tia/o Irmão

Avô Paterno Avô materno Avó Paterna Avó materna

Alguém da família tem Hipertensão? Sim Não Não Sei

Quem? Pai Mãe Tia/o Irmão

Avô Paterno Avô materno Avó Paterna Avó materna

Na sua família, tem registo de morte súbita, antes dos 50 anos? Sim Não

Alguém da sua família com antecedentes de Acidente Vascular Cerebral e/ou Enfarte do miocárdio? Sim Não

4. Questões relativas ao educando:

Peso à nascença: _____ Tempo de gestação: _____

Aleitamento materno: sim não Quanto tempo: _____ meses

Idade da primeira refeição à colher: _____ meses

Idade da introdução do leite de vaca: _____ meses

O seu educando tem a vacinação actualizada: Sim Não Não sei

O seu educando é saudável? Sim Não

Possui alguma destas patologias?

Alergias Asma Tuberculose HIV Hepatite

Diabetes Hipertensão Outra Qual? _____

Quantas horas dorme por noite? _____ horas

Quantos episódios de diarreia costuma ter: _____ por ano

II. Alimentação

Relativamente ao dia de ontem (coloque um X na opção mais correta)

	Nao	Sim (referir horas)
1. Tomou pequeno almoço?		
2. Comeu entre o pequeno almoço e o almoço?		
3. Almoçou?		
4. lanchou?		
5. jantou?		
6. ceou?		

Onde?	Casa	Escola	Outro (onde?)
1. Pequeno almoço			
2. Entre o pequeno almoço e o almoço?			
3. Almoço			
4. Lanche			
5. Jantar			
6. Ceia			

Colocar na coluna da direita o conteúdo das refeições nas últimas 24 horas.	
1. Pequeno almoço	
2. Entre o pequeno almoço e o almoço?	
3. Almoço	
4. Lanche	
5. Jantar	
6. Ceia	

Inquérito B

1. Identificação

Escola: _____ Ano de escolaridade: _____

Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____

Data de nascimento: ____/____/____

2. Exercício físico

1. Deslocamento para a Escola:

não vai andando bicicleta carro / outro transporte

Quanto tempo: _____ minutos por dia

2. Actividade física na escola:

não faz/não tem 1 vez por semana 2 vezes por semana

3 vezes por semana

Tempo gasto a fazer exercícios: _____ minutos por dia

3. Outras actividades físicas:

a) faz actividades físicas regulares ou desporto?

nunca ou quase nunca algumas vezes sempre

b) Pratica actividade física intensa (correr, bicicleta, natação, outro desporto – Qual? _____):

tipo de exercício: _____ - _____ minutos por dia/ _____ vezes por semana

tipo de exercício: _____ - _____ minutos por dia/ _____ vezes por semana

tipo de exercício: _____ - _____ minutos por dia/ _____ vezes por semana

c) Pratica actividade física leve - que não o deixa muito cansado (caminhar ou outra - Qual? _____)

tipo de exercício: _____ - _____ minutos por dia/ _____ vezes por semana

tipo de exercício: _____ - _____ minutos por dia/ _____ vezes por semana

tipo de exercício: _____ - _____ minutos por dia/ _____ vezes por semana

4. Períodos sem fazer atividade física:

a) Durante quanto tempo vê televisão: _____ minutos por dia

b) Durante quanto tempo joga consola: _____ minutos por dia

3. Exame Físico:

1. Peso: _____ kg 2. Estatura: _____ cm 3. IMC: _____

4. Perímetro da cintura: _____ cm

5. Perímetro da anca: _____ cm

6. Relação cintura/anca: _____

7. Relação Cintura/estatura: _____

8. Medição da Tensão Arterial:

	Sistólica	Diastólica	Frequencia Cardíaca
Medição 1			
Medição 2			

9. Perímetro braquial: _____

10. Auscultação Cardíaca: Fisiológica

 Arritmica

 Rítmica com sopro

 Arritmica com sopro

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Peso à nascença						
inferior a 2499g	3	6,5	3	6,5	6	13,0
2500g a 3499g	13	28,3	21	45,7	34	73,9
superior a 3500g	5	10,9	1	2,2	6	13,0
Total	21	45,7	25	54,3	46	100,0

Quadro 1 - Distribuição da amostra pelo peso à nascença.

Idade do início de refeição à colher						
	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<1mês	2	3,2	1	1,6	3	4,8
entre 1 e 3 meses	6	9,5	10	15,9	16	25,4
entre 4 e 5 meses	9	14,3	7	11,1	16	25,4
Mais de 6 meses	11	17,5	17	27,0	28	44,4
Total	28	44,4	35	55,6	63	100,0

Quadro 2 - Distribuição pela idade de início de refeição à colher

Número de refeições diárias						
	Total		Sem pequeno almoço		Sem almoço	
	N	%	N	%	N	%
2	2	1,5	2	1,5	1	0,8
3	16	12,1	9	6,8	9	6,8
4	89	67,4	6	4,5	0	0,0
5	25	18,9	0	0,0	0	0,0
Total	132	100,0	17	12,9	10	7,6

Quadro 3 - Distribuição da amostra pelo número de refeições diárias

Hábitos alimentares saudáveis	N	%
1 - Consumo de sopa diariamente	7	5,3
2- Consumo de fruta diariamente	14	10,6
3 - Consumo de fast food menos de uma vez por mês	110	83,3
4 - Fazer cinco refeições por dia	25	18,9
5 - Tomar Pequeno almoço diariamente	115	87,1

Quadro 4 - Distribuição da amostra segundo cinco hábitos de alimentação saudável;

Quantidade de hábitos alimentares saudáveis	N	%
0	7	5,3
1	33	25,0
2	60	45,5
3	30	22,7
4	2	1,5
5	0	0

Quadro 5 - Distribuição da amostra pela quantidade de hábitos alimentares saudáveis;

Tempo gasto no caminho casa /escola	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferior ou igual a 15 minutos	33	25,2	20	15,3	53	40,5
Entre 15 a 30 minutos	31	23,7	40	30,5	71	54,2
mais de 30 minutos	5	3,8	2	1,5	7	5,3

Quadro 6 - Distribuição da amostra de acordo com o tempo demorado no caminho casa/escola;

Tempo dispensado a ver TV por dia	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
zero	11	8,3	10	7,6	21	15,9
1 a 2 horas	36	27,3	23	17,4	59	44,7
e meia a 3 horas e meia	14	10,6	13	9,8	27	20,5
Mais de 4 horas	9	6,8	16	12,1	25	18,9

Quadro 7 - Distribuição da amostra de acordo com o tempo dispensado a ver TV por dia;

Intervalos de peso	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
15 a 20 kg	24	18,2	26	19,7	50	37,9
21 a30	42	31,8	35	26,5	77	58,3
superior a 30	4	3,0	1	0,8	5	3,8

Quadro 8 - Distribuição da amostra por intervalo de peso;

Altura em cm	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
106	1	0,8	0	0,0	1	0,8
108	1	0,8	0	0,0	1	0,8
111	1	0,8	0	0,0	1	0,8
112	0	0,0	2	1,5	2	1,5
113	1	0,8	1	0,8	2	1,5
114	3	2,3	3	2,3	6	4,5
115	2	1,5	2	1,5	4	3,0
116	2	1,5	1	0,8	3	2,3
117	4	3,0	3	2,3	7	5,3
118	2	1,5	2	1,5	4	3,0
119	1	0,8	3	2,3	4	3,0
120	4	3,0	2	1,5	6	4,5
121	2	1,5	2	1,5	4	3,0
122	2	1,5	3	2,3	5	3,8
123	4	3,0	2	1,5	6	4,5
124	4	3,0	5	3,8	9	6,8
125	2	1,5	6	4,5	8	6,1
126	3	2,3	4	3,0	7	5,3
127	3	2,3	3	2,3	6	4,5
128	4	3,0	6	4,5	10	7,6
129	3	2,3	1	0,8	4	3,0
130	3	2,3	3	2,3	6	4,5
131	3	2,3	0	0,0	3	2,3
132	2	1,5	1	0,8	3	2,3
133	3	2,3	3	2,3	6	4,5
134	0	0,0	2	1,5	2	1,5
135	3	2,3	2	1,5	5	3,8
137	1	0,8	0	0,0	1	0,8
141	1	0,8	0	0,0	1	0,8
142	1	0,8	0	0,0	1	0,8
143	1	0,8	0	0,0	1	0,8
144	1	0,8	0	0,0	1	0,8
149	1	0,8	0	0,0	1	0,8
	1	0,8	0	0,0	1	0,8

Quadro 9 - Distribuição da amostra pela altura;