

Mestrado

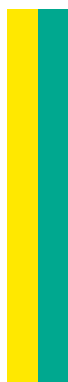
Nutrição Clínica

**Conhecimentos e comportamentos em relação ao consumo de sal em
Moçambique**

Artur Fernando dos Santos



2017



U. PORTO



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

**CONHECIMENTOS E COMPORTAMENTOS EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE
SAL EM MOÇAMBIQUE**

Artur Fernando dos Santos

Porto, março de 2017

CONHECIMENTOS E COMPORTAMENTOS EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE SAL EM MOÇAMBIQUE

Artur Fernando dos Santos

Universidade do Porto - Porto

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação

Orientador: Patrícia Padrão (FCNAUP)

Coorientador: Nuno Lunet (FMUP)

Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Nutrição Clínica apresentada à

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

2017

Agradecimentos

Deus é o dono de tudo. Devo a Ele a oportunidade que tive de chegar aonde cheguei. Muitas pessoas têm essa capacidade, mas não têm essa oportunidade.

Pelas dobras dos dias sigo agradecendo a Professora Patrícia Padrão, minha orientadora, pelo apoio indispensável, pela paciência e disponibilidade constante demonstrada durante a realização do trabalho.

Agradeço ao Professor Nuno Lunet, pois sem ele este trabalho não teria sido possível,

Um muitíssimo obrigado por todos os esclarecimentos e sabedoria partilhada, pelo acompanhamento constante e pelas palavras de incentivo.

Resumo

Introdução: Um em cada três adultos em Moçambique tem hipertensão arterial, pelo que se torna essencial estudar os seus determinantes para controlar as consequências na população. A ingestão excessiva de sódio associa-se fortemente com a hipertensão arterial e acidente vascular cerebral. **Objetivos:** Caracterizar conhecimentos e comportamentos em relação ao consumo de sal, de acordo com características sociodemográficas e estado de hipertensão, em Moçambique. **Metodologia:** Este estudo transversal foi desenvolvido numa amostra representativa da população Moçambicana de 15 a 64 anos (n=3116), em 2014/2015, de acordo com a metodologia da Organização Mundial da Saúde *Stepwise Approach to Chronic Disease Risk Factor Surveillance* (STEPS) incluindo o módulo para avaliação do consumo de sal. A pressão arterial foi medida em uma única ocasião. Foram calculadas as prevalências e as razões de prevalência (RP) ajustadas e respetivos Intervalos de Confiança a 95% (IC95%), usando regressão de Poisson. As análises foram realizadas considerando os pesos de amostragem e ajustando para estratificação por província e *clustering* ao nível da unidade primária de amostragem. **Resultados:** A proporção de indivíduos que reportou adicionar sal a alimentos preparados muitas vezes/sempre foi inferior nos hipertensos cientes da sua hipertensão (RP = 0,60, IC95%: 0,43, 0,85). A adição de sal durante a confeção de alimentos foi menos comum nos homens (RP = 0,92, IC95%: 0,86, 0,98) e mais frequente nos indivíduos mais escolarizados (RP= 1,36, IC95%: 1,18, 1,56). Os mais velhos e os hipertensos cientes da sua hipertensão relataram menor ingestão de alimentos ricos em sal muitas vezes/sempre (45-64 vs. 15-24 anos: RP = 0,70, IC95%: 0,55,

0,89), e (RP = 0,65, IC95%: 0,43, 1,00) respetivamente. Os homens referiram mais frequentemente a não importância de diminuir o sal na alimentação hipertensão (RP = 1,95, IC95%: 1,39, 2,73). Os habitantes do meio urbano, reportaram menos frequentemente não adotar comportamentos para controlar a ingestão de sal, especificamente não limitar o consumo de alimentos processados (RP = 0,93, IC95%: 0,87, 1,00), não consultar o teor de sal no rótulo (RP = 0,95, IC95%: 0,90, 1,00) e não usar especiarias (RP = 0,94, IC95%: 0,90, 0,99). Comparativamente às mulheres, os homens também referiram menos frequentemente controlar a ingestão de sal. Os moçambicanos mais escolarizados reportaram menos frequentemente a não adoção de comportamentos para controlar o uso do sal. O mesmo sucedeu aos participantes hipertensos cientes da sua hipertensão, quando comparados com os não hipertensos (não limitar o consumo de alimentos processados: RP = 0,86, IC95%: 0,75, 0,99; não comprar alternativas ao sal: RP = 0,95, IC95%: 0,91, 1,00).

Conclusão: Em Moçambique é frequente a adição de sal durante a confeção de alimentos e a alimentos já preparados enquanto a perceção de ingestão elevada de sal e de alimentos ricos em sal é muito menos comum. Estes resultados mostram a necessidade de implementar estratégias de saúde pública que sensibilizem a população para a redução da ingestão de sal.

Palavras-Chave: Conhecimentos, Comportamentos, Hipertensão, Sal.

Abstract

Introduction: One out of three adults in Mozambique is hypertensive making it crucial to study the underlying predisposing factors to control the consequences on the population. Excessive sodium intake is strongly associated with hypertension and stroke. **Objectives:** To characterize knowledge and behaviors related to salt intake, according to sociodemographic characteristics and hypertension status, in Mozambique. **Methods:** This cross-sectional study was carried out on a representative sample of Mozambican population of 15 to 64 years (n = 3116) in 2014/2015. This was according to the World Health Organization's methodology, Stepwise Approach to Chronic Disease Risk Factor Surveillance (STEPS) that included the module for evaluation of salt consumption. Blood pressure was measured on a single occasion. The prevalence was calculated and the adjusted Prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95%CI) were estimated using Poisson regression. The analysis was performed using the sampling weights and adjusting for stratification by province and clustering at the level of primary sampling unit. **Results:** The proportion of subjects who reported to add salt to prepared foods often/always was lower in hypertensive patients who were aware of their hypertension status (PR = 0.60, 95%CI: 0.43, 0.85). The number of respondents who add salt to food during preparation was less common in men (PR = 0.92, 95%CI: 0.86, 0.98) and more frequent in individuals with higher education (PR = 1.36, 95%CI: 1.18, 1.56). The older and hypertensive patients aware of their hypertensive status reported less intake of salt-rich foods often/always (45-64 vs. 15-24 years: PR = 0.70, 95%CI: 0.55, 0.89),

and (PR = 0.65, 95%CI: 0.43, 1.00) respectively. Most of men did not consider important to reduce salt intake in hypertension (PR = 1.95, 95%CI: 1.39, 2.73). The inhabitants of urban areas, reported to adopt less often behaviors to control salt intake. Specifically, they reported to not limit the consumption of processed foods (PR = 0.93, 95%CI: 0.87, 1.00), neither to consider the salt content on food labels (PR = 0.95, 95%CI: 0.90, 1.00) nor to use spices (PR = 0.94, 95%CI: 0.90, 0.99). Compared to women, men also reported to control salt intake less often. Most educated Mozambicans reported less often the non-adoption of behaviors to control the use of salt. The same occurred in hypertensive participants aware of their hypertensive status when compared with non-hypertensive patients (not to limit the consumption of processed foods: PR = 0.86, 95%CI: 0.75, 0.99; not buy alternatives to salt: PR = 0.95, 95%CI: 0.91, 1.00). **Conclusion:** In Mozambique, addition of salt in preparation/cooking food is frequent while the perception of consumption of high-salt content food is less common. These results show that it is needed to implement public health strategies that raise awareness among the population to reduce salt intake.

Keywords: Knowledge, Behaviors, Hypertension, Salt.

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo	iv
Abstract	vi
Índice.....	viii
Lista de Siglas e/ou Abreviaturas	ix
Lista de Figuras	x
1. Introdução	1
2. Objetivos	17
2.1. Objetivo Geral.....	17
3. Material e Métodos.....	18
3.1. Seleção de participantes	18
3.2. Avaliação dos Participantes.....	19
3.3. Análise estatística.....	20
3.4. Ética.....	20
4. Resultados	21
4.1. Características dos participantes.....	21
4.2. Hábitos de consumo de sal.....	22
4.3. Conhecimento dos efeitos da ingestão de sal sobre a saúde.....	25
4.4. Comportamentos para a prevenção do consumo de sal	26
5. Discussão e Conclusões.....	28

Lista de Siglas e/ou Abreviaturas

AVC	-	Acidente Vascular Cerebral
CGD	-	Carga Global de Doença
DCNT	-	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	-	Doenças Cardiovasculares
HTA	-	Hipertensão Arterial
IC	-	Índice de Confiança
INE	-	Instituto Nacional de Estatística
mmHg	-	Milímetros de Mercúrio
MCTESTP	-	Ministério de Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional
MINEDH	-	Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
RP	-	Razão de Prevalências
SADC	-	Comunidade dos Países da África Austral
SIDA	-	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
VIH	-	Vírus de Imunodeficiência Humana

Lista de Figuras

Figura	Conteúdo	Página
1	Pirâmide populacional de Moçambique em 2016	2
2	Distribuição da População por área de residência, 2016	3
3	Tendência da taxa global de fecundidade de 1997 a 2015	4
4	Ensino público diurno, segundo níveis, 2010 - 2014.....	5
5	Causas de morte em Moçambique (2005 - 2015).....	8
6	Evolução dos fatores de risco para as DCNT.....	11
7	Energia <i>per capita</i> , proteína e gordura (2007 e 2013)	14

Lista de Tabelas

Tabela	Conteúdo	Página
1	Perfil sociodemográfico e de saúde de Moçambique	22
2	Consumo de sal em Moçambique	24
3	Conhecimento dos efeitos sobre a saúde da ingestão de sal ...	25
4	Comportamentos para o controle da ingestão de sal	27

1. Introdução

Perfil demográfico, saúde e mortalidade em Moçambique

Moçambique é um país africano que se situa na faixa sul-oriental do Continente, banhado pelo Oceano Índico, com cerca de 26 milhões de habitantes distribuídos por 11 províncias^(1, 2). Encontra-se atualmente a vivenciar um conjunto de transformações demográficas e de saúde, como consequência da urbanização, progressiva industrialização e rápido crescimento económico^(3, 4).

A transição demográfica diz respeito ao conjunto de mudanças na dinâmica das populações que sobrevém com o desenvolvimento socioeconómico e é caracterizado por uma diminuição da fertilidade e mortalidade, um aumento da esperança média de vida, como efeito do aumento do rendimento, da educação e do emprego⁽⁵⁾.

A população Moçambicana cresceu de 20 milhões para quase 27 milhões entre 2007 e 2016, e espera-se alcançar mais de 34 milhões em 2027. Observou-se também uma redução da mortalidade, com 14.6 mortes por 1000 habitantes em 2007 a 12.2 em 2016⁽²⁾.

É expectável um crescimento populacional anual na ordem dos 2.7%, como produto da descida mais acentuada da mortalidade do que do aumento da natalidade^(2, 6).

A população é constituída basicamente por jovens, tendo cerca de metade da população idade inferior a 15 anos. Por sua vez a proporção de Moçambicanos com idades superiores a 65 anos é de apenas 3,4%. A proporção de habitantes de sexo feminino é de 51,8%. Mas à medida que as idades aumentam a diferença da proporção entre homens e mulheres vai sendo maior (Figura 1). A esperança

de vida à nascença, projetada para 2016, é de 56 anos para mulheres e 52 anos para homens, tendo aumentado em 3 anos desde 2007⁽²⁾.

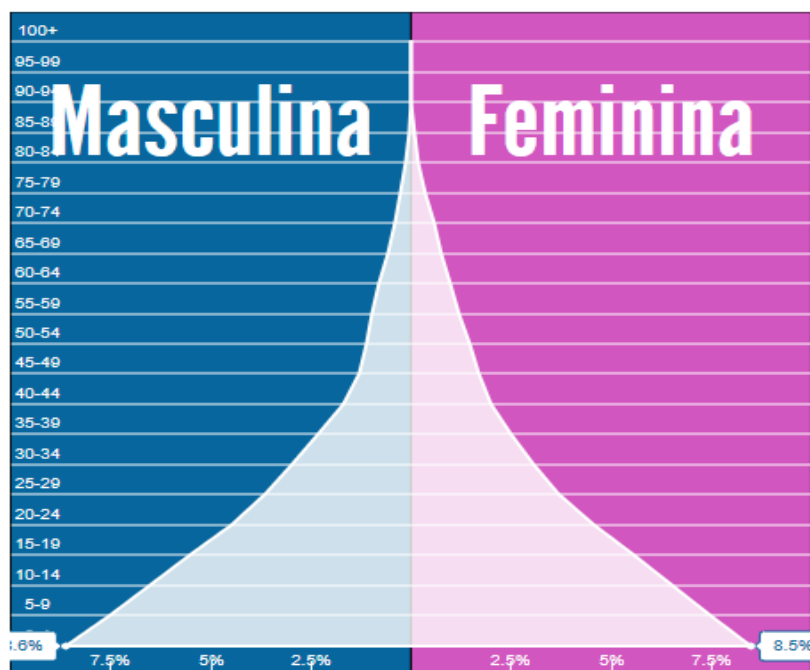


Figura 1: Pirâmide populacional de Moçambique em 2016

Fonte: United Nations, World Population Prospect⁽²⁾

De acordo com as projeções do Instituto Nacional de Estatística (INE) a taxa bruta de natalidade na região urbana é de 29,5% e na região rural é 43,1%⁽²⁾. Em função do nível de fecundidade, o crescimento populacional é diferenciado entre as províncias e áreas de residência, sendo as províncias das regiões Norte e Centro e as áreas rurais as que apresentam um crescimento populacional mais rápido⁽⁷⁾.

Em Moçambique, as décadas de 80 e 90 foram caracterizadas pela ocorrência de fatores conjunturais adversos (guerra civil e calamidades naturais) que alteraram a distribuição territorial da população a partir dos centros urbanos. Aqui, vários milhares de famílias adormeceram como rurais e acordaram como urbanas,

sem que se tivessem processado quaisquer alterações de organização espacial, económicas, sociais ou culturais. Na realidade, estes espaços, assim como a população neles residentes, continuaram rurais, mas ficaram à disposição de intervenções urbanas, ou seja, esta mudança continuou a ser, exclusivamente demográfica, pois ela não foi acompanhada pela mudança de hábitos e estilos de vida pelos seus residentes. Como resultado, as condições de vida urbana degradaram-se ainda mais⁽⁸⁾.

Cerca de dois terços da população moçambicana reside em zonas rurais⁽²⁾. Esta tendência não é diferente dos outros países africanos. O crescimento da população urbana tem sido lento; dados do censo de 1997 apontavam para 29% da população urbana, tendo passado para 31% em 2013 e segundo as projeções, a população urbana em Moçambique para ano de 2016, foi estimada em 33% (Figura 2)^(2, 9).

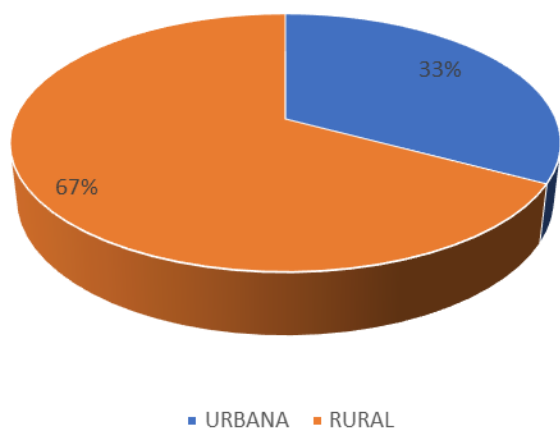


Figura 2. Distribuição da População por área de residência, Moçambique

Fonte: INE, Projeções da População 2007-2040⁽²⁾.

Devido ao elevado nível de fecundidade (Figura 3), à diminuição contínua da mortalidade (de 14,6 por 1000 habitantes em 2007 a 12,2 por 1000 habitantes em 2016)⁽⁹⁾, e ao crescimento da rede escolar em todos os níveis de ensino, (com particular destaque para o nível do Ensino Secundário Geral 2, que aumentou aproximadamente 15 vezes entre 2000 e 2015)⁽¹⁰⁾, a população em idade escolar cresce a um ritmo difícil de acompanhar com investimentos capazes de satisfazer totalmente a demanda⁽⁷⁾.

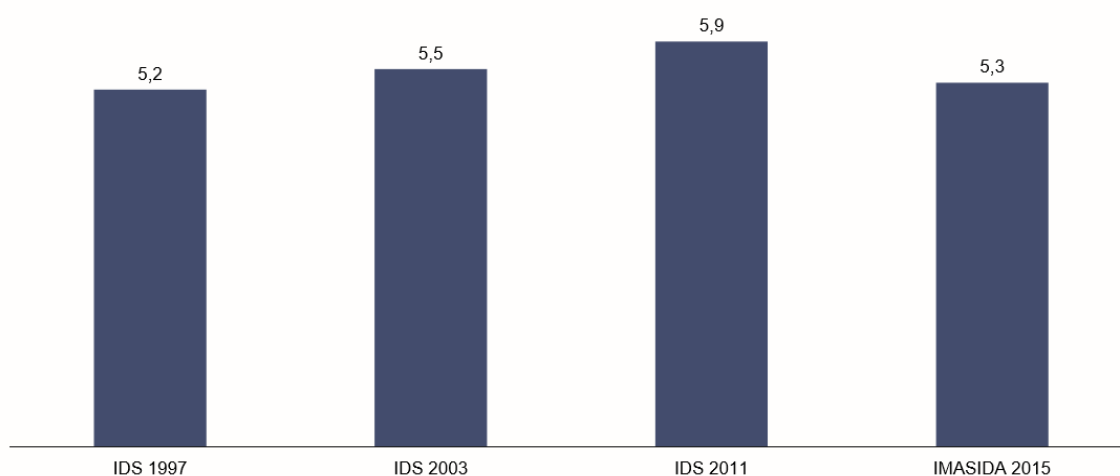


Figura 3: Tendência da taxa global de fecundidade de 1997 a 2015

Fonte: Moçambique IMASIDA 2015⁽¹¹⁾

Os dados dos últimos dois censos, revelam que a percentagem da população em idade escolar básica, que no momento dos censos estava a frequentar uma escola, aumentou de 40,2%, em 1997, para 64,5%, em 2007, representando um aumento a uma taxa média anual de 8,3% ⁽⁷⁾. A figura 4 descreve a evolução da população matriculada no ensino público de Moçambique entre os anos de 2010 e 2014. Os valores apresentados sugerem que houve um ligeiro aumento dos novos ingressos comparativamente aos anos anteriores.

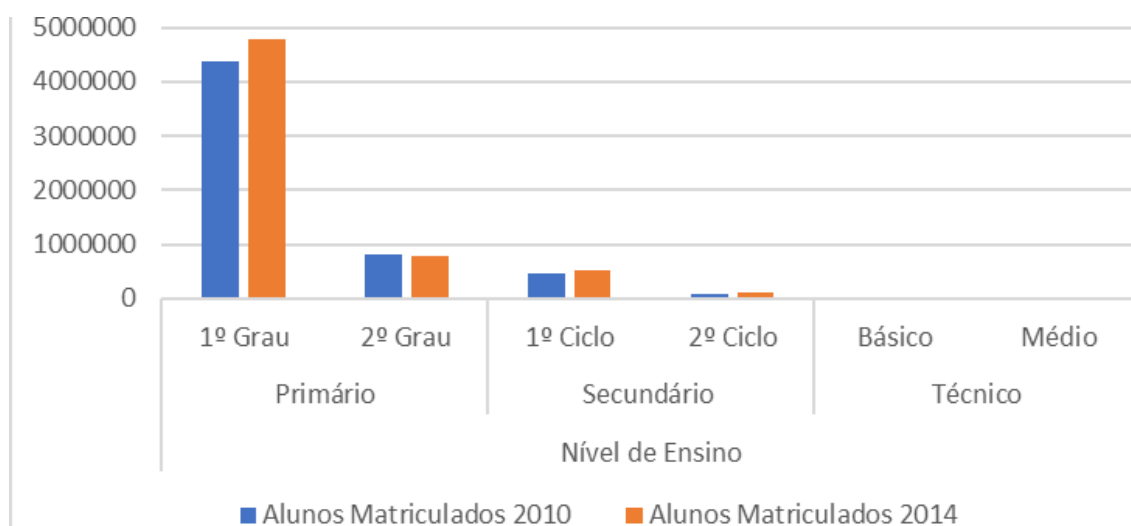


Figura 4. Ensino público diurno, segundo níveis, 2010 - 2014^a

Fonte: MINEDH e MCTESTP para 2014⁽¹²⁾.

As causas mais comuns de morte e doença são a malária, tuberculose, Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA), infeções respiratórias agudas e doenças diarreicas⁽¹³⁾.

A malária é considerada um problema importante de saúde pública em Moçambique devido a uma série de fatores, nomeadamente: climáticos/ambientais (temperaturas e padrão de precipitação favoráveis, abundância de criadouros de mosquitos/vetores da doença), e socioeconómicos (pobreza, meios de prevenção inacessíveis)⁽¹⁴⁾ e a sua taxa de mortalidade é 71 por cada 100.000 habitantes, precedida da SIDA com 319⁽⁶⁾.

A prevalência da malária, em áreas rurais é quase três vezes maior do que a prevalência em áreas urbanas (46% *versus* 16%, respetivamente)⁽¹⁵⁾. Os casos de malária (casos clínicos confirmados e não-confirmados), diminuíram 55% entre

^a A - Classificação utilizada corresponde ao atual Sistema Nacional de Educação

2005 e 2012⁽¹⁶⁾ e a sua taxa de letalidade em adultos de 2009 a 2014 evoluiu de 2 a 4%, respetivamente⁽¹²⁾.

Moçambique é um dos dez países com maior prevalência do vírus de imunodeficiência humana (VIH), no mundo⁽¹⁷⁾, com 11,5% entre os indivíduos de 15-49 anos, isto significa que o vírus é transmitido entre a população geral e não é exclusiva de grupos de risco específicos. A principal rota de transmissão do HIV é o contacto heterossexual, que responde por cerca de 9 em cada 10 infeções. O restante ocorre através da transmissão da mãe para o bebé (5%) e pelo uso de drogas injetáveis, homens que fazem sexo com homens e a utilização de diversos instrumentos não esterilizados⁽¹⁸⁾.

As taxas padronizadas de mortalidade por idade, são 66% por doenças transmissíveis, causas maternas, perinatais e condições nutricionais, 11% por lesões por acidentes, 7% por doenças cardiovasculares, 4% de cancro, 1% por diabetes e doenças respiratórias crónicas e 10% por outras doenças não transmissíveis ^(6, 19, 20).

1.1. Doenças crónicas não transmissíveis em Moçambique -Transição epidemiológica

As doenças crónicas não transmissíveis (DCNT), termo coletivo para doenças cardiovasculares (DCV), diabetes, cancro, doenças respiratórias crónicas e transtornos mentais, são a principal causa de mortes em todo o mundo e atualmente causam mais de 60% das mortes globais, das quais 80% Países em desenvolvimento⁽²¹⁾.

A transição epidemiológica pode ser descrita como um grupo de mudanças a longo prazo nos padrões de mortalidade e doença, intimamente associados com as transições demográficas e socioeconómicas, onde as doenças infecciosas gradualmente estão sendo substituídas por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como principal causa de morbidade e mortalidade⁽²²⁾.

A nível mundial a carga de doenças transmissíveis, maternas, Neonatais e nutricionais está em declínio e aumenta a carga das DCNT. Estas doenças representam mais de metade da carga global da doença (CGD). Doenças cardiovasculares contribuem com a metade das mortes por DCNT e a maioria das mortes de doenças cardiovasculares ocorrem em países de baixa e médio rendimento^(23, 24).

Em 2015, as principais causas de mortes a nível mundial por DCNT foram as doenças cardiovasculares (17,9 milhões, IC 95% 17,6 milhões a 18,3 milhões), cânceres (8,8 milhões, 8,6 milhões a 8,9 milhões), e doenças respiratórias crônicas (3,8 milhões, 3,7 milhões a 3,9 milhões)⁽²⁵⁾.

As mortes por doenças cardiovasculares globais aumentaram 13% (95% UI 11-14) entre 2005 e 2015, enquanto as taxas de óbito por doenças cardiovasculares diminuíram 15% (14-16). Estas reduções foram em grande parte impulsionadas pela diminuição das taxas de mortalidade por doença cerebrovascular (ou seja, acidente vascular cerebral, diminuído em 21%, 19,2-2,8,8) desde 2005. Globalmente, as mortes por doença isquémica cardíaca aumentaram 17% (15-19) de 2005 a 2015 para 8,9 milhões de óbitos (8,8 milhões a 9,1 milhões), enquanto as taxas de mortalidade padronizadas por idade para a doença cardíaca isquémica diminuíram a um ritmo mais moderado 13%, (11-14)⁽²⁵⁾.

Em relação a África subsaariana, embora, as principais causas da perda de saúde sejam dominadas por doenças transmissíveis, as DCNT) como as doenças cardiovasculares e a diabetes são cada vez mais importantes em toda a região, especialmente em países com maior desenvolvimento económico⁽²⁶⁾. Ademais, há provas que indicam que as complicações relacionadas com a hipertensão e em particular a trombose e o ataque cardíaco estão a tornar-se cada vez mais comuns no continente. As consequências (em todos os níveis) das DCNT nos países em desenvolvimento, incluindo Moçambique, serão devastadoras⁽²⁷⁾.

Moçambique não é exceção, as doenças não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares e pressão arterial elevada, diabetes, doenças do trato respiratório crônicas e outras doenças estão em ascensão e constituem um importante problema de saúde pública^(13, 28).

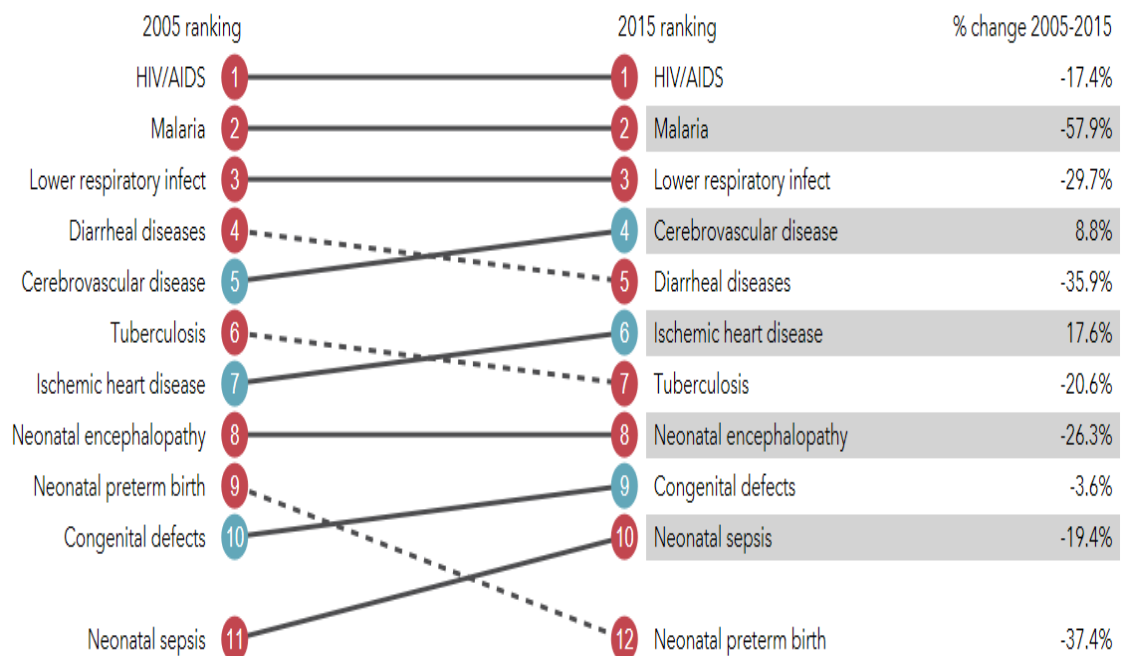


Figura 5: Causas de morte em Moçambique (2005 - 2015)

Fonte: Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington.⁽²⁹⁾

Contribuem para esta transição epidemiológica o envelhecimento da população, o aumento da urbanização e a melhoria das condições de vida e acesso aos cuidados de saúde.^(13, 28). Atualmente, em Moçambique, as doenças não transmissíveis causam 23 de todas as mortes e quase 1 em cada 5 pessoas morrem prematuramente dessas doenças e estão tendo um impacto socioeconómico adverso crescente no país⁽³⁰⁾.

O gradiente social reverterá à medida que as epidemias amadureçam, como aconteceu em outras nações que experimentaram sua fúria em plena forma. Mesmo atualmente, vários dos fatores de risco das doenças crônicas estão mostrando uma inversão do gradiente social em muitos países em desenvolvimento^(27, 31).

Os pobres tornar-se-ão progressivamente vulneráveis aos estragos dessas doenças e terão pouco acesso à cara e à tecnologia de gestão intensiva que demandas clínicas. Além disso, o desvio de recursos sociais escassos para o tratamento desses distúrbios esgota perigosamente os recursos disponíveis para a "agenda inacabada" de doenças infecciosas e nutricionais que quase exclusivamente afligir os pobres⁽²⁷⁾.

Como residentes de um país em desenvolvimento, os moçambicanos têm pouco conhecimento sobre o seu estado de saúde, no que diz respeito a hipertensão arterial (HTA), consequência da pouca adequação do sistema de saúde para esta e outras doenças "emergentes", principalmente devido à falta de recursos de diagnóstico e humanos⁽³²⁾. Ainda que sejam diagnosticadas, na maioria das vezes, as pessoas não controlam nem tratam a HTA, devido ao facto

do sistema de saúde estar sobrecarregado, não mantendo uma relação próxima com os pacientes acompanhando a sua situação⁽³²⁾.

1.2. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis

De acordo com a OMS, os fatores de risco para DCNT pode ser descritos em três grupos: (1) fatores de base socioeconómica, cultural, política e determinantes ambientais, tais como a globalização, a urbanização e a população em envelhecimento; (2) fatores de risco modificáveis, incluindo o uso de tabaco, sedentarismo, dieta pouco saudável e uso excessivo do álcool, bem como os fatores de risco não-modificáveis, incluindo idade e hereditariedade; (3) fatores metabólicos/fisiológicos (fatores de risco intermediários), incluindo HTA, hiperglicemia de jejum, hiperlipemia e sobrepeso/obesidade. ^(33, 34).

Nos últimos 25 anos, muitos países em desenvolvimento têm diminuído a exposição a fatores de risco tais como água e saneamento seguro e reduzem a carga da doença atribuível a esses riscos. Ao mesmo tempo, a exposição a outros fatores de risco tende a aumentar com o desenvolvimento, tais como o índice de massa corporal elevado, que é um indicador de obesidade/sobrepeso, glicemia em jejum elevada e uso de drogas⁽²⁹⁾.

No caso de Moçambique, a urbanização influenciou grandemente como as pessoas comem. Novos hábitos surgiram e incluem a ingestão de alimentos ricos em gordura e amido como comida ocidental que se torna cada vez mais disponível. O aumento das dietas não tradicionais tem sido associado a doenças vistas anteriormente nas regiões de maior afluência populacional⁽³⁵⁾.

Estas tendências têm estado fortemente ligadas com as mudanças nos estilos de vida individuais e da sociedade, tais como o consumo de tabaco, consumo excessivo de álcool, redução da atividade física e adoção de dietas “ocidentais” com alto teor de sal, açúcar refinado e gorduras e óleos pouco saudáveis⁽³⁶⁾.

Os resultados do CGD mostram que os fatores de risco para DCNT que predominam em Moçambique, atuando isolados ou combinados são poluição do ar, hipertensão arterial, dieta inadequada, consumo de tabaco, sobrepeso e/ou obesidade, uso de álcool e droga⁽³⁷⁾.

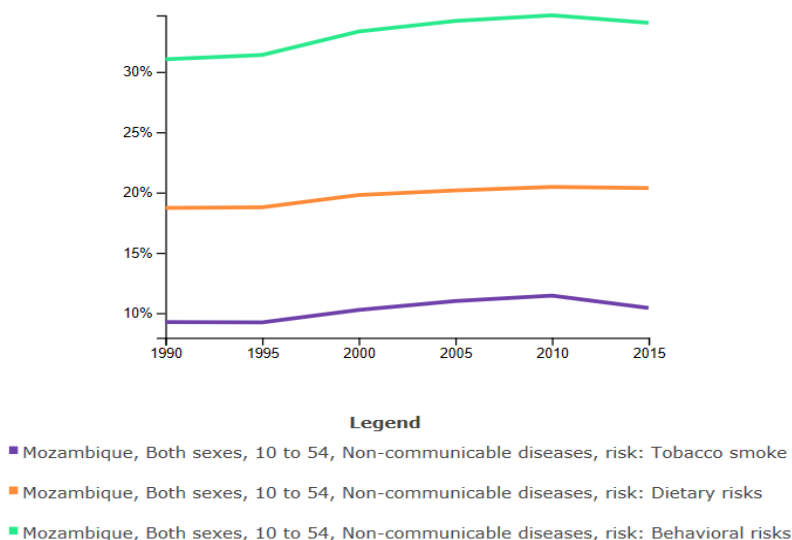


Figura 6: Evolução dos fatores de risco para as DCNT, Moçambique

1.3. Transição nutricional

O conceito de transição nutricional pode ser definido como "grandes mudanças nos padrões alimentares e de atividade, ⁽³⁸⁾, decorrentes do desenvolvimento socioeconómico, urbanização e aculturação⁽³⁹⁾. Este fenômeno

pode ser dividido em cinco fases ou padrões, de acordo com perfis nutricionais, económicos e demográficos, e também grau de processamento dos alimentos consumidos: (1) recolha de alimentos; (2) fome; (3) recessão da fome; (4) doenças degenerativas; e (5) mudança comportamental⁽³⁸⁾.

Esta transição, que há décadas começou a surgir apenas nos países desenvolvidos, agora verifica-se nos países em desenvolvimento, num ritmo mais rápido e com um nível económico muito inferior do que em países industrializados, com graves implicações no crescimento rápido da obesidade ⁽³⁹⁾.

Uma prevalência de excesso de peso superior a 60% e uma prevalência de hipertensão, pelo menos 30% tem sido relatada em alguns grupos populacionais na África Austral (SADC).

Na população residente em áreas urbanas, o tempo dedicado a cozinhar em casa tem vindo a diminuir drasticamente⁽⁴⁰⁾. Associado a este facto, a globalização contribui para o aumento do consumo de alimentos fora de casa, bem como uma maior ingestão de alimentos de conveniência, comumente conhecido como "alimentos *Take-Away*"⁽⁴¹⁾.

Entre as modificações menos estudadas com importantes consequências sobre o consumo de alimentos e padrões de atividade física encontra-se a expansão dos modernos meios de comunicação em populações de baixo e médio rendimento. Os órgãos de comunicação social moderna têm penetrando no quotidiano dos residentes das áreas urbanas, refletindo-se no aumento na posse de televisores, telefones e computadores⁽⁴⁰⁾.

Em Moçambique, para além do que foi referido acima, apresenta um crescente número de grandes supermercados, que são controlados por corporações multinacionais, e levam a um maior acesso a fornecedores estrangeiros⁽⁴²⁾,

resultando na globalização dos padrões de consumo de alimentos. As modificações no estilo de vida e comportamentos alimentares, foi apreendida pela “indústria” de comidas “rápidas”, pois fornecem refeições “*Take-Away*”, acessíveis e baratas.

Dados recolhidos entre 2007 e 2013 mostram que total de fornecimento de energia proveniente de alimentos aumentou de 2.083 para 2.283 kcal/*per capita*/dia, o mesmo acontecendo com a proteína (43.5 para 45.7 g/*per capita*/dia) e gordura (para 36.7 para 41.9 g/*per capita*/dia) (Figura 6). Observou-se um aumento da disponibilidade de açúcar e adoçantes, óleos vegetais e fontes de proteína animal, como carne e pescado; e simultaneamente uma diminuição nos alimentos ricos em fibras e amido como raízes de plantas e vegetais além de tomate e cebola⁽⁴³⁾. A alimentação torna-se cada vez mais rica em gordura, açúcar e sal, o tabagismo e o sedentarismo tornam-se mais comuns, ⁽⁴⁴⁾.

Os padrões de atividade física em Moçambique também registaram mudanças, com várias alterações interligadas ocorrendo ao mesmo tempo, em um nível de atividade no trabalho muito inferior, transporte e atividades de lazer.

Em áreas urbanas, observa-se uma mudança ao nível das ocupações que acarretam grandes gastos de energia, como por exemplo agricultura e pesca, para atividades profissionais muito mais sedentárias, como trabalhos de escritório. O desenvolvimento do sector dos transportes está resultando na diminuição do dispêndio energético associado às deslocações e de lazer⁽⁴⁵⁾.

Como conseqüências destas transformações, principalmente em áreas urbanas, tem-se registado uma redução das doenças infecciosas, e ironicamente, um aumento nas DCNT.

As consequências da transição nutricional não são apenas sentidas pelas pessoas na classe socioeconómica alta. Em cidades, uma parte dos adultos das famílias mais pobres apresenta excesso de peso e outra tem hipertensão arterial⁽⁴⁶⁾. E ainda como resultado desta transição, tem-se registado rápida a ocorrência simultânea de subnutrição e sobrepeso, ou até mesmo obesidade, afetando uma mesma população ou até uma mesma família⁽⁴⁷⁾.

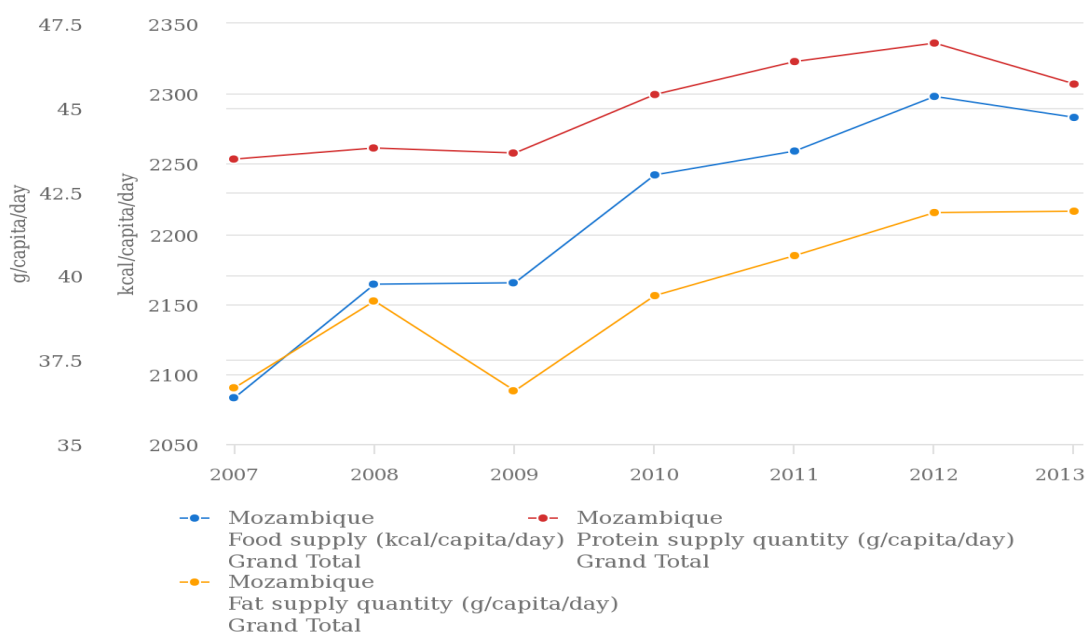


Figura 7. Energia *per capita*, proteína e gordura disponibilidade em Moçambique, entre 2007 e 2013.

Fonte: FAOSTAT, 2015⁽⁴³⁾.

1.4. Recomendações para a ingestão de sódio seu papel na ocorrência das DCNT

O sódio ocorre naturalmente em alimentos, mas é também por vezes adicionado a alimentos processados e durante a preparação e confeção de alimentos, sob a forma de sal (cloreto de sódio). Dependendo do contexto cultural, dos hábitos alimentares da população e do seu grau de desenvolvimento, a proporção de sódio de cada uma destas fontes varia⁽⁴⁸⁾.

O teor de sódio é alto em alimentos processados como carnes processadas (aproximadamente 1500mg/100g), lanches (salgados), sopas e pipoca (aproximadamente 1500mg/100g, e pão (aproximadamente 250mg/100g). Caldos concentrados (aproximadamente 20.000mg/100g) e condimentos como molho de soja (aproximadamente 7000mg/100 g)⁽⁴⁹⁾, são também fontes importantes de sódio.

A OMS recomenda uma ingestão diária de sódio <2 g, correspondente a <5 g de sal (NaCl)^(50, 51).

Estudos anteriores na Austrália, Europa, América do Norte e Nova Zelândia, que cobriram uma variedade de países, climas e contextos culturais avaliaram a excreção urinária de sódio de 24 horas para estimar a ingestão de sódio⁽⁵¹⁾.

Atualmente, a ingestão estimada de sal é de cerca de 9-12g por dia na maioria dos países do mundo. Estes valores estão significativamente acima do nível recomendado pela OMS ⁽⁵²⁾.

Embora não existam dados publicados para o consumo de sal em Moçambique, na vizinha África do Sul, estima-se que a ingestão média seja de 6g a 11g por dia. ⁽²¹⁾.

Em termos de consequências na saúde pública, numerosos estudos têm demonstrado que a ingestão de sódio está associada à hipertensão arterial (HTA), um importante fator de risco para doenças cardiovasculares⁽⁵³⁻⁵⁵⁾. A ingestão elevada de sódio também está associada com comprometimento da função renal, asma, cancro gástrico e osteoporose^(54, 55).

Em Moçambique não existem diretrizes específicas para o teor máximo de sódio em alimentos processados como o pão⁽⁵⁶⁾. Em Moçambique, dada a elevada prevalência de hipertensão arterial, é fundamental caracterizar e monitorizar o consumo de sal pela população, bem como os conhecimentos e comportamentos, com vista a melhor controlar a sua ingestão.

Os fatores que conduzem o consumo de sal das pessoas permanecem amplamente desconhecidos e isso prejudica o planeamento de intervenções para reduzir a ingestão de sal a nível da população. É natural supor que o comportamento de ingestão de sal da pessoa está relacionado ao seu conhecimento sobre sal e saúde. E sendo esta suposição verdadeira, este domínio traria bases de como programas de redução do consumo de sal devem ser desenvolvidos⁽⁵⁷⁾.

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

- Caracterizar conhecimentos e comportamentos em relação ao consumo de sal, numa amostra representativa de Moçambicanos de 15 a 64 anos.

2.2. Objetivos Específicos

- Descrever os hábitos de consumo de sal, de acordo com características sociodemográficas e estado de hipertensão, na população em estudo;
- Descrever os conhecimentos da população sobre o consumo de sal, de acordo com características sociodemográficas e estado de hipertensão;
- Descrever os comportamentos para controlar o consumo de sal, de acordo com características sociodemográficas e estado de hipertensão, na população em estudo. .

3. Material e Métodos

O presente trabalho é baseado num estudo transversal de uma amostra representativa da população Moçambicana com idades entre 15 a 64 anos, realizado entre dezembro de 2014 e fevereiro de 2015.

3.1. Seleção de participantes

A amostra foi desenhada com base nos dados do censo de 2007⁽⁵⁸⁾, para ser representativa a nível nacional e a nível provincial e de acordo com a residência em áreas urbanas ou rurais; os sem-abrigo e pessoas que vivem em instituições residenciais coletivas (por exemplo, hotéis, hospitais, instalações militares), que se estima que correspondem a aproximadamente 4% da população, não eram elegíveis. Os participantes foram selecionados através de um processo complexo de amostragem por *clusters* ao nível de unidades geográficas e de agregados familiares e estratificação de acordo com a província, zonas urbanas/rurais e estratos socioeconómicos; os últimos foram considerados apenas em cidades com mais de 20.000 famílias. O procedimento compreendeu a seleção aleatória de 120 *clusters* geográficos (100 a 150 agregados familiares em áreas urbanas e 80 a 100 em áreas rurais) nos quais todos os domicílios foram listados e 24 aleatoriamente selecionados e visitados. Dentro de cada domicílio selecionado, foram listados todos os moradores com idades entre 15-64 anos e um máximo de dois foram escolhidos, um com idade entre 15 a 44 anos e um com idade entre 45-64 anos, sempre que disponível; quando havia mais de um membro do agregado familiar em cada um desses grupos de idade, só um por grupo foi selecionado, aleatoriamente, usando uma grade de seleção de Kish.

Um total de 3277 indivíduos foram convidados, e 3119 aceitaram participar (proporção de participação: 95,2%).

Os pesos de amostragem foram tidos em conta de acordo com o número de indivíduos avaliados em cada estrato em relação ao número de participantes esperado por estrato de acordo com as projeções de população para o mesmo período.

3.2. Avaliação dos Participantes

Os participantes foram avaliados usando métodos padronizados, de acordo com a abordagem para vigilância de fator de risco de doença crônica (STEPS)⁽⁴⁴⁾. Foram realizadas entrevistas presenciais, por entrevistadores treinados, usando uma versão em Português do instrumento *WHO STEPS* para vigilância de fatores de risco de doenças não-transmissíveis (*Core and Expanded version 3.0*)⁽⁵⁹⁾, incluindo o módulo opcional para avaliação do consumo de sal; as questões incluídas neste módulo são apresentadas ao longo do trabalho.

A pressão arterial foi medida em uma única ocasião por entrevistadores treinados (não-médicos), usando um esfigmomanómetro semiautomático (*Bosch & Sohn Medicus UNO*) com o tamanho apropriado de braçadeira. Depois de um descanso de 5 minutos, a pressão arterial foi medida três vezes, com um intervalo de três minutos entre cada duas medições⁽⁴⁴⁾. Para análise, foi utilizado a média das duas primeiras medições se diferenciavam por 10 mmHg ou menos, para a pressão arterial sistólica e diastólica, ou a média dos dois últimos no caso contrário.

A hipertensão arterial foi definida como pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg e/ou terapia medicamentosa anti-hipertensiva nas duas semanas anteriores. Considerou-se que os indivíduos

hipertensos estavam cientes do seu estado de hipertensão, quando foram informados que tinham hipertensão ou pressão arterial elevada, por um profissional de saúde, nos 12 meses anteriores, ou quando reportaram tratamento farmacológico para a hipertensão.

A classificação do local de residência como urbana (em qualquer das 23 cidades e 68 vilas) ou rurais (fora de cidades ou vilas) e a definição das categorias para o maior nível de educação atingido foram feitas de acordo com o censos de 2007⁽⁵⁸⁾.

3.3. Análise estatística

Um total de 3116 indivíduos para os quais estavam disponíveis informações sobre pelo menos uma das variáveis do módulo do consumo de sal foram considerados para análise de dados.

Para cada uma das variáveis do questionário sobre o consumo de sal foram calculadas as prevalências, de acordo com as características sociodemográficas e estado de hipertensão, bem como razões de prevalência ajustadas, usando regressão de Poisson. As análises foram realizadas considerando os pesos de amostragem e ajustando para estratificação por província e *clustering* ao nível da unidade primária de amostragem, usando STATA®, versão 11.2 (*StataCorp, College Station, Texas, EUA*).

3.4. Ética

O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê Nacional de Bioética para a Saúde e o consentimento informado escrito foi obtido de todos os participantes.

4. RESULTADOS

4.1. Características dos participantes

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e estado de hipertensão dos participantes. Dos 3116 indivíduos incluídos na amostra, 58,5% eram mulheres. De acordo com a distribuição do local de residência 61,4% residiam em meio rural. Quase um terço dos participantes tinham idades compreendidas entre 15 e 24 anos e cerca de um quarto apresentava de 45 a 64 anos. Em relação à escolaridade, 26,5% dos participantes reportaram não ter tido nenhuma escolaridade formal, quase metade possuía de 1 a 7 anos e 25,0% mais de 7 anos de estudos. A prevalência de hipertensão arterial foi de 31,4% e 5,2% do total dos participantes tinham consciência de que eram hipertensos.

Tabela 1: Características sociodemográficas e estado de hipertensão em Moçambique.

	N	Não ponderada (%)	Ponderada (%)
Sexo			
Feminino	1895	60,8	58,5
Masculino	1221	39,2	41,5
Local de residência			
Rural	1619	52,0	61,4
Urbano	1497	48,0	38,6
Idade (Anos)			
15-24	938	30,1	29,4
25-44	1358	43,6	44,7
45-64	820	26,3	25,9
Escolaridade*			
0	770	24,8	26,5
1-7	1382	44,5	48,5
>7	956	30,8	25,0
Estado de hipertensão			
Não hipertensos	2053	69,3	68,6
Hipertensos não cientes	697	23,5	26,2
Hipertensos cientes	214	7,2	5,2

4.2. Hábitos de consumo de sal

Os resultados mostraram que 7,4% dos participantes reportaram uma percepção de consumo excessivo de sal e, 16,5% referiram que consumiram alimentos ricos em sal muitas vezes/sempre. A proporção de indivíduos que relataram a adição de sal ou temperos salgados muitas vezes/sempre em comida já pronta ou durante a sua preparação foi de 25,9% e 61,4%, respetivamente. Não havia diferenças significativas de acordo com o local de residência ou sexo. A tabela 2 mostra que os indivíduos mais velhos em comparação com os participantes com idades entre 15-24 anos, relataram menor ingestão de alimentos ricos em sal (25-

44 anos: RP = 0,75, IC95%: 0,61, 0,93; 45-64 anos: RP = 0,70, IC95%: 0,55, 0,89). Níveis mais elevados de escolaridade (> 7 vs. 0 anos de escolaridade) foram associados com o uso mais frequente de sal ao preparar alimentos (RP = 1,36, IC95%: 1,18, 1,56) e percepção de maior ingestão de sal (RP = 2,01, IC95%: 1,28, 3,16). Em comparação com indivíduos não-hipertensos, aqueles que estão cientes da sua condição de hipertensos eram menos propensos a adicionar sal a alimentos preparados (RP = 0,60, IC95%: 0,43, 0,85) ou a comer alimentos ricos em sal (RP = 0,65, IC95%: 0,43, 1,00).

Não houve diferenças significativas quando comparados os não - hipertensos com os hipertensos não cientes da sua condição.

Tabela 2 – Consumo de sal em Moçambique, de acordo com o local de residência, sexo, idade, educação e estado de hipertensão.

	Adiciona sal a alimentos preparados (muitas vezes/sempre) ^a			Adiciona sal/tempero salgado na preparação de alimentos (muitas vezes/sempre) ^b			Consome Alimentos Ricos em sal (muitas vezes/sempre) ^c			Perceção da Ingestão de sal (muito/demasiado) ^d		
	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%
Local de residência												
Rural	25,0	1	[ref]	58,2	1	[ref]	15,0	1	[ref]	7,5	1	[ref]
Urbano	27,3	1,13	[0,80, 1,59]	66,3	1,03	[0,85, 1,26]	18,8	1,21	[0,85, 1,72]	7,3	0,89	[0,57, 1,39]
Sexo												
Feminino	24,9	1	[ref]	62,9	1	[ref]	15,6	1	[ref]	7,3	1	[ref]
Masculino	27,2	0,99	[0,87, 1,14]	59,2	0,92	[0,86, 0,98]	17,8	1,14	[0,90, 1,44]	7,6	0,94	[0,65, 1,35]
Idade (anos)												
15-24	29,5	1	[ref]	67,1	1	[ref]	20,5	1	[ref]	9,1	1	[ref]
25-44	23,8	0,81	[0,67, 0,99]	59,8	0,97	[0,89, 1,06]	15,1	0,75	[0,61, 0,93]	7,3	1,02	[0,74, 1,41]
45-64	25,4	0,91	[0,76, 1,09]	57,8	0,95	[0,85, 1,07]	14,4	0,70	[0,55, 0,89]	5,7	0,85	[0,54, 1,33]
Escolaridade*												
0	22,1	1	[ref]	54,2	1	[ref]	14,7	1	[ref]	4,9	1	[ref]
1-7	27,8	1,24	[0,95, 1,62]	59,1	1,11	[0,98, 1,25]	16,4	1,04	[0,79, 1,37]	7,5	1,48	[0,94, 2,34]
>7	26,5	1,08	[0,78, 1,50]	73,8	1,36	[1,18, 1,56]	18,9	1,08	[0,76, 1,54]	9,9	2,01	[1,28, 3,16]
Estado de Hipertensão												
Não hipertenso	25,3	1	[ref]	62,4	1	[ref]	16,6	1	[ref]	7,8	1	[ref]
Hipertenso não ciente	27,3	1,13	[0,95, 1,34]	56,2	0,96	[0,86, 1,07]	17,6	1,19	[0,90, 1,58]	6,8	0,99	[0,65, 1,51]
Hipertenso ciente	15,6	0,60	[0,43, 0,85]	68,3	1,08	[0,94, 1,24]	9,8	0,65	[0,43, 1,00]	4,3	0,60	[0,32, 1,13]

* Anos completos. RP – razão de prevalências. IC 95% - 95% intervalo de confiança

^a Quantas vezes adiciona sal ou caldo salgado em pó (por exemplo, Benny®) à sua comida logo antes de comer, ou enquanto come?

^b Com que frequência o sal, ou um molho salgado ou caldo salgado (por exemplo, cubos de Magic®, caldo em pó Benny®) é adicionado durante a confeção ou preparação dos alimentos em sua casa? ^c Quantas vezes consome alimentos ricos em sal?

^d Quanto sal ou tempero salgado (em pó ou em cubos) acha que consome?

4.3. Conhecimento dos efeitos da ingestão de sal sobre a saúde

Em Moçambique, 8,0% dos participantes consideraram que não era importante diminuir o conteúdo de sal da sua alimentação, e 16,9% não estavam cientes de que muito sal pode ter efeitos deletérios sobre a saúde.

Tabela 3 – Conhecimento dos efeitos da ingestão de sal sobre a saúde em Moçambique

	É importante diminuir o sal na sua alimentação? (não) ^a			Muito sal ou molho salgado na sua alimentação pode-lhe causar problemas de saúde? (não) ^b		
	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%
Local de residência						
Rural	8,4	1	[ref]	19,7	1	[ref]
Urbano	7,4	0,97	[0,62, 1,51]	12,5	0,80	[0,55, 1,17]
Sexo						
Feminino	5,5	1	[ref]	17,6	1	[ref]
Masculino	11,4	1,95	[1,39, 2,73]	15,8	1,00	[0,81, 1,23]
Idade (anos)						
15-24	7,0	1	[ref]	15,3	1	[ref]
25-44	8,8	1,42	[0,92, 2,19]	16,7	0,88	[0,68, 1,14]
45-64	7,6	1,24	[0,68, 2,25]	18,9	1,08	[0,81, 1,45]
Escolaridade*						
0	5,9	1	[ref]	26,4	1	[ref]
1-7	8,4	1,27	[0,87, 1,87]	15,5	0,59	[0,46, 0,74]
>7	8,9	1,40	[0,78, 2,51]	9,1	0,38	[0,26, 0,56]
Estado de hipertensão						
Não hipertenso	8,4	1	[ref]	17,4	1	[ref]
Hipertenso não ciente	8,1	0,90	[0,52, 1,56]	18,3	0,90	[0,72, 1,13]
Hipertenso ciente	4,0	0,51	[0,24, 1,10]	5,0	0,29	[0,15, 0,55]

*Anos completos; RP – razão de prevalências; IC 95% Intervalo de confiança a 95%.

Não houve diferenças significativas nestas variáveis, de acordo com o local de residência ou a idade dos participantes (Tabela 3). O não reconhecimento da importância de redução na ingestão de sal foi mais frequente entre os homens (RP = 1,95, IC95%: 1,39, 2,73) e a não consideração que a elevada ingestão de

sal pode causar problemas de saúde foi menos frequente entre os indivíduos mais instruídos do que nos participantes sem escolaridade formal (1-7 anos de escolaridade: RP = 0,59, IC95%: 0,46, 0,74;> 7 anos de escolaridade: RP = 0,38, IC95%: 0,26, 0,56) e entre os hipertensos cientes de sua condição do que em indivíduos não-hipertensos (RP = 0,29, IC95%: 0,55, 0,15).

4.4. Comportamentos para a prevenção do consumo de sal

A maioria dos participantes não relatou comportamentos que contribuem para a redução da ingestão de sal; as prevalências variaram de 74,9% para não limitar o consumo de alimentos processados, que foi menos frequente entre os indivíduos mais instruídos e os hipertensos cientes de sua condição, a 95,0% para a compra de produtos alternativos com baixo teor de sal. Os participantes residentes em áreas urbanas e os mais escolarizados relataram menos frequentemente o não uso de especiarias para além de sal ao cozinhar. Os homens relataram mais frequentemente não evitar comer fora. A não verificação do teor de sal nos rótulos dos alimentos era mais incomum entre os mais escolarizados (Tabela 4).

Tabela 4 - Comportamentos para o controle da ingestão de sal em Moçambique

	Limita o consumo de alimentos processados ^a			Olha para o conteúdo de Sal ou sódio nos rótulos ^b			Compra alternativas de Baixo teor de sal/sódio ^c			Usa temperos além de sal ao cozinhar ^d			Evita comer alimentos preparados fora casa ^e		
	(Não)			(Não)			(Não)			(Não)			(Não)		
	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%	%	RP	IC95%
Local de Residência															
Rural	77,9	1	[ref]	90,3	1	[ref]	95,6	1	[ref]	94,6	1	[ref]	79,0	1	[ref]
Urbano	70,0	0,93	[0,87, 1,00]	84,3	0,95	[0,90, 1,00]	94,1	0,99	[0,96, 1,02]	86,9	0,94	[0,90, 0,99]	72,9	0,96	[0,89, 1,05]
Sexo															
Feminino	73,8	1	[ref]	87,2	1	[ref]	94,7	1	[ref]	92,0	1	[ref]	74,3	1	[ref]
Masculino	76,4	1,04	[1,00, 1,08]	89,1	1,03	[0,99, 1,07]	95,6	1,01	[0,99, 1,03]	91,2	1,00	[0,97, 1,03]	79,9	1,09	[1,04, 1,14]
Idade (anos)															
15-24	75,2	1	[ref]	88,4	1	[ref]	95,3	1	[ref]	91,8	1	[ref]	77,0	1	[ref]
25-44	75,8	0,97	[0,93, 1,03]	88,3	0,97	[0,93, 1,02]	95,3	1,00	[0,97, 1,02]	91,4	0,97	[0,94, 1,00]	76,3	0,95	[0,89, 1,01]
45-64	72,9	0,93	[0,87, 1,00]	86,9	0,96	[0,91, 1,01]	94,3	0,99	[0,96, 1,02]	91,9	0,98	[0,94, 1,02]	76,7	0,95	[0,88, 1,02]
Escolaridade*															
0	77,5	1	[ref]	88,7	1	[ref]	94,6	1	[ref]	94,8	1	[ref]	79,0	1	[ref]
1-7	76,7	0,98	[0,92, 1,04]	89,9	1,00	[0,96, 1,04]	96,2	1,01	[0,99, 1,03]	92,9	0,98	[0,96, 1,01]	78,7	0,97	[0,91, 1,02]
>7	68,5	0,89	[0,82, 0,96]	83,3	0,94	[0,89, 0,99]	93,2	0,98	[0,96, 1,01]	85,7	0,92	[0,88, 0,96]	70,2	0,87	[0,81, 0,95]
Estado de Hipertensão															
Não hipertenso	75,0	1	[ref]	88,3	1	[ref]	95,8	1	[ref]	91,7	1	[ref]	76,8	1	[ref]
Hipertenso não ciente	78,3	1,05	[0,99, 1,11]	87,8	0,99	[0,95, 1,04]	94,8	0,99	[0,97, 1,01]	92,8	1,00	[0,97, 1,03]	78,4	1,02	[0,96, 1,07]
Hipertenso ciente	61,1	0,86	[0,75, 0,99]	87,6	1,03	[0,96, 1,12]	90,4	0,95	[0,91, 1,00]	86,1	0,96	[0,91, 1,02]	68,5	0,93	[0,84, 1,04]

* Anos completos. IC95% - intervalo de confiança 95%. faz qualquer um dos seguintes procedimentos regularmente para controlar sua ingestão de sal? ^a Limita o

consumo de alimentos processados. ^b olha o teor de sal ou sódio nos rótulos dos alimentos. ^cCompra alternativas de baixo conteúdo de sal/sódio. ^dUsa especiarias (por exemplo, pimenta, piri-piri, caril, açafrão) diferente de sal, ao cozinhar. ^eEvita comer alimentos preparados fora de casa.

5. Discussão e Conclusões

Em Moçambique cerca de dois terços da população refere adicionar sal durante a confeção de refeições e mais de um quarto adiciona sal a alimentos já preparados. No entanto, a perceção de ingestão elevada de sal e de alimentos ricos em sal é muito menos comum, afetando menos de 10% e 20% da população, respetivamente. Quanto aos conhecimentos sobre sal, 8% dos participantes considera que não é importante diminuir a sua ingestão de sal, mas 83% tem consciência que o sal pode causar problemas de saúde. Relativamente aos comportamentos para controlar a ingestão de sal, estes são referidos por cerca de 5 a 25% da população estudada.

Estes resultados refletem que a maioria população moçambicana está ciente que o consumo excessivo de sal é prejudicial à saúde, mas não considera que o seu próprio consumo seja excessivo, pelo que a adoção de comportamentos que visam controlar a ingestão de sal é pouco frequente.

Os resultados do presente estudo refletem a transição nutricional e epidemiológica que o país atravessa, decorrente do rápido processo de urbanização e globalização, particularmente quando se refere as consequências no padrão de consumo alimentar e no estado nutricional; pode-se observar com os resultados que 70% dos indivíduos mais escolarizados não evitam consumir alimentos fora de casa, dando preferência a uma maior ingestão de alimentos de conveniência, "os *Take-Away*".

Os indivíduos que habitam nas áreas urbanas adotam mais frequentemente comportamentos de controlo da ingestão de sal, como limitar o consumo de alimentos processados, consultar os rótulos dos alimentos para verificar o teor de

sal e usar de especiarias. No entanto, contrariamente ao que foi verificado no estudo feito na vizinha África do Sul, onde os participante residentes em áreas rurais mostraram ter menos conhecimentos sobre os efeitos do consumo excessivo⁽²¹⁾, os dados deste estudo sobre os hábitos de consumo e conhecimentos sobre os efeitos do sal, não mostram diferenças urbano/rural, estes resultados podem, por um lado, ser resultado da constante migração de agregados familiares para ambos os meios a procura de melhores condições de vida, ou seja, por questões de oportunidades de emprego ou outras, os habitantes do meio urbano migram para o meio rural e vice-versa; por outro lado à expansão da rede de informação em saúde, por meio de programas governamentais e não governamentais que leva às comunidades mais recônditas, as informações ligadas a área de saúde.

As culturas e práticas moçambicanas que incentivam o uso de sal, tanto na zona rural como na urbana, devem ser consideradas e refletidas, embora não existam estudos disponíveis sobre este assunto, o sal é usado livremente para preservar a carne e peixe, particularmente por pequenos comerciantes pois não há condições para refrigeração desses produtos.

Os participantes mais velhos, que em parte são os que apresentam maiores prevalências de hipertensão⁽⁶⁰⁾, em comparação com os participantes com idades entre 15-24 anos, relataram menor ingestão de alimentos ricos em sal; por um lado este fato mostra porque é que os indivíduos mais velhos preocupam-se mais com a saúde e buscam mudanças de estilo de vida para ajudar a controlar a pressão arterial. Por outro lado, a menor ingestão de alimentos ricos em sal pelos mais velhos pode estar relacionada aos hábitos menos enraizados de consumo

de alimentos processados, dando preferência as praticas mais culturais que não sofreram muitas influencias da transição que se sente no país.

As pessoas aprendem e formam um conjunto de conhecimentos sobre um determinado assunto com base em observação direta, ou informações recebidas de fontes externas ou por maneiras de diversos processos de inferência. Estudos relataram que pacientes apenas consideram os profissionais de saúde como fontes confiáveis de informação em saúde⁽⁶¹⁾, muito embora alguns indivíduos não estejam interessados em reduzir sua ingestão de sal.

Os achados acima expostos podem explicar o facto contraditório que se verificou em participantes com níveis mais elevados de escolaridade que assumem uma perceção de maior ingestão de sal e ao mesmo tempo assumem um uso mais frequente de sal ao preparar alimentos. Por outro lado, os resultados do presente estudo encontraram que uma grande parte dos participantes de todos os subgrupos estavam cientes sobre os problemas de saúde relacionados com o consumo excessivo de sódio; portanto, é importante que os profissionais e trabalhadores de saúde usem estas oportunidades para engajar e educar pacientes e não só, na redução do consumo de sal como parte das prevenções primárias e secundárias das doenças não transmissíveis.

O que caracteriza a semelhança na prevalência de hipertensão em Moçambique (31,4%), em comparação com alguns países do continente africano, que variam de 29,7% nos Camarões e 47% na África do Sul⁽⁶²⁾ e demais países em desenvolvimento, é o seu baixo nível de consciência (apenas 5%) e, conseqüentemente, baixo nível de controlo.

Os indivíduos hipertensos cientes da sua condição referem um consumo menos frequente de sal, possuem maiores conhecimentos sobre os efeitos do

consumo excessivo de sal e controlam mais o uso de sal. Este facto pode ser aproveitado pelas entidades de saúde moçambicanas para aumentar a consciência da população sobre a hipertensão devendo-se considerar incluir a medição da pressão arterial como um componente crítico dos cuidados de saúde primários. O aumento da consciência da sua condição de hipertenso pode ser uma maneira eficaz para promover um comportamento saudável de ingestão de sal, resultando em melhor controlo do seu consumo.

A ausência de diferenças significativas entre os participantes não-hipertensos e os hipertensos não cientes da sua condição, leva-nos a crer, como ilustra Newson, que o consumo de sal e suas consequências para a saúde é largamente subestimado mesmo entre as pessoas que tem conhecimento a respeito do assunto⁽⁶³⁾.

Outro achado interessante neste estudo foi a observação de uma relação distinta entre as variáveis sociodemográficas: idade, escolaridade e a redução do consumo de sódio estimado pelos próprios participantes. Os participantes com elevado nível de escolaridade e os hipertensos cientes da sua situação de saúde afirmaram comprar produtos alternativos com baixo teor de sal. Os participantes residentes em áreas urbanas e os mais escolarizados relataram mais frequentemente o uso de especiarias para além de sal ao cozinhar. Os homens relataram mais frequentemente não evitar comer fora. A não verificação do teor de sal nos rótulos dos alimentos era mais incomum entre os mais escolarizados.

Os achados acima postados mostram que apesar dos esforços das entidades de saúde, a disseminação das informações não tem sido uniforme, os mais favorecidos academicamente e em termos de local de residência, acabam sendo sempre os mais beneficiados nessas informações, ou seja, tem sido mais fácil e

mais frequente divulgar e implementar estratégias de saúde nas escolas, hospitais e locais de fácil acesso (que são as regiões urbanas); e ao mesmo tempo são os que menos barreiras culturais e financeiras encontram para por em prática os ensinamentos em saúde.

De uma forma geral, após a análise conjugada das diferentes variáveis pode-se afirmar seguramente que os participantes do estudo têm noção das consequências do consumo excessivo de sal, mas uma grande proporção acredita que consome "a quantidade certa" de sal e provavelmente só uma parte muito reduzida que realmente atinge o alvo de 5 g/dia, o que destaca a oportunidade de criação de programas que modifiquem os níveis de população destes indicadores de conhecimento promovam comportamentos ativos na redução da ingestão média de sal da população em Moçambique⁽⁶⁴⁾.

O nível de escolaridade dos indivíduos pode influenciar a sua aquisição de conhecimentos sobre práticas alimentares saudáveis e tem sido associado com comportamentos relacionados à alimentação. Neste estudo, grupos definidos por diferentes níveis de educação mostraram resultados que se associam positivamente aos conhecimentos e ao controlo da ingestão de sal. Estes resultados são convergentes com estudo entre os moradores de Ontário de 35 a 50 anos⁽⁶⁵⁾, que sugerem a necessidade de abordar a falta de conhecimento a respeito de fontes de sódio através de programas de educação e conscientização.

Moçambique é um país com uma enorme diversidade cultural e por isso os hábitos alimentares da população variam consideravelmente, mas os níveis elevados de sal e equivalentes adicionados durante a preparação dos alimentos e como tempero à mesa são comuns em muitas comunidades. Em áreas urbanas, influenciada por várias condições e pelo acesso a informação, uma pequena parte

da população esta a fazer o uso cada vez menor das quantidades de sal e desenvolve ao mesmo tempo técnicas saudáveis para garantir essa redução. Estas mesmas áreas urbanas, diferentemente das rurais, estão cada vez mais expostas a um estilo de vida mais industrializado onde os alimentos processados e embalados tornam-se cada vez mais comuns e de fácil acesso a população. Torna-se nesse contexto necessário o cuidado no uso de temperos e especiarias, assim como a leitura atenciosa e a correta interpretação dos rótulos, pois estes alimentos contêm elevadas quantidades de sal na sua composição.

Os resultados apresentados neste trabalho não podem ser considerados como uma aproximação do real consumo de sal pela população adulta do país, uma vez que a concordância entre o nível percebido e o real de consumo de sal permanece inexplorada.

O presente trabalho apresenta como pontos fortes: o uso da metodologia STEPS da OMS que incentiva a coleção de informações pequenas e úteis de dentro de um meio regular e contínuo; o fato de ser o primeiro estudo efetuado com dados do país relativamente aos conhecimentos e comportamentos em relação ao consumo de sal, incluir uma amostra representativa da população, A ausência de estudos anteriores ligados ao tema criou uma certa dificuldade de avaliar as tendências da população Moçambicana.

A presente análise não apresenta informações sobre as características ou pontos de vistas de alguns participantes não responderam a algumas questões do questionário, e é possível que estes tivessem respostas de mudariam o atual cenário dos resultados. também outra educação para a saúde e programas de promoção de saúde.

Em resumo uma pequena parte da população, principalmente os mais escolarizados, tem percepção sobre a elevada ingestão de sal e seus efeitos, mas uma grande parte ainda refere ter comportamentos de uso excessivo de sal e os mais escolarizados e os hipertensos cientes da sua condição são os que mais optam por ter comportamentos para controlar a ingestão de sal; estes resultados mostram a necessidade de desenvolver mais as estratégias de saúde pública que sensibilizem a população para a redução da ingestão de sal, especialmente os indivíduos com baixa escolaridade.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Mozambique - WHO statistical profile. 2015
2. Instituto Nacional de Estatística. Moçambique: Projecções Anuais da População Total Urbana e Rural 2007 - 2040. Maputo; 2016. [atualizado em: 11. 05. 2016]. Disponível em: <http://www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas-demograficas-e-indicadores-sociais/projecoes-da-populacao/indicadores-demograficos-mocambique-2007-2040.xlsx/view>.
3. Bongaarts J. Human population growth and the demographic transition. Philosophical transactions of the Royal Society of London Series B, Biological sciences. 2009; 364(1532):2985-90.
4. Lee R. The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change. J Econ Perspect. 2003; 17(4):167-90.
5. Amuna P, Zotor FB. Epidemiological and nutrition transition in developing countries: impact on human health and development. The Proceedings of the Nutrition Society. 2008; 67(1):82-90.
6. World Health Organization. Global health Indicators - Part II. 2015.
7. Nhalungo C, Ueque D, Dhahabu I, Vilanculos J, Neves N, Matsinhe P, et al. Dinâmica demográfica da população Moçambicana In: turismo Dd, editor. Inhambane: UEM; 2014. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/Dhahabu/dinamica-da-populacao-mocambicana-trabalho-de-geografia-em-grupo-iii-dinamica-da-populacao11>.
8. Araújo M. Os espaços urbanos em Moçambique. 2003. Disponível em: http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/Geousp/Geousp14/Geousp_14_intercambio1.htm.
9. Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas e Indicadores Sociais, 2012-2013. In: Direção de Estatísticas Demográficas Ve, Sociais, editores.; 2012. Disponível em: file:///C:/Users/Administrator/Downloads/Estatisticas%20de%20Indicadores%20Sociais_2012-2013.pdf.
10. Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano. Moçambique: Exame nacional 2015 da Educação para Todos 2015.
11. Instituto Nacional de Estatística, Ministério da Saúde, Internacional I. Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA em Moçambique 2015. Maputo, Moçambique; 2015. Disponível em: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/PR75/PR75.pdf>.
12. Instituto Nacional de Estatística. Anuário Estatístico 2014- Moçambique. 2015.
13. World Health Organization. WHO Country Cooperation Strategy, 2009–2013. AFRO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2009:7.
14. Mabunda S MG, Streat E, Nery S, Kilian A. Inquérito Nacional sobre Indicadores de Malária em Mocambique (IIM-2007). 2010.
15. Instituto Nacional de Estatística, Ministério da Saúde. Inquérito Demográfico e de Saúde (2011). 2013.
16. USAID, CDC US, Services DoHaH. The President's Malaria Initiative: Ninth Annual Report to Congress. 2015.
17. Gonzalez R, Augusto OJ, Munguambe K, Pierrat C, Pedro EN, Sacoor C, et al. HIV Incidence and Spatial Clustering in a Rural Area of Southern Mozambique [Article]. PLoS One. 2015; 10(7):e0132053.

18. World Health Organization. HIV/AIDS in Mozambique. 2015. Disponível em: <http://www.afro.who.int/en/mozambique/country-programmes/disease-prevention-and-control/hivaids.html>.
19. World Health Organization. Factsheets of Health Statistics. 2014
20. World Health Organization. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles. 2014
21. Eksteen G, Mungal-Singh V. Salt intake in South Africa: a current perspective. JEMDSA. 2015; 20(1):9-13.
22. Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. 1971. The Milbank quarterly. 2005; 83(4):731-57.
23. CW. AF, M. M. Prevenção de Doenças Crônicas, um investimento vital. 2005.
24. Benziger CP, Roth GA, Moran AE. The Global Burden of Disease Study and the Preventable Burden of NCD. Global heart. 2016; 11(4):393-97.
25. Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber RM, Bhutta ZA, Carter A, et al. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 388(10053):1459-544.
26. Institute for Health Metrics and Evaluation, International Centre for Humanitarian Affairs. The Global Burden of Disease: Generating Evidence Guiding Policy. Nairobi, Kenya; 2016. [citado em: 20.02.2017]. Disponível em: <http://www.healthdata.org/policy-report/global-burden-disease-generating-evidence-guiding-policy-kenya>.
27. Reddy KS. Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health action. Public Health Nutr. 2002; 5(1A):231-7.
28. Pizzol D, Di Gennaro F, Chhaganlal KD, Fabrizio C, Monno L, Putoto G, et al. Tuberculosis and diabetes: current state and future perspectives. Tropical medicine & international health : TM & IH. 2016; 21(6):694-702.
29. (IHME) IfHMaE. Rethinking Development and Health: Findings from the Global Burden of Disease Study. Seattle; 2016. [citado em: 20.02.2017]. Disponível em: http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/GBD/2016/IHME_GBD2015_report.pdf.
30. World Health Organization Aro. UN Task Force on NCDs : A call for joint action across the UN system to support Mozambique tackle non-communicable diseases. 2015. Disponível em: <http://www.afro.who.int/pt/mocambique/press-materials/item/8153-un-task-force-on-ncds--a-call-for-joint-action-across-the-un-system-to-support-mozambique-tackle-non-communicable-diseases.html>.
31. CJL M, AD L. Global Comparative Assessments in the Health Sector. Geneva; 1994.
32. Ibrahim MM, Damasceno A. Hypertension in developing countries. Lancet. 2012; 380(9841):611-9.
33. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012; 380(9859):2224-60.

34. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. Geneva; 2005. Disponível em: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/#.
35. 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):331-6.
36. União Africana. O Impacto das Doenças Não Transmissíveis (DNT) e Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) no Desenvolvimento de África". 6 ed. ETIÓPIA; 2013.
37. Institute for Health Metrics and Evaluation. What causes the most death and disability combined? <http://www.healthdata.org/mozambique> 2015.
38. Popkin BM. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American journal of clinical nutrition*. 2006; 84(2):289-98.
39. Vorster HH, Kruger A, Margetts BM. The nutrition transition in Africa: can it be steered into a more positive direction? *Nutrients*. 2011; 3(4):429-41.
40. Popkin BM. Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition. *The Proceedings of the Nutrition Society*. 2011; 70(1):82-91.
41. Nnyepi MS, Gwisai N, Lekgoa M, Seru T. Evidence of nutrition transition in Southern Africa. *The Proceedings of the Nutrition Society*. 2015; 74(4):478-86.
42. Hawkes C. Uneven dietary development: linking the policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity and diet-related chronic diseases. *Globalization and health*. 2006; 2:4.
43. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations - Statistics Division. 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>.
44. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation*. 2001; 104(22):2746-53.
45. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2004; 28 Suppl 3:S2-9.
46. Bosu WK. An overview of the nutrition transition in West Africa: implications for non-communicable diseases. *The Proceedings of the Nutrition Society*. 2015; 74(4):466-77.
47. Doak CM, Adair LS, Bentley M, Monteiro C, Popkin BM. The dual burden household and the nutrition transition paradox. *International journal of obesity (2005)*. 2005; 29(1):129-36.
48. Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V, Elliott P. Salt intakes around the world: implications for public health. *International journal of epidemiology*. 2009; 38(3):791-813.
49. World Health Organization. A global brief on Hypertension: Silent killer, global public health crisis. In: Organization WH, editor. Geneva, Switzerland.; 2013. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf.

50. Mizehoun-Adissoda C, Houinato D, Houehanou C, Chianea T, Dalmay F, Bigot A, et al. Dietary sodium and potassium intakes: Data from urban and rural areas. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif). 2017; 33:35-41.
51. World Health Organization. Guideline: Sodium intake for adults and children. 2012
52. Rust P, Ekmekcioglu C. Impact of Salt Intake on the Pathogenesis and Treatment of Hypertension. *Advances in experimental medicine and biology*. 2016
53. Aaron KJ, Sanders PW. Role of dietary salt and potassium intake in cardiovascular health and disease: a review of the evidence. *Mayo Clinic proceedings*. 2013; 88(9):987-95.
54. Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. *BMJ (Clinical research ed)*. 2013; 346:f1326.
55. Aburto NJ, Hanson S, Gutierrez H, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: systematic review and meta-analyses. *BMJ (Clinical research ed)*. 2013; 346:f1378.
56. Silva V, Padrao P, Novela C, Damasceno A, Pinho O, Moreira P, et al. Sodium content of bread from bakeries and traditional markets in Maputo, Mozambique. *Public Health Nutr*. 2015; 18(4):610-4.
57. Zhang J, Wu T, Chu H, Feng X, Shi J, Zhang R, et al. Salt intake belief, knowledge, and behavior: a cross-sectional study of older rural Chinese adults. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95(31):e4404.
58. Instituto Nacional de Estatística. II Recenseamento Geral de População e Habitação, 1997. . 1997. [citado em: Fevereiro]. Disponível em: http://www.ine.gov.mz/censos_dir/recenseamento_geral/estudos_analise/pais4.
59. Accortt NA, Waterbor JW, Beall C, Howard G. Chronic disease mortality in a cohort of smokeless tobacco users. *American journal of epidemiology*. 2002; 156(8):730-7.
60. Damasceno A, Azevedo A, Silva-Matos C, Prista A, Diogo D, Lunet N. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in mozambique: urban/rural gap during epidemiological transition. *Hypertension*. 2009; 54(1):77-83.
61. Tarrant C, Stokes T, Baker R. Factors associated with patients' trust in their general practitioner: a cross-sectional survey. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 2003; 53(495):798-800.
62. Muhamedhussein MS, Nagri ZI, Manji KP. Prevalence, Risk Factors, Awareness, and Treatment and Control of Hypertension in Mafia Island, Tanzania. *International journal of hypertension*. 2016; 2016:1281384.
63. Newson RS, Elmadfa I, Biro G, Cheng Y, Prakash V, Rust P, et al. Barriers for progress in salt reduction in the general population. An international study. *Appetite*. 2013; 71:22-31.
64. Johnson C, Mohan S, Rogers K, Shivashankar R, Thout SR, Gupta P, et al. The Association of Knowledge and Behaviours Related to Salt with 24-h Urinary Salt Excretion in a Population from North and South India. *Nutrients*. 2017; 9(2):144.

65. Papadakis S, Pipe AL, Moroz IA, Reid RD, Blanchard CM, Cote DF, et al. Knowledge, attitudes and behaviours related to dietary sodium among 35- to 50-year-old Ontario residents. *The Canadian journal of cardiology*. 2010; 26(5):e164-9.

**CONHECIMENTOS E COMPORTAMENTOS EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE
SAL EM MOÇAMBIQUE**

Artur Fernando dos Santos

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO

