



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Aumento de Ingestão de Calorias Relacionada ao Aumento de Renda no Norte de Moçambique***Donald Rose, Paul Strasberg, José Jaime Jeje e David Tschirley***A importância de compreender os hábitos de consumo alimentar**

Segurança alimentar tem sido um importante aspecto na recente política de melhorar o nível de vida em Moçambique. O Conselho de Ministros aprovou recentemente uma estratégia nacional de segurança alimentar e de nutrição (GRM, 1998). A estratégia salienta as possíveis intervenções a curto e longo prazo com enfoque nos principais assuntos de disponibilidade, acesso e utilização de alimentos. Outro grupo de trabalho inter-ministerial desenvolveu um sistema de avaliação de vulnerabilidade para Moçambique que focaliza a atenção nas áreas problemáticas de insegurança alimentar e desnutrição (GISMAV, 1998).

A compreensão dos hábitos de consumo alimentar familiar é a chave para a criação de uma política de segurança alimentar de sucesso. A informação sobre determinantes de tais hábitos não só é importante para o desenho de uma política macro-económica, mas é também essencial na formulação de intervenções a nível micro de forma a melhorar a falta de calorias e/ou outros consumos de nutrientes. Desde que a alimentação é uma necessidade básica, a medição do consumo alimentar, pode ser usada como uma alternativa da renda familiar na avaliação do bem-estar familiar, e deste modo fornecer uma outra medida para avaliar os programas de desenvolvimento.

* As opiniões aqui expressas são da responsabilidade dos autores e não reflectem a posição oficial do Ministério de Agricultura e Pescas.

** Usa-se a palavra "renda" para indicar o valor total que o agregado familiar gera com a produção agrícola e com todas as suas outras actividades económicas. Este *flash* é baseado no relatório de pesquisa do MAP/MSU No. 33 — *Household Food Consumption in Northern Mozambique: A Case Study in Three Northern Provinces*. Está disponível na Direcção de Economia, MAP ou através da Internet: <http://www.aec.msu.edu/agecon/fs2/mozambique>

Estudo detalhado em três distritos no norte de Moçambique

Este "flash" apresenta os resultados de um estudo detalhado sobre o comportamento de consumo alimentar familiar nas áreas rurais no norte de Moçambique (Rose et al. 1999). Agregados do sector familiar foram estudados no Distrito de Montepuez em Cabo Delgado e nos Distritos de Monapo e Meconta em Nampula. Estas áreas são típicas do interior do norte de Moçambique, onde o sistema de produção predominante é baseado no milho e mandioca e onde o algodão e castanha de caju são frequentemente cultivadas.

Foram feitas varias visitas a cerca de 400 famílias em 16 aldeias entre 1995-96 como parte de um estudo maior no sector familiar para identificar o impacto de vários sistemas de cultivo de algodão na renda familiar e segurança alimentar (MAP/MSU, 1996; Strasberg, 1997). Foi recolhida informação sob características demográficas, produção agrícola e vendas, gastos em alimentos e outras necessidades, e consumo alimentar diário em três períodos diferentes durante o ano - colheita, pós-colheita e época de fome. O consumo alimentar familiar foi medido usando-se uma técnica de recordação dum período de 24 horas, onde inquiridores treinados efectuaram entrevistas detalhadas com a pessoa encarregada pela preparação da comida. Estas entrevistas foram feitas em duas visitas diferentes durante cada período e incluíram a medição volumétrica dos alimentos consumidos.

Dietas limitadas nas variedades de alimentos consumidos

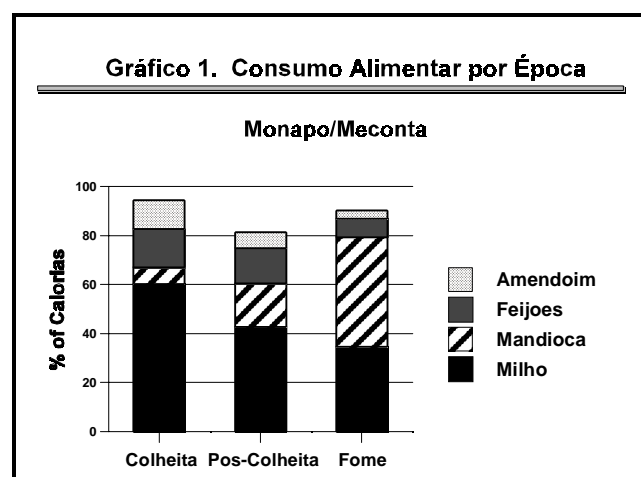
As famílias utilizaram várias estratégias para adquirir o milho - o elemento principal da dieta. Enquanto que a maior parte do milho foi obtida através de produção própria, uma parte foi também comprada, recebida como pagamento de

trabalho prestado ou através de pequenas actividades comerciais, trocada como assistência mútua com outros, ou adquirida através de remessas de familiares a viverem fora.

Apesar da variedade de métodos usados para obter o milho e outros alimentos, as dietas são bastante limitadas. Em mais de 75 itens alimentares na base de dados sobre nutrientes, as famílias consumiam, em média, somente quatro alimentos diferentes por dia. Mais ainda, somente quatro alimentos - milho, mandioca, feijão e amendoim - representaram 86 a 88 por cento de ingestão de calorias ingeridas (**Tabela 1**). Além destes quatro produtos principais, somente frutas e verduras foram consumidas na maioria dos dias de entrevista, mas contribuíam somente em dois por cento no consumo de calorias. Produtos animais, incluindo peixe, leite, ovos, galinha e carne contribuíram em somente 1 ou 2 por cento de calorias.

Grupo Alimentar	Montepuez		Monapo/Meconta	
	Dias consumidos (%)	Distribuição calórica (%)	Dias consumidos (%)	Distribuição calórica (%)
Milho	74	42	74	47
Mandioca	42	16	45	21
Feijões	51	10	59	13
Amendoim	57	18	35	8
Mapira	15	6	9	5
Frutas e verduras	65	2	69	2
Produtos animais	14	1	50	2
Nozes e sementes	5	2	8	1
Outros alimentos	22	4	18	2

consumo mudou dramaticamente durante as épocas. O milho era a fonte alimentícia mais importante durante a época de colheita, fornecendo cerca de 60 por cento das calorias, mas descendo para 35 a 39 por cento de calorias na época de fome. O papel importante de segurança alimentar da mandioca foi constatada em ambos os distritos, especialmente em Monapo/Meconta (**Gráfico 1**), onde forneceu 45 por cento de calorias durante a época de fome. Em Montepuez, a parte da mandioca também foi mais alta na época de fome, 27 por cento, embora mais baixa que em Monapo/Meconta. O amendoim e a mapira fizeram a diferença em Montepuez, fornecendo cerca de 20 por cento das calorias durante a época de fome.



Deficiência de calorias e proteínas ocorreram nestes distritos, especialmente durante a época de fome. A média de ingestão foi de somente 1.427 calorias per capita durante a época de fome em Montepuez e 1.733 em Monapo/Meconta, ambos abaixo dos 2.200 calorias per capita recomendados para Moçambique. Um consumo de proteínas baixo das normas também foi constatada durante a época de fome - média consumida atingiu chegou a somente 75 a 79 por cento do recomendado (**Tabela 2**). Estes dados são consistentes com os dados do sistema nacional de vigilância nutricional de Moçambique, que mostra uma taxa elevada de problemas de crescimento durante a época de fome. Deve-se

Natureza sazonal do consumo de alimentos e nutrientes

Em ambas as áreas do estudo, o padrão de

Tabela 2. Adequação de Nutrientes Ingeridos por Época

Nutriente	Montepuez		Monapo/Meconta	
	Colheita	Fome	Colheita	Fome
	----- % do requerido -----			
Calorias	91	63	104	77
Proteína	148	79	170	75
Vitamina A	23	88	38	24
Niacina	103	64	111	51
Cálcio	42	42	66	49
Ferro	92	64	125	78

notar que os valores na Tabela 2 são médias e que muitas famílias consomem menos do que estas quantidades. Por exemplo, enquanto que o consumo calórico esperado pode parecer adequado durante a época de colheita, 30 a 40 por cento das famílias tiveram consumo que era abaixo do nível calórico de manutenção, um nível de ingestão que não inclui a energia necessária para actividades ocupacionais.

Além da desnutrição protéico-calórico geral, um número específico de deficiências de micro-nutrientes ocorrem em Moçambique. A deficiência de vitamina A - que causa retardamento no crescimento, diminui a resposta imunológica, e causa cegueira em casos extremos - foi assinalada como um problema em Moçambique em distritos com disponibilidade limitada de frutas, verduras e/ou fontes animais de vitamina A. Dados do norte de Moçambique indicam que a ingestão deste nutriente é muito baixa. Níveis médios em Monapo/Meconta nunca passaram de 40 por cento dos níveis recomendados. Este consumo pode ser agravado por um consumo inadequado de gorduras dietéticas, que facilitam a absorção da vitamina A. Gorduras dietéticas podem ser encontradas em nozes, produtos animais e óleos vegetais. Em Montepuez, a ingestão de vitamina A era muito baixa durante as épocas de colheita e pós-colheita, mas de facto melhorou durante a época de fome. Esta anomalia aparente foi devido ao aumento de consumo de abóbora e outras frutas e verduras ricas em vitamina A durante a época de fome, época em que os outros alimentos são mais difíceis de se adquirir.¹

O consumo durante a época de fome nos distritos estudados foi também consistente com relatórios anteriores sobre deficiência nutricional relacionadas com micro-nutrientes específicos, como anemia causada por deficiência de ferro e deficiência de niacina. Apesar de não existirem relatórios anteriores sobre deficiência de cálcio em Moçambique, a ingestão nas comunidades pesquisadas estavam bem abaixo dos níveis internacionais recomendados. A carência do cálcio persiste durante todo o ano e não causa necessariamente uma surpresa devido à ausência de laticínios na dieta.

Determinantes do consumo de calorias

Vários factores socio-econômicos estão relacionados com o consumo geral de alimentos a nível familiar como foi medido por consumo de caloria per capita. Estatísticas descritivas mostram que o consumo de calorias per capita diminuiu com o aumento do tamanho da família e que famílias no terceiro topo de distribuição de renda tinham um nível alto de consumo de calorias durante todo o ano. Famílias com mais de 1.5 hectares de terra per capita tinham maior consumo de calorias do que aquelas que possuem menos hectares. O valor das culturas alimentares produzidas pelas famílias assim como o valor da venda das culturas de rendimento estão também relacionadas com o consumo de calorias; aquelas com maior renda de cada fonte tinham o maior consumo de calorias durante o ano em Montepuez e durante a época de colheita e época de fome em Monapo/Meconta.

A relação entre o consumo calórico e a renda familiar foi examinada usando várias formas dum modelo estatístico que levaram em consideração o tamanho e a composição das famílias, época do ano e aldeia de residência. Em ambos os distritos, o consumo calórico per capita foi positivamente, embora modestamente, relacionado com a renda per capita. Em Montepuez, a análise mostrou que para uma família média, 1 por cento de aumento na renda resultaria em 0,17 por cento de aumento de ingestão de calorias (**Tabela 3**).

Tabela 3. Aumento previsto de calorias com um aumento de 1 por cento na renda, por quintil de renda

Quintil de Renda	Montepuez		Monapo/Meconta	
	Média de Renda Per Capita ('000 Mt)	% Aumento de Calorias Previsto	Média Renda Per Capita ('000 Mt)	% Aumento de Calorias Previsto
1	220	0,23	205	0,29
2	412	0,17	392	0,21
3	635	0,16	540	0,19
4	1047	0,15	749	0,17
5	2374	0,13	1274	0,15
Média	937	0,17	633	0,20

Um aumento similar da renda em Monapo/Meconta resultaria em um aumento de 0,2 por cento. Para ambas áreas de estudo, este efeito foi mais forte para os grupos de baixa renda. Por exemplo, em Monapo/Meconta, o quinto da população com a renda mais baixa (o mais baixo quintil de renda) responderia a um aumento de 1 por cento na renda com um aumento de 0.29 por cento no consumo de calorias.

Implicações para políticas e programas

As conclusões apresentadas tem um impacto importante na política e nos programas dirigidos à melhoria de consumo em Moçambique. Alguns analistas em outros países tem argumentado que a relação entre o consumo de calorias e a renda não é muito forte e que o aumento na renda pode resultar na compra de alimentos mais caros, mas não necessariamente mais nutritivos (Behrman e Deolalikar, 1987). As conclusões aqui relatadas sugerem que políticas que desenvolvam a renda em famílias rurais em Moçambique devem ter um efeito positivo no consumo de calorias. Estes resultados são consistentes com outras pesquisas em Moçambique, que demonstraram que o estado de nutrição de crianças de 3 a 6 anos melhorou com o aumento de renda (Sahn e Alderman, 1997). Melhoria na nutrição pode também ser afectada através de intervenções específicas nas

áreas de agricultura, educação e saúde. Alguns programas promoveram o pastoreio de cabritos como estratégia de subsistência, o que permitiria um consumo maior de laticínios ricos em cálcio. Programas para aumentar a produção e o consumo de óleos de cozinha da semente de girassol, por exemplo, pode levar a um aumento de ingestão de calorias assim como facilitar a absorção de vitamina A. Em Montepuez, o consumo de vitamina A foi na verdade *mais alto* durante a época de fome, devido a encontrarem-se mais facilmente abóboras e outras plantas que são fontes deste nutriente. Daí surge a sugestão para educação sobre nutrição de modo a combater a deficiência deste micro-nutriente, desde que o baixo consumo em outras épocas do ano pode ser devido a gostos e preferências ao invés de problemas econômicos.

Implicações para análise de vulnerabilidade

Existem duas importantes conclusões para se considerar em análises futuras na área de segurança alimentar familiar. Primeiro, resultados deste estudo realçam a situação difícil que muitas famílias Moçambicanas se deparam, especificamente durante a época de fome. Deste modo, o monitorio da segurança alimentar e a situação de nutrição em Moçambique, assim como políticas para melhorar esta situação, terão que focalizar na natureza de consumo de alimentos consoante as épocas. Segundo, um método muito usado para avaliar a vulnerabilidade a seca e aos outros eventos climáticos em Moçambique começa com a suposição de que 80 por cento das calorias é proveniente de produtos principais. Nos distritos, produtos principais - incluindo cereais, legumes, nozes, raízes e tubérculos - contam já com 93 por centos das calorias. Se este padrão for comum em todo Moçambique, a vulnerabilidade dos distritos pode ser muito mais alargada do que se pensou antes e então deve-se fazer revisões na análise de vulnerabilidade actual.

Referências

Behrman, J.R. and A.B. Deolalikar (1987). "Will Developing Country Nutrition Improve with Income? A Case Study for Rural South India," *Journal of Political Economy* 95:108-138.

Governo da República de Moçambique (1998). *Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional*. Maputo: Governo da República de Moçambique.

Grupo Inter-Sectorial de Mapeamento e Avaliação da Vulnerabilidade (1998). *Avaliação da Vulnerabilidade em Moçambique, 1997/1998: Uma Análise Preliminar da Actual Vulnerabilidade a Insegurança Alimentar e Nutricional*. Maputo: Governo da República de Moçambique.

Ministério de Saúde, Repartição de Nutrição. (1991). *Tabela de Composição de Alimentos*. Maputo: Ministério de Saúde.

Ministry of Agriculture and Fisheries/Michigan State University (1996). "Smallholder Cash Cropping, Food Cropping, and Food Security in Northern Mozambique: Research Methods," Working Paper No. 22. Maputo: Ministry of Agriculture and Fisheries/Michigan State University.

Rose, D., Strasberg, P., Jeje, J.J. and D. Tschirley (1999). "Household Food Consumption in Northern Mozambique: A Case Study in Three Northern Provinces." MAP/MSU Research Paper No. 33. Directorate of Economics, Ministry of Agriculture and Fisheries, Maputo.

Sahn, D. and H. Alderman (1997). "On the Determinants of Nutrition in Mozambique: The Importance of Age-Specific Effects." *World Development* 25:577-588.

Strasberg, P. (1997) "Smallholder Cash Cropping, Food Cropping, and Food Security in Northern Mozambique." Doctoral dissertation, Department of Agricultural Economics, Michigan State University.

West, C.E., Pepping, F. and C.R. Temalilwa (1988). *The Composition of Foods Commonly Eaten in East Africa*. Wageningen: Wageningen Agricultural University.

Nota

1. A maior parte do aumento de ingestão de Vitamina A em Montepuez durante a época de fome é devido ao aumento de consumo de abóbora, o que não se constata nos distritos de Nampula. Deu-se o valor nutritivo de abóbora a partir dum banco de dados dos alimentos da África Oriental, principalmente focalizando na Tanzania (West et al, 1988). Deve-se notar que a metodologia de dieta usada nestas referências não focaliza em colectar dados no uso condimentar. Desde que piri-piri, um molho caseiro feito de pimentas encarnadas, é parte comum na dieta em Moçambique e uma rica fonte de vitamina A, é provável que as estimativas do consumo de vitamina A são subestimadas.