

# Mortalidade de Adultos na zona rural, definição de prioridades e programas de investigação

Apresentado por Raúl Pitoro  
[pitorora@msu.edu](mailto:pitorora@msu.edu)

Centro dos Estudos Sócio-Económicos  
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

Apresentação no Primeiro  
Workshop Anual do Compete  
Faculdade de Agronomia-UEM,  
Maputo, 12 de Agosto de 2008

Com apoio de C. Donovan; F.  
Mazuze e G. Mlay

1

## Conteúdo

- Introdução
- Dados e métodos;
- Resultados:
  - Impacto da morte membros adultos na idade activa (demografia, posse de terra e bens pecuários, rendimentos agrários e não-agrários e rendimento total);
  - A resposta dos agregados familiares afectados;
- Implicações na definição de prioridades e programas de investigação

2

## Introdução

- Moçambique com taxa de prevalência de HIV de 16.4%,
- Necessidade de analisar a dinâmica a curto prazo para perceber:
  - O impacto da mortalidade de adultos na idade activa na: demografia, terra, bens pecuários, rendimentos das várias fontes, pobreza e mobilidade abaixo e acima da linha de pobreza;
  - As respostas dos agregados familiares à doença;
  - Como desenvolver políticas e intervenções

3

## Dados e Métodos

- Várias fontes:
  - Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA 2002, TIA 2005-painel),
  - Vigilância Urbana/Rural de HIV em adultos
- Análise descritiva dos rendimentos médios dos AFs (afectados vs não afectados);
- Análise quantitativa sobre as respostas após morte de um membro adulto;
- Análise de regressão do impacto da mortalidade dos adultos sobre a demografia, bens e rendimentos

4

## Abordagem

- Dada a forte contribuição das mortes por SIDA para o total das mortes na faixa de adultos activos nos países de alta prevalência (Ngom e Clark, 2003), os casos de mortalidade de adultos devido à doença dão uma indicação dos efeitos da morte relacionada com a SIDA;
- Constatou-se uma alta correlação de Pearson (54%) entre a prevalência Urbana/Rural de HIV em adultos por província e as Taxas de Mortalidade Rural de Adultos devido à doença (1999-2002) com base no TIA 2002;
- Usou-se a incidência da mortalidade adulta na idade activa (IA) devido à doença para identificar AFs que provavelmente são os mais afectados pela mortalidade relacionada com a SIDA;

5

## Resultados

MICHIGAN STATE  
UNIVERSITY

MINAG

IIAM

DE



6

## Impactos da Mortalidade de Adultos

Tabela 1 Impacto da mortalidade dos adultos sobre a demografia, os bens, e os rendimentos, por região e por sexo da pessoa que morreu

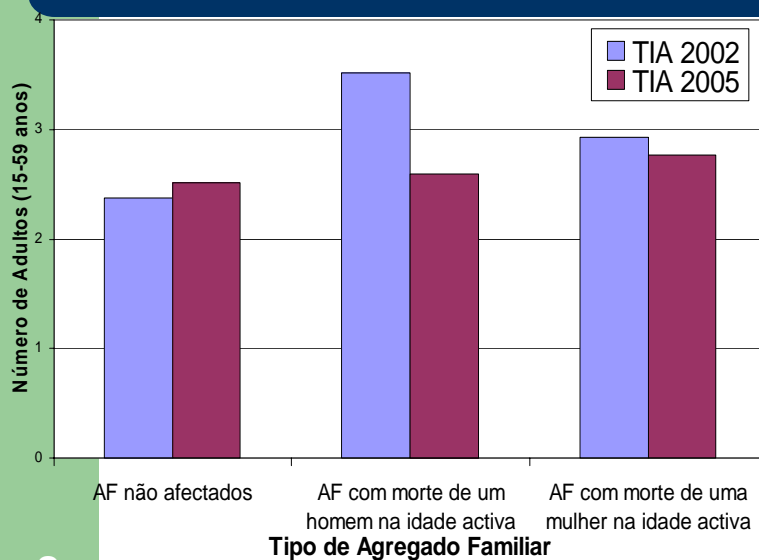
	<u>Nacional</u>		<u>Centro/Norte</u>		<u>Sul</u>	
	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA
No. de adultos	-1.049 **	-0.254 *	-1.038 **	-0.318 *	-1.073 **	-0.135 ns
Posse de terra	-20.5% **	-18.3% *	-20.2% *	-22.0% *	-20.0% ns	-10.8% ns
Bens pecuários	-34.3% **	9.7% ns	-37.9% **	4.3% ns	-21.6% ns	17.4% ns
Rendimentos agrícolas	-41.5% **	-8.0% ns	-49.4% **	-13.5% ns	-10.9% ns	4.1% ns
Rendimentos não-agrícolas	-72.9% **	25.7% ns	-63.4% Ns	94.3% ns	-88.9% **	-54.1% ns
Rendimento total	-25.2% **	18.4% ns	-26.4% **	11.9% ns	-21.3% ns	26.1% ns
Pendimento total /AE	3.8% Ns	37.4% ns	1.6% Ns	40.8% ns	9.4% ns	27.3% ns

Fonte: Dados do TIA 2002 e TIA 2005. AE=Adulto Equivalente. IA: Adulto na idade active (15-59 anos de idade)

Nota: NS = não significante; \* = significante ao nível de 10%; \*\* = significante ao nível de 5%; e \*\*\* = significante ao nível de 1%.

## Efeitos na composição dos AFs

Figura 1. Número de Adultos na Idade Activa no TIA 2002 e TIA 2005



# Os AFs com morte de um membro masculino adulto na IA >>> redução no total de adultos;

# O mesmo já não acontece quando os AFs enfrentam a morte feminina;

**Mais difícil de incorporar um homem no AF do que uma mulher nos AFs afectados**

## Efeitos na Posse de Terra e Bens Pecuários

Tabela 1 Impacto da mortalidade dos adultos sobre a demografia, os bens, e os rendimentos, por região e por sexo da pessoa que morreu

	<u>Nacional</u>		<u>Centro/Norte</u>		<u>Sul</u>	
	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA
	**		**			
Posse de terra	-20.5% **	-18.3% *	-20.2% *	-22.0% *	-20.0% ns	-10.8% ns
Bens pecuários	-34.3% **	9.7% ns	-37.9% **	4.3% ns	-21.6% ns	17.4% ns

Assunto da posse de terra é complexo em Moçambique (Sistemas matrilinear no norte do rio Zambeze e patrilinear no Sul, conexões sociais, tamanho da família, etc)  
Os efeitos significativos depende de quem morre no AF e da localização do AF:  
• Norte/Centro: morte de homem reduz a posse de terra do AF (20%) nos bens pecuários (38%).

Fonte: Dados do TIA 2002 e TIA 2005. AE=Adulto Equivalente. IA: Adulto na idade active (15-59 anos de idade)

Nota: NS = não significante; \* = significante ao nível de 10%; \*\* = significante ao nível de 5%; e \*\*\*= significante ao nível de 1% .

9

Tropical Livestock unit (TLU): 1 bovino=1TLU, suino=0,4TLU, caprinos/ovinos=0,2TLU, galinhas =0,02TLU (FAO, 2007)

## Efeitos sobre os Rendimentos dos AFs

Tabela 1 Impacto da mortalidade dos adultos sobre a demografia, os bens, e os rendimentos, por região e por sexo da pessoa que morreu

	<u>Nacional</u>		<u>Centro/Norte</u>		<u>Sul</u>	
	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA	Morte dum Homem IA	Morte dum Mulher IA
	**		**			
<b>R. Agrícola:</b> Redução significativa (42%) com morte de homem e não significativa com morte de mulher no Centro/ Norte;						
<b>R. Não Agrícola:</b> Redução altamente significativa (89%) com a morte de homem no Sul;						
<b>R. Total:</b> Perda de 25% no país, com mais expressão no Centro/ Norte. Fortemente ligado á morte do chefe do AF						
Rendimentos agrícolas	-41.5% **	-8.0% ns	-49.4% **	-13.5% ns	-10.9% ns	4.1% ns
Rendimentos não-agrícolas	-72.9% **	25.7% ns	-63.4% Ns	94.3% ns	-88.9% **	-54.1% ns
Rendimento total	-25.2% **	18.4% ns	-26.4% **	11.9% ns	-21.3% ns	26.1% ns
Pendimento total /AE	3.8% Ns	37.4% ns	1.6% Ns	40.8% ns	9.4% ns	27.3% ns

Fonte: Dados do TIA 2002 e TIA 2005. AE=Adulto Equivalente. IA: Adulto na idade active (15-59 anos de idade)

Nota: NS = não significante; \* = significante ao nível de 10%; \*\* = significante ao nível de 5%; e \*\*\*= significante ao nível de 1% .

**R. Total por Adulto Equivalente:** Os AFs afectados parecem semelhantes aos não afectados e há impacto insignificante da morte. Difícil de prever a priori o efeito a curto prazo.

## O nível de Pobreza depois da morte e mobilidade acima e abaixo da linha de pobreza

Tabela 2: Mobilidade acima e abaixo da linha da pobreza, 2002-2005

Categorias de Pobreza	Agregados Familiares	
	Com pelo menos uma morte na idade activa	Sem nenhuma morte na idade activa
	(% dos agregados familiares)	
Continuou pobre	49.7	50.4
Tornou-se pobre	18.2	15.3
Deixou de ser pobre	21.5	17.1
Continuou sem ser pobre	12.8	14.9

**Atenção:** Estes são resultados do efeito a curto prazo!

- Há muita mobilidade de rendimento tanto para os AFs afectados como para os não afectados;
- A tendência dos AFs afectados em caírem na pobreza é idêntica á dos AFs não afectados;
- Depois do choque, nota-se um aparente esforço de restabelecimento por parte dos AFs afectados;

Fonte: Mather e Donovan 2007.

11

## Principais Intervenções

- Aumentar a produtividade agrária;
- Produzir tecnologias que poupam a mão-de-obra na agricultura;
- Melhorar a renda familiar; e
- Garantir a segurança alimentar

12

## Algumas respostas dos AFs afectados à doença

- 44% dos AF indicaram que reduziram a sua área de cultivo;
- 22% dos AF indicaram que reduziram as sachas;
- Aumento de produção de raízes e tubérculos após morte dum adulto (mulher não chefe do AF no Norte/Centro e homem chefe do AF no Sul);
- Aumento de rendimento fora da machamba nas AFs após a morte de 2 ou mais homens;
- Combinado com a informação sobre a redução em mão-de-obra, sobretudo masculina,
- Implicações:
  - Utilidade de tecnologias agrárias que poupam a força de trabalho (TPFTs) para agricultura

13

## TPFT para agricultura como uma prioridade?

- Escassos recursos financeiros e capital humano nos AFs, precisamos de considerar os benefícios potenciais das TPFTs para a agricultura, e a capacidade (e vontade) dos AFs de tomarem riscos com novas tecnologias;
- As tecnologias que podiam reduzir as exigências de tarefas domésticas não-económicas (processamento de alimentos, busca de água e combustível, etc) podem reduzir a pressão sobre mão-de-obra feminina
  - Zâmbia: sugerem que os benefícios de investir em tecnologias para tarefas domésticas tem maiores probabilidades de sucesso do que em TPFTs para agricultura
- O outro desafio das TPFTs para agricultura em Moçambique é a limitada capacidade financeira e humana da pesquisa agrária e extensão. Utilização destes recursos em tecnologias que possam apoiar a redução de pobreza de muitos AFs pobres seria provavelmente mais eficiente.

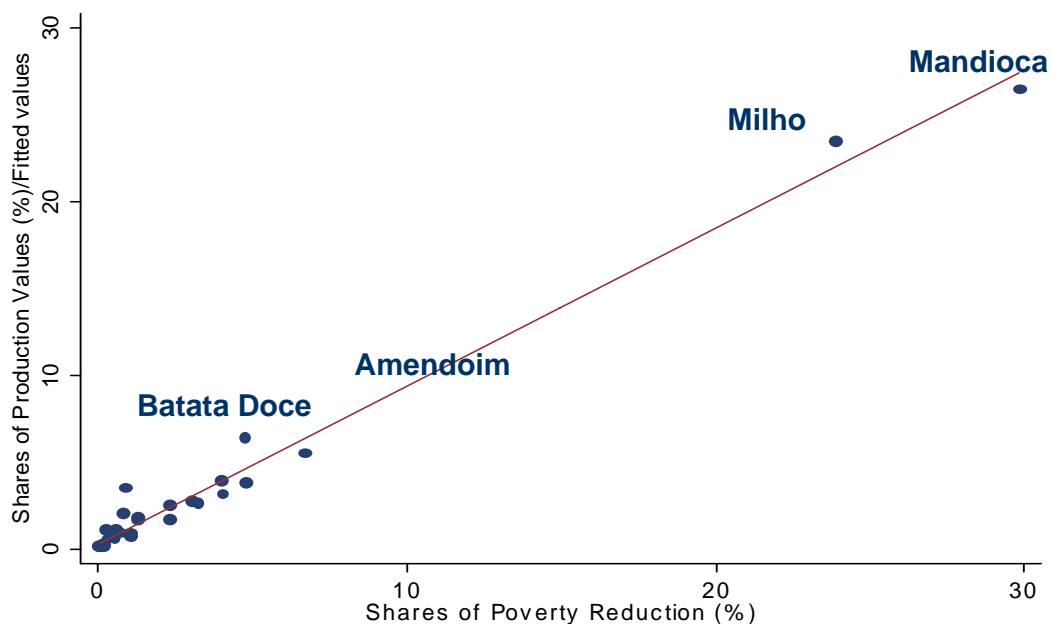
14

## Algumas saídas

- Ajudas às famílias afectadas devem incluir ajuda alimentar e tecnologias apropriadas mas também a segurança na posse de terra;
- Os investimentos devem ter em conta a heterogeneidade dos AFs afectados (género, posição do membro afectado e a sua localização)
  - Norte/Centro: perdas elevadas no rendimento das culturas quando morre um homem:
    - oportunidades no sector agrícola e não-agrário para mulheres;
    - investir no crescimento da produtividade agrícola pode ser uma boa oportunidade tanto para AFs afectados e AFs não afectados;
  - Sul: morte de homem resulta em perdas de rendimento não-agrário
    - Maior acesso às oportunidades de trabalho não-agrário para as mulheres

15

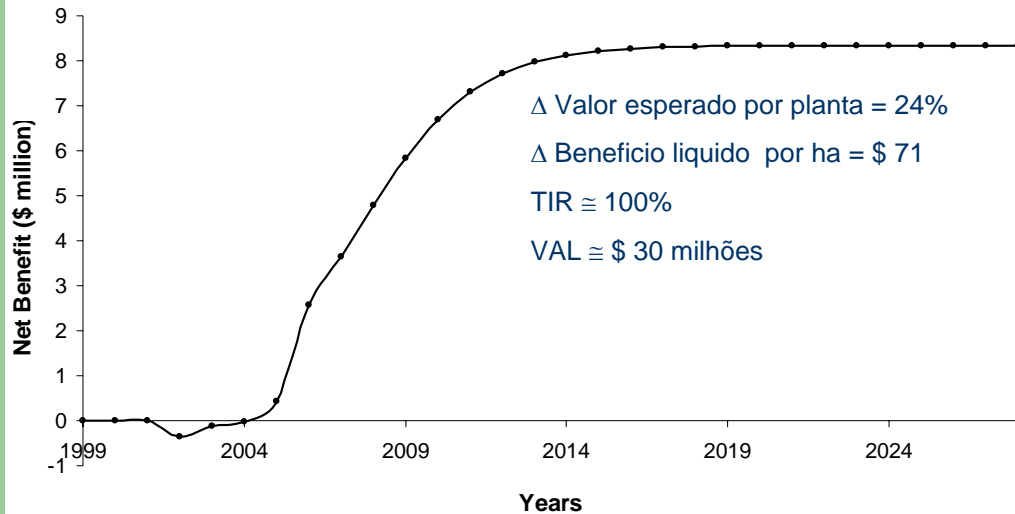
**Figura 2: O Potencial para a redução de pobreza através de desenvolvimento tecnológico**



Fonte: Walker et al, Research Report no 3E. 2006



**Figura 3. O Impacto Económico Esperado da Multiplicação e Distribuição da Variedade Nikwaha Tolerante á Podridão Radicular da Mandioca em Nampula**



17

Fonte: Walker et al, 2006

## **Estratégias para aumentar a renda e segurança alimentar (1)**

- Necessidade de aumentar a produtividade da força de trabalho na produção de culturas alimentares básicas:
  - Através de aumento de produtividade e expansão das áreas cultivadas;
  - Através de redução da vulnerabilidade á seca/cheias

18

## As Estratégias para aumentar a renda e segurança alimentar (2)

- Aumento de produtividade nas culturas alimentares básicas providenciará a fundação para a diversificação e aumento na participação dos AFs rurais no mercado

19

## Estratégias para aumentar a renda e segurança alimentar (3)

- Diversificação em actividades extra-agrárias é um complemento necessário para nivelar e aumentar a renda;
- TPFTs (ex: mecanização agrícola).

20

## Desafios

- Heterogeneidade dos AFS afectados:
  - Dificuldades em direccionar programas de mitigação de HIV/SIDA para agregados afectados;
  - Outros critérios de selecção necessários, dado que apenas alguns grupos de afectados aparentam ser mais pobres que os não afectados;

21

## Limitações

- Os resultados das pesquisas apresentados relacionados ao tema de HIV/SIDA usam um proxy *“Mortalidade de Adultos com idade activa”*;
  - MAS não nos esqueçamos da existência de uma relação bastante forte entre mortalidade de adultos com idade activa e HIV/SIDA;
  - Também que mortalidade nesta idade, devido ao SIDA ou outra doença, é sempre um golpe para os AFs
  - Está em curso um estudo do MISAU com Centers for Disease Control sobre mortalidade que poderá confirmar na actualidade Moçambicana a informação mais precisa sobre esta ligação

22

# Obrigado

Fevereiro 25, 2008

*flash ...*

No. 49P

Resultados da Investigação do Departamento de Estatística  
e do Departamento de Políticas, Direcção de Economia, MINAG

## IMPACTOS DE MORTALIDADE DE ADULTOS RURAIS NO RENDIMENTO, BENS, E POBREZA EM MOÇAMBIQUE: ANÁLISE COM DADOS DO PAINEL DO TIA

*Cynthia Donovan e David Mather*

23 de Julho 2004

*flash*

Nº 40P

Resultados de pesquisa do Departamento de Análise de Políticas, MADER, Direcção de Economia  
[http://www.aec.msu.edu/apecon/6.7/mozambique\\_flash.html](http://www.aec.msu.edu/apecon/6.7/mozambique_flash.html)

## ANÁLISE DA MORTALIDADE DE ADULTOS NOS AGREGADOS FAMILIARES RURAIS EM MOÇAMBIQUE E IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS \*

por: *David Mather, Higinio Marrule, Cynthia Donovan, Michael Weber, e Albertina Alago \*\**



## POLICY SYNTHESIS

for Cooperating USAID Offices and  
Country Missions  
( [http://www.aec.msu.edu/apecon/6.7/policy\\_synthesis.htm](http://www.aec.msu.edu/apecon/6.7/policy_synthesis.htm) )

Number 71

June 2004



## A CROSS-COUNTRY ANALYSIS OF HOUSEHOLD RESPONSE TO ADULT MORTALITY IN RURAL SUB-SAHARAN AFRICA: IMPLICATIONS FOR HIV/AIDS MITIGATION AND RURAL DEVELOPMENT POLICIES

by

David Mather, Cynthia Donovan, T.S. Jayne, Michael Weber, Antony Chapoto, Edward Mazhangara,  
Elliot Mghemby, Linda Bailey, Kyeoungwon Yoo, and Takashi Yamano \*

Os resultados destas pesquisa poderão ser encontrados no  
Website: [www.aec.msu.edu/fs2/mozambique/index.htm](http://www.aec.msu.edu/fs2/mozambique/index.htm)