

MOÇAMBIQUE

Kathleen Flaherty e Antonieta Nhamusso

INDICADORES-CHAVE, 2004-2011

Despesa Pública Total da Investigação Agrária	2004	2008	2011
Meticais moçambicanos (milhões, preços constantes 2005)	191,0	197,9	226,1
PPC em dólares (milhões, preços constantes 2005)	17,5	18,1	20,7
Crescimento Global		4%	14%
Número Total de Investigadores Agrários do Estado	2004	2008	2011
Equivalentes a tempo inteiro (ETIs)	166,0	256,9	313,6
Crescimento Global		55%	22%
Intensidade de Investigação Agrária	2004	2008	2011
Despesa como proporção do PIB agrário	0,55%	0,40%	0,36%
Investigadores ETI por cada 100.000 agricultores	2,15	3,08	3,54

Nota: Na página 4 apresentamos os acrónimos, definições e uma perspectiva geral das instituições de I&D agrárias.

► A despesa pública com a I&D agrário aumentou 14% entre 2008 e 2011, impulsionada principalmente pelo aumento do custo dos salários e investimentos de capital.

► O número total de investigadores agrários continuou a aumentar durante o período de 2008–2011, embora o novo pessoal recrutado fosse predominantemente constituído por investigadores licenciados mais jovens, com necessidade de ganharem experiência, orientação e de estudos de pós-graduação.

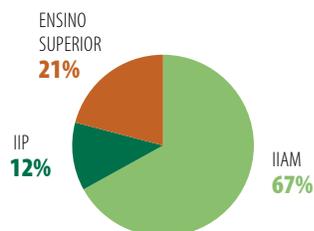
► A I&D agrário em Moçambique continuou a ser altamente dependente do financiamento de doadores, que flutuou significativamente de ano para ano.

RECURSOS FINANCEIROS, 2011

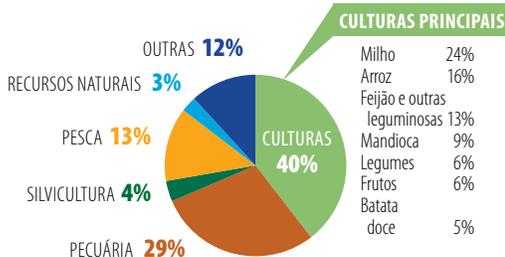
Repartição das Despesas	
Salários	50%
Custos operacionais e do programa	31%
Investimentos de capital	19%
Fontes de Financiamento	
Governo	60%
Doadores	40%

Nota: As proporções baseiam-se apenas em dados para as duas instituições públicas, IIAM e IIP.

PERFIL INSTITUCIONAL, 2011



FOCO DA INVESTIGAÇÃO, 2011



CULTURAS PRINCIPAIS

Milho	24%
Arroz	16%
Feijão e outras leguminosas	13%
Mandioca	9%
Legumes	6%
Frutos	6%
Batata doce	5%

Notas: As culturas principais incluem as que são o foco de pelo menos 5% de todos os investigadores de culturas; 20% do total de investigadores de culturas focaram-se numa grande variedade de outras culturas.

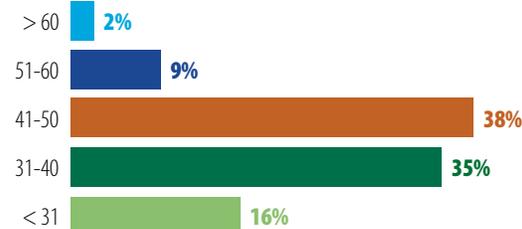
PERFIL DO INVESTIGADOR, 2011



Números por qualificação (ETIs)



Repartição por faixa etária (anos)



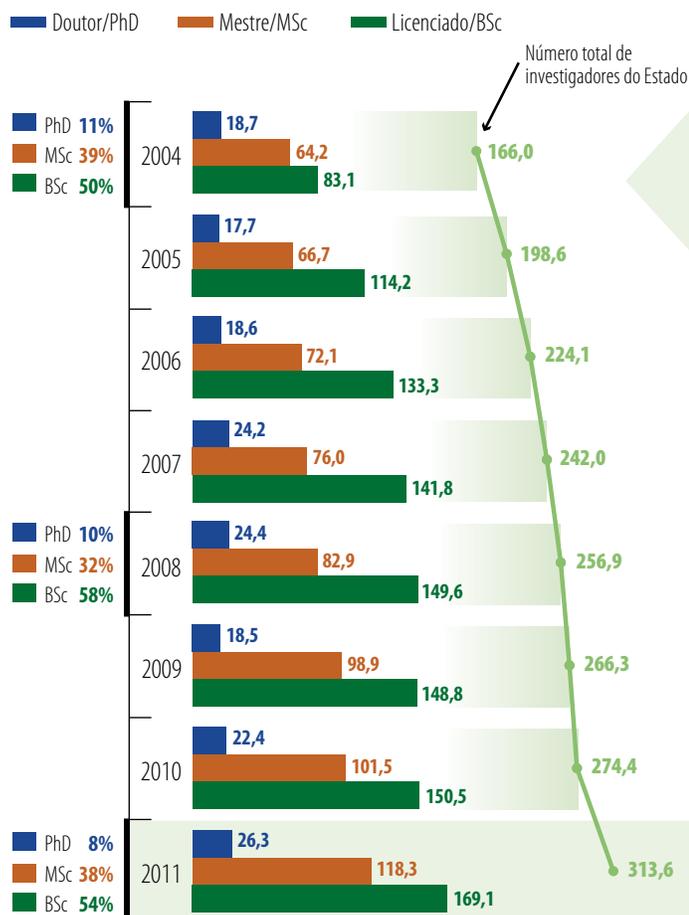
DESAFIO

▶ As instituições de investigação agrícola em Moçambique empregam poucos investigadores com doutoramento. A falta de programas nacionais de formação em doutoramento e mestrado restringe o desenvolvimento educacional forçando o pessoal a procurar pós-graduação no estrangeiro — um desafio que é aumentado pelas barreiras da língua. Apesar de as qualificações do pessoal terem melhorado em anos recentes, muitos dos novos investigadores recrutados mais jovens possuem apenas licenciatura e necessitam de formação posterior.

OPÇÕES DE POLÍTICAS

▶ O reforço da capacidade de recursos humanos é uma prioridade imediata. As instituições necessitam de estabelecer mecanismos de apoio ao pessoal para a obtenção de graus académicos superiores, como os proporcionados pela Fundação Master Card e o Borlaug Higher Education for Agricultural Research and Development Program (Ensino Superior Borlaug para um Programa de Investigação e Desenvolvimento Agrária). Em 2012 apenas um investigador do IIAM obteve uma bolsa de doutoramento, apesar de haver mais bolsas disponíveis através da Universidade Estadual de Michigan, financiadas pela USAID. O fraco conhecimento da língua inglesa constituiu uma barreira, o que mostra a importância de formação na língua.

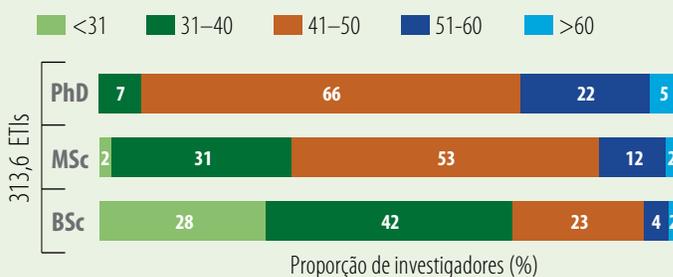
Número total de investigadores por nível de qualificação, 2004-2011 (ETIs)



Embora o número de investigadores com Doutoramento tenha aumentado 40% durante 2004–2011, o número de investigadores com Mestrado ou Licenciatura duplicou. Consequentemente, até 2011 a percentagem de investigadores doutorados era apenas de 8%, comparados com 38% mestres e 54% licenciados.

Em 2011, metade dos investigadores em Moçambique tinham menos de 40 anos de idade. Três quartos dos investigadores com grau de Doutor e 86% com grau de Mestre tinham menos de 50 anos de idade.

Distribuição de investigadores por faixa etária, 2011



COMPARAÇÕES DOS INDICADORES-CHAVE ENTRE OS PAÍSES

	Número total de investigadores, 2011 (ETIs)	Aumento do número de investigadores, 2008-2011	Proporção de investigadores doutorados, 2011 (ETIs)
Moçambique	313,6	22% ↑	8%
Malawi	162,3	41% ↑	20%
Tanzânia	814,8	18% ↑	20%
Botswana	123,8	26% ↑	20%

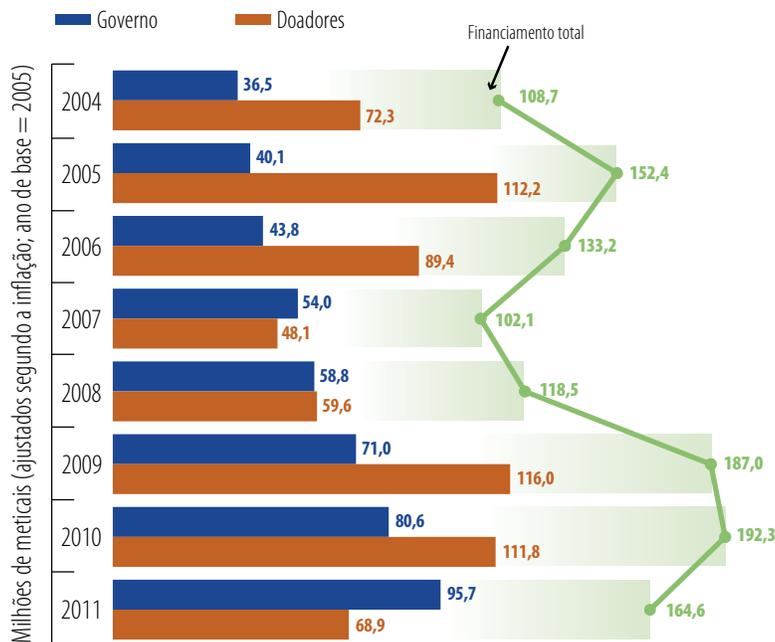
DESAFIO

- ▶ Apesar de Moçambique ter progredido na reconstrução do seu sector agrário, o subinvestimento e a volatilidade do financiamento da I&D agrária continuam a ser obstáculos. Não obstante o aumento da despesa global, o país ainda investe uma proporção muito pequena do seu PIB na investigação agrária — indicado por uma razão de intensidade de investigação de apenas 0,36 em 2011, valor muito abaixo do alvo de 1% definido pela NEPAD e pelas Nações Unidas.

OBSERVAÇÃO

- ▶ O governo identificou várias metas e prioridades agrárias através de políticas recentes (ver a Caixa). Contudo, este compromisso só pode ser traduzido em maior produtividade agrária e segurança alimentar através de financiamento consistente e sustentável da investigação agrária.

Fontes de financiamento do IIAM, 2004-2011



O financiamento do governo ao IIAM duplicou entre 2004 e 2011. Contudo, o governo apenas financia os salários do pessoal de investigação do IIAM; os custos operacionais dos programas de investigação e dos edifícios e os custos de manutenção da infra-estrutura necessitam de financiamento externo, que é geralmente errático e de curto prazo. O financiamento de doadores como proporção do financiamento total flutuou entre 62% em 2004 e 40% em 2011. A volatilidade do financiamento afecta negativamente o planeamento, previsões orçamentais, calendarização e eficiência dos esforços de investigação desenvolvidos e frequentemente prejudica o progresso anteriormente conseguido.

▶ DESENVOLVIMENTOS DE POLÍTICAS RECENTES

Os recentes desenvolvimentos de políticas em Moçambique têm implicações potenciais para a investigação agrária. O lançamento em 2010 da PIAIT reforçou a colaboração e parcerias entre o IIAM e instituições internacionais como a Embrapa, o International Fertilizer Development Center, a Universidade Estadual de Michigan e vários centros do Grupo Consultivo para a Investigação Agrária Internacional (GCIAR). Espera-se que ao longo do tempo esta colaboração se alaste para outras organizações académicas e instituições de investigação nacionais, agências de extensão e produtores.

O IIAM foi criado em 2004 como resultado de uma reforma da investigação agrária. O seu primeiro plano estratégico, aprovado em 2011, tem com o objectivo aumentar a eficiência e eficácia do Instituto na criação de conhecimentos e de soluções inovadoras para o desenvolvimento agrário sustentável, ao mesmo tempo que na gestão dos recursos naturais. A nível regional, o plano está em linha com as declarações da União Africana e da sub-região da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC), assim como com o Programa Integrado para o Desenvolvimento da Agricultura em África (CAADP).

O IIAM está a dirigir um novo centro de excelência para sistemas de culturas baseadas no arroz, como parte do programa APPSA (Projecto para o Aumento da Produtividade Agrícola na África Austral) financiado por um empréstimo do Banco Mundial. A componente de Moçambique possui um orçamento de USD 30 milhões para o período 2013-2017.

Estas novas políticas, estratégias e iniciativas são um excelente passo no sentido de reforçar o sistema nacional de investigação e de inovação tecnológica de Moçambique. Para isso será essencial assegurar um investimento financeiro sustentável, especialmente para a formação de recursos humanos.

COMPARAÇÕES DOS INDICADORES-CHAVE ENTRE OS PAÍSES *continuação*

	Despesa total, 2011 (milhões de dólares, PPC 2005)	Aumento da despesa global, 2008-2011		Despesa como proporção do PIB Agr., 2011
Moçambique	20,7	14%	↑	0,36%
Malawi	34,3	110%	↑	1,03%
Tanzânia	81,4	5%	↑	0,54%
Botswana	17,5	-27%	↓	2,44%

PERSPECTIVA GERAL DAS INSTITUIÇÕES DE INVESTIGAÇÃO AGRÁRIA DE MOÇAMBIQUE

Há sete instituições de I&D agrária em Moçambique. A principal instituição é o IIAM (que empregava 210 ETIs em 2011), representa dois terços do número total de investigadores agrários do país (em ETIs) e detém um mandato abrangente que se concentra nas culturas, pecuária, silvicultura e recursos naturais. O IIAM inclui quatro direcções técnicas e quatro Centros Zonais de Investigação Agrária nas regiões sul, centro, noroeste e nordeste do país. A outra instituição pública, o IIP, Instituto Nacional de Investigação Pesqueira (que empregava 38 pessoas em ETIs em 2011) concentra-se na investigação pesqueira marinha e interior. Existem também cinco centros de ensino superior a realizar investigação agrária, incluindo três faculdades da Universidade Eduardo Mondlane — a Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal (21 ETIs em 2011), Faculdade de Veterinária (14 ETIs em 2011) e a Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras (3 ETIs em 2011) — juntamente com o Instituto Superior Politécnico de Manica (16 ETIs em 2011) e o Instituto Superior Politécnico de Gaza (13 ETIs em 2011). A investigação realizada pelos sectores sem fins lucrativos e privados com fins lucrativos em Moçambique é mínima.

7 INSTITUIÇÕES



Governo

2



Ensino superior

5



Para obter a lista completa das instituições incluídas no conjunto de dados ASTI relativas a Moçambique, visite o site www.asti.cgiar.org/mozambique.

METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS DE DADOS ASTI

- ▶ Os **dados que estão na base desta ficha informativa** foram obtidos principalmente através de sondagens primárias, embora alguns dados tenham sido extraídos de fontes secundárias ou estimados.
- ▶ A **investigação pública agrária** inclui investigação realizada por instituições públicas, centros de ensino superior e instituições sem fins lucrativos.
- ▶ ASTI baseia os seus cálculos de dados financeiros e de recursos humanos em **investigadores ETIs**, que toma em consideração a proporção do tempo que o pessoal gasta realmente na investigação, por comparação com o tempo gasto noutras actividades.
- ▶ ASTI apresenta os seus dados financeiros nas moedas locais de 2005 e **em dólares de paridade do poder de compra (PPC) de 2005**. A PPC reflecte o poder de compra relativo das moedas mais eficazmente do que as taxas de câmbio padrão porque comparam preços de uma gama mais ampla de mercadorias e serviços locais — em vez de mercadorias e serviços do comércio internacional.
- ▶ ASTI faz uma estimativa das **despesas de investigação do sector do ensino superior** porque não é possível isolá-las das outras despesas do sector.
- ▶ Note-se que, **devido ao arredondamento da casa decimal**, as percentagens apresentadas podem totalizar mais do que 100.



Para mais informações sobre os procedimentos e metodologia de dados ASTI visite o site www.asti.cgiar.org/methodology; para informações adicionais sobre I&D agrário em Moçambique, visite o site www.asti.cgiar.org/mozambique.

ACRÓNIMOS USADOS NESTA FICHA

APPSA	Projecto para o Aumento da Produtividade Agrícola na África Austral
CAADP	Programa Integrado para o Desenvolvimento da Agricultura em África
CCARDESA	Centro de Coordenação de Pesquisa Agrícola e Desenvolvimento para a África Austral
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa
ETI(s)	Equivalente(s) a tempo inteiro (investigadores)
FIDA	Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
IIP	Instituto Nacional de Investigação Pesqueira
NEPAD	Nova Parceria para o Desenvolvimento de África
PIAIT	Plataforma para Investigação Agrária e Inovação Tecnológica em Moçambique
PPC(s)	Paridade do poder de compra (câmbios)
I&D	Investigação e Desenvolvimento
SADC	Comunidade de Desenvolvimento da África Austral
USAID	Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional

ACERCA DE ASTI, IFPRI E IIAM

Os **Indicadores de Ciências Agrárias e de Tecnologias (ASTI)** são uma fonte de informação fidedigna e completa sobre os sistemas de I&D agrária dos países em desenvolvimento de todo o mundo e usam alianças colaborativas com inúmeras instituições de I&D nacionais e regionais e outras instituições internacionais. ASTI é dirigido **pelo Instituto Internacional de Investigação sobre Políticas Alimentares (IFPRI)** que, como membro do CGIAR, oferece soluções de políticas comprovadas na prática destinadas a pôr termo à fome e à malnutrição de maneira sustentável e a reduzir a pobreza. O **Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)** é a principal instituição de investigação agrária de Moçambique; estando sob tutela do Ministério da Agricultura o seu trabalho incide sobre a investigação de culturas, pecuária, silvicultura e recursos naturais.

ASTI/IFPRI e o IIAM agradecem as contribuições das instituições de I&D agrário participantes na colecta e preparação de dados para esta ficha informativa do país. ASTI agradece também à Fundação Bill e Melinda Gates o seu apoio generoso para o trabalho de ASTI em África ao sul do Sahara. Esta ficha informativa foi preparada como relatório ASTI e não foi avaliada por pares; as opiniões expressas são exclusivamente as dos autores e não reflectem necessariamente as políticas ou opiniões do IFPRI ou do IIAM.

Copyright © 2014 Instituto Internacional de Investigação sobre Políticas Alimentares e Instituto de Investigação Agrária de Moçambique. É permitida a reprodução de secções deste documento sem a autorização expressa do IFPRI e do IIAM, mas é necessário referir a sua origem. Para solicitar autorização para voltar a publicar, por favor contacte ifpri-copyright@cgiar.org.