

# O uso de dados multisectoriais para ajudar a planificação das actividades do Programa de Alimentação Escolar em Moçambique

Benedito Cunguara <sup>1</sup>, Jennifer Cairns Smart <sup>1</sup>, Cristina Murphy <sup>2</sup>, Jaqueline Massingue <sup>1</sup> e Maria Fátima Menezes <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Michigan

<sup>2</sup> Universidade de Flórida

<sup>3</sup> Universidade da Flórida e FNDE

## Sumário

O carácter multisectorial do PRONAE exige a necessidade de basear prioridades de investimento em informação fiável abrangendo diferentes dimensões, tais como a pobreza, acesso a alimentação e diversas condições de desempenho educacional, de estado nutricional, potencial e realização produtiva, e hábitos de consumo. Moçambique possui dados estatísticos de vários sectores da economia, faltando apenas a sua consolidação numa única base de dados integrada com indicadores seleccionados de educação, nutrição, pobreza, saúde e agricultura.

O objectivo do presente trabalho era a criação de uma base de dados multisectorial, como um mecanismo para integrar os dados estatísticos de diferentes sectores do país para disponibilizar, aos níveis decisórios do MINEDH, uma ferramenta que permite a realização de análises multisectoriais para a planificação e avaliação dos resultados do PRONAE. A análise integrada dos resultados sectoriais nas diversas regiões do país, sob a perspectiva da potencial contribuição do PRONAE, cria a possibilidade de tomada de decisões políticas baseada em resultados. Isso inclui a definição de prioridades e metas na planificação de acções do PRONAE, ajustadas ao contexto existente na região onde o mesmo é implementado.

A base de dados multisectorial permite olhar para vários indicadores ao longo do tempo. O presente trabalho apresenta inúmeros exemplos de cruzamentos de indicadores do sector agrícola, saúde, nutrição e pobreza. A base de dados multisectorial deve ser actualizada constantemente a medida que dados mais recentes se tornem disponíveis. Apesar de permitir o cruzamento de vários indicadores, existem outros relevantes que os sistemas actuais de recolha de dados não incorporam. Foi desenvolvida uma ficha adicional para a inclusão de questões relevantes ao PRONAE que actualmente dispõe de dados. A incorporação dessa ficha de uma página no sistema actual de recolha de dados do MINEDH terá vantagens enormes no processo de monitoria e planificação das actividades do PRONAE.

## Agradecimentos

O desenvolvimento desse estudo foi possível porque contou com o apoio e ajuda de diversas pessoas, entre elas destacam-se:

- Dr. Rui Benfica que idealizou e orientou o início do trabalho; o Dr. Rui Benfica, que conhece bem o país onde nasceu, fez os contactos em diferentes sectores do Governo de Moçambique que permitiu a recolha dos dados.
- À equipa do Departamento de Nutrição e Alimentação Escolar da Direcção de Nutrição e Saúde Escolar do Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano, nomeadamente os senhores:
  - Felizardo Cremildo, chefe do Departamento de Nutrição e Alimentação Escolar-DNAE
  - Alfredo Agostinho Gomes; técnico da DNAE
  - Carlos Jossai, técnico da DNAE
  - Gabriel Simão, Nutricionista DNAE
  - Jafar Ali, técnico da DNAE
  - Katia Mangujo, Nutricionista
  - Marcelino Matola, técnico da DNAE
- À equipa do Departamento de Planificação e Cooperação- DPLAC que pacientemente acolheu as questões apresentadas durante o desenvolvimento da Base de Dados e cooperou com informações e conhecimento para o sucesso da empreitada;
- E a todos que directa ou indirectamente estiverem envolvidos no desenvolvimento das actividades.

## Abreviaturas

DIPE	Departamento de Educação Especial, extinta em 2015, actualmente Direcção de Nutrição e Saúde
DIPLAC	Direcção de Planificação e Cooperação
DNEAP	Direcção Nacional de Estudos e Análise de Políticas do antigo Ministério de Plano e Desenvolvimento, actual Ministério de Finanças
IDS	Inquérito Demográfico de Saúde
IOF	Inquérito sobre os Orçamentos Familiares
MINEDH	Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
MSU	Universidade Estadual de Michigan
OMS	Organização Mundial da Saúde
PMA	Programa das Nações Unidas para a Alimentação
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar (Brasil)
PRONAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar (Moçambique)
SETSAN	Secretariado Técnico para a Segurança Alimentar e Nutricional
TIA	Trabalho de Inquérito Agrícola

## Índice de conteúdos

<b>1</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>4</b>
2.1	Bases de dados sectoriais .....	4
2.2	Potenciais indicadores vs indicadores seleccionados .....	7
2.3	Representação de indicadores: tendências e cruzamentos .....	8
2.4	GIS (mapeamento).....	8
<b>3</b>	<b>Análise de Resultados</b> .....	<b>9</b>
3.1	<b>Análise de Tendência de Indicadores por Área</b> .....	<b>9</b>
3.1.1	Educação .....	9
3.1.2	Estado Nutricional.....	14
3.1.3	Potencial Agrícola.....	16
3.2	<b>Cruzamento de Indicadores</b> .....	<b>18</b>
3.2.1	Desempenho de Educação e Estado Nutricional.....	18
3.2.2	Estado Nutricional e Potencial Agrícola .....	23
3.2.3	Desempenho de Educação e Potencial Agrícola.....	24
<b>4</b>	<b>Conclusões e Recomendações</b> .....	<b>25</b>
	<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>27</b>
<b>5.</b>	<b>Adição de uma página de questionário ao sistema de colecta de dados do MINEDH.</b>	<b>28</b>

## Lista de Figuras

Figura 1 Taxas médias de desistência de rapazes e raparigas na EP1, 2004-2014 (%).....	10
Figura 2 Tendências nas taxas de desistência por sexo do aluno (EP2) .....	11
Figura 3 Taxas de desistência por distrito na província de Tete .....	12
Figura 4 Taxas de desistência em Niassa, por distrito em 2012 .....	13
Figura 5 Taxa de desistência por distrito em 2012 .....	14
Figura 6 Taxa de desnutrição crónica, baixo peso por idade e desnutrição aguda em 2011	15
Figura 7 Desnutrição crónica em 2003 (Esquerda) e em 2011 (Direita) .....	16
Figura 8 Produção média (kg/ha) de culturas alimentares básicas por província .....	17
Figura 9 Produção média de milho (kg/ha) em Manica em 2012 .....	18
Figura 10 Taxas de desistência em 2012 versus desnutrição crónica em 2011, por província .....	19
Figura 11 Taxas de desistência em 2008 versus desnutrição crónica em 2003, por província .....	20
Figura 12 Taxas de desistência, potencial agrícola e desnutrição crónica.....	21
Figura 13 Cruzamento entre aproveitamento escolar, desnutrição crónica e pobreza, por província (%) .....	22
Figura 14 Cruzamento entre aproveitamento escolar, desnutrição crónica e pobreza nos distritos de Tete (%) .....	23
Figura 15 Relação entre produtividade agrícola e desnutrição crónica, por província.....	24
Figura 16 Relação entre a produtividade agrícola e as taxas de desistência na EP1 .....	25

## 1 Introdução

Nos últimos anos Moçambique tem registado importantes avanços nos domínios económico e social, com progressos em termos de indicadores macroeconómicos e crescimento médio anual do PIB acima de 7% no período desde a assinatura dos acordos de paz em 1992. Entretanto, dados do Inquérito de Orçamento Familiar (IOF) realizado em 2008/09 mostram que ainda existem desafios no combate à pobreza no país. Cerca de 56,9% de pessoas nas zonas rurais e 49,6% nas urbanas ainda vivem abaixo da linha de pobreza (DNEAP, 2010). Associado a pobreza, uma avaliação feita pelo Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional (SETSAN) mostrou que cerca de 35% da população de Moçambique é cronicamente vulnerável a insegurança alimentar e nutricional.

A elevada percentagem de desnutrição crónica na primeira infância (dos zero aos cinco anos) tem impacto negativo, de difícil recuperação, no desenvolvimento da criança. Seu impacto sobre a saúde é expresso nos indicadores das causas de morte de crianças. A desnutrição é causa associada de um terço das mortes de crianças menores de cinco anos no país<sup>1</sup>. Ao nível do agregado familiar a desnutrição crónica eleva desproporcionalmente os custos de saúde, baixa a produtividade no trabalho em cerca de 2-3% do PIB<sup>2</sup>, baixa os níveis de desenvolvimento humano, baixa os níveis de aproveitamento escolar e incide de modo particular nos grupos mais vulneráveis, nomeadamente mulheres e crianças. Ao nível social a desnutrição crónica aumenta os custos sociais, políticos, económicos, eleva os riscos do investimento, além de constituir uma privação do direito humano a alimentação.

Apesar de desnutrição ser um problema de saúde, melhorar o estado nutricional das crianças requer uma abordagem multisectorial articulada. Dentre os objectivos estratégicos apresentados pelo governo para o combate a desnutrição, acções como a educação nutricional na escola, a melhoria do acesso e utilização dos alimentos produzidos localmente pelos agregados familiares, a capacitação dos funcionários da educação para a abordagem da alimentação nutricionalmente adequada, são algumas das medidas propostas no PAMRDC (2011-2015)<sup>3</sup> que se alinham com um programa de alimentação escolar sustentável.

O compromisso do Governo de Moçambique na protecção aos grupos mais vulneráveis da população levou o Conselho de Ministros a ratificar em 2004 a Carta dos Direitos Sociais Fundamentais da SADC, priorizando essa população em todos os programas e estratégias de desenvolvimento<sup>4</sup>. Nesse sentido, o Plano de Acção para a Redução da Pobreza (PARP) 2011-2014 e a Criação de Programas de Segurança Básica no Quadro da Operacionalização da Estratégia Nacional de Segurança Social Básica (2011) representam respostas do Governo para assegurar que as estratégias para o desenvolvimento económico estejam alinhadas ao desenvolvimento social.

Em Maio de 2013 o Conselho de Ministros de Moçambique aprovou o primeiro Programa Nacional de Alimentação Escolar de Moçambique, PRONAE. O principal objectivo estabelecido pelo PRONAE é reduzir o impacto negativo da insegurança alimentar e desnutrição sobre o sector

---

<sup>1</sup> Plano de Acção Multisectorial para a Redução da Desnutrição Crónica de Moçambique (2011-2015)

<sup>2</sup> Fonte: Estratégia e Plano de Acção de Segurança Alimentar e Nutricional (2008-2015)

<sup>3</sup> PAMRDC (2011-2015): Plano de Acção Multisectorial para a Redução da Desnutrição Crónica de Moçambique

<sup>4</sup> Resolução do Conselho dos Ministros no 34/2004, de 09 de Julho.

da educação em Moçambique, que causam fraco ingresso ao ensino, elevado abandono escolar e absentismo, e o insucesso escolar.

O PRONAE foi inspirado na experiência de sucesso na implementação de programa similar no Brasil, onde verificou-se uma maior promoção de segurança alimentar e nutricional, educação e desenvolvimento do país como resultados do seu Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O Brasil implementou o seu primeiro programa de alimentação escolar em 1955, com a Campanha de Merenda Escolar subordinada ao Ministério da Educação. O PNAE, hoje, acumula vasto conhecimento e experiência no desenvolvimento de modelo de alimentação escolar multisectorial e sustentável.

A Educação de Moçambique apresenta grandes avanços em termos de acesso a escola. Entretanto ainda existem, no país, muitas crianças que não frequentam a escola ou não conseguem concluir o ensino primário. Dos cerca de 6,3 milhões de crianças em idade escolar do país estima-se que 80% dos meninos e apenas 65,1% das meninas concluem a educação primária. Embora existam cerca de 800 mil órfãos na educação primária esse grupo tem taxas de matrícula 8% menor, elevados absentismo e taxa de abandono escolar<sup>5</sup>. Reverter esse quadro é um desafio que exige o esforço intersectorial e medidas de protecção social que favoreçam a inclusão do grupo de crianças mais vulneráveis que ainda encontram-se fora do sistema educacional.

Programas de alimentação escolar têm sido usados em vários países, tanto desenvolvidos assim como em vias de desenvolvimento para promover o rendimento escolar e a boa nutrição dos alunos. Nesse sentido, a existência de programas de alimentação nas escolas tem como objectivos uma menor taxa de desistência e maior aproveitamento escolar; a fortificação nutricional com micronutrientes e/ou macronutrientes; redução de disparidades de género. Observa-se que esses programas têm tido impactos imediatos, como por exemplo, redução da taxa de desistências, e de longo prazo, a melhoria nutricional e de saúde. Para além do Brasil, existem experiências de alimentação escolar de México, Chile, Malawi, Quênia, Tanzânia e de vários outros países, em diversos níveis de desenvolvimento.

A 26ª Sessão Ordinária da Conferência da União Africana, em Janeiro de 2016, recomendou a adopção de programas de alimentação escolar baseados em compras de alimentos produzidos localmente como estratégia continental para aumentar a retenção e desempenho das crianças nas escolas, e para contribuir para a geração de renda e empreendedorismo nas comunidades locais.

Embora já existisse em Moçambique iniciativas de alimentação escolar, um programa de alimentação escolar que atendia aos Centros Internatos e Lares foi iniciado em 1977 em parceria com Programa Mundial de Alimentos (PMA). Esse programa foi posteriormente expandido para escolas primárias.

Em 2010 foi assinado um acordo de cooperação técnica entre os Governos de Moçambique, do Brasil e o PMA, o Projecto Apoio ao desenvolvimento de um Programa Nacional de Alimentação Escolar de Moçambique. Esse projecto teve como objectivo auxiliar na implantação no país de um programa de alimentação escolar sustentável, tendo como referência a experiência brasileira. Em

---

<sup>5</sup> *Fast Track Initiative, Education-for-All application by MINED. September, 2010*

2013 o governo adoptou a alimentação escolar como política através da aprovação do PRONAE, Programa Nacional de Alimentação Escolar.

O programa de Moçambique consiste na suplementação das necessidades nutricionais dos alunos matriculados através da administração de uma refeição diária por aluno ao longo do ano lectivo, complementada com a educação alimentar e nutricional. O PRONAE encontra-se em fase inicial de implantação (2013-2015), onde projectos-pilotos testam modalidade descentralizada de gestão do PRONAE (gestão pelo distrito e gestão pela escola). O piloto do PRONAE é implementado em 12 escolas de educação primária, localizadas na Regiões Norte, Centro e Sul de Moçambique (províncias de Nampula, Tete, Manica e Gaza). As escolas piloto foram identificadas antes da aprovação do PRONAE, tendo sido usados como critérios de selecção a sua localização em zonas produtivas ou áridas. Como pressuposto, alunos das escolas localizadas em zonas áridas, como por exemplo em Gaza e Tete, teriam relativamente um fraco acesso a alimentação.

O PRONAE também conta com outra experiência piloto, implementada em parceria com o PMA. Esse piloto é desenvolvido nas escolas de educação primária dos distritos de Cahora Bassa e Changara, e também tem como base a compra de alimentos na região de sua implantação. Embora distintas, as duas experiências piloto em alimentação escolar são complementares, e de grande importância para o desenvolvimento da alimentação escolar em Moçambique. As lições aprendidas com a compra local de alimentos, e o teste das diferentes modalidades de gestão descentralizada servirão como base para escolha de modelo de implementação a ser adoptado na fase de expansão do PRONAE, a partir do ano de 2016.

Em 2012 outro projecto de cooperação trilateral na área de alimentação escolar foi assinado, entre os Governos de Moçambique, do Brasil, e dos Estados Unidos da América. Esse projecto, denominado Projecto Assistência Técnica Complementar ao Projecto Apoio ao desenvolvimento de um Programa Nacional de Alimentação Escolar de Moçambique, se propõe a fortalecer a capacidade do Governo de Moçambique na implementação do PRONAE, contribuindo com o desenvolvimento de ferramentas de planificação e avaliação do mesmo, e actividades de formação dirigidas aos técnicos do governo. Esse projecto é desenvolvido desde o final de 2013, e conta com a parceria da Universidade da Flórida e da Universidade Estadual de Michigan, instituições responsáveis pela sua execução no governo norte-americano.

Desde sua concepção o PRONAE é compreendido como um programa de característica multisectorial, liderado pelo Sector da Educação. O Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH) é a instituição maior responsável por planificar, implementar e avaliar esse programa. Como forma de garantir a participação dos sectores da Agricultura, Saúde, Planificação, e outros de vital importância à abordagem multisectorial da alimentação escolar, foi criado um órgão assessor ao MINEDH, o Conselho Técnico do PRONAE que incorpora vários sectores do governo. A criação desse conselho precedeu a aprovação do PRONAE, garantindo a presença constante dos Ministérios da Agricultura e Segurança Alimentar, SETSAN e do Ministério da Saúde, entre outros, na formulação da política pública de alimentação escolar de Moçambique.

Na esfera internacional, o PRONAE enquadra-se no âmbito da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD), onde governos africanos reconhecem a alimentação escolar como um meio de alívio à fome, melhoria de indicadores educacionais e nutricionais e desenvolvimento comunitário. O PRONAE está alinhado com a iniciativa da NEPAD, e visa a



melhoria dos problemas educacionais e nutricionais, através da promoção do desenvolvimento da agricultura local. Assim, o PRONAE marca uma nova era na abordagem dos problemas provocados pela insegurança alimentar e pela desnutrição no sector da Educação.

O PRONAE também prevê a gestão descentralizada, envolvendo os diversos níveis de governo até a escola, e destaca a importância das compras de alimentos produzidos localmente, como forma de estimular o desenvolvimento da região. Para além do campo de educação, o PRONAE se propõe a estimular o desenvolvimento da economia local, através da criação de oportunidades de mercado aos produtores de alimentos, processadores e comerciantes locais, aumentando a renda familiar, a produtividade, e reduzindo a pobreza. Além disso o PRONAE se propõe a contribuir para a mitigação da problemática da insegurança alimentar e da desnutrição a médio e longo prazo.

O carácter multisectorial do PRONAE exige a necessidade de basear prioridades de investimento em informação fiável abrangendo diferentes dimensões, tais como a pobreza, acesso a alimentação e diversas condições de desempenho educacional, de estado nutricional, potencial e realização produtiva, e hábitos de consumo. Por exemplo, o pressuposto de que zonas mais áridas terão maiores níveis de desnutrição crónica é questionável pelas estatísticas nacionais indicando para uma maior desnutrição na Zambézia, uma província com elevado potencial agrícola.

Moçambique possui dados estatísticos de vários sectores da economia, faltando apenas a sua consolidação numa única base de dados integrada com indicadores seleccionados de educação, nutrição, pobreza, saúde e agricultura. Entretanto as bases de dados sectoriais existentes não permitiam análises conjuntas dos resultados dos diversos sectores, dificultando a planificação de políticas publicas intersectoriais como a da alimentação escolar. Com a criação da base de dados multisectorial foi criado um mecanismo para integrar os dados estatísticos de diferentes sectores do país para disponibilizar, aos níveis decisórios do MINEDH, uma ferramenta que permite a realização de análises multisectoriais para a planificação e avaliação dos resultados do PRONAE. A análise integrada dos resultados sectoriais nas diversas regiões do país, sob a perspectiva da potencial contribuição do PRONAE, cria a possibilidade de tomada de decisões políticas baseada em resultados. Isso inclui a definição de prioridades e metas na planificação de acções do PRONAE, ajustadas ao contexto existente na região onde o mesmo é implementado.

O presente estudo pretende preencher esse vazio mediante a sistematização da informação relevante disponível de modo a ajudar na planificação das actividades do PRONAE bem como criar um mecanismo de actualização dos dados a medida que dados mais recentes forem disponibilizados.

## **2 Metodologia**

### **2.1 Bases de dados sectoriais**

O presente trabalho usa como principais fontes de dados os inquéritos representativos ao nível nacional dos sectores da agricultura, saúde, educação e despesas dos agregados familiares. Os dados compilados foram usados para i) analisar as tendências nos indicadores ao longo do tempo e espaço; e ii) cruzar indicadores de vários sectores de forma a identificar constrangimentos,

fraquezas e oportunidades que possam ajudar a priorizar as intervenções do Programa Nacional de Alimentação Escolar, PRONAE.

A junção destas quatro principais bases de dados tomou em consideração o local e o ano de realização do inquérito. Por exemplo, o Inquérito aos Agregados Familiares (actualmente designado por Inquérito aos Orçamentos Familiares, IOF) apenas foi realizado em 1996/97, 2002/03 e 2007/08<sup>6</sup>. Apesar do sector da educação possuir uma série histórica de dados anuais mais longa que vai desde 1976 até a data actual, algumas das variáveis de interesse apenas foram colhidas a partir do ano 2006, como por exemplo a variável indicando a proporção de órfãos. Por isso, ao juntar as diferentes bases de dados existirão anos com informação omissa para determinado indicador. O agrupamento foi feito tanto ao nível da província assim como do distrito.

No sector da agricultura, existem dados disponíveis dos Trabalhos de Inquérito Agrícola (ou simplesmente TIA) para os anos de 1996, 2002, 2003, 2005, 2006, 2007, 2008, 2012, 2013 e 2014. A partir de 2012 o TIA passou a ser designado por IAI, abreviatura que significa Inquérito Agrícola Integrado. O IAI é a junção de duas principais fontes de dados do sector agrário, nomeadamente o TIA e o Aviso Prévio. Enquanto o TIA baseava-se em inquéritos aos agregados familiares sobre o desempenho agrário nos últimos 12 meses, o Aviso Prévio usava dados do início da campanha agrícola para prever como seria o desempenho na presente campanha agrícola. Existindo discrepâncias nas estatísticas agrárias dependendo do uso de uma ou de outra fonte, o Ministério da Agricultura achou melhor fundir as duas fontes de dados numa única, o IAI.

O trabalho de inquérito agrícola colhe informação sobre a produção e comercialização das principais culturas alimentares básicas (cereais), feijões, raízes e tubérculos, culturas de rendimento, hortícolas, fruticultura. O TIA/IAI também inclui informação sobre a produção animal, participação em actividades de geração de rendimento, acesso a serviços agrários (extensão, participação em associações, informação sobre preços, etc.). Para simplificar a nomenclatura, o presente trabalho usa a designação TIA para referir tanto ao próprio TIA assim como ao IAI. De igual modo, com o IOF refere-se também ao seu predecessor, o IAF.

O IOF é coordenado pelo Ministério de Plano e Desenvolvimento. É do IOF que são extraídas as estimativas oficiais de pobreza, baseadas nos dados de consumo e despesas dos agregados familiares. A metodologia de recolha de dados usada no IOF 2008 assemelha-se aos seus dois predecessores IAF 2002 e IAF 1996 usadas no cálculo das estimativas de pobreza nos respectivos anos, segundo a Terceira Avaliação Nacional de Pobreza em Moçambique de onde foi retirada a descrição dos dados do IOF (veja DNEAP, 2010). O questionário possui informação detalhada sobre despesas e consumo de produtos alimentares, cobrindo uma amostra aleatória de 10832 agregados familiares. À semelhança dos TIAs, a amostra é representativa tanto ao nível nacional assim como provincial. Adicionalmente, a amostra do IOF é representativa ao nível da zona rural/urbana.

Para cada agregado familiar que compõe a amostra do IOF, foram feitas várias entrevistas no período de uma semana. Essas entrevistas recolheram informação geral sobre as características do agregado familiar, despesas diárias e auto consumo, posse de bens duráveis, transferências recebidas e ofertas. Recolheu-se igualmente informação sobre as despesas menos frequentes tais

---

<sup>6</sup> O último IOF foi realizado em 2014 mas os dados ainda não estão disponíveis.

como o pagamento de propinas ou compra de vestuário. Todo esse conjunto de informação é usado no cálculo das despesas totais do agregado familiar que por sua vez alimenta o cálculo das estimativas da incidência de pobreza.

Por sua vez, o Inquérito Demográfico de Saúde (IDS) é um trabalho contínuo realizado em vários países. O seu principal propósito é de colher dados, analisar e disseminar informação de inquéritos que são representativos ao nível nacional. Até a data o IDS já conduziu mais de 300 inquéritos em mais de 90 países. Os dados são usados para a monitoria e avaliação de inúmeros indicadores na área da população, saúde e nutrição. O IDS geralmente possui uma amostra que varia de 5 mil a 30 mil agregados familiares, com inquéritos conduzidos em intervalos de 5 anos de modo a permitir a construção de uma série histórica para analisar as tendências. Para além da representatividade nacional, a amostra é também desenhada de modo a que seja representativa ao nível rural/urbano, e outras divisões administrativas como por exemplo a província. À semelhança do TIA e IOF, a amostra geralmente é bietápica onde na primeira fase são seleccionadas as áreas de amostragem provenientes do censo da população enquanto na segunda fase são seleccionados agregados familiares depois de um trabalho de listagem de todos eles dentro das áreas de enumeração seleccionadas.

O IDS possui três módulos: um questionário aos agregados familiares, um questionário para a mulher, e por último um questionário para o homem. Dependendo do interesse da pesquisa, alguns países têm acrescentado outros tópicos, tais como o questionário da malária, violência doméstica, mortalidade materno-infantil ou comportamento sexual e testagem ao HIV. Em Moçambique já foram realizados três inquéritos nos anos de 1997, 2003, e mais recentemente em 2011. O presente estudo faz o uso das bases de dados de crianças e da mulher referentes aos anos de 2003 e 2011. A base de dados das crianças possui uma observação para cada criança (menor de 5 anos de idade) das mulheres elegíveis. Ela contém informação relacionada a gravidez, cuidados pós-parto, saúde e imunização. Este ficheiro foi usado para analisar dados antropométricos da criança e indicadores de saúde tais como a cobertura de imunização, suplementação da vitamina A, e episódios recentes de diarreia, febre e tosse em crianças assim como o seu tratamento. A unidade de análise nesse ficheiro são as crianças de mulheres que tiveram o parto nos últimos 5 anos (0-59 meses). Os dados do agregado familiar possuem uma lista de todos membros e inclui variáveis como o sexo, idade, educação, crianças órfãs, medidas de altura e peso, hemoglobina, dentre outras. Também estão incluídas as características do agregado familiar onde cada membro vive.

Por último, os dados do sector de educação são provenientes do *Levantamento de 3 de Março*. Este levantamento estatístico é realizado com base nas informações existentes em dois momentos do ano, no início e fim do ano. O levantamento é feito em Março e recolhe informações do início do corrente ano e no final do ano anterior, geralmente de Dezembro, que servem para avaliar o aproveitamento escolar. Trata-se basicamente de um censo escolar cujo objectivo é recolher dados de todas escolas (públicas, privadas e comunitárias) sobre os alunos, professores, infra-estruturas e outros dados para o conhecimento da cobertura educativa. Os dados recolhidos nos distritos e províncias, pelos recenseadores da educação, são enviados ao MINEDH, onde são armazenados após tratamento estatístico para garantir sua acurácia. O levantamento fornece dados relevantes para o apoio ao processo de planificação, gestão e administração da educação<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Extraído de <http://www.mec.gov.mz/STATS/Pages/default.aspx> no dia 30 de Abril de 2015.

Para além das quatro fontes de dados multisectoriais descritas acima, foram também usados os dados disponíveis das escolas do projecto-piloto. A ferramenta desenvolvida permite uma grande complexidade de cruzamentos de dados sectoriais, e possibilita análises diversas, onde alguns exemplos de possíveis usos serão apresentados a seguir.

## **2.2 Potenciais indicadores vs indicadores seleccionados**

### *Agricultura*

O PRONAE pretende adquirir, sempre que possível, alimentos ao nível local. Mas será esse objectivo alcançado em todas as escolas envolvidas? O mapeamento dos potenciais locais de produção agrícola ajuda a identificar possíveis locais de oferta de alimento para a alimentação escolar. Torna-se deste modo importante avaliar o potencial agrícola de cada região. Um dos indicadores de potencial agrícola é a produtividade agrícola, que pode ser medida de várias formas. Ela pode ser medida mediante a produção obtida por unidade de área ou por adulto equivalente. A primeira mede a produtividade da terra enquanto a segunda capta a produtividade da mão-de-obra. Como indicadores escolhemos o milho por ser a cultura mais praticada pelos agregados familiares no país. Por exemplo, a mapira e mexoeira não são comuns na zona sul do país. Procuramos um indicador que pudesse servir para as três regiões administrativas do país.

### *Consumo e despesas do agregado familiar*

O principal indicador da base de dados de consumo e despesas é a incidência da pobreza. Ela permite-nos mapear as zonas mais prováveis de maior necessidade de alimentação escolar e a partir dessa informação programar as intervenções. Quando cruzada com os dados de potencial agrícola, os dados de consumo permitem-nos analisar se a pobreza é menor em zonas de maior potencial. Quando cruzada com os dados de nutrição, os dados de consumo e despesas permitem-nos analisar a correlação que existe entre a pobreza e indicadores de saúde.

A alocação de recursos dentro do agregado familiar pode diferir de membro para membro. Por essa razão, a pobreza do agregado familiar pode se reflectir ou manifestar de forma diferente entre adultos e crianças. Uma vez que o interesse nesse trabalho é a alimentação escolar, vale a pena analisar a pobreza infantil e outros indicadores sócio económicos. Importa referir que, apesar da base de dados multisectorial possuir essa informação, nem toda ela é discutida no presente relatório.

### *Saúde*

Há vários artigos que mostram o impacto positivo que a alimentação escolar possui sobre os indicadores de nutrição e saúde. Alguns desses impactos são relativamente mais difíceis de se medir por serem de longo prazo. A base de dados do IDS permite analisar alguns indicadores de nutrição tais como desnutrição crónica, desnutrição aguda, taxa de baixo peso e índice de massa

corporal. Neste trabalho construímos esses indicadores com base nos dados de 2003 para todas crianças menores de cinco anos, subdivididas em dois grupos, nomeadamente crianças de 0 a 23 meses e crianças de 24 aos 59 meses. A criança de 0 a 23 meses e 29 dias é lactente e dos 24 aos 59 meses e 29 dias é pré-escolar. Cada uma dessas fases possui características de desenvolvimento próprias e portanto abordagem nutricional (e de saúde em geral) própria. Em seguida construímos os mesmos indicadores antropométricos para os dados de 2011, para além de indicadores como o nível de hemoglobina e a frequência de episódios de anemia nas mulheres e crianças. Essa informação ajuda a identificar os desafios do programa de alimentação escolar.

### *Educação*

Conforme mencionado na introdução, a alimentação escolar possui um impacto positivo sobre redução das desistências e melhoria do aproveitamento escolar. Então indicadores como a taxa de desistência e aproveitamento escolar não podiam ser deixados de fora. É importante também fazer a distinção entre raparigas e rapazes pela desigualdade no acesso a educação que geralmente se verifica não só em Moçambique como também em muitos outros países em desenvolvimento.

A base de dados do sector de educação é rica em indicadores, e por isso incluímos também na base de dados multisectorial alguns indicadores de infra-estrutura, razão aluno-professor, proporção de crianças órfãs, dentre outros.

### **2.3 Representação de indicadores: tendências e cruzamentos**

A representação básica dos resultados de diagnóstico foi feita mediante o uso de tabelas, gráficos e mapas para cada uma das 11 províncias do país.

### **2.4 GIS (mapeamento)**

A base de dados geográficos indicando os limites distritais e provinciais foi agrupada à base de dados contendo indicadores seleccionados da base de dados multisectorial, tanto ao nível distrital assim como ao nível provincial. Essa junção de base de dados permitiu a criação de mapas usando o programa ESRI ArcGIS. Este programa permite comparar, por via de mapas, vários indicadores. As representações visuais usam símbolos tais como gradientes diferenciados de cor, tamanho de objectos, ou densidade de pontos para mostrar diferenças na intensidade de indicadores em cada província ou distrito.

Os limites administrativos de províncias foram obtidos da base de dados GADM de Áreas Administrativas Globais, que é uma base de dados espacial sobre a localização das áreas administrativas no mundo, e pode ser lida em programas espaciais (<http://gadm.org/>). A versão actual de GADM delimita 294 430 áreas administrativas, e os dados provinciais de Moçambique foram actualizados em 2011. Os limites administrativos para os distritos foram actualizados antes de 2009 (fonte desconhecida), e possuem informação sobre um total de 146 limites distritais, o

mais preciso e actualizado que encontramos para o exercício em causa. No caso da base de dados do IDS de 2011, criamos uma versão modificada do ficheiro dos distritos para diferenciar e mapear o 147º distrito, o de Catembe.

### **3 Análise de Resultados**

#### **3.1 Análise de Tendência de Indicadores por Área**

##### **3.1.1 Educação**

###### **A. Taxa de Desistências: Moçambique por Província, 2004 – 2014**

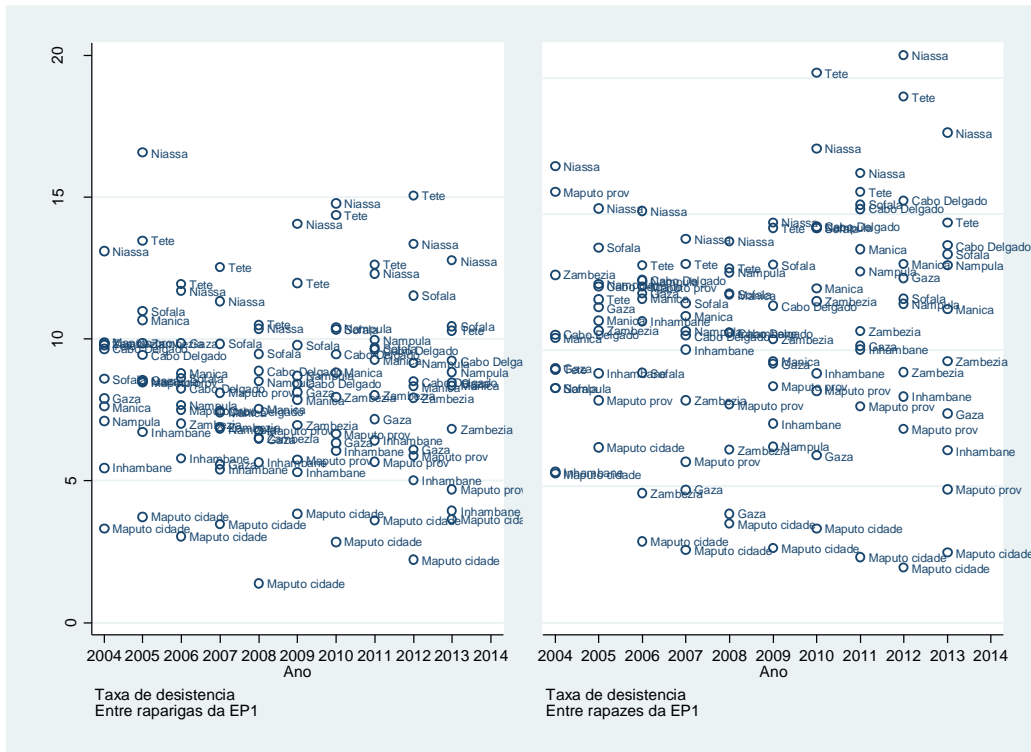
O impacto de programas de alimentação escolar têm sido estudado no mundo inteiro, onde encontra-se uma correlação positiva entre a existência de alimentação escolar e o sucesso da educação<sup>8</sup>. Um dos importantes indicadores a ser considerados na análise dos resultados da educação é a permanência do aluno na escola e conclusão do ano letivo, onde a taxa de desistência mede o fracasso escolar nesse aspecto.

A taxa de desistência escolar é um dos indicadores de resultados da Educação utilizados pelo MINEDH. A Figura 1 mostra as taxas médias de desistências de alunos e alunas no Ensino Primário do Primeiro Grau, EP1. A cidade de Maputo apresenta taxas de desistência mais baixas em todos os anos no período entre 2004 e 2014. A província de Niassa começou com uma taxa de desistência acima de 15% em 2004 mas foi melhorando e em 2014 já apresentava taxas significativamente abaixo de 15%. Para além de Niassa, Tete também tem mostrado elevadas taxas de desistência da rapariga na EP1.

---

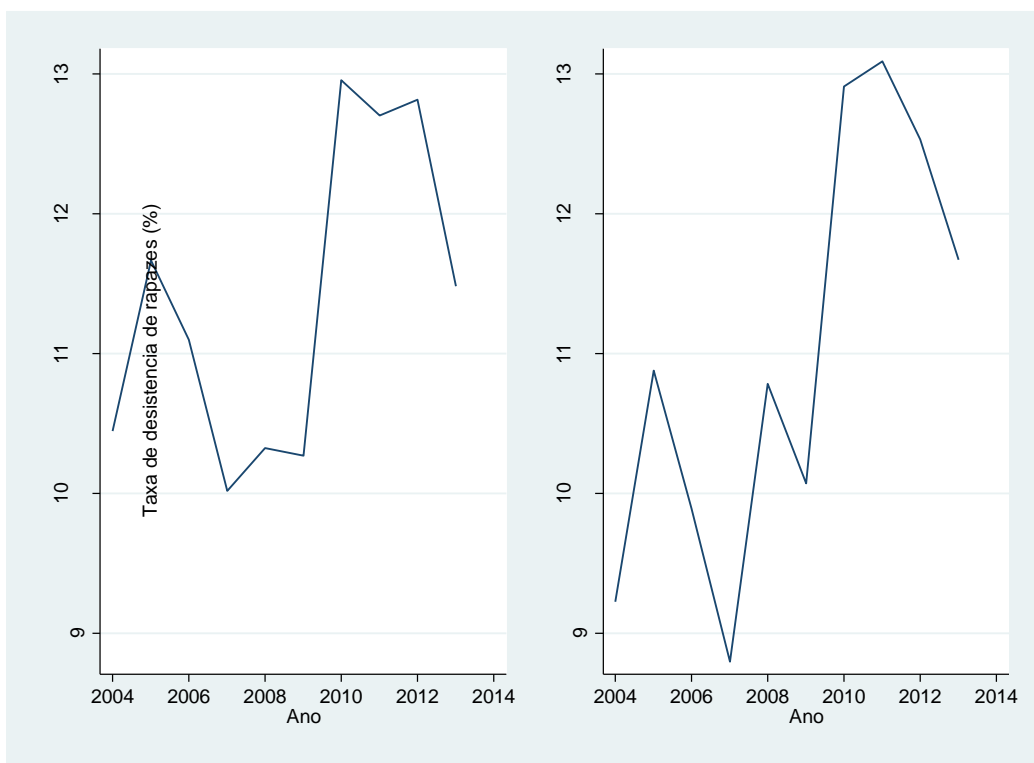
<sup>8</sup> Fonte: *Rethinking School Feeding. Social Safety Nets, Child Development and the Education Sector*. Donald Bundy, Carmen Burbano, Aulo Gelli, Matthew Juke, and Lesley Drake. The World Bank.

Figura 1 Taxas médias de desistência de rapazes e raparigas na EP1, 2004-2014 (%)



A análise desagregada por sexo permite saber se as actividades a serem desenvolvidas pelo PRONAE devem ou não ser diferenciadas de acordo com o sexo dos alunos. Também existe a necessidade de separar EP1 de EP2 porque pode existir diferenças significativas entre rapazes e raparigas devido aos casamentos precoces, mais comuns em raparigas do que em rapazes. A Figura 2 sublinha alguns destes aspectos. A taxa de desistência da rapariga é mais elevada no EP2, altura em que algumas adolescentes podem casar precocemente. Por exemplo, em 2004 a taxa de desistência estava acima de 10% para as raparigas mas abaixo da linha de 10% para os rapazes. Em 2007 ela estava estimada em cerca de 10% para a rapariga mas abaixo da linha de 9% para os rapazes. Esse tipo de informação ajuda ao PRONAE a diferenciar as suas actividades segunda a idade, a classe, e o sexo do aluno.

Figura 2 Tendências nas taxas de desistência por sexo do aluno (EP2)



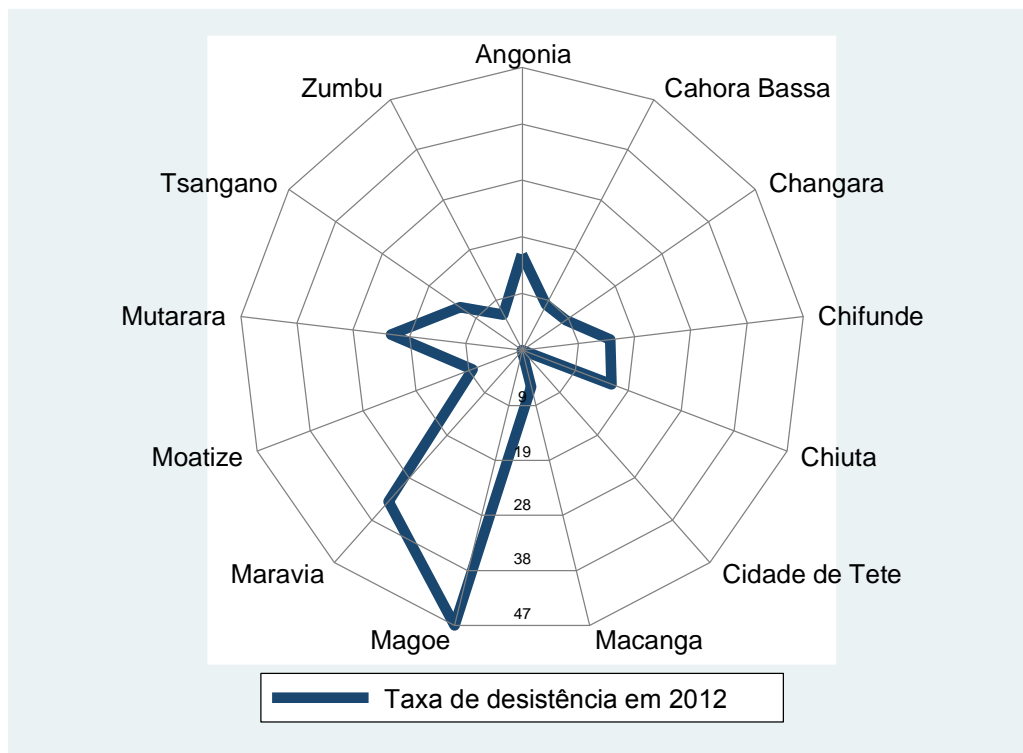
#### B. Taxa de Desistências: Província por Distritos, 2004 – 2011

A Figura 3 mostra as taxas de desistências no Ensino Primário do primeiro grau na província de Tete. A desagregação é feita por distrito, e pode-se notar que a taxa de desistência é maior nas zonas rurais (por exemplo, em Mágoe), do que nas zonas urbanas (por exemplo, na cidade de Tete). Um dos motivos para maior desistência nas zonas rurais são as distâncias que os alunos têm que percorrer. Estas tendem a ser mais baixas nas zonas urbanas.

Outra razão de maior desistência nas zonas rurais comparativamente as zonas urbanas é o elevado nível de pobreza nas zonas rurais, como mostram os dados dos Inquéritos aos Orçamentos Familiares realizados em Moçambique (DNEAP, 2010), discutidos em maior detalhe mais adiante neste relatório.

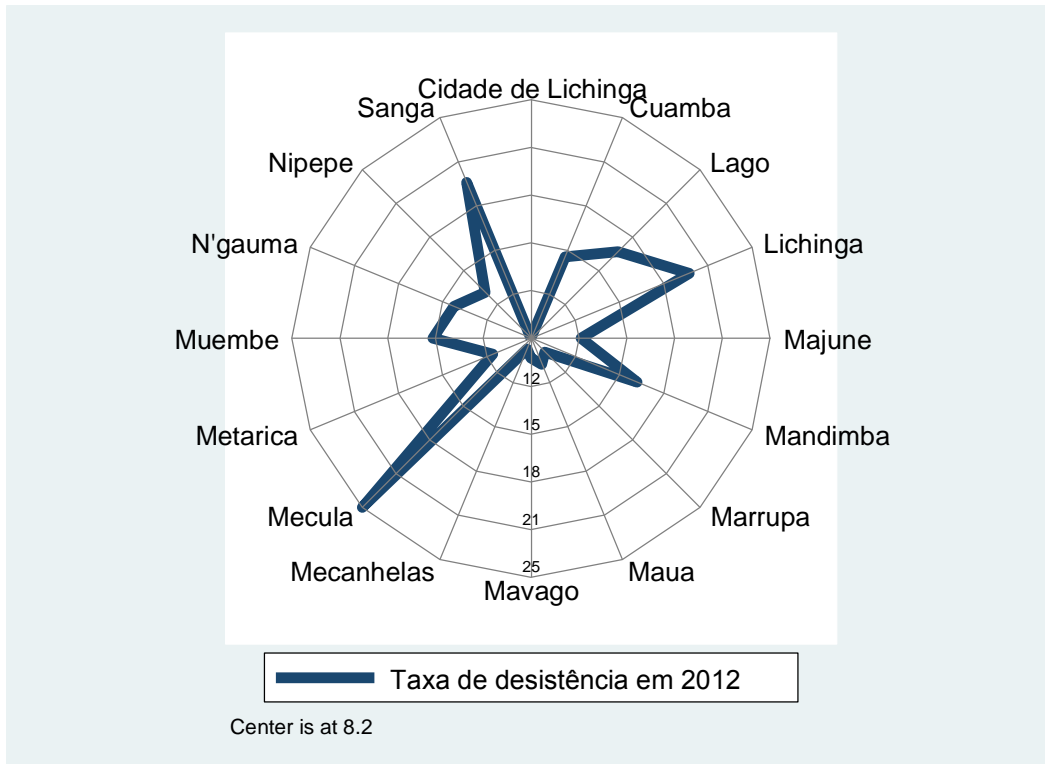


Figura 3 Taxas de desistência por distrito na província de Tete



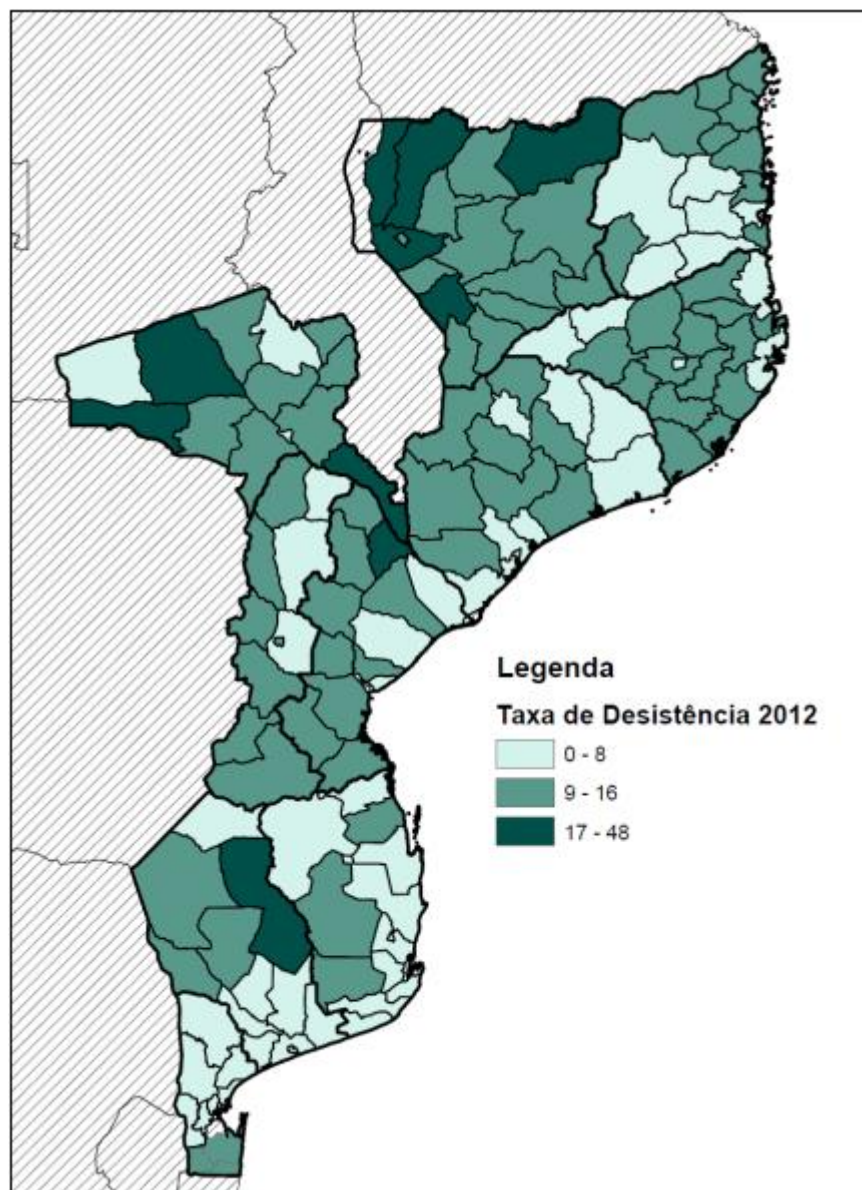
Escolhemos a província de Tete como exemplo de desagregação das taxas de desistência por distrito, mas a base de dados multissetorial permite replicar esta análise para outras províncias. A Figura 4 mostra uma análise semelhante a da Figura 3, mas desta vez fazendo a desagregação por distritos na província de Niassa. O padrão de desistências permanece o mesmo: maiores desistências nas zonas rurais (por exemplo, Mecula) e menores taxas de desistências nos maiores centros urbanos (por exemplo, cidade de Lichinga). Esse tipo de informação ajuda ao PRONAE na planificação das suas actividades, e na eventual necessidade de melhor direccionar as suas intervenções de acordo com a localização da escola (rural versus urbano).

Figura 4 Taxas de desistência em Niassa, por distrito em 2012



Para além da ilustração das estatísticas de desistência mediante um gráfico, a mesma informação pode ser apresentada usando um mapa. A Figura 5 apresenta as taxas de desistências em 2012 em todos distritos do país. A cor mais carregada representa uma taxa de desistência maior. Olhando para o mapa, facilmente podemos concluir que as províncias de Tete e Niassa são as que apresentam uma maior taxa de desistência (Figura 5). A zona sul do país apresenta no geral as menores taxas de desistência.

Figura 5 Taxa de desistência por distrito em 2012



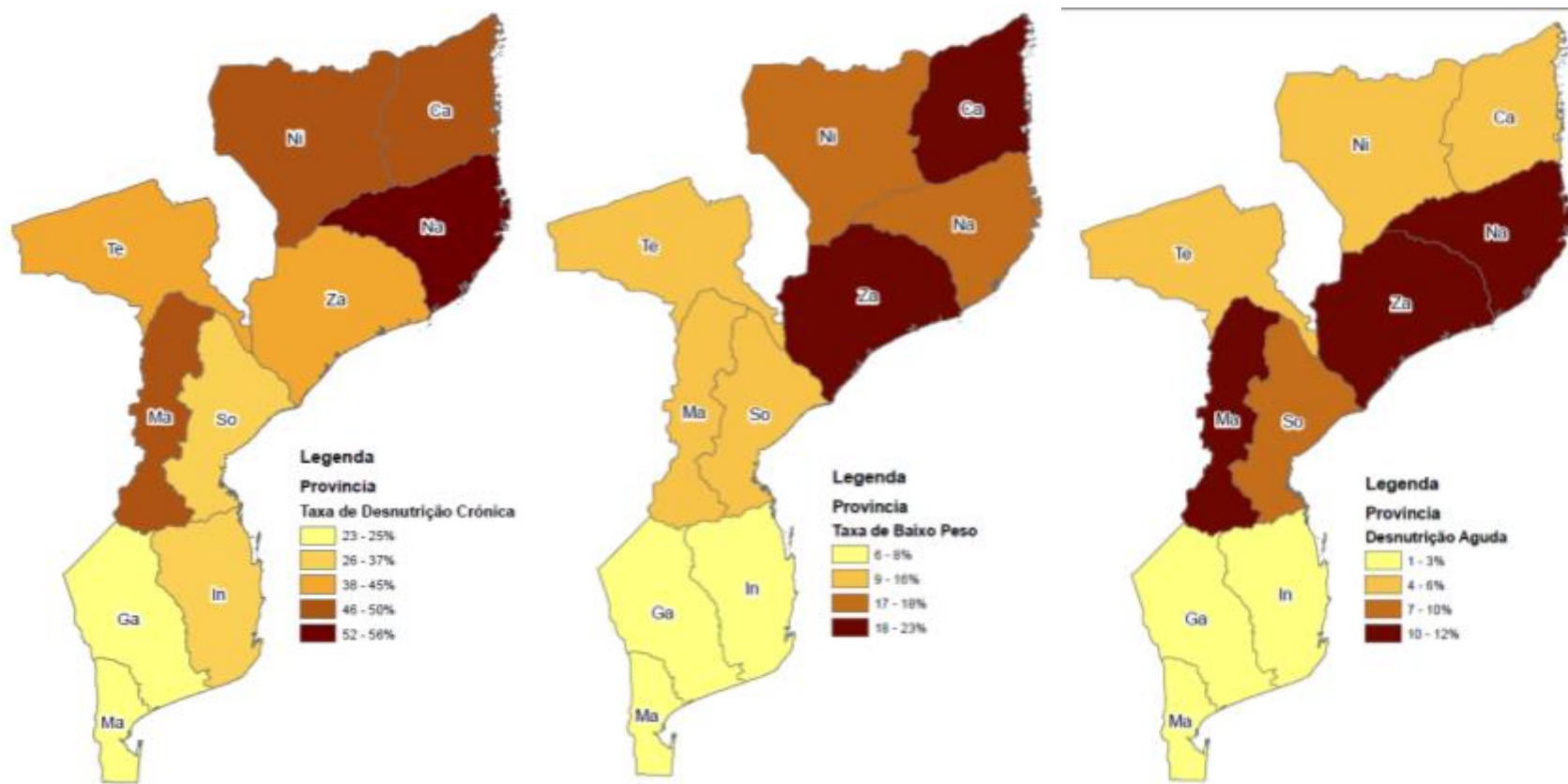
A zona sul do país é a mais urbanizada e com melhores infra-estruturas de transporte rodoviário. Para além da região sul, os distritos com menores desistências são os localizados numa zona mais urbanizada, como por exemplo, as cidades da Beira, Chimoio, Quelimane e Nampula.

### 3.1.2 Estado Nutricional

#### A. Indicadores de Estado Nutricional: Moçambique por Província, 2011

Em termos medianos, os indicadores de desnutrição (a taxa de baixo peso, desnutrição crónica, e desnutrição aguda) para crianças menores de 60 meses de idade diminuem a medida que saímos do norte para o sul do país (cor castanho mais carregado na Figura 6). Geralmente, elas são mais altas no norte, seguida da zona centro, e mais baixas no sul do país.

Figura 6 Taxa de desnutrição crónica, baixo peso por idade e desnutrição aguda em 2011

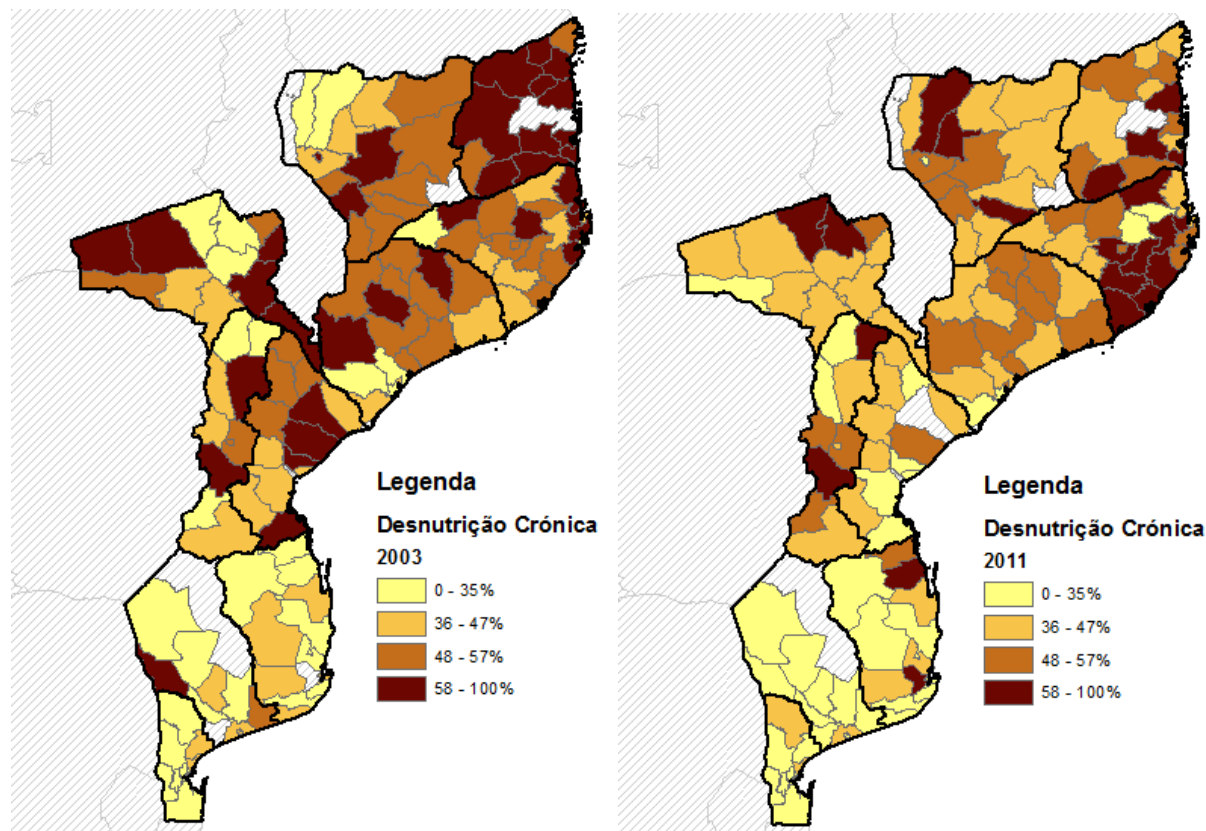


A taxa de desnutrição crónica representa, para cada distrito, a percentagem de crianças 0-5 anos de idade menos de 2 desvios padrão da média padrão de crescimento infantil de subnutrição crónica (altura para a idade) da OMS em 2006, e as taxas de desnutrição aguda e baixo peso são interpretadas de igual maneira.

## B. Taxa de Desnutrição Crónica: Província por Distritos, 2003 – 2011

Na Figura 7, podemos ver o indicador de desnutrição crónica ao nível do distrito. Os dados mostram que não houve grandes avanços entre 2003 e 2011. Alguns distritos melhoraram a sua situação de desnutrição, mas outros pioraram, e em média a situação permaneceu quase a mesma.

Figura 7 Desnutrição crónica em 2003 (Esquerda) e em 2011 (Direita)

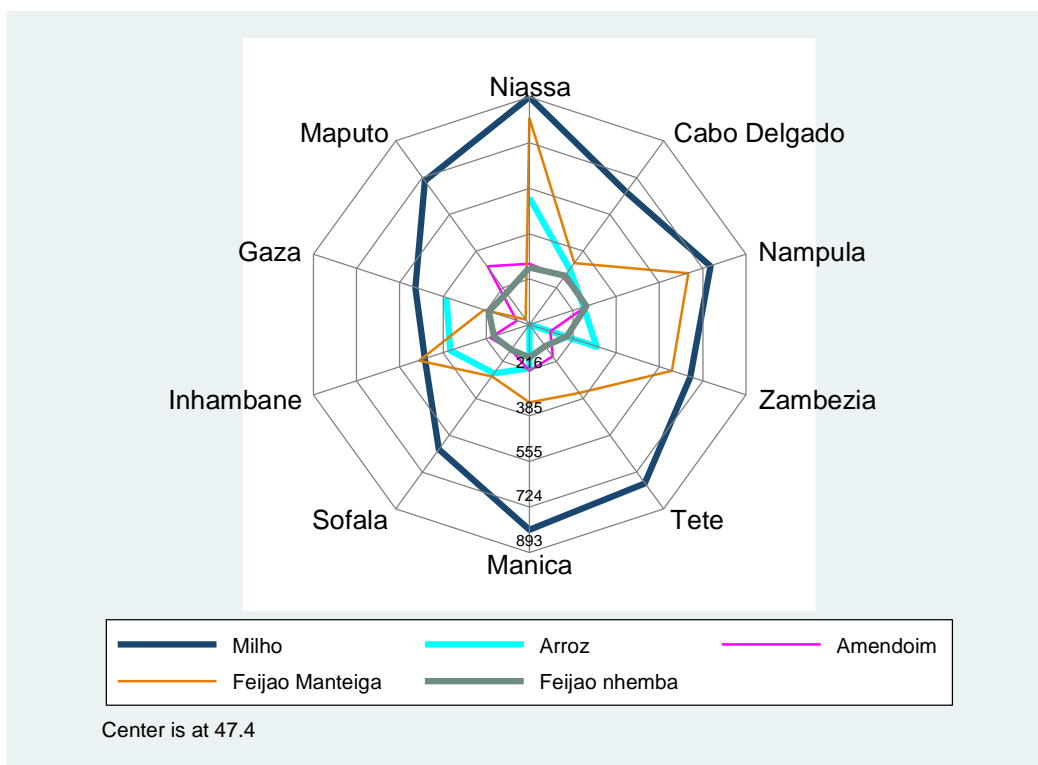


### 3.1.3 Potencial Agrícola

#### A. Produção de Milho por Hectare e Adulto Equivalente: Moçambique por Província, 2012

A Figura 8 apresenta a produção média de várias culturas, desagregada por província. No caso do milho, Niassa apresenta a produção média mais elevada enquanto Inhambane apresenta a produção média mais baixa por hectare de terra cultivada. Niassa também apresenta a produção média mais elevada de feijão manteiga e até de arroz. A Figura 8 faz a análise de produção por hectare, que é um indicador de produtividade da terra, mas a base de dados também permite fazer uma análise da produção média por adulto equivalente, este último sendo um indicador da produtividade da mão-de-obra na agricultura.

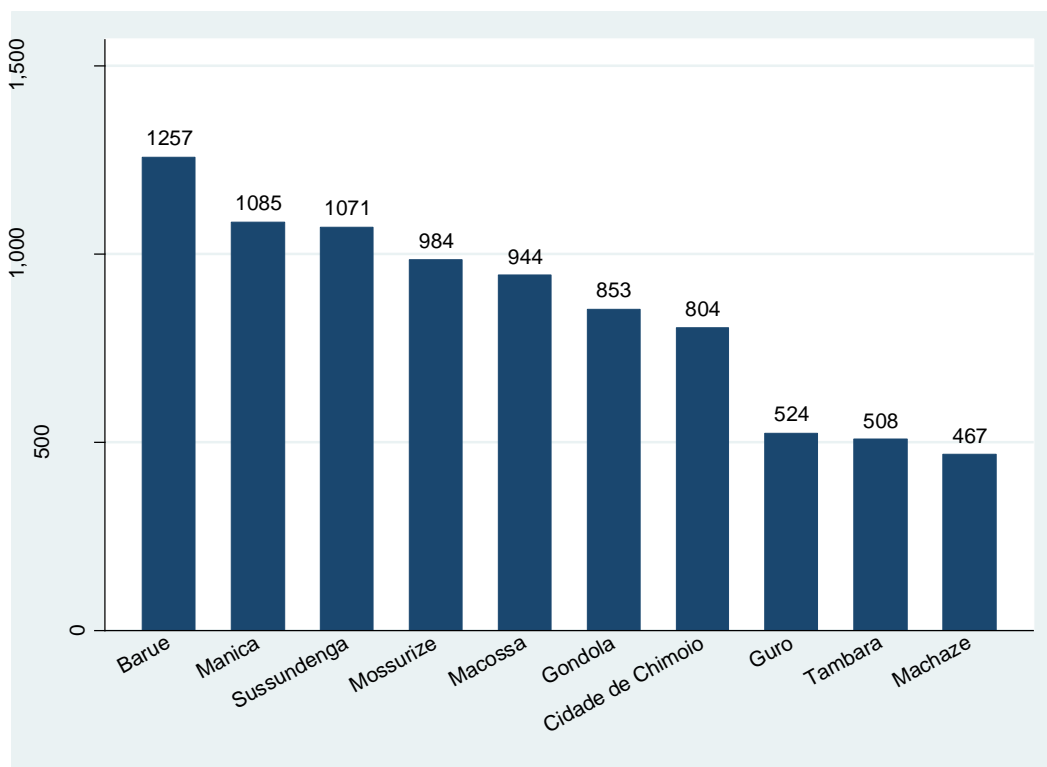
Figura 8 Produção média (kg/ha) de culturas alimentares básicas por província



### B. Produção de milho por hectare: Província por Distritos, 2012

A Figura 9 mostra a produção média de milho por hectare na província de Manica. A base de dados permite replicar essa análise para qualquer outra província. Os dados mostram que a produtividade da terra é significativamente maior nas zonas montanhosas de Bárue do que na zona mais árida de Machaze. Importa salientar que o distrito de Machaze, apesar de estar localizado na província de Manica, que no geral possui boas condições para a agricultura, é um distrito situado ao sul da província de Manica, e faz fronteira com a província de Gaza. Portanto, o clima de Machaze é mais árido. Se o PRONAE quisesse adquirir milho na província de Manica, faz mais sentido fazer as compras em Bárue do que em Machaze, assumindo custos de transporte equiparáveis.

Figura 9 Produção média de milho (kg/ha) em Manica em 2012



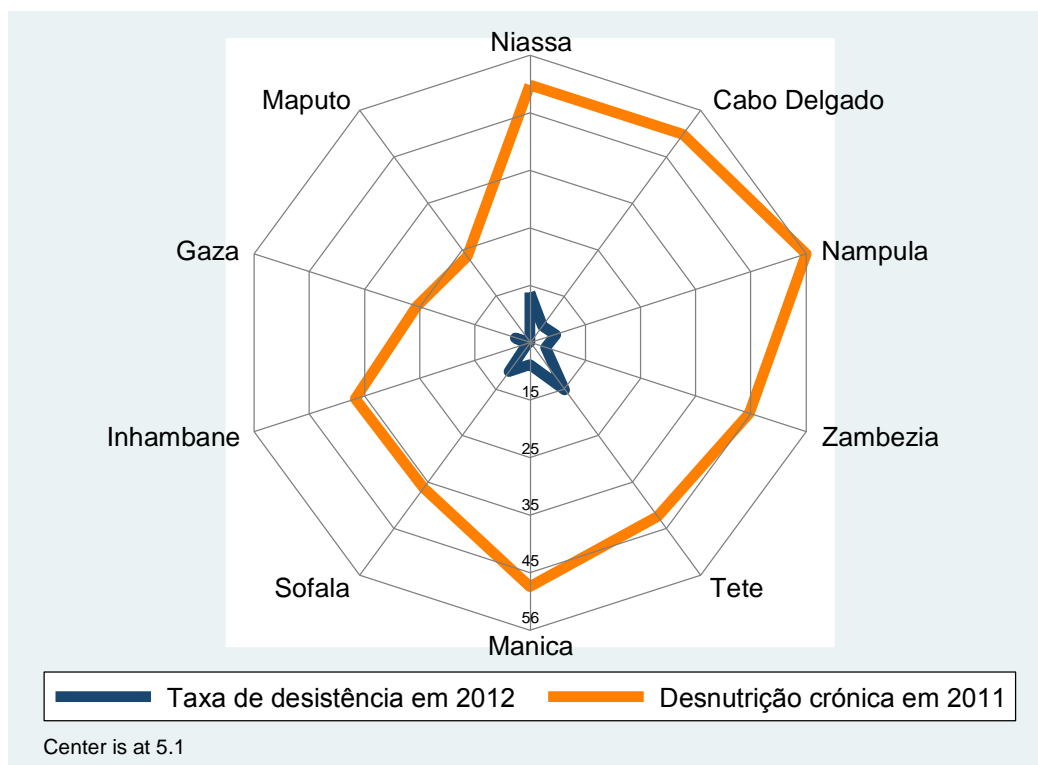
## 3.2 Cruzamento de Indicadores

### 3.2.1 Desempenho de Educação e Estado Nutricional

- A. Taxa de Desistências (Rapaz e Rapariga; EP1 vs EP2; Os que entram na 1ª e concluem o nível – 7ª classe) e Taxa de Subnutrição Crónica: Moçambique por Província

A taxa de desistência é menor na província e cidade de Maputo, onde também encontramos as menores taxas de desnutrição crónica (Figura 10). Niassa, depois da província de Nampula, apresenta a segunda taxa de desnutrição mais elevada, e ao mesmo tempo, a taxa de desistência também mais alta de todas outras províncias. Os dados mostram uma forte correlação entre a desnutrição crónica e as taxas de desistência, sublinhando deste modo o papel do PRONAE na redução da taxa de desistências – partindo do pressuposto de que o PRONAE vai contribuir para boa nutrição e a melhora da situação da desnutrição crónica no país.

Figura 10 Taxas de desistência em 2012 versus desnutrição crónica em 2011, por província

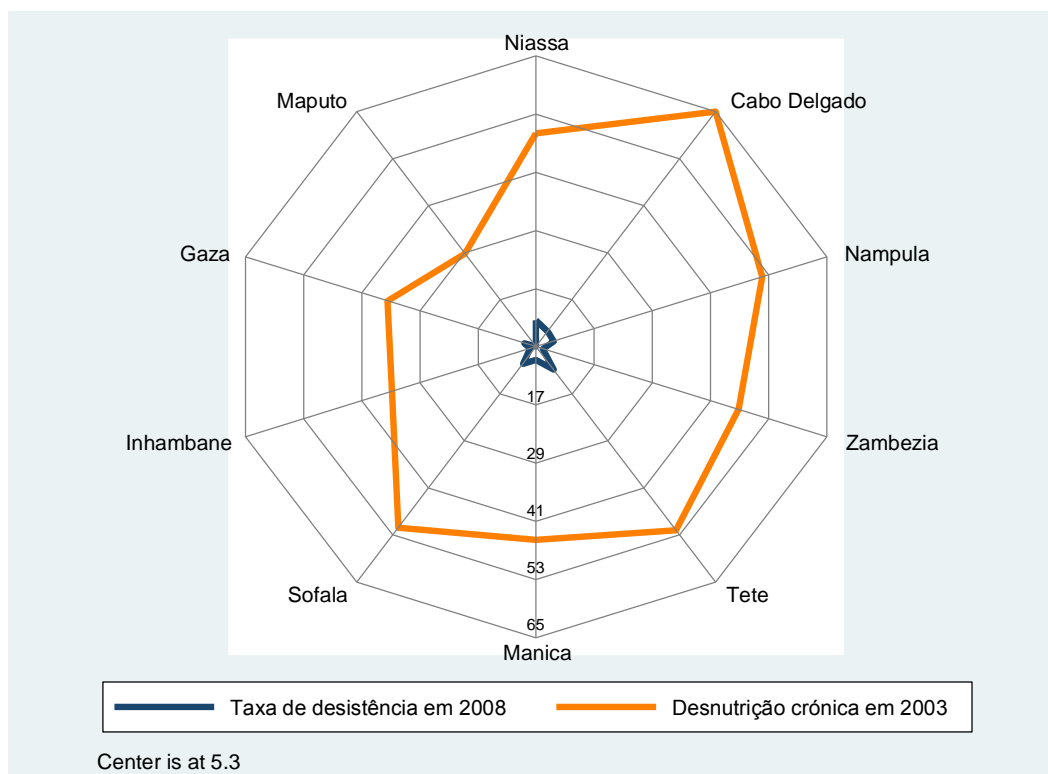


A base de dados multisectorial também permite fazer análises ao longo do tempo e a relação entre acontecimentos que tiveram lugar num ano e o que aconteceu anos depois. A relação entre a desnutrição crónica das crianças em idade pré-escolar (menores de 5 anos) e a taxa de desistência cinco anos depois é um exemplo (Figura 11). Em 2003, as províncias de Maputo e Gaza apresentavam as menores taxas de desnutrição crónica. Cinco anos mais tarde, as crianças que na altura ainda não haviam ingressado na escola e apresentavam as mais baixas de desnutrição crónica em 2003, apresentam também as menores taxas de desistência em 2008. Tete apresentava, depois de Cabo Delgado, a taxa mais elevada de desnutrição crónica em crianças em idade pré-escolar em 2003. Cinco anos depois, essas duas províncias apresentavam em 2008 as taxas mais elevadas de desistência no ensino primário EP1.

Uma comparação entre as Figuras 10 e 11 permite estudar as tendências em termos de desnutrição crónica. Em 2003 a província de Cabo Delgado apresentava uma taxa de desnutrição crónica estimada em cerca de 65% (Figura 11). A situação em Cabo Delgado melhorou significativamente de 2003 para 2011, com uma taxa de desnutrição crónica a reduzir para cerca de 50% (Figura 10).



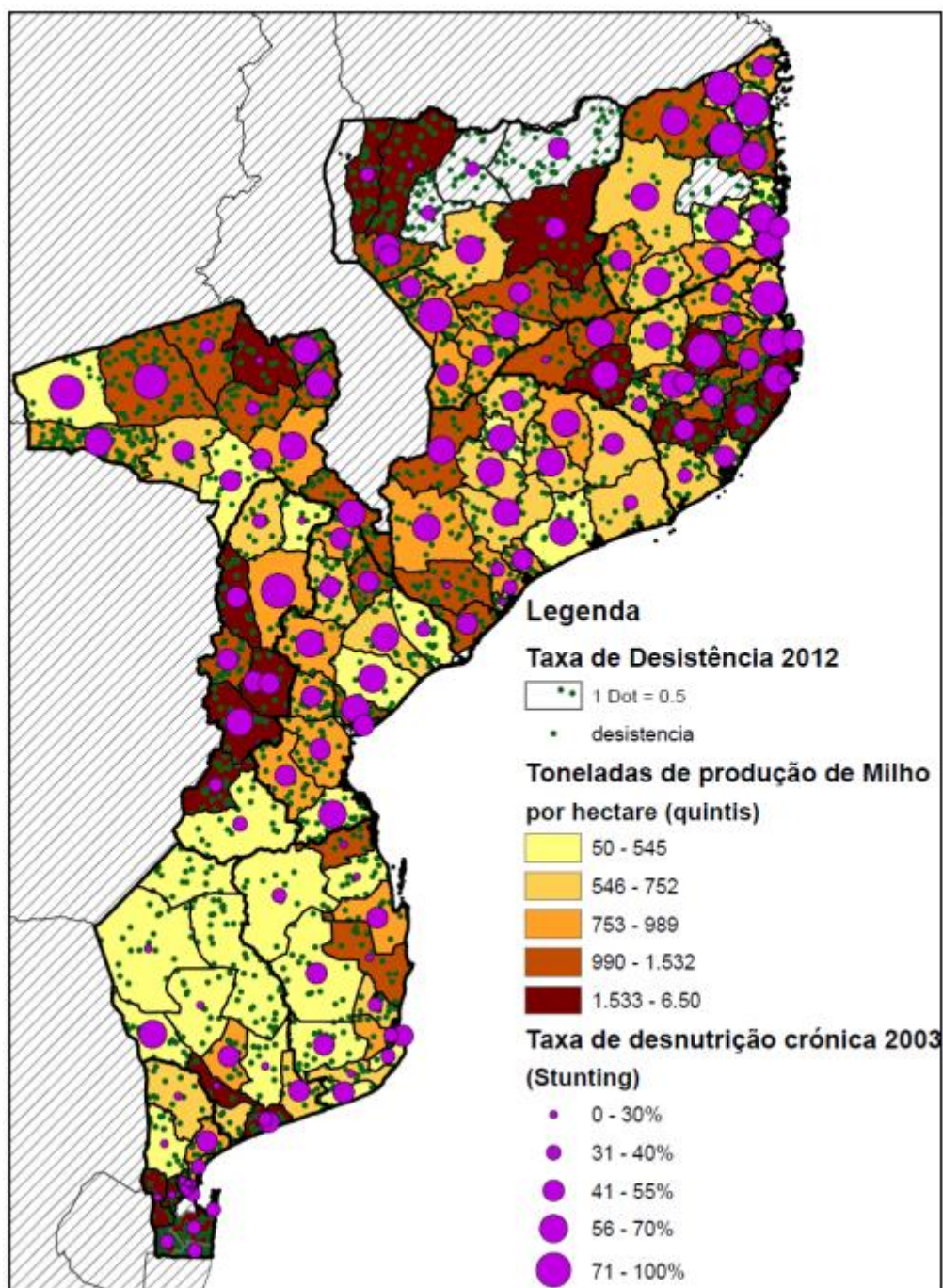
Figura 11 Taxas de desistência em 2008 versus desnutrição crónica em 2003, por província



### B. Taxa de Desistências e Taxa de Subnutrição Crónica: Província por Distritos

A correlação entre desistências e desnutrição é também visível ao desagregar os dados por distrito. Os distritos com elevados índices de desnutrição são os que apresentam taxas mais elevadas de desistências (Figura 12). O Programa Nacional de Alimentação Escolar pode contribuir para reverter o problema das desistências através da melhoria da situação nutricional dos rapazes e raparigas. Além disso o PRONAE poderá também prever medidas para melhoria especiais como por exemplo o reforço nutricional da alimentação ofertada em escolas de distritos onde há uma maior prevalência de desnutrição infantil crónica.

Figura 12 Taxas de desistência, potencial agrícola e desnutrição crónica

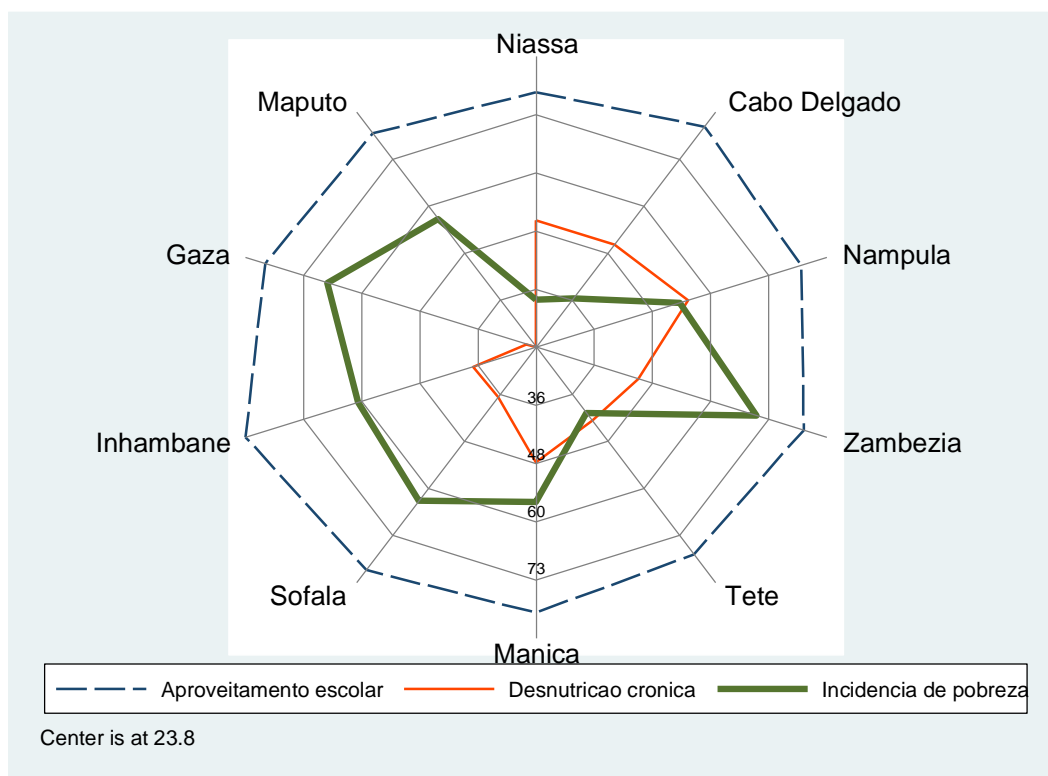


C. Taxa de Aproveitamento Escolar e Taxa de Desnutrição Crónica em 2011: Moçambique por Província

Outro indicador importante para medir os resultados da educação adotado pelo MINEDH é a taxa de aproveitamento escolar, pois mede a quantidade de alunos matriculados que permaneceram até

o final do ano letivo e foram aprovados. A Figura 13 faz o cruzamento entre o aproveitamento escolar, desnutrição crónica e pobreza, desagregado por província. As províncias cuja linha do gráfico está mais próxima do centro do gráfico indicam valores mais baixos do indicador em análise. Por exemplo, olhando para o indicador de pobreza, ilustrado pela linha de cor verde, podemos concluir que a incidência de pobreza em 2008 foi menor na província de Niassa e maior na província da Zambézia. A desnutrição crónica foi menor na província de Maputo, e maior na província de Nampula. Apesar da província de Niassa possuir taxas relativamente baixas de pobreza, a desnutrição crónica é uma das mais elevadas no país. Esse resultado pode estar relacionado com a forma como a pobreza é medida. A linha de pobreza, definida como o limite no qual agregados familiares com rendimentos acima dela são considerados não pobres, é baseada nas necessidades calóricas dos agregados familiares. Como discutimos anteriormente, a província de Niassa é um dos maiores produtores de alimentos – ela consegue satisfazer as necessidades calóricas se considerarmos a produção de milho e arroz, por exemplo. O cruzamento entre a desnutrição crónica e a pobreza sublinha a necessidade de, além da oferta de alimentação nutritiva nas escolas, garantir uma forte componente de educação nutricional no PRONAE. A educação nutricional na escola deve abordar, além não dos aspectos entre a alimentação e saúde, questões relacionadas ao aproveitamento dos recursos alimentares disponíveis localmente.

Figura 13 Cruzamento entre aproveitamento escolar, desnutrição crónica e pobreza, por província (%)

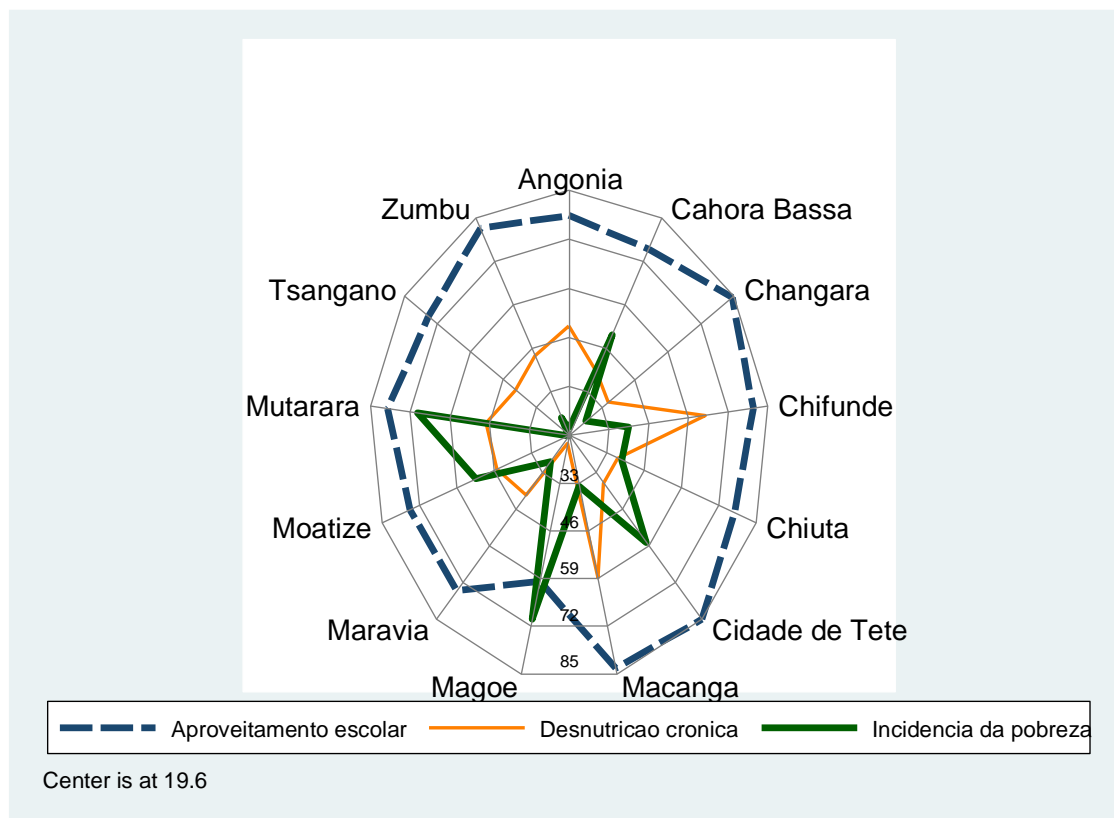


A taxa de aproveitamento escolar é mais elevada em Inhambane, província com a segunda taxa de desnutrição crónica mais baixa.

#### D. Taxa de Aproveitamento e Taxa de Desnutrição Crónica em 2011: Província por Distritos

Na Figura 14 apresentamos uma análise semelhante a da Figura anterior, mas desta vez fazemos a desagregação por distrito, usando a província de Tete como exemplo. Contudo, a base de dados permite fazer análise semelhante para qualquer outra província. O aproveitamento escolar é mais baixo em Mágoe, distrito onde coincidentemente a incidência de pobreza é a mais elevada da província. Em Mágoe, a desnutrição crónica é a mais baixa da província, mas mesmo assim ela continua elevada em termos absolutos. Os distritos de Zumbo e Macanga apresentam as menores taxas de pobreza e também uma das maiores taxas de aproveitamento escolar do distrito. A relação entre aproveitamento escolar, pobreza e desnutrição crónica é inequívoca: quanto menor for a incidência da pobreza maior será o aproveitamento escolar; e menores níveis de desnutrição crónica estão também associados a um melhor aproveitamento escolar. Esse achado valida a relevância de adotar medidas que contribuam para a melhora do estado nutricional dos alunos, principalmente daqueles em condição de vulnerabilidade social e insegurança nutricional, como uma medida para melhorar os resultados da educação no País

Figura 14 Cruzamento entre aproveitamento escolar, desnutrição crónica e pobreza nos distritos de Tete (%)

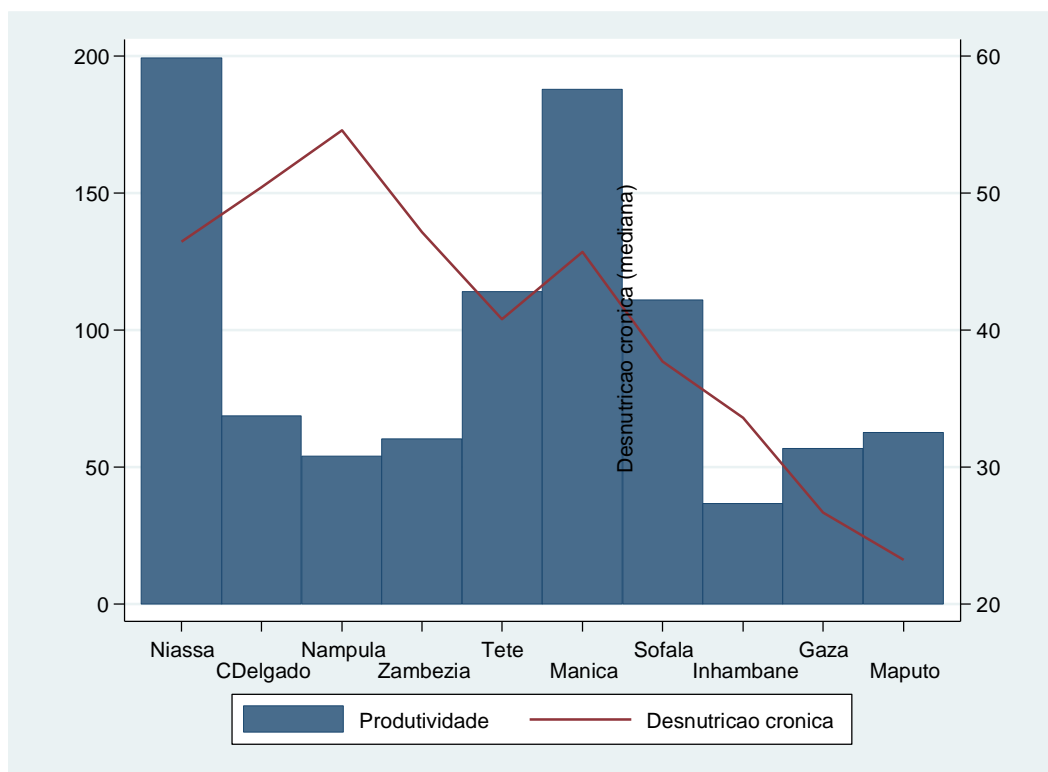


### 3.2.2 Estado Nutricional e Potencial Agrícola

#### A. Taxa de Desnutrição Crónica (2011) e Produtividade Agrícola (2012): Moçambique por Província

Como indicador de produtividade agrícola, usamos a produção de milho por adulto equivalente (mas a base de dados permite também analisar a produtividade como produção de uma determinada cultura em quilogramas por hectare). Na Figura 15 podemos identificar três padrões. Primeiro, em termos medianos, a desnutrição crónica diminui a medida que saímos do norte para o sul do país. Ela é mais alta no norte, seguida da zona centro, e mais baixa no sul do país. Segundo, a produtividade agrícola é maior nas zonas altas de Moçambique, nomeadamente os planaltos de Niassa, Manica, Tete e Sofala. Terceiro, as regiões ou províncias de maior produtividade agrícola não são necessariamente as zonas com menor desnutrição crónica. Estes mesmos padrões podem também ser vistos ao nível do distrito na Figura 14 em cima.

Figura 15 Relação entre produtividade agrícola e desnutrição crónica, por província



### 3.2.3 Desempenho de Educação e Potencial Agrícola

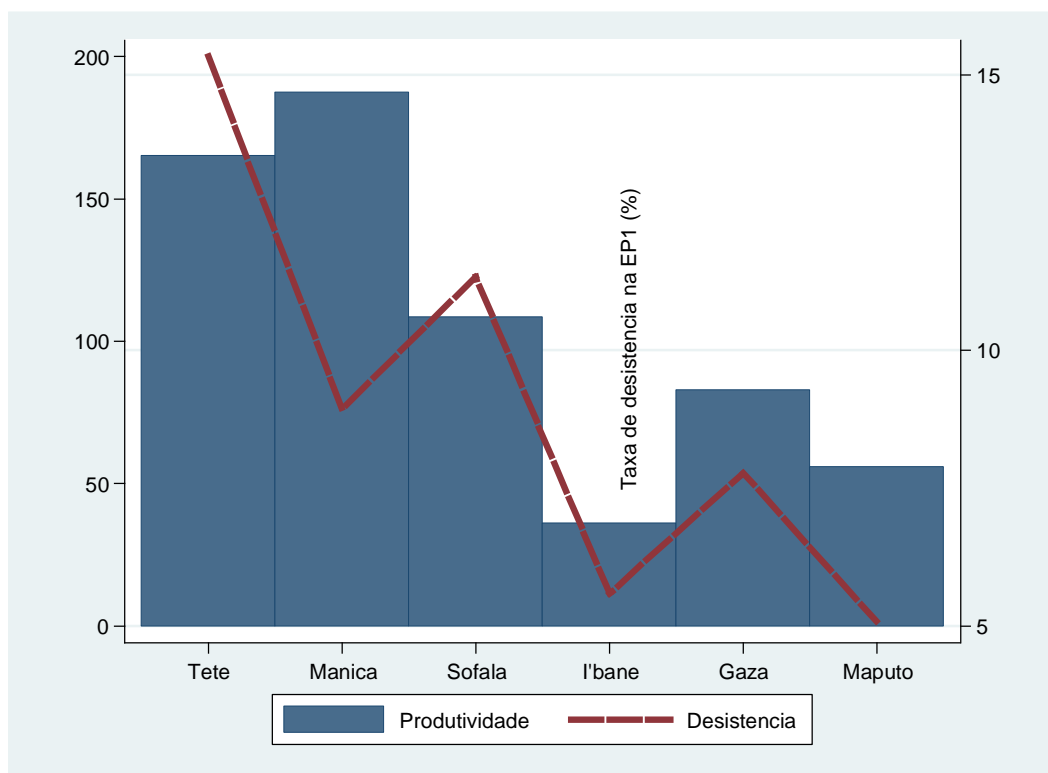
#### A. Taxa de Desistências (2011) e Produtividade Agrícola (2012): Moçambique por Província

Algumas vezes devemos olhar para mais do que dois indicadores ao mesmo tempo. Em Moçambique, a produtividade agrícola é maior nas zonas altas devido a temperaturas mais baixas, maior disponibilidade de água e solos mais férteis. As zonas que possuem essas características coincidentemente são as menos urbanizadas e com menor densidade de infra-estrutura escolar.

A Figura 16 faz essa relação entre a produtividade agrícola e as taxas de desistência. Segundo o gráfico, quanto maior for a produtividade maior será a taxa de desistência. Segundo a teoria

económica, maior produtividade pode gerar mais riqueza e daí menores taxas de desnutrição e consequentemente menores desistências. A Figura 16 é um exemplo da necessidade de se olhar para mais do que dois indicadores ao mesmo tempo, de modo a não correremos o risco de tirar conclusões erróneas. Pode ser que em zonas de maior produtividade os meninos desistem com maior frequência para ajudar nas tarefas agrícolas. Pode também dar-se o caso das zonas de maior produtividade, e o que é mais provável, terem menor densidade de estradas, as escolas localizarem-se distantes do centro da aldeia/comunidade, as escolas serem construídas de material precário, etc. A base de dados multisectorial permite fazer esses cruzamentos.

Figura 16 Relação entre a produtividade agrícola e as taxas de desistência na EP1



#### 4 Conclusões e Recomendações

O carácter multisectorial do PRONAE exige a necessidade de basear prioridades de investimento em informação fiável abarcando diferentes dimensões, tais como a pobreza, acesso a alimentação e diversas condições de desempenho educacional, de estado nutricional, potencial e realização produtiva, e hábitos de consumo. Moçambique possui dados estatísticos de vários sectores da economia, faltando apenas a sua consolidação numa única base de dados integrada com indicadores seleccionados de educação, nutrição, pobreza, saúde e agricultura. Entretanto as bases de dados sectoriais existentes não permitiam análises conjuntas dos resultados dos diversos sectores, dificultando a planificação de políticas públicas intersectoriais como a da alimentação escolar.

O objectivo do presente trabalho era a criação de uma base de dados multisectorial, como um mecanismo para integrar os dados estatísticos de diferentes sectores do país para disponibilizar, aos níveis decisórios do MINEDH, uma ferramenta que permite a realização de análises multisectoriais para a planificação e avaliação dos resultados do PRONAE. A análise integrada dos resultados sectoriais nas diversas regiões do país, sob a perspectiva da potencial contribuição do PRONAE, cria a possibilidade de tomada de decisões políticas e estratégicas baseadas em resultados. Isso inclui a definição de prioridades e metas na planificação de acções do PRONAE, ajustadas ao contexto existente na região onde o mesmo é implementado.

A base de dados multisectorial permite olhar para vários indicadores ao longo do tempo. O presente trabalho apresentou inúmeros exemplos de cruzamentos de indicadores do sector agrícola, saúde, nutrição e pobreza. Entretanto, cabe destacar que a base multisectorial permite análises sectoriais ou multisectoriais que vão além dos exemplos apresentado nesse relatório, onde algumas análises foram selecionadas para ilustrar o potencial de uso dessa ferramenta na planificação e avaliação do PRONAE.

Para que sua efectividade como fonte de fornecimento de informações fonte de consulta para a tomada de decisões estratégicas, a base de dados multisectorial deve ser actualizada constantemente a medida que dados mais recentes se tornem disponíveis. Após a conclusão da base de dados multisectorial técnicos do MINEDH foram capacitados para replicar as análises apresentadas nesse relatório, bem como para actualizar a base de dados anualmente, com novos dados estatísticos da educação, e dos demais censos que fazem parte dessa base. Foram igualmente distribuídas licenças do programa estatístico Stata, que foi usado para a geração da informação.

É importante ainda criar nas instâncias do MINEDH em geral e nas dependências da Direcção de Nutrição e Saúde Escolar uma cultura de investigação dos dados disponibilizados na base multisectorial para embasamento de decisões de natureza operacional quer em alimentação escolar, quer em outros sectores de actuação da direcção.

Apesar da base de dados multisectorial permitir o cruzamento de vários indicadores, existem outros indicadores relevantes que os sistemas actuais de recolha de dados (quer do MINEDH ou de Saúde) não incorporam. Como contribuição adicional do Projeto Complementar para a recolha de dados estatísticos relevantes ao PRONAE foi desenvolvida uma ficha de censo com questões relevantes, com informações que actualmente não estão disponíveis nas bases de dados. A incorporação dessa ficha, de uma página, no sistema actual de recolha de dados do MINEDH terá vantagens enormes no processo de monitoria e planificação das actividades do PRONAE.

## **Referências bibliográficas**

DNEAP, 2010. Terceira Avaliação Nacional de Pobreza em Moçambique. Direcção Nacional de Estudos e Análise de Políticas, Ministério do Plano e Desenvolvimento: Maputo.

IDS, 2003. Inquérito Demográfico de Saúde. Ministério da Saúde: Maputo.

IDS, 2011. Inquérito Demográfico de Saúde. Ministério da Saúde: Maputo.

INE, 2003. Inquérito aos Agregados Familiares. Instituto Nacional de Estatísticas: Maputo.

INE, 2009. Inquérito aos Orçamentos Familiares. Instituto Nacional de Estatísticas: Maputo.

MINAG, 2012. Trabalhos de Inquéritos Agrícolas. Departamento de Estatísticas, Direcção de Economia, Ministério de Agricultura: Maputo.

MINEDH, 2015. Levantamento de 3 de Março. Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano: Maputo.



Anexos

Descrição da página adicional ao questionário da carta escolar

### **5. Adição de uma página de questionário ao sistema de colecta de dados do MINEDH**

A aprovação do PRONAE e a implementação da alimentação escolar como uma política nacional levanta a necessidade de fortalecer o MINEDH em matérias de colecta de dados para permitir melhor sistematização da informação sobre a monitoria da implementação e desempenho do programa de alimentação escolar. Neste contexto, o projecto está a coordenar esforços juntamente com o DIPE e DIPLAC para adicionar uma página de questionário ao questionário já existente no MINEDH. Uma proposta das perguntas a ser elaboradas já foi preparada.