



## **POBREZA E BEM-ESTAR EM MOÇAMBIQUE: SEGUNDA AVALIAÇÃO NACIONAL**

Direcção Nacional do Plano e Orçamento,  
Ministério de Plano e Finanças, Gabinete de Estudos, Instituto  
Internacional de Pesquisa em Políticas Alimentares (IFPRI),  
Universidade de Purdue



### **Discussion papers**

No. 3P  
Março de 2004

Direcção Nacional de Estudos e  
Análise de Políticas

Ministério de Planificação e  
Desenvolvimento

República de Moçambique

O objectivo das publicações é estimular a discussão e troca de ideias sobre questões pertinentes para o desenvolvimento económico e social de Moçambique.

Existem diferentes opiniões acerca da melhor maneira de fomentar o desenvolvimento económico e social. As publicações têm como objectivo abordar essa diversidade.

**É de realçar que as ideias apresentadas no documento são de inteira responsabilidade do respectivo autor e não reflectem necessariamente o posicionamento do Ministério da Planificação e Desenvolvimento ou qualquer instituição do Governo de Moçambique.**

O logo foi gentilmente providenciado pelo artista moçambicano Ndlozy.

## AGRADECIMENTOS

Realizar e analisar um inquérito a 8700 agregados familiares é uma tarefa enorme que envolve inevitavelmente um largo grupo de pessoas especializadas em diversas áreas. Infelizmente, não é possível dirigir agradecimentos para cada contribuição individual. As instituições directamente envolvidas na elaboração deste relatório gostariam de agradecer ao Instituto Nacional de Estatística (INE) pelos seus consideráveis esforços na recolha e limpeza de dados, e na primeira fase da análise da pobreza. A estreita colaboração com o INE durante todo o processo fez com que o trabalho de produção deste relatório fosse consideravelmente mais fácil e agradável. Desejamos continuar a trabalhar em estreita colaboração com o INE.

A equipe que se encarregou da tarefa de produzir o relatório gostaria de agradecer a José Sulemane e a Cristina Matusse pela sua hábil direcção. Foi reunido um grupo técnico de trabalho constituído prioritariamente por indivíduos que trabalham fora do Ministério de Plano e Finanças. Este grupo reuniu-se duas vezes para se inteirar do progresso do trabalho e orientar a análise. A contribuição dos membros deste grupo é gratamente reconhecida. O Ministério de Agricultura e de Desenvolvimento Rural (MADER) providenciou comentários e um trabalho árduo para gerar uma útil comparação entre os dados de consumo aqui analisados e os dados do rendimento rural produzidos pelo MADER.

DNPO, IFPRI e a Universidade de Purdue gostariam de agradecer ao Gabinete de Estudos pelo apoio imediatamente oferecido e depois providenciado, após um pedido preliminar. O trabalho conjunto, em estreita colaboração, entre DNPO e GEST gerou, mais uma vez, resultados positivos.

Finalmente, o apoio financeiro para a realização desta (e outras) análises da pobreza providenciado pela DANIDA, o Departamento de Desenvolvimento Internacional (DfID) e a Cooperação Suíça (SDC) é gratamente reconhecido.

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Em 1996-97, o Instituto Nacional de Estatística realizou o primeiro inquérito representativo a nível nacional sobre o consumo dos agregados familiares em Moçambique. Os resultados do inquérito indicaram uma incidência da pobreza de cerca de 69 por cento a nível nacional com um nível de pobreza mais acentuado nas zonas rurais que nas urbanas. Os resultados deste relatório foram usados pelo governo de Moçambique para desenvolver o Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA). O PARPA seguiu as Linhas de Acção para a Erradicação da Pobreza Absoluta. Ambos os Planos sublinharam a redução da pobreza como o objectivo central do governo.

Em 2002-03 realizou-se um segundo inquérito representativo a nível nacional sobre o consumo dos agregados familiares (IAF). O IAF de 2002-2003 procurou medir com todo cuidado possível, progressos na luta contra a pobreza absoluta e prover uma base para orientações políticas futuras. O IAF de 2002-03 contém, entre outros aspectos, informação detalhada sobre as despesas numa amostra aleatória de 8700 agregados familiares. A amostra representa a nação, as zonas rurais e urbanas, cada província, mais Maputo Cidade. Este inquérito tem a particularidade de constituir uma tentativa explícita de ser representativa no tempo e no espaço. A recolha de dados para o inquérito começou em Julho de 2002 e terminou em Junho de 2003. Embora o processo de limpeza de dados nunca se acabe, os indicadores disponíveis indicam um alto nível de qualidade de informação.

Este relatório tem objectivos bem focalizados. Pretende-se apresentar a metodologia e os resultados da análise da pobreza do IAF 2002-03 como uma comparação com os resultados do inquérito de 1996-97. Os resultados mostram uma melhoria substancial da situação da pobreza relativo a 1996-97. A incidência da pobreza nacional, que ficou definida como parte da população vivendo abaixo da linha de pobreza, cai para 54 por cento, 15 por cento de declínio se comparado com o registado em 1996-97. A pobreza reduz mais rapidamente nas zonas rurais que nas zonas urbanas, apertando consideravelmente a diferença da pobreza entre as duas zonas, embora os níveis de pobreza se mostram mais altos na zona rural comparativamente com as zonas urbanas. Reduções de pobreza acima da média registam-se em Niassa, Zambézia, Nampula, Tete, Manica e Sofala.

A consistência destes dados com a informação de outras fontes de dados foi também explorada. A nível nacional, há uma grande consistência. As contas nacionais indicam um rápido crescimento económico durante o período de 1996-2002. Os níveis de redução de pobreza estimados do IAF 2002-03 são consistentes com os níveis de crescimento e um padrão de crescimento que beneficia os agregados familiares pobres. Uma redução acentuada da pobreza, tal como a observada, teria que acontecer no contexto do rápido crescimento de carácter favorável para a redução da pobreza. Nos Questionários de Indicadores Básicos de Bem-estar (QUIBB) de 2000-01 e 2002-03, ambos indicaram ganhos nos indicadores relacionados com a redução da pobreza. Uma análise detalhada do QUIBB 2000-01 combinada com o IAF 1996-97 gerou medidas de pobreza previstas

na base dos indicadores do QUIBB. Esta análise indicou uma redução de pobreza a nível nacional em cerca de nove pontos percentuais para o período de 1996-97 a 2000-01 (Massingarella, Simler e Harrower 2003).

A produção agrícola é uma fonte importante de rendimento para a maioria dos agregados rurais pobres. Dados do Sistema de Aviso Prévio para Segurança Alimentar (FEWS) apontam para o crescimento da produção de cereais per capita de cerca de 26% no período 1996 - 2002. Também, inquéritos sobre agregados rurais (TIA) que forneceram dados sobre rendimentos, foram conduzidos em 1996 e 2002. Em 1996, o inquérito focalizou mais em rendimentos das vendas da produção agrícola enquanto que o inquérito de 2002 foi mais abrangente e incluiu os rendimentos de actividades fora da machamba. O valor real do rendimento líquido mediano da produção per capita aumentou entre 1996 e 2002 em cerca de 27% usando as linhas de pobreza alimentar desenvolvido em 1996-97 e 2002-03 como deflatores.

No geral, resta ainda muito trabalho para se explorar e compreender completamente a informação obtida no IAF 2002-03. Contudo, há duas implicações claras. Primeiro, as taxas de pobreza decresceram substancialmente no período entre 1996-97 e 2002-03. A meta traçada pelo PARPA duma incidência das taxas da pobreza de 60% para 2005 foi, com grande probabilidade já alcançada. Segundo, embora o progresso na redução das taxas de pobreza possa ser considerado impressionante, os níveis continuam altos. Mais de metade da população não chega a alcançar até mesmo os padrões de vida básicos empregues para projectar as linhas de pobreza.

Com estes níveis de pobreza, melhorar os padrões de vida dos pobres permanecerá como um objectivo central da política no futuro previsível. Actualmente, as estratégias e políticas reflectidas no PARPA têm sido associadas com a redução da pobreza. A tarefa de usar o IAF 2002-03, para alcançar reduções contínuas da pobreza, através de políticas que reflectam um entendimento melhorado das ligações entre escolhas de políticas, crescimento económico, e redução da pobreza, continuará a ter uma importância fundamental.

## Índice

1.	Introdução .....	1
2.	Metodologia .....	2
2.1	Inquérito aos Agregados Familiares - IAF 2002-03 .....	2
2.2	Construção de uma Medida do Bem-Estar Individual e do Agregado Familiar .....	3
2.3	Abordagem do Custo das Necessidades Básicas .....	5
2.4	Identificação de Regiões para Definição das Linhas de Pobreza .....	6
2.5	Linhas de Pobreza Alimentar.....	6
2.5.1	Calorias Mínimas Requeridas .....	7
2.5.2	Cabazes Alimentares de Referência.....	8
2.6	Cabazes de Bens Alimentares Fixos ao Longo do Tempo .....	9
2.7	O Impacto do Efeito de Substituição na Estimação da Pobreza .....	10
2.8	Cabazes Alimentares Flexíveis ao Longo do Tempo .....	11
2.8.1	Preferências Reveladas .....	12
2.8.2	Cabazes Ajustados que Satisfazem Preferências Reveladas.....	14
2.9	Linha de Pobreza Não Alimentar.....	16
3.	Resultados .....	17
3.1	Resultados do Cabaz Fixo.....	18
3.2	Resultados Assumindo que as Preferências são Cobb-Douglas .....	18
3.3	Resultados do Cabaz Flexível.....	19
3.4	Sensibilidade dos Resultados ao Nível da Linha de Pobreza .....	20
3.5	Casos Especiais: Sofala, Cabo Delgado e Maputo .....	22
3.5.1	Sofala .....	22
3.5.2	Cabo Delgado.....	25
3.5.3	Maputo .....	26
4.	Comparações com Outras Fontes de Informação .....	28
4.1	Questionário de Indicadores Básicos de Bem-estar (2000–01 e 2002–03) .....	28
4.1.1	Posse de Bens Duráveis (Activos Físicos).....	29
4.1.2	Características da Habitação .....	30
4.1.3	Educação .....	31
4.1.4	Número de refeições consumidas no dia anterior .....	31
4.1.5	Estimativas dos Índices de Pobreza do QUIBB 2000–01.....	31
4.2	Contas Nacionais .....	32
4.3	Prevalência do HIV e a Pobreza .....	32
4.4	Rendimento e Produção Agrícola .....	34
4.4.1	Inquérito Agrícola Nacional (TIA) .....	34
4.4.2	Departamento de Aviso Prévio do MADER.....	35
5.	Conclusões e Perspectivas para o Futuro.....	36
6.	Quadros.....	38
7.	Figuras.....	52
8.	Referências.....	63
9.	Anexos .....	66

## Lista de Quadros

Quadro 1: Linhas de Pobreza Alimentar usando Cabazes de Necessidades Básicas Alimentares para 1996–97 e 2002–03. ....	38
Quadro 2: Resultados dos Testes de Preferências Reveladas Para o Cabaz Flexível Original .....	39
Quadro 3: Testes de Preferências Reveladas Espaciais Após Ajustamento para 2002-2003.....	40
Quadro 4: Linhas de Pobreza Alimentar e Não Alimentar .....	41
Quadro 5: Medidas de Incidência e Profundidade da Pobreza Usando a Abordagem do Cabaz Fixo .....	42
Quadro 6: Índice de Profundidade da Pobreza ao Quadrado Usando o Cabaz Fixo .....	43
Quadro 7: Medidas de Incidência e Profundidade da Pobreza Usando a Abordagem do Cabaz Flexível .....	44
Quadro 8: Índice de Profundidade da Pobreza ao Quadrado Usando o Cabaz Flexível...	45
Quadro 9: Percentagem de Famílias que Possuem Bicicleta, 1996–2002 .....	46
Quadro 10: Percentagem de Famílias que Possuem Rádio, 1996–2002.....	47
Quadro 11: Número Médio de Refeições Consumidas no Dia Anterior, 2002–03 .....	48
Quadro 12: Mudanças no Atendimento Escolar, 1996-2002.....	49
Quadro 13: Comparação das Estimativas da Incidência da Pobreza dos Inquéritos IAF (1996-97 e 2002-03) e Predições do QUIBB 2000-01 .....	50
Quadro 14: Índice de Rendimentos Proveniente das Vendas de Produtos Agrícolas.....	51

## Lista de Figuras

Figura 1: Impacto das Mudanças nos Preços Relativos.....	52
Figura 2: Distribuição do Consumo per capita, 1996-97 e 2002-03.....	53
Figura 3: Distribuição do Consumo per capita por zona de residência, 2002–03 .....	54
Figura 4: Precipitação na Beira.....	55
Figura 5: Zonas afectadas pelas cheias 1996 em Sofala. ....	56
Figura 6: Preços de Milho em Sofala Comparados com a média Nacional.....	57
Figura 7: Índice da Taxa de Câmbio Real Metical/Rand e o Índice de Preços de Maputo. .....	58
Figura 8: Mudança na qualidade do Material de Construção das coberturas de Habitações dos Agregados Familiares, 1996—2002.....	59
Figura 9: Mudança nas Facilidades Sanitárias das Famílias, 1996–2002.....	60
Figura 10: Tendências na Produção de Cereais, 1994-2002.....	61
Figura 11: Crescimento Cumulativo na Produção Total e Per Capita de Cereais, 1996- 2002.....	62



# **POBREZA E BEM ESTAR EM MOÇAMBIQUE: A SEGUNDA AVALIAÇÃO NACIONAL**

## **1. Introdução**

Em 1996-97, o Instituto Nacional de Estatística realizou o primeiro inquérito sobre o consumo dos agregados familiares representativo a nível nacional em Moçambique. Os resultados do inquérito indicaram uma incidência da pobreza de 69,4 por cento a nível nacional com níveis mais acentuados nas zonas rurais que nas urbanas. O segundo inquérito sobre o consumo dos agregados familiares (IAF), representativo a nível nacional, foi realizado em 2002-03.

Este relatório tem objectivos bem focalizados, apresentando uma metodologia e resultados da análise da pobreza do IAF 2002-03 bem como uma comparação com os resultados do inquérito de 1996-97. Como tal, este relatório e uma outra publicação similar do Instituto Nacional de Estatística representam o início da exploração dos dados do IAF 2002-03. O novo IAF é uma base de dados rica com múltiplos potenciais usos. Como forma de tirar o máximo proveito do inquérito, a informação do IAF deve passar para o domínio público o mais breve possível.

Em termos de estrutura do relatório, a Secção 2 descreve os métodos usados na medição da pobreza em 2002-03 e discute assuntos da comparação com o IAF de 1996-97. A Secção 3 apresenta resultados estimados dos níveis de pobreza com os dados de 2002-03 e compara com as estimativas de 1996-97. A Secção 4 compara os níveis de pobreza estimados para 2002-03 e a evolução dos níveis de pobreza durante o período de 1996-97 a 2002-03 com dados de outras fontes. Observações finais são dadas na Secção 5.

Desta análise saem duas implicações centrais claras. Primeiro, as taxas de pobreza decresceram substancialmente no período entre 1996-97 e 2002-03. A meta traçada pelo Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA) duma incidência das taxas da pobreza de 60% para 2005 foi, com grande probabilidade, já alcançado. Segundo, embora o progresso na redução das taxas de pobreza possa ser considerado impressionante, os níveis continuam altos. Mais de metade da população nem chega a alcançar os padrões de vida básicos empregues para projectar as linhas de pobreza. Com estes níveis de pobreza, melhoramentos nos padrões de vida dos pobres permanecerão o objectivo central da política no futuro. A tarefa de usar o IAF 2002-03, para alcançar reduções contínuas da pobreza, através do desenho de políticas que reflectam um entendimento melhorado das ligações entre escolhas de políticas, crescimento económico, e redução da pobreza, continuará a ser um objectivo de política central no futuro.

## 2. Metodologia

Esta secção descreve a abordagem usada para a análise da pobreza usando os dados do IAF 2002-03 e começa com uma breve descrição do IAF 2002-03 e depois detalha os passos seguidos para a medição dos índices da pobreza. Proporciona-se também comparações e contrastes com os métodos usados para a medição da pobreza em 1996-97. Antes de proceder com os detalhes da análise, vale a pena mencionar algo sobre a abordagem filosófica que orientou a análise.

A concepção, a implementação e a análise do IAF 2002-03 foram guiadas por dois objectivos principais. O primeiro objectivo foi de proporcionar a melhor imagem possível da pobreza e bem-estar no país no ano de 2002-03. O segundo objectivo foi de proporcionar uma base sólida para comparação com o inquérito de 1996-97. De modo a satisfazer o segundo objectivo, a abordagem e métodos usados foram similares em ambos os inquéritos. Porém, não houve uma dedicação absoluta no que diz respeito ao segundo objectivo, principalmente onde este pudesse pôr em causa o primeiro objectivo.

Este ponto pode ser ilustrado com um exemplo. O IAF de 1996-97 foi realizado antes do Censo populacional de 1997. Portanto, a amostra de 1996-97 foi desenhada a partir de um diferente (e menos seguro) modelo de amostra. A habilidade de usar o Censo como marco para o desenho da amostra de 2002-03 representou um desenvolvimento substancial para a qualidade dos dados em geral; porém, levanta também algumas questões relativas à comparabilidade dos dados. A diferença fundamental entre os dois marcos amostrais está na definição de zona rural e urbana. Em 1996-97, cerca de 80% da população era tida como rural. Devido principalmente à mudança de definição, somente cerca de 70% da população foi caracterizada como rural em 2002-03. Os resultados apresentados neste relatório, centrados no primeiro objectivo, baseiam-se na definição corrente de rural e urbano usada no censo.<sup>1</sup>

### 2.1 Inquérito aos Agregados Familiares - IAF 2002-03

O inquérito aos agregados familiares (IAF) de 2002-03 contém, entre outras, informações detalhadas sobre as despesas para uma amostra aleatória de 8700 agregados familiares em Moçambique. Documentação completa sobre todos os aspectos da implementação de ambos inquéritos 1996-97 e 2002-03 está disponível no Instituto Nacional de Estatística (INE 1998, 2004). Aqui apresentamos apenas um breve resumo das características básicas do inquérito 2002-03. O IAF de 2002-03 é bastante similar ao IAF 1996-97 em termos de estrutura.

A amostra de 8700 agregados familiares representa a nação, as zonas rurais e urbanas, e cada Província incluindo Maputo Cidade. O período de entrevista para cada agregado familiar foi de uma semana. Durante este período, três visitas foram programadas para cada agregado de modo a administrar os questionários sobre as características gerais do agregado, despesas diárias e auto consumo familiar, posse de bens duráveis, receitas, e

---

<sup>1</sup> Toda a análise também foi feita usando a antiga definição de rural e urbano. Os resultados apresentam ligeiras diferenças, mas são qualitativamente muito similares.

outras despesas que ocorrerem com menos frequência que as despesas diárias, tais como propinas escolares e a compra de roupa. Embora o número programado de entrevistas para cada agregado era de três, em muitos casos, inquiridores visitaram as famílias todos os dias de modo a preencher os questionários sobre as despesas diárias e o auto consumo.<sup>2</sup>

Uma característica importante do IAF 2002-03 foi uma tentativa explícita para ser representativo tanto no tempo como no espaço. A recolha de dados durou um ano tendo começado em Julho de 2002 e terminado em Junho de 2003. Este período de um ano foi dividido em quatro trimestres. Em cada subgrupo da população a que o inquérito estava desenhado para representar, um quarto dos agregados foi entrevistado em cada período. Este é um método de recolha de dados mais dispendioso porque requer de mais tempo de viagens e despesas em cada província. Todavia, no contexto moçambicano as vantagens são convincentes. Os preços dos produtos agrícolas, que representam uma grande porção do cabaz consumido pelos agregados pobres, variam do seu nível na época pós-colheita, para o dobro ou triplo desse nível no período que antecede a colheita. Esta variação de preços poderá ter grandes implicações no *status* da pobreza dos agregados familiares.<sup>3</sup> Esta tentativa de captar os efeitos da variabilidade sazonal dos preços representa, provavelmente, um desenvolvimento substancial na metodologia comparada com o IAF de 1996-97. Em particular, no IAF 1996-97, as entrevistas aos agregados urbanos tenderam a se concentrarem nos meses de Janeiro a Junho.

A digitação de dados ocorreu durante o período em que o inquérito decorreu. A limpeza de dados foi realizada intensivamente em duas fases. A primeira fase foi em Março e Abril de 2003 usando dados dos primeiros seis meses do inquérito, e a segunda fase em Setembro e Outubro de 2003 usando os dados completos. Embora nunca se possa considerar os dados completamente limpos, os indicadores disponíveis indicam um alto nível de qualidade de informação. Agora vamos debruçar-nos sobre a descrição da abordagem usada para a medição da pobreza neste estudo.

## 2.2 *Construção de uma Medida do Bem-Estar Individual e do Agregado Familiar*

Tal como na primeira avaliação nacional da pobreza (MPF/UEM/IFPRI 1998), a presente análise usa uma medida compreensiva do consumo, baseada em vários módulos do inquérito aos agregados familiares. Isto foi feito não só para ser consistente com os inquéritos anteriores, mas também porque reconhecida como a melhor abordagem na análise da pobreza.

Poder-se-ia usar o rendimento ou o consumo para medir o bem-estar, e ambas medições produziram, na maior parte dos contextos reais, resultados bastante parecidos em muitos aspectos. O consumo, que é baseado nos gastos e auto consumo de bens produzidos pelo

---

<sup>2</sup> Realizou-se um inquérito de verificação de 78 agregados dos quais a grande maioria indicou ter sido entrevistado três ou mais de três vezes. Três agregados indicaram que tinham sido entrevistados apenas uma vez.

<sup>3</sup> Os dados permitem a realização de uma análise explícita das implicações da variação sazonal dos preços sobre a pobreza. Planeia-se a análise posterior deste fenómeno.

agregado familiar é preferível por várias razões. Primeiro tem uma ligação directa com a teoria de bem-estar no estudo de economia, que define bem-estar através do consumo e não rendimento. Segundo, o consumo é tipicamente menos variável que o rendimento. A população confia nas poupanças, crédito, e remessas para minimizar os efeitos da variação do rendimento nos seus níveis de consumos. Deste modo, o consumo proporciona a medida mais certa e mais estável do bem-estar individual ao longo de tempo. Esta consideração é provavelmente muito mais importante para um inquérito como o IAF que obtém medidas de rendimento e consumo dum dado agregado num ponto no tempo. Terceiro, geralmente acredita-se que os inquiridos estão mais dispostos a revelar os seus hábitos de consumo do que os seus rendimentos. Quarto, em países em desenvolvimento, uma proporção relativamente grande da força de trabalho está empenhada em actividades de auto-emprego por conta própria e a medição de rendimento para estas pessoas é particularmente difícil. Por exemplo, uma forma importante de auto-emprego é o trabalho nas machambas familiares, e a medição do rendimento total líquido agrícola é difícil e sujeito a consideráveis erros de medição. Além disso, é necessário um período de referência anual para obter estimativas adequadas dos rendimentos agrícolas, o que requer visitas múltiplas ou longos períodos de referência de recolha, que aumentam a probabilidade de erros. Também, muitas pessoas estão empenhadas em múltiplas actividades que geram rendimentos num dado ano, e o processo de recolher essa informação e agregar o rendimento das diferentes fontes é também difícil.

A abordagem usada para calcular o consumo segue estritamente a abordagem descrita por Deaton e Zaidi (1999) e Deaton e Grosh (2000), retirando dados de vários módulos do IAF. Esta abordagem consiste na medição do valor total do consumo de bens alimentares e não alimentares (incluindo compras, itens de auto consumo e ofertas), bem como a imputação de valores de uso da habitação e bens duráveis do agregado. As únicas duas omissões significativas na medição do consumo são o consumo de bens e serviços fornecidos pelo sector público livre de cobrança (ou os elementos subsidiados na tal mercadoria), e o auto consumo de serviços produzidos em casa. Por exemplo, uma estrada transitável, um mercado público ou um furo de água público, presumivelmente melhora o bem-estar da população que beneficia destas facilidades. De igual modo, os serviços de auto consumo, tal como cozinhar e fazer limpeza, acrescentam-se também ao bem-estar. Porém, os dados do IAF não permitem a quantificação destes benefícios, e portanto não estão incluídos na medição de consumo.<sup>4</sup>

Como vimos na secção anterior, os preços alimentares tendem a seguir um padrão sazonal, o que significa que o poder de compra de um dado valor em dinheiro varia ao longo do ano. Por exemplo, para adquirir a mesma quantidade de alimentos, um dado agregado poderá gastar duas vezes mais em Janeiro do que em Junho. Se o agregado consumiu a mesma quantidade em termos reais (igual quantidade) nesses meses, iria aparentar um padrão de vida mais elevado em Janeiro em termos monetários nominais. Para evitar este tipo de inconsistência, desenvolveu-se um índice de preços temporais de

---

<sup>4</sup> Isto, contudo, não é único para o inquérito de Moçambique. Geralmente, não é possível integrar o consumo de bens públicos na medida agregada de consumo. Serviços produzidos/consumidos em casa não são geralmente registados e são excluídos dos cálculos das contas nacionais.

alimentos para o período do inquérito, e todos os valores nominais de produtos de consumo alimentar foram ajustados pelo índice tendo em conta estas variações de preços.

### 2.3 *Abordagem do Custo das Necessidades Básicas*

Há diferentes abordagens para se determinar as taxas de pobreza e outras medidas de pobreza. Neste estudo como na primeira avaliação nacional da pobreza (MPF/UEM/IFPRI 1998) - seguimos a metodologia do custo das necessidades básicas (CBN)<sup>5</sup> para construir linhas de pobreza regionais específicas (Ravallion 1994,1998).<sup>6</sup> Na abordagem de CBN, a linha de pobreza total é construída como a soma da linha da pobreza alimentar e a linha da pobreza não-alimentar. Uma vez construída a linha de pobreza, os agregados que gastam menos que a linha de pobreza numa base per capita são considerados pobres. Como qualquer linha de pobreza, a linha de pobreza dos produtos alimentares e não alimentares incorporam julgamentos de valor no que diz respeito às necessidades de base dos bens alimentares e não-alimentares. São especificadas em termos de níveis de gastos de consumo per capita que são consistentes com o alcance dessas necessidades básicas.

Nas regiões onde a pobreza é severa, como Moçambique, a medição da pobreza baseada na habilidade do agregado em comprar um cabaz de bens consistentes com as necessidades básicas reunidas é muito atractiva. Porém, a abordagem aplicada tanto para o IAF de 1996-97 como para o IAF 2002-03, tem assuntos, alguns dos quais merecem uma menção específica. Primeiro, a habilidade de satisfazer as necessidades básicas é um conceito completamente distinto do consumo efectivo por um dado agregado familiar. Um agregado familiar com recursos para satisfazer as necessidades básicas poderia estar a alocá-los de um modo inconsistente com o juízo de valor usado para calcular as necessidades básicas. Não obstante, este agregado seria considerado não-pobre. Segundo, nenhum esforço é feito no sentido de considerar a alocação intra-familiar de recursos. Um agregado familiar que é capaz de satisfazer necessidades básicas de todos os membros pode, de facto, estar alocando recursos dentro da família de tal modo que alguns membros se tornem mais pobres. A abordagem usada considera não pobre a todos os membros de um agregado familiar se o agregado como um todo é capaz de satisfazer as necessidades básicas. Esta decisão é determinada por (a) o foco na habilidade de satisfazer necessidades em vez de tentar adivinhar o processo de tomada de decisão dos consumidores e (b) a falta de informação detalhada no IAF sobre a alocação de recursos dentro da família.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> A abordagem CBN não deveria ser confundida com uma abordagem com nome parecida que é de Necessidades Básicas Insatisfeitas, que as vezes tem sido utilizada na América Latina.

<sup>6</sup> Ravallion (1994, 1998) e Ravallion e Bidani (1994), entre outros, demonstraram que a abordagem do custo das necessidades básicas não tem o problema de gerar inconsistentes comparações de pobreza que normalmente surgem quando se usa a abordagem de consumo de calorias (*food energy intake method*) para definir as linhas de pobreza. Usando os dados IAF 1996-97, Tarp et al. (2002) mostraram que usando a abordagem do consumo de calorias resulta na estimativa de linhas de pobreza inconsistentes para Moçambique.

<sup>7</sup> A falta de informação sobre a afectação de recursos a nível intra-agregado é muito comum nesta classe de inquérito e de modo nenhum é apenas do IAF.

Estes aspectos ressaltam a necessidade de uma variedade de indicadores de pobreza tomadas de várias perspectivas. Não obstante, a pobreza baseada no consumo permanece um conceito de grande interesse, é uma componente importante de qualquer conceptualização multidimensional da pobreza.

#### *2.4 Identificação de Regiões para Definição das Linhas de Pobreza*

O objectivo principal é de examinar a pobreza absoluta em termos de consumo. Portanto, pretende-se assegurar que as linhas de pobreza reflectem o custo associado com o mesmo padrão de vida independentemente do espaço e do tempo. Os preços dos produtos básicos tendem a variar ao longo do espaço e do tempo, e as linhas de pobreza das necessidades básicas devem ter em conta essas variações de preços para permitir a consistência da comparação de níveis de pobreza. Isto é especialmente relevante quando os preços relativos dos bens de consumo básico variam, uma vez que isso irá afectar não só o custo de aquisição dos bens básicos, mas também a composição do cabaz dos bens de consumo básico, na medida em que os agregados familiares ajustam os seus padrões de consumo em resposta às diferenças dos preços relativos.

As diferenças espaciais dos preços relativos dos produtos alimentares são significativos em Moçambique, onde os mercados nem sempre estão bem integrados e os custos de transacção são altos. Na avaliação da pobreza de 1996-97, estas diferenças espaciais foram acomodadas pela definição de linhas de pobreza em 13 regiões específicas, com o cabaz de consumo em cada região reflectindo os padrões de consumo das pessoas pobres nessas regiões, e o custo do cabaz calculado usando os preços prevalentes nessa região.

Em 1996-97, estas regiões foram definidas, primeiro pela separação das zonas urbana e rural de cada província, o que resultou num total de 21 regiões quando Maputo Cidade é tratada como uma entidade separada. Algumas das 21 regiões tinham amostras de agregados familiares muito pequenas para produzir uma estimativa fiável. Por isso, algumas regiões foram agrupadas. As regiões foram agrupadas seguindo os princípios de (a) preservar a distinção entre as zonas urbanas e rurais, (b) agrupar províncias que são relativamente homogéneas em termos de preços, composição dos agregados familiares e padrões de consumo, e (c) assegurar um mínimo de cerca de 150 agregados familiares para cada região da linha de pobreza. Detalhes completos dos critérios de definição das regiões são dados em MPF/UEM/IFPRI (1998) e Tarp et al. (2002). Na análise do IAF 2002-03 usamos as mesmas 13 regiões de linhas de pobreza. Estas regiões estão alistadas no Quadro 1.

#### *2.5 Linhas de Pobreza Alimentar*

Para cada região da linha de pobreza, a linha de pobreza alimentar é construída determinando as necessidades de consumo de energia alimentar (calorias) para a população em referência (os pobres), o conteúdo calórico da dieta típica dos pobres dessa região, e o custo médio (a preços locais) por caloria quando essa dieta é consumida. A linha de pobreza alimentar - expressa em termos de valor monetário por pessoa por dia - é

o custo, por cada região, necessário para cobrir os mínimos requisitos calóricos quando se consumir um cabaz alimentar que os pobres da região realmente consomem.<sup>8</sup>

### 2.5.1 Calorias Mínimas Requeridas

De acordo com a abordagem do custo das necessidades básicas, as linhas de pobreza alimentar estão ligadas à noção das necessidades alimentares básicas, que, por seu turno, estão tipicamente associadas aos requisitos energéticos mínimos.<sup>9</sup> Os requisitos energéticos variam dependendo da idade, sexo, nível de actividade física, o peso do corpo, o estado de gravidez, e o estado de amamentação. Visto que o IAF não inclui dados adequados sobre os níveis de actividades físicas ou o peso do corpo, estimamos os requisitos calóricos usando a idade e o sexo, bem como estimativas do Censo de 1997 sobre a proporção de mulheres grávidas e a amamentar. Calorias mínimas requeridas de pessoas moderadamente activas classificados por características demográficas foram obtidos da Organização Mundial da Saúde (OMS 1985).<sup>10</sup> A média de requisitos per capita numa dada região varia com a composição média do agregado familiar nessa região. Por exemplo, uma região com uma maior proporção de crianças na população requer menos calorias per capita que regiões com uma proporção mais alta de adultos de média idade, uma vez que as crianças têm tipicamente menos necessidades calóricas. Tanto no IAF 1996-97 como no IAF 2002-03, a média diária dos requisitos calóricos por pessoa por dia era de aproximadamente 2150 kilocalorias em cada uma das 13 regiões de linhas de pobreza.

Para converter as quantidades físicas do consumo alimentar do agregado familiar de gramas para kilocalorias, foram usadas algumas fontes diferentes. Como todas as fontes contém informações de alguns dos mesmos produtos alimentares básicos, tal como cereais básicos, e algumas destas fontes tem valores ligeiramente contraditórios para o conteúdo calórico de produtos específicos (por causa de diferenças nos próprios produtos alimentares, diferenças de medições, ou outras razões), foi necessário estabelecer uma ordenação de preferências para as diferentes fontes. Em ordem decrescente de preferência, as fontes aqui usadas foram: o Ministério da Saúde de Moçambique (Ministério da Saúde 1991); uma tabela alimentar da Tanzânia compilada pela Wageningen Agricultural University (West, Pepping e Temalilwa 1988); uma tabela alimentar de África Oriental, Central e Austral (West et al. 1987); a base de dados da

---

<sup>8</sup> É claro que o cabaz típico dos pobres pode conter mais ou menos calorias que os requisitos para essa região. Este cabaz é então proporcionalmente ajustado para cima ou para baixo até dar exactamente os requisitos calóricos preestabelecidos, e os custos deste cabaz, ajustado a preços específicos da região, determinam a linha de pobreza alimentar para aquela região.

<sup>9</sup> É de consenso geral o facto de que as calorias/energia alimentar é apenas uma das componentes da nutrição humana, e que o consumo adequado de outros nutrientes, tais como proteínas, ferro, vitamina A, e outros, são também essenciais para uma vida saudável e activa. Contudo, como muitos inquéritos desenhados para múltiplos propósitos, a informação sobre o consumo alimentar no IAF não é suficientemente detalhada para permitir estimar o consumo e a absorção de outros nutrientes. O uso de necessidades energéticas apenas, está também bem estabelecido na literatura sobre a medição da pobreza (Greer e Thorbecke 1986; Ravallion 1994, 1998; Deaton 1997).

<sup>10</sup> As mesmas calorias mínimas requeridas foram utilizadas em 1996-97. Os valores utilizados podem ser encontrados em MPF/UEM/IFPRI (1998).

Composição Alimentar do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA 1998); as tabelas alimentares do Departamento de Saúde, Educação e Bem-Estar dos EUA (USHEW 1968); e as tabelas de composição alimentar da Universidade de Califórnia em Berkeley.<sup>11</sup> Os mesmos valores de conversão de calorias foram usados para analisar ambos o IAF 1996-97 e o IAF 2002-03.

### 2.5.2 Cabazes Alimentares de Referência

Nas análises da pobreza de consumo, a composição do cabaz de bens alimentares básicos muitas vezes tem sido mantida fixa ao longo das regiões, qualquer variação nas linhas de pobreza alimentar sendo atribuída inteiramente a diferenças regionais dos preços dos componentes do cabaz.<sup>12</sup> Uma abordagem similar é tipicamente usada para actualizar a linha de pobreza ao longo do tempo, isto é, assumindo que o padrão de consumo permanece constante, e actualizando o valor monetário da linha da pobreza usando as mesmas quantidades como antes, mas avaliadas a preços actuais.

O uso do cabaz fixo é tipicamente justificado pelo argumento de que é a única via de se assegurar que as linhas de pobreza alimentares representam níveis iguais de bem-estar. Porém, se o preço relativo de produtos alimentares variar regionalmente, a comparabilidade dos níveis de bem-estar entre as regiões é apenas ilusório, e o uso de um único cabaz de consumo para todas as regiões pode gerar inconsistências nas comparações da pobreza. Usando os dados do IAF de 1996-97, Tarp et al. (2002) demonstra que em Moçambique, grandes diferenças em preços relativos entre as regiões estão associadas a padrões de consumo alimentar muito diferente entre agregados familiares pobres, uma vez que as famílias substituem a favor de alimentos com preços baixos na sua própria região. O uso de um cabaz comum para todas as regiões leva, em geral, a linhas de pobreza que são mais altas do que deveriam ser, o que por sua vez leva a níveis estimados de pobreza mais altos, e algum reposicionamento nas comparações de pobreza.

O mesmo argumento acerca do cabaz de consumo apropriado para comparações entre regiões pode ser aplicado para comparações ao longo de tempo. Se os preços relativos dos produtos no cabaz de consumo das necessidades básicas mudarem ao longo do tempo, os consumidores irão substituir os produtos que aumentam de preço a favor de produtos baratos, mudando assim a composição do cabaz de bens básicos de consumo. De facto, durante o período entre os dois IAF, ocorreram mudanças significativas de preços relativos de produtos alimentares básicos, e houve a esperada substituição no consumo. Abaixo, descrevemos os passos seguidos para determinar novas linhas de pobreza alimentar para 2002-03. A abordagem do cabaz fixo é descrita em primeiro

---

<sup>11</sup> Para mais discussão sobre os factores relevantes no estabelecimento da ordem de preferências, ver MPF/UEM/IFPRI (1998).

<sup>12</sup> As poucas excepções a esta prática de que temos conhecimento incluem Lanjouw (1994); MPF/UEM/IFPRI (1998); Datt, Jolliffe e Sharma (2001); Mukherjee e Benson (2003); Jolliffe, Datt e Sharma (2003); e Gibson e Rozelle (2003). Ravallion (1998) apresenta também argumentos conceptuais a favor do uso de cabazes alimentares básicos região-específicos.



lugar. A seguir, apresenta-se a abordagem usada para o desenvolvimento do cabaz flexível, que tem em consideração mudanças nos preços relativos desde 1996-97.

## *2.6 Cabazes de Bens Alimentares Fixos ao Longo do Tempo*

As linhas de pobreza alimentar de 1996-97 foram primeiro actualizadas pela estimação do que poderia custar para adquirir os cabazes alimentares definidos em cada uma das 13 regiões do IAF de 1996-97 a preços observados durante o IAF de 2002-03. Os cabazes de bens alimentares básicos de 1996-97 foram definidos com grande detalhe, cobrindo 151 produtos alimentares consumidos pelas pessoas pobres. Não foi possível obter preços de 2002-03 para todos estes produtos, portanto os cabazes de bens alimentares básicos foram simplificados da seguinte maneira.

Em cada uma das 13 regiões, entre 20 e 30 produtos alimentares, que contribuíram para 95 % do valor do consumo alimentar em 1996-97, foram identificados. Estes cabazes representaram cerca de 97.5% das calorias requeridas. Os valores dos cabazes alimentares destas regiões específicas foram depois ampliadas para representar 100 por cento das calorias requeridas, tendo em conta o facto de que os restantes produtos alimentares tendem a ser mais caros por caloria. Os preços usados foram médias ponderadas do valor unitário (a quantia gasta dividida pela quantidade em gramas) observadas entre os agregados familiares relativamente pobres nos dados sobre despesas do IAF 2002-03.<sup>13</sup>

As linhas de pobreza alimentar resultantes para as 13 regiões são mostradas na segunda coluna do Quadro 1. Nesta abordagem, as linhas de pobreza alimentar são muito mais altas que as calculadas com os dados do IAF 1996-97, que aparecem na primeira coluna. Em muitas regiões as linhas de pobreza alimentar em preços de 2002-03 são mais do que o dobro das linhas anteriores, o que é muito acima da inflação observada durante este período segundo o índice de preços de Maputo, Beira e Nampula.

A inspecção dos dados sobre os gastos de 2002-03 revelou que, a partir dos novos preços relativos, o comportamento de consumo das pessoas pobres observado, diverge significativamente dos padrões observados em 1996-97. Isto já era de esperar, dada a mudança nos preços relativos. A vantagem de manter os cabazes fixos ao longo do tempo é que ajuda a assegurar que o padrão de vida associada à linha de pobreza seja constante, isto é, representa a pobreza absoluta. Porém, quando os preços relativos mudam significativamente, o cabaz fixo tende a exagerar o custo de atingir esse padrão de vida,

---

<sup>13</sup> Este preço médio ponderado foi calculado após um corte de 5% nos extremos da amostra. Isto significa que as observações ao nível do agregado familiar que tinham um preço por quilograma que estivesse abaixo do 5º percentile ou acima do 95º percentile foram excluídas do cálculo do nível de preço regional médio por quilograma. Este procedimento foi necessário devido à existência de vários valores extremos dos preços médios por quilograma observados ao nível dos agregados familiares. Os valores extremos são em grande medida resultantes de erros no registo das quantidades de alimentos (tanto em unidades locais como em unidades padronizadas), ou devido a imperfeições nos métodos usados para converter de unidades não padronizadas para unidades padronizadas. Este corte foi aplicado apenas com o propósito de construir uma medida do preço médio por quilograma, e não implicou a exclusão de famílias de outras partes da análise.

já que cabazes alternativos que dão a mesma utilidade estão disponíveis a um custo mais baixo. Este assunto vai ser analisado com mais detalhes na próxima secção.

### *2.7 O Impacto do Efeito de Substituição na Estimação da Pobreza*

Entre os períodos 1996-1997 e 2002-2003, houve alterações substanciais dos preços relativos em todos os domínios espaciais. Por causa dessas mudanças nos preços relativos, os agregados familiares de rendimento baixo têm incentivos para mudar as suas escolhas de consumo com vista a aproveitar-se dos bens com preços relativamente baixos e evitar bens com preços relativamente altos. Este efeito de substituição é ilustrado na Figura 1.

Esta figura representa uma simplificação da realidade económica, descrevendo como são feitas as escolhas dos consumidores. Assuma que a economia tem apenas dois bens: farinha de milho ( $C_1$ ) e farinha de mandioca ( $C_2$ ). A linha  $M_0$  representa o limite das combinações possíveis de consumo de farinha de milho e farinha de mandioca com o rendimento disponível aos consumidores em 96-97, isto é, a restrição orçamental. A Linha  $M_1$  representa o limite de combinações de farinha de milho e farinha de mandioca com o nível mínimo de rendimento em 2002-2003 que é consistente com os níveis de utilidade constante.

A ilustração representa uma mudança no preço relativo de farinha de mandioca em relação à farinha de milho. Este preço relativo mudou de  $-P_{c_2}^{96}/P_{c_1}^{96}$  para  $-P_{c_2}^{02}/P_{c_1}^{02}$ . Já que o preço da farinha de milho aumentou em relação ao preço da farinha de mandioca, os consumidores pobres optaram por reduzir o consumo de farinha de milho e aumentar o consumo de farinha de mandioca. Por outras palavras, o cabaz ideal de 2002 difere do cabaz de consumo de 1996.

Com respeito à análise da pobreza, o ponto crucial é que os consumidores pobres têm de gastar  $M_2$  com vista a obter o cabaz fixo de 1996 em 2002-03. Porém, os consumidores pobres precisam apenas de gastar  $M_1$  para manter o mesmo nível de bem-estar. Em resumo, a abordagem do cabaz fixo, que não consegue capturar o efeito de substituição ao longo dos produtos alimentares, tende a exagerar a linha de pobreza alimentar, levando a uma medição de pobreza exagerada (*ceteris paribus*).

A Figura 1 mostra também que, se conhecêssemos a função específica de utilidade que define um padrão mínimo de vida, poderíamos calcular o cabaz ideal e portanto a linha de pobreza actualizada usando apenas a informação de preços actualizados e quantidades consumidas em 1996-97. É claro que não conhecemos esta função de utilidade. No entanto, poder-se-ia obter alguma visão da importância de mudanças dos preços relativos entre 1996-97 e 2002-03 sobre medições de pobreza assumindo uma função utilitária simples e derivando as linhas de pobreza e medições de pobreza associadas. Esta análise foi feita assumindo que as preferências são Cobb-Douglas.

## 2.8 *Cabazes Alimentares Flexíveis ao Longo do Tempo*

A abordagem natural para endereçar o problema com o cabaz alimentar constante, ou fixo, num contexto de mudança de preços relativos é de usar a informação do presente inquérito para actualizar as quantidades no cabaz alimentar e também para actualizar os preços. Isto possibilita a captação do comportamento de mudança de consumo dos pobres à medida que mudam os preços relativos.

Como vimos no caso do cabaz fixo, incluir todos os produtos alimentares que entram num cabaz médio regional torna-se um processo muito difícil. Muitos produtos alimentares entram no cabaz, mas com uma pequena proporção no custo total. Além disso, devido à insuficiente observação para alguns produtos, é difícil obter-se uma informação segura de preços para estes produtos. Visando a derivação de cabazes flexíveis, a análise concentrou-se nos produtos alimentares que abrangiam 90 por cento dos gastos alimentares. Consistente com observações de 1996-97, assumiu-se que os 90 por cento de gastos correspondiam a 95 por cento de calorias necessárias. Por outras palavras, o custo por caloria para os últimos 5 por cento de calorias necessárias é o dobro da média do custo por caloria para os anteriores 95% de calorias. Todos os cabazes foram pesados ou ajustados para atingir exactamente 95 por cento de calorias necessárias para cada região. Este procedimento reduziu o número de itens no cabaz em cada região por um factor de dois ou mais, levando aproximadamente a 20-30 bens em cada cabaz regional. A informação sobre o cabaz para cada região é apresentada no Anexo.

Os cabazes alimentares relevantes e preços associados foram estimados para agregados familiares relativamente pobres usando procedimentos iterativos descritos por Ravallion (1998). Os agregados foram sorteados em ordem através de consumo nominal per capita, com os X por cento de consumo mais baixo identificados como relativamente pobres. O valor de “X” pode ser considerado como uma estimativa preliminar da incidência da pobreza. Foram calculadas linhas de pobreza preliminares, e os valores de consumo nominal convertidos para termos reais (isto é, tomando em conta diferenças no custo de aquisição do cabaz de bens básicos por região específica). Os agregados foram depois sorteados de novo usando esta primeira aproximação de consumo per capita em termos reais, e os últimos X por cento deste reposicionamento foram identificados como relativamente pobres. Foram calculados os padrões de consumo observados e os preços nesta sub amostra, produzindo assim uma segunda estimativa das linhas de pobreza, no qual os agregados foram mais uma vez resorteados. O processo iterativo continua até convergir, significando que a mesma, ou quase a mesma sub amostra de agregados aparece nos mais pobres X por cento. Experimentou-se com muitos valores iniciais para X, e constatou-se que, para qualquer valor razoável de X, o processo tendia a convergir nos 48 por cento, com a convergência a ocorrer depois de apenas cerca de cinco iterações.

A última coluna do Quadro 1 mostra as linhas de pobreza alimentar que resultaram do uso desta abordagem. Muitas das linhas de pobreza alimentar Região específicas, excluindo cinco, encontram-se entre as linhas de 1996-97 e as linhas derivadas usando a abordagem do cabaz fixo. Em particular, as linhas de pobreza alimentar para Maputo

Província, Maputo Cidade e Manica/Tete rural são altas comparadas com as linhas do cabaz fixo, indicando que foi seleccionado um cabaz de qualidade mais alta. Além disso, os cabazes derivados de procedimentos iterativos em Nampula (rural e urbano) e Sofala/Zambézia (rural e urbano) estão bastante próximos das linhas de 1996-97 (abaixo no caso de Sofala/Zambézia rural) e muito abaixo da estimativa do cabaz fixo, o que sugere que o cabaz flexível seleccionado pelo procedimento iterativo possa ser de qualidade mais baixa que o cabaz de 1996-97.

Confrontamos assim o assunto da qualidade do cabaz que tem levado muitos analistas a usar os cabazes fixos (no espaço e no tempo) apesar dos defeitos bem conhecidos da abordagem do cabaz fixo. A literatura recente usa alguns critérios simples, derivados da teoria microeconomia, para avaliar a qualidade de cabazes alimentares alternativos (Gibson e Rozelle 2003; Ravallion e Lokshin 2003). Vejamos agora tais critérios.

### 2.8.1 Preferências Reveladas

A noção de preferências reveladas originou-se na teoria microeconomia. A ideia é usar restrições no comportamento racional do consumidor postulado na teoria microeconomia sem impor nenhuma forma específica para preferências sobre comportamento individual. As restrições de preferências reveladas dependem da suposição de que os consumidores preferem consumir mais que menos (não-saciação). A partir desta suposição relativamente inócua, segue-se uma série de implicações. Para os fins aqui em causa, estas implicações podem ser empregues para investigar a qualidade dos cabazes flexíveis.

Em vez de continuar a discutir o conceito de preferência revelada no geral, é mais simples considerar imediatamente o conceito dentro do contexto do problema da medição da pobreza em mão. Usando a abordagem das preferências reveladas, pode-se definir três grupos de condições necessárias para que os cabazes a sejam de qualidade equivalente (isto é, para dar o mesmo nível de utilidade) assumindo um consumidor representativo aquele que prefere mais ao menos.

1.  $\sum_i p_{02_{ir}} * q_{96_{ir}} \geq \sum_i p_{02_{ir}} * q_{02_{ir}}$
2.  $\sum_i p_{96_{ir}} * q_{02_{ir}} \geq \sum_i p_{96_{ir}} * q_{96_{ir}}$
3.  $\sum_i p_{02_{ir}} * q_{02_{ir}} \geq \sum_i p_{02_{ir}} * q_{02_{ir}}$

Onde os subscritos representam conjuntos: r- domínios espaciais; i- produtos alimentares; e r<sub>q</sub>-outro índice do mesmo conjunto de domínios espaciais e as variáveis representam: p- preços e q- quantidades.

Notemos que o lado esquerdo da primeira condição é a linha da pobreza do cabaz alimentar fixo enquanto que o lado direito é a linha da pobreza do cabaz alimentar flexível. A primeira condição compara o custo do cabaz fixo a preços de 2002-03 com o custo do cabaz flexível para 2002-03 também avaliado a preços de 2002-03. Quando os

dois cabazes forem avaliados a preços de 2002-03, o custo do cabaz fixo deve ser maior ou igual ao custo do cabaz flexível.

A lógica para esta restrição é a seguinte. Para um dado domínio espacial  $r$ , consumidores em 2002-03 tiveram a oportunidade de escolher o cabaz fixo previamente escolhido em 1996-97. Porém, decidiram consumir um cabaz diferente - o cabaz flexível. Se ambos os cabazes dão o mesmo nível de bem-estar, o consumidor racional que prefere o mais ao menos irá sempre escolher o mais barato. Portanto, o custo do cabaz flexível deve ser menor ou igual ao do cabaz fixo se os consumidores preferem mais do que menos. Agora, assumamos o contrário: o custo do cabaz flexível é mais alto que o do cabaz fixo (ambos avaliados a preços de 2002-03). Um consumidor racional apenas escolheria um cabaz flexível mais caro se a qualidade do cabaz flexível fosse superior. Neste caso, o cabaz flexível é “revelado preferido” ao cabaz fixo original e a hipótese original de níveis de bem-estar equivalentes terá sido rejeitada.

A segunda condição é muito similar à primeira. A diferença é que a segunda condição avalia os dois cabazes a preços prevalecentes em 1996-97. Pela mesma lógica usada no parágrafo anterior, o custo do cabaz flexível de 2002-03 a preços de 1996-97 deve ser mais alto que o custo do cabaz fixo de 1996-97 também avaliado a preços de 1996-97. Mais uma vez, os consumidores que preferem o mais ao menos irão escolher o cabaz menos caro que oferece um dado nível de bem-estar. Em 1996-97, os consumidores escolheram o que nós agora chamamos de cabaz fixo. Outros cabazes dando o mesmo nível de bem-estar devem ser pelo menos tão caros como o cabaz escolhido. A falha desta condição implica que o cabaz fixo é “revelado preferido” ao cabaz flexível.

As primeiras duas condições avaliam as condições da preferência revelada para um dado domínio espacial no tempo. A terceira condição avalia os cabazes de 2002-03 ao longo do espaço. Em particular, compara o custo do cabaz escolhido para um dado domínio espacial  $r$  (o lado direito de (3)) com o custo de um cabaz dum outro domínio espacial  $r_q$  (o lado esquerdo) ambos avaliados a preços que prevalecentes no domínio espacial  $r$ . Por exemplo, podemos comparar o custo do cabaz de Nampula-rural em 2002-03 com o custo do cabaz rural de Sofala e Zambézia ambos avaliados a preços de Nampula-rural. Para satisfazer a terceira condição da preferência revelada, o custo do cabaz rural de Sofala e Zambézia, avaliado a preços de Nampula-rural, deve ser maior ou igual ao custo do cabaz de Nampula-rural. A mesma lógica aplica-se como no caso temporal. Os residentes do Nampula-rural tiveram a oportunidade de comprar o cabaz de Sofala e Zambézia rural; porém, escolheram o cabaz de Nampula-rural. Se os cabazes representam o mesmo nível de bem-estar, então o cabaz escolhido deveria ser o menos caro.

Os cabazes flexíveis originais derivados usando o procedimento iterativo descrito na secção anterior não satisfazem todas as condições de preferências reveladas acima citadas. Por exemplo, Quadro 1 indica que Maputo Cidade e Província e Manica/Tete rural violam a condição (1) visto que o custo do cabaz alimentar flexível excede o custo do cabaz fixo quando avaliado a preços de 2002-03. A falha da condição (1) indica que os novos cabazes flexíveis nestes domínios espaciais são de mais alta qualidade que os cabazes de 1996-97. Condição (2) é respeitada pela maioria dos domínios espaciais.

O Quadro 2 mostra os resultados da condição (3) a qual compara cabazes contemporâneos mas espacialmente distintos. Os domínios espaciais estão enumerados de 1 a 13, tanto para linhas como para colunas. As linhas referem-se a quantidades enquanto que as colunas referem-se a preços. Os elementos diagonais indicam as linhas de pobreza alimentares do cabaz flexível original (quantidades para domínio espacial  $r$ , multiplicadas pelos preços para o domínio espacial  $r$ ). Os elementos fora da diagonal representam diferentes combinações de quantidades de preços.

Por exemplo, a primeira linha do Quadro 2 indica o custo do cabaz alimentar da região 1 (Niassa e Cabo Delgado rural) avaliado a preços para bens no cabaz prevalecente em todas as outras regiões.<sup>14</sup> Assim, o valor na primeira linha e na última coluna representa o custo do cabaz de Niassa e Cabo Delgado rural avaliado a preços prevalecentes em Maputo Cidade. Note-se que o cabaz de Maputo Cidade (linha 13 e coluna 13) custa mais do que o cabaz de Niassa e Cabo Delgado rural avaliados a preços de Maputo Cidade. Isto representa uma violação da condição de preferência revelada para Maputo Cidade. Residentes de Maputo Cidade poderiam ter comprado o cabaz de Niassa e Cabo Delgado rural, mas em vez disso preferiram o cabaz mais caro. Geralmente, para satisfazer as condições de preferência revelada no espaço, o elemento diagonal em cada coluna deveria ser menor que ou igual aos elementos em todas as outras linhas da coluna.

### 2.8.2 Cabazes Ajustados que Satisfazem Preferências Reveladas

O fracasso de algumas condições de preferências reveladas indica que nenhum consumidor racional representativo, que prefira consumir mais do que menos, existe que escolheria o cabaz alimentar derivado usando a abordagem do custo das necessidades básicas com os cabazes específicos da região dado o vector de preços contemporâneos.<sup>15</sup> Isto é problemático já que gostaríamos, para os cabazes alimentares seleccionados, de satisfazer algumas condições básicas de consistência de qualidade, e as condições de preferência revelada são muito atractivas para este propósito.

Para resolver este problema, recorreremos à teoria de informação. A abordagem da teoria de informação foi usada numa variedade de disciplinas com vista a desenvolver uma imagem coerente quando a informação é incompleta, contém erros, ou é mesmo contraditória (Golan, Judge e Miller 1996). No caso presente, nós desejamos obter cabazes que satisfaçam as condições de preferência revelada acima dadas e proporcionem o número de calorias necessárias. Os cabazes que satisfaçam estas condições satisfazem

---

<sup>14</sup> Como indicado anteriormente, cestas de bens alimentares nos 13 domínios espaciais variam muito. Ocasionalmente, alguns itens da cesta de bens da região  $i$  não são consumidos, ou são raramente consumidos, na região  $j$ . Nesse caso, o vector de preços da região  $j$  associado com o vector de quantidades da região  $i$  ou terá falta de elementos ou será baseado em muito poucas transacções. Um mínimo de cinco observações era necessário para calcular o preço médio por região. Se existissem menos de 5 observações, o preço máximo observado em qualquer das 13 regiões foi usado para completar o vector de preços.

<sup>15</sup> Diferenças nas preferências entre as regiões ou mudanças das preferências no tempo podem ser o motivo das violações; contudo, permitir a variação nas preferências enfraquece grandemente a nossa habilidade de comparar os padrões de vida de duas famílias.

também a coerência que desejamos. Além de satisfazerem os requisitos de coerência, os cabazes seleccionados devem também reflectir, na maior medida possível, padrões de consumo reais dos pobres em cada região.

Para estimar cabazes coerentes, tratamos as fracções de despesas (*expenditure shares*) no cabaz flexível original como fonte de informação sobre os padrões de consumo na região. Gostaríamos de preservar a informação contida nestas fracções de orçamento; porém, temos de alterar a composição do cabaz com vista a satisfazer as nossas condições de preferência revelada. Para tal, minimizamos a seguinte função objectiva.

$$\sum_r \sum_i S_{i,r}^{ent} \ln \left( \frac{S_{i,r}^{ent}}{S_{i,r}^{flex}} \right)$$

Onde:

$S_{ir}^{ent}$  Fracção alimentar do cabaz flexível ajustado.

$S_{ir}^{flex}$  Fracção alimentar do cabaz flexível original.

$i$  Índice de bens no cabaz de consumo.

$r$  Índice de domínios espaciais.

Esta função objectiva, chamada critério de *minimum cross entropy*, foi minimizada sujeita às três condições de preferência revelada dadas acima, restrições de calorias necessárias, e condições contabilísticas que derivam os valores para as novas fracções,  $S_{ir}^{ent}$ , a medida que os cabazes são ajustados. As variáveis no problema de optimização são as quantidades consumidas de cada bem  $i$ .<sup>16</sup> Em poucas palavras, o problema de optimização procura encontrar, para cada região, vectores de quantidades que satisfaçam as condições de preferências reveladas e atinjam as necessidades calóricas, e que preservem, no máximo possível, o conteúdo da informação nas fracções de orçamento originais.

Na presente estimação, os domínios espaciais de Maputo (tanto Cidade como Província) foram excluídos das condições de preferências reveladas que comparam cabazes no espaço. Esta opção reflecte a grande diferença no modo de vida que existe em Maputo, comparado com o resto do país. Estas diferenças e as suas implicações para os cálculos das preferências reveladas são objecto de discussão detalhada numa secção posterior focalizando-se exclusivamente em questões de medição da pobreza em Maputo. Esta opção é também consistente com a análise de 1996-97, mantendo assim a comparabilidade entre os dois estudos. O Quadro 3 ilustra as condições de preferências reveladas no espaço para os cabazes ajustados para os restantes dez domínios espaciais. Detalhes sobre os cabazes para cada um dos domínios espaciais estimados são apresentados no Anexo.

<sup>16</sup> Se o bem  $i$  não é consumido na região  $r$  no cabaz original, então a quantidade consumida no cabaz ajustado será também zero.

## 2.9 Linha de Pobreza Não Alimentar

Enquanto que as necessidades fisiológicas proporcionam uma base conceptual das linhas de pobreza alimentar, não há base similar prontamente disponível para definir necessidades não alimentares. Ainda assim, mesmo os agregados muito pobres em virtualmente todos os contextos destinam uma proporção não trivial do seu consumo total para produtos não alimentares, tais como habitação e vestuário. Assim, uma forma plausível de avaliar necessidades básicas não alimentares é ver quanto é que famílias que mal conseguem satisfazer as suas necessidades alimentares despendem em produtos não alimentares.<sup>17</sup> Esta abordagem foi usada no estudo 1996-97 e para o desenvolvimento da linha de pobreza do cabaz flexível para 2002-03. A linha de pobreza do cabaz fixo para 2002-03 usou simplesmente as fracções de despesa não alimentar (*non-food shares*) derivadas em 1996-97.

A linha de pobreza não alimentar foi derivada através da análise do consumo não alimentar dos agregados cujo gasto total é igual à linha de pobreza alimentar (Ravallion 1994, 1998; Ravallion e Bidani 1994). A lógica é que se o consumo total do agregado familiar é apenas suficiente para comprar a quantidade mínima de calorias usando um cabaz alimentar típico para os pobres, qualquer gasto em produtos não alimentares pode apenas ser conseguido através da redução do consumo alimentar ou forçando a família a comprar um cabaz inferior aquele normalmente consumido pelos pobres, ou ambos. Em qualquer dos casos, o consumo não alimentar de tais agregados familiares é feito às custas da redução de consumo alimentar “essencial”. Portanto, tal consumo não alimentar pode ser considerado como “essencial” ou “básico”.

É, com certeza, muito improvável que algum agregado familiar na amostra tenha um nível de consumo total per capita que seja exactamente igual a linha de pobreza alimentar. Mesmo que o tal agregado existisse, não seria razoável basear a linha de pobreza não alimentar no padrão de consumo de apenas um único agregado. Por isso, preferimos examinar agregados cujo consumo total per capita esteja perto da linha da pobreza, definida como 80 a 120 por cento da linha de pobreza alimentar. Usando esses agregados, o custo do cabaz mínimo não alimentar,  $z^N$ , é então estimado como a média ponderada dos gastos não alimentares onde as observações mais próximas da linha de pobreza alimentar,  $z^F$ , recebem um peso maior (Hardle 1990; MPF/UEM/IFPRI 1998; Datt, Jolliffe e Sharma 2001). Por exemplo, os agregados cujo consumo esteja entre 18 e 20 por cento da linha de pobreza alimentar recebem o peso de um. Famílias entre 16 e 18 por cento da linha de pobreza alimentar recebem um peso de dois, e assim por diante, com agregados dentro dos dois por cento da linha da pobreza alimentar recebendo um peso de 10. A seguir calcula-se a média ponderada do consumo não alimentar per capita em cada uma das 13 regiões de linha de pobreza, pesando as observações a nível de agregado familiar pelo produto dos ponderadores triangulares, o factor de expansão do agregado, e o tamanho da família. O Quadro 4 apresenta as linhas de pobreza alimentar e não alimentar, bem como a linha de pobreza total obtida como a soma das duas.

---

<sup>17</sup> Para mais detalhes sobre uma abordagem alternativa, que considera um nível mais generoso de despesas básicas não alimentares, ver Ravallion (1994) e MPF/UEM/IFPRI (1998).



### 3. Resultados

À semelhança de 1996-97, foram usadas três medidas para medir a pobreza. Todas elas são membros da classe  $P_\alpha$  de índices de pobreza de Foster-Greer-Thorbecke (1984) que são usadas de uma forma rotineira para medir a pobreza. Matematicamente, todos os índices desta classe têm a forma:

$$P_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{y \leq z} \left(1 - \frac{y}{z}\right)^\alpha, \quad \alpha \geq 0$$

Onde:  $n$  é a população,  $y$  é o consumo per capita,  $z$  é a linha de pobreza, e  $\alpha$  é um parâmetro não negativo.

Usamos as medidas com  $\alpha = 0, 1, \text{ e } 2$ , que correspondem à incidência da pobreza, ao índice de profundidade da pobreza, e ao índice de profundidade da pobreza ao quadrado, respectivamente.

- i) *O índice de incidência da pobreza (poverty headcount index)* é a proporção da população cujo consumo per capita está abaixo da linha da pobreza. Este índice pode também ser expresso matematicamente como  $P_0 = q/n$ , onde  $q$  é o número de pessoas pobres numa dada região e  $n$  é a população total da região.
- ii) *O índice de profundidade da pobreza (poverty gap index)* é a distância média, em percentagem, em que o consumo medido está abaixo da linha de pobreza usando todos os agregados na amostra onde os agregados que vivem acima da linha da pobreza recebem o valor zero. Matematicamente, isto é o mesmo que a diferença média entre os níveis de consumo dos pobres e a linha de pobreza (expresso como uma proporção da linha de pobreza), multiplicada pela incidência da pobreza. Assim o índice de profundidade da pobreza capta mudanças na pobreza que o índice de incidência da pobreza não detecta, porque o índice de profundidade da pobreza mede “Quão pobres são os pobres?” Por exemplo, se todos os pobres permanecessem abaixo da linha da pobreza e todos os não pobres permanecessem acima da linha de pobreza, mas os rendimentos dos pobres subissem, muitos diriam que a pobreza decresceu. A incidência da pobreza não mudaria para reflectir esta melhoria, mas o índice de profundidade da pobreza irá decrescer, para mostrar que os pobres não são tão pobres como eram antes.
- iii) *O índice de profundidade da pobreza ao quadrado (squared poverty gap index)* é a média do quadrado da profundidade da pobreza. Ele mede a severidade da pobreza, e toma em conta as desigualdades entre os pobres. Por exemplo, se uma transferência é feita duma pessoa apenas ligeiramente abaixo da linha da pobreza para uma pessoa muito abaixo da linha de pobreza, o índice de profundidade da pobreza ao quadrado irá reduzir porque os padrões de vida dos mais pobres entre os pobres terão melhorado. Em contraste, tal transferência não afectaria nem o índice de incidência, nem o índice de profundidade da pobreza.

### 3.1 *Resultados do Cabaz Fixo*

Os resultados da incidência da pobreza usando a abordagem do cabaz fixo são apresentados no Quadro 5. A incidência da pobreza nacional usando este método é de 63,2 por cento. Estes resultados implicam que acerca de 11 milhões de Moçambicanos viviam abaixo da linha de pobreza em 2002-03. Comparando com 1996-97, a incidência da pobreza experimentou um declínio de 6,2 pontos percentuais. Reduções da pobreza relativamente fortes nas áreas rurais (uma redução de 7,2 pontos percentuais) justificam a maioria do ganho a nível nacional. Em contraste, a incidência da pobreza nas áreas urbanas conheceu uma mudança quase insignificante (um declínio de cerca de 0,7 pontos percentuais). A incidência da pobreza estimada, porém, continua a ser mais alta nas zonas rurais que nas zonas urbanas. A incidência rural é de cerca de 64,1 por cento, comparada aos 61,3 por cento nas áreas urbanas.

A nível provincial, apenas em Cabo Delgado e Maputo Província verificou-se um aumento da pobreza. Comparado aos níveis observados em 1996-97, reduções na pobreza relativamente grandes foram estimadas em Zambézia, Tete, Sofala e Gaza, onde Sofala tem resultados relativamente fortes tanto em termos de níveis relativamente a outras regiões em 2002-03, como em termos de mudanças percentuais desde 1996-97. Uma discussão mais detalhada dos resultados em Sofala, Cabo Delgado e Maputo é apresentada mais adiante.

A profundidade da pobreza a nível nacional baixou de 29,3% a 25,8%. Como foi observado com o índice de incidência, a redução no índice de profundidade da pobreza é mais rápida nas áreas rurais, onde caiu de 29,9% em 1996-97 para 25,6% em 2002-03, enquanto que nas áreas urbanas apenas decresceu de 26,7% para 26,2% no mesmo período. Pode-se notar que a abordagem do cabaz fixo mostra que quando medida através do índice de profundidade da pobreza, os níveis de pobreza são quase os mesmos tanto nas zonas rurais como nas urbanas (veja Quadro 5). O índice de profundidade da pobreza estimado aumentou em Cabo Delgado e Nampula (no Norte); Manica (no Centro) e Maputo Província e Inhambane (no Sul).

Em termos regionais, a região central revela maiores melhorias do que as observadas em outras regiões, com a incidência de pobreza caindo para 59,2% de 73,8% estimado para 1996-97. A redução no índice de profundidade da pobreza e no índice de profundidade da pobreza ao quadrado na região central esteve na ordem dos 9,3 e 5,7 pontos percentuais, respectivamente (Quadro 5 e Quadro 6).

### 3.2 *Resultados Assumindo que as Preferências são Cobb-Douglas*

Na secção de metodologia, prestou-se muita atenção à questão da substituição entre produtos alimentares face a mudanças nos preços relativos. Como foi dito antes, a metodologia do cabaz fixo assume implicitamente o consumo dos produtos alimentares em proporções fixas independentemente dos preços relativos (preferências Leontief). Uma forma de considerar as implicações potenciais do pressuposto do cabaz fixo (ou preferências Leontief) para resultados da pobreza estimados é assumindo uma estrutura

de preferência alternativa que permita substituição no consumo. As preferências de Cobb-Douglas são uma escolha atractiva para esse propósito, visto que a relação funcional é bem conhecida e fácil de aplicar.

Sob as preferências de Cobb-Douglas, os consumidores mantêm uma proporção do orçamento constante, em vez de proporções constantes de quantidades. A elasticidade de substituição entre todos os pares de produtos é igual a um, o que não se considera ser um nível particularmente alto nem particularmente baixo de substituição. Na realidade, a forma funcional de Cobb-Douglas provavelmente exagera a substituição entre alguns pares de produtos e subestima para outros. No entanto, a suposição de que os consumidores preferem Cobb-Douglas providencia um indicador razoavelmente forte da importância potencial dos efeitos de substituição.<sup>18</sup>

É simples obter uma função de utilidade de Cobb-Douglas calibrada a partir dos resultados de 1996-97 para cada um dos 13 domínios espaciais. Com estas funções em mão, a linha de pobreza alimentar foi obtida através da minimização do custo de alcançar o mesmo nível de utilidade observada em 1996-97 a preços prevaletentes em 2002-03. A linha de pobreza não alimentar foi então obtida usando a metodologia descrita na secção anterior. A soma das linhas alimentar e não alimentar dá a linha de pobreza total.

Sob o pressuposto das preferências de Cobb-Douglas, a incidência de pobreza estimada cai para 52,1% a nível nacional.<sup>19</sup> Isto representa um declínio substancial da taxa de 63,2% obtida usando a abordagem do cabaz fixo. Estes resultados implicam que tomando em conta a variação do preço, e comportamento de consumidores, segundo a abordagem do cabaz flexível, poderia resultar em taxas de pobreza estimadas substancialmente abaixo dos níveis indicados pela abordagem do cabaz fixo.

### 3.3 *Resultados do Cabaz Flexível*

Usando o cabaz flexível da linha de pobreza total apresentada no Quadro 4, a incidência da pobreza nacional para 2002-03 é de cerca de 54.1% (Quadro 7). Comparada com 1996-97, esta estimativa representa uma impressionante redução na proporção da população vivendo na pobreza na ordem dos 15,3 pontos percentuais.<sup>20</sup> A meta do PARPA duma incidência da pobreza de 60% para 2005 já foi alcançada com alta confiança. Enquanto as tendências são favoráveis, os níveis de pobreza continuam altos. Para uma população estimada em 18,3 milhões, quase 10 milhões da população ainda vivem na pobreza. Resultados detalhados para a incidência da pobreza e da profundidade

---

<sup>18</sup> Se bem que a imposição do pressuposto de que as preferências são Cobb-Douglas introduza tendências a ponto de na realidade as preferências se divergirem desse pressuposto, o recurso a uma função de utilidade específica tem algumas vantagens. Particularmente atractiva é a habilidade de manter o bem-estar exactamente ao mesmo nível independentemente da mudança de preços.

<sup>19</sup> Pelas razões detalhadas na próxima secção, Maputo Província e Maputo Cidade foram excluídas da análise usando as preferências de Cobb-Douglas. A taxa de pobreza nacional usando preferências de Cobb-Douglas foi calculada usando os resultados do cabaz fixo para Maputo Província e Maputo Cidade.

<sup>20</sup> Recorde-se que em 1996-97 a taxa de incidência da pobreza a nível nacional foi de 69,4%, o que significa que cerca de dois terços da população moçambicana vivia na pobreza absoluta.

da pobreza são apresentados no Quadro 7, enquanto que os resultados relativos à profundidade da pobreza ao quadrado são apresentados no Quadro 8.

O índice da profundidade da pobreza mostra também uma redução ao nível nacional, de 29,3% em 1996-97 para 20,5% em 2002-03. Isto representa uma melhoria de cerca de 8,8 pontos percentuais. Por outras palavras, não só há uma menor proporção da população abaixo da linha da pobreza, mas também os níveis médios de consumo daqueles abaixo da linha de pobreza aumentaram em termos reais. Mais especificamente, em 1996-97 o nível de consumo médio de um agregado familiar pobre foi de 58 por cento da linha de pobreza; em 2002-03 este cresceu para 62 por cento da linha de pobreza.

Em termos regionais, a pobreza continua mais alta nas zonas rurais do que nas urbanas, com o índice de incidência da pobreza rural estimado em 55,3% contra 51,5% observado nas áreas urbanas. Porém, em termos relativos, a redução da pobreza foi mais rápida nas zonas rurais durante o período de 1996-97 para 2002-03 (decrecendo por cerca de 16 pontos percentuais) que nas zonas urbanas (descendo por cerca de 10,5 pontos percentuais). Os resultados da profundidade da pobreza são similares; isto é, há uma maior redução na área rural (cerca de 9 pontos percentuais) do que na área urbana (cerca de 7 pontos percentuais). Porém, o nível é ainda mais alto nas áreas rurais.

Em termos provinciais, Sofala registou a mais rápida redução da pobreza. A taxa de incidência da pobreza nessa província baixou de 87,9% em 1996-97 para 36,1% em 2002-03, o que representa uma redução de cerca de 51,8 pontos percentuais. Outras províncias que registaram redução na incidência da pobreza durante o período foram Nampula (16,3 pontos percentuais), Zambézia (23,5 pontos percentuais), Tete (22,5 pontos percentuais), Manica (19,0 pontos percentuais), Inhambane (1,9 pontos percentuais) e Gaza (4,5 pontos percentuais). Por outro lado, índices de incidência de pobreza estimada aumentaram em Cabo Delgado, Maputo Província e Maputo Cidade, em 5,8, 3,7 e 5,8 pontos percentuais, respectivamente

As mudanças no índice de profundidade da pobreza e o índice de profundidade da pobreza ao quadrado (Quadro 8) são muito similares aos observados para o índice de incidência da pobreza a nível provincial. Isto é, províncias com grandes reduções na incidência da pobreza também tendem a ter reduções relativamente grandes no índice de profundidade da pobreza e o índice de profundidade da pobreza ao quadrado.

Finalmente, os dois cabazes tendem a contar histórias similares com taxas de pobreza mais reduzidas no caso de cabazes flexíveis. Por exemplo, em ambas abordagens as áreas rurais tendem a ter melhores desempenhos do que as zonas urbanas, a província de Sofala tem o melhor desempenho, e Inhambane e Cabo Delgado tem um fraco desempenho. Correlações entre as colunas de diferenças dos resultados dos quadros para o cabaz fixo (Quadro 5) e do cabaz flexível (Quadro 7) são de 0.86 para o índice de incidência da pobreza e 0.90 para o índice de profundidade.

### *3.4 Sensibilidade dos Resultados ao Nível da Linha de Pobreza*

Uma questão natural, considerando especialmente a incerteza acerca dos valores ideais para a linha de pobreza numa região específica é: quão robustos são os resultados à escolha da linha de pobreza? Claramente, uma linha de pobreza mais alta vai geralmente levar a níveis mais altos de pobreza, e uma linha de pobreza mais baixa vai levar a níveis mais baixos de pobreza. Mas estas mudanças irão variar para diferentes subgrupos de população e diferentes anos de inquérito, por isso é possível que as comparações de pobreza (por exemplo, 1996-97 vs. 2002-03, ou urbano vs rural) mudem se as linhas de pobreza forem mudadas. Visto que a localização exacta da linha de pobreza é inevitavelmente, de algum modo arbitrária, é importante saber se as linhas de pobreza alternativas gerariam as mesmas ou diferentes posições relativas de pobreza no espaço e no tempo.

Uma forma de analisar a sensibilidade das comparações é especificar uma ou mais linhas de pobreza, e fazer comparações usando essas linhas alternativas. Um exemplo disto é a linha de ultra-pobreza usada na primeira avaliação nacional da pobreza (MPF/UEM/IFPRI 1998), que foi definida como 60% por cento da linha de pobreza total. Uma comparação mais completa é dada pela abordagem da dominância do bem-estar, que examina toda a distribuição do consumo, ou pelo menos a porção da distribuição dentro da série dos valores que poderiam ser considerados de “razoável” para uma linha de pobreza.<sup>21</sup> Isto é geralmente alcançado através da representação gráfica das distribuições cumulativas da medida do bem-estar (consumo per capita) para diferentes subgrupos ou anos de inquérito. Se as linhas para dois grupos não se cruzam, significa que as posições relativas da pobreza entre os dois subgrupos não mudam dentro daquela série de valores considerados razoáveis, e a comparação da pobreza é robusta face à escolha da linha de pobreza. Se as linhas se cruzam, então a posição mudará dependendo do posicionamento da linha de pobreza.

Para ilustrar, Figura 2 mostra a distribuição cumulativa do consumo per capita para 1996-97 e 2002-03. O eixo horizontal mede o consumo per capita (expresso como uma proporção da linha de pobreza), e o eixo vertical mede a proporção da população. Cada linha representa o consumo real, isto é, o consumo nominal dividido pela linha de pobreza relevante. A distribuição de 1996-97 é desenhada usando a linha de pobreza reportada no MPF/UEM/IFPRI (1998). Duas linhas são mostradas para 2002-03, uma corresponde à linha de pobreza do cabaz fixo e outra corresponde à linha de pobreza do cabaz flexível (usando a abordagem de “*minimum cross-entropy*”). Para todas as linhas de pobreza possíveis ao longo do eixo horizontal, as funções de distribuição cumulativa (CDF) mostram as respectivas incidências da pobreza no eixo vertical.<sup>22</sup>

Na Figura 2 pode-se ver que para qualquer linha de pobreza que possa ser escolhida, a pobreza decresceu entre 1996-97 e 2002-03. Esta redução é muito mais acentuada quando o método do cabaz flexível é usado. Em outras palavras, os níveis de consumo

---

<sup>21</sup> Por exemplo, muita gente iria concordar que uma linha de pobreza absoluta de 500 meticais por pessoa por dia é absurdamente baixa, e que 100.000 meticais poderia ser considerada extremamente alta.

<sup>22</sup> Note que se se traçar uma linha vertical a 100 por cento da linha de pobreza (1 no eixo horizontal) essa linha irá cruzar as CDF aos níveis reportados de incidência da pobreza: 0.69 (1996-97), 0.63 (cabaz fixo de 2002-03), and 0.54 (cabaz flexível de 2002-03) .

aumentaram desde 1996-97 para todos os grupos de rendimento. As linhas coincidem apenas aos níveis de consumo muito baixos. Mais especificamente, a distribuição de 2002-03 (cabaz fixo) e a distribuição de 1996-97 seguem um mesmo padrão quando o consumo é menos que 10 por cento das linhas de pobreza de referência, o que corresponde aos 0,1 por cento dos mais pobres da população. A linha do cabaz flexível de 2002-03 converge com a linha de 1996-97 a um nível ainda mais baixo de consumo. Claramente, a redução do índice nacional de incidência da pobreza não é sensível a níveis particulares da linha de pobreza, e quando a abordagem do cabaz flexível é usada, a redução da incidência da pobreza é bastante grande, especialmente dentro da série de valores entre 50 a 150 por cento da linha de pobreza de referência.<sup>23</sup>

A Figura 3 mostra a robustez dos resultados usando uma comparação diferente, isto é, entre as taxas da pobreza nas áreas urbanas e rurais em 2002-03. Para os mais pobres 40 por cento da população, as CDF tendem a ser perfeitamente semelhantes, significando que os níveis de consumo real per capita são os mesmos para os agregados urbanos e rurais mais pobres. Entre os agregados relativamente mais ricos (incluindo aqueles cujo consumo real é igual ou acima dos 70 por cento da linha de pobreza de referência) há uma tendência dos agregados urbanos em possuírem níveis mais altos de consumo e níveis mais baixos de pobreza quando comparados aos agregados rurais.

### 3.5 Casos Especiais: Sofala, Cabo Delgado e Maputo

#### 3.5.1 Sofala

De acordo com os resultados, Sofala passou da província com o mais alto nível de incidência de pobreza em 1996-97 para a província com o mais baixo nível de incidência de pobreza em 2002-03. Além disso, a incidência da pobreza estimada em 2002-03 em Sofala é consideravelmente a mais baixa de todas. Dada esta grande mudança no estatuto da província, os resultados de Sofala merecem uma atenção particular.

O rápido crescimento do consumo per capita em Sofala não é um resultado dum método particular: todos os métodos considerados mostram crescimentos extremamente acentuados no consumo per capita em Sofala. No que diz respeito à incidência da pobreza, Sofala registou rápidas reduções na pobreza usando tanto a abordagem do cabaz fixo como a do cabaz flexível. Outros indicadores do IAF indicam também a mesma tendência. Por exemplo, o INE (2004) reporta um crescimento cumulativo das despesas per capita de quase o dobro da taxa reportada na segunda província com o crescimento mais rápido das despesas (Niassa) no período de 1996-97 a 2002-03.

Para atingir tal crescimento, os níveis de consumo devem ter sido muito baixos em 1996-97 e ou muito altos em 2002-03. Mais uma vez, as estatísticas mais simples talvez sejam as mais esclarecedoras. Os seguintes resultados foram reportadas pelo INE (2004). Nestes resultados não se toma em conta as diferenças no custo de vida em várias regiões do país.

---

<sup>23</sup> A mudança da incidência da pobreza para qualquer linha de pobreza escolhida pode ser medida pela distância vertical entre as CDF no ponto do eixo horizontal correspondente aquela linha de pobreza.

Em 2002-03, Sofala registou o mais alto nível de gastos médios per capita do país, excluindo Maputo (província e cidade). Porém, o nível da média de gastos per capita registada em Sofala em 2002-03 não foi excessivamente alto. Como exemplo, a média nominal dos gastos per capita na Cidade de Maputo foi mais de duas vezes superior ao nível estimado para a província de Sofala. A média nominal de gastos per capita na vizinha província de Manica foi de pouco mais que 10% abaixo do nível registado em Sofala. Em suma, o nível dos gastos médios nominais per capita registado em Sofala para 2002-03 não é particularmente alto considerando que Sofala inclui a Beira, a segunda maior cidade no país.

Por outro lado, o nível de gastos per capita registados em Sofala em 1996-97 parece ser baixo. A média de gastos per capita em Sofala (em termos tanto nominais como reais) foi a mais baixa de todas as províncias. A média nominal de gastos per capita na vizinha província de Manica em 1996-97 foi quase 60% mais alto que o nível registado em Sofala. Dada a tendência clara das populações urbanas de gastar mais em termos nominais e dada a relativamente grande proporção de população urbana em Sofala (cerca de 41% de população urbana em Sofala versus cerca de 29% a nível nacional usando os dados de censo de 1997) o nível médio de gastos per capita estimado para Sofala em 1996-97 é surpreendentemente baixo.

Haverá razões para se acreditar que os níveis de gastos em 1996-97 poderiam ter sido idiosincrónicamente baixos empurrando assim as taxas de pobreza idiosincrónicamente altas? Sim, há pelo menos três razões. Primeiro é a ocorrência das cheias na província de Sofala em 1996, e de novo em 1997. A Figura 4 mostra a precipitação mensal em 1995-96 e 2001-02 comparada com o nível normal das chuvas na Beira (Serviço Meteorológico, 2003). As chuvas na Beira foram substancialmente acima da média por dois meses consecutivos, Janeiro e Fevereiro de 1996. A colheita de dados do IAF 1996-97 começou em Fevereiro de 1996, coincidindo quase exactamente com o início do período chuvoso. As áreas afectadas pelas cheias em 1996, mapeadas conjuntamente com as aldeias incluídas no IAF 1996-97 estão apresentadas na Figura 5.

Como as cheias de grande dimensão em 2000-01 amplamente ilustraram, o seu impacto económico pode ter sido considerável, podendo estender-se geograficamente para além das áreas onde elas ocorreram, e estes efeitos podem ter durado por um ano ou mais. Do lado de consumo, as cheias podem reduzir as reservas alimentares e limitar acesso a produtos importados devido à degradação da rede de transportes. Do lado do rendimento, se a rede de transportes for afectada, as actividades não-agrícolas podem rapidamente baixar o seu ritmo devido à incapacidade de obter insumos intermediários importantes e, ou transportar produtos finais para áreas necessitadas.

Se as cheias foram realmente perturbantes, poder-se-ia se esperar um grande aumento nos preços dos produtos alimentares básicos. A Figura 6 indica que os preços do milho em Sofala estiveram bem acima da média nacional em Janeiro, Fevereiro e Março de 1996, coincidindo com os níveis elevados de chuvas que ocorrerem nessa época. Contudo, em Abril de 1996, a série dos preços do milho em Sofala retornam essencialmente para

níveis similares à média nacional.<sup>24</sup> Os preços de milho mostrados na figura reflectem preços dos maiores mercados como a Beira. Visto que Beira está ligada aos mercados externos através da linha férrea, oceano, e rodovia, não é de surpreender que as ligações com os preços nacionais tenham sido restabelecidas relativamente rápido. Porém, para as áreas rurais e as áreas urbanas menos acessíveis, é possível que o efeito das cheias tenha permanecido provavelmente por muito mais tempo.

Segundo, como foi mencionado na secção de metodologia, para as áreas urbanas, o IAF 1996-97 não fez necessariamente um esforço particular para realizar as entrevistas junto aos agregados familiares com uma uniformidade espacial em cada província, ao longo do ano de modo a captar o efeito da variação de preços por épocas, tal como na série de preços de milho mostrados na Figura 6. Consequentemente, os resultados de 1996-97 poderiam ser afectados pelo período em que as entrevistas foram realizadas. Em quase todas as províncias, as entrevistas para os agregados urbanos tenderam a ser particularmente concentradas no tempo.

Para Sofala, mais que 70% dos agregados definidos como urbanos foram entrevistados em Janeiro e Fevereiro de 1997. Como indicado na Figura 6, o preço sazonal mais alto para o milho quase sempre ocorre em Janeiro ou Fevereiro. Produtos que se cultivam num ciclo similar ao do milho teriam também a tendência de mostrar um padrão de preços similar. Assim, a maior parte das entrevistas nas áreas urbanas ocorreu durante um período em que os agregados familiares enfrentavam preços altos para produtos alimentares básicos e os stocks de produtos armazenados para auto consumo estavam provavelmente esgotados. Isto tenderia a fazer subir as taxas estimadas da pobreza nas zonas urbanas.

Finalmente, Sofala é amplamente considerada como uma das províncias mais afectadas pela guerra civil. As hostilidades cessaram em 1992, apenas cerca de quatro anos antes do lançamento do inquérito IAF 1996-97. Com um intervalo de tempo tão curto entre o fim da guerra civil e o primeiro IAF, os efeitos da guerra poderiam ainda facilmente ter sido fortes para agravar os níveis de vida dos agregados familiares, e bem como situá-los a um nível bem abaixo daquele que poderia ter sido atingido na ausência da guerra, e até abaixo dos níveis de vida nas províncias onde os efeitos da guerra foram menos severos.

Em suma, os níveis da pobreza em Sofala parecem ter sido idiosincraticamente altos em 1996-97. Os resultados de 2002-03 reflectem parcialmente a recuperação dos efeitos negativos temporários devidos às cheias, uma melhor distribuição das entrevistas ao longo do ano para evitar dar um peso desnecessário a “época de fome”, e um retorno a níveis mais normais de rendimento e consumo no processo de recuperação do pós-guerra. Estes factores explicam algumas, mas certamente não todas, as reduções marcantes da pobreza estimada para Sofala. Para alcançar tal resultado, um crescimento económico substancial e razoavelmente bem distribuído deve também ter determinado o desempenho em Sofala. A Identificação das fontes e da natureza desse crescimento representa um tópico importante para pesquisa futura.

---

<sup>24</sup> A média nacional neste caso é a media simples de todas as estimativas dos preços mensais provinciais disponíveis.



### 3.5.2 Cabo Delgado

Como foi detalhado no INE (2004), problemas de amostragem afectaram Cabo Delgado nos dois IAF. Por exemplo, em 2002-03, o erro padrão no valor do consumo médio, medido como uma percentagem do valor médio, excede o valor estimado para a maioria das outras províncias por um factor de três ou quatro resultando num intervalo de confiança quase absurdamente alto sobre o valor do consumo médio para Cabo Delgado. Este alto erro padrão no consumo foi influenciado primeiramente por algumas áreas de enumeração que continham agregados familiares com níveis de consumo muito acima da média da província e do país como um todo. Estes poucos agregados exerceram um forte impacto sobre a média estimada e um impacto ainda maior sobre o desvio padrão estimado.

Em contraste, para fins de medição da pobreza, estes poucos agregados, relativamente ricos, exercem apenas uma influência insignificante. Consequentemente, as questões de amostragem no que respeita a medição da pobreza em 2002-03 são, consideravelmente menos importantes. Porém, outras preocupações relacionadas com Cabo Delgado persistem. Em particular, testes de preferências reveladas do cabaz alimentar usado para determinar a linha de pobreza alimentar em 1996-97 (realizados depois da publicação do relatório de 1996-97) indicaram um cabaz de baixa qualidade para Cabo Delgado e por conseguinte uma provável subestimação da taxa da pobreza.<sup>25</sup> Também, questões de amostragem em 1996-97 foram de um carácter mais geral e, por conseguinte potencialmente mais relativas à taxa de pobreza estimada.

Em suma, um grau de incerteza maior do que o normal está associado à mudança estimada nas taxas de pobreza para Cabo Delgado devido, primariamente, a anteriores incertezas acerca da taxa da pobreza estimada para 1996-97. Porém, há poucas razões para se esperar que a taxa de pobreza estimada para 2002-03 usando a abordagem do cabaz flexível seja substancialmente menos segura que as taxas das outras províncias.<sup>26</sup> Estas taxas de pobreza estimadas ficam bem acima da média nacional. A não ser que a taxa de pobreza em 1996-97 tenha sido extremamente subestimada, os resultados indicam um desempenho relativamente fraco na redução de pobreza em Cabo Delgado.

---

<sup>25</sup> Em 1998, a altura da publicação do relatório, do que se saiba, os testes de preferências reveladas não tinham sido usados em nenhuma parte do mundo para efeitos de medição da pobreza.

<sup>26</sup> O leitor atento irá notar que, usando a abordagem do cabaz fixo, Cabo Delgado regista um dramático aumento na pobreza indicando, talvez, um fraco desempenho com um cabaz de qualidade constante. Infelizmente, Cabo Delgado regista a maior diferença entre as estimativas de pobreza usando as abordagens de cabaz fixo e de preferências de Cobb-Douglas indicando que o impacto das mudanças nos preços relativos sobre as taxas de pobreza foi particularmente profundo em Cabo Delgado. Desta forma, os resultados do cabaz fixo para Cabo Delgado são um indicador particularmente pobre.

### 3.5.3 Maputo

Numa simples perspectiva de medição da pobreza, Maputo província em geral e Maputo Cidade em particular apresentam os maiores desafios. Com base nos dados do IAF 2002-03, verifica-se uma substancial transformação no modo de vida em Maputo Cidade incluindo o modo de vida dos pobres. Em particular, para a população que vivia perto da linha de pobreza alimentar em 2002-03, a proporção do orçamento total que devia ser atribuído para os produtos não alimentares aumentou em cerca de 10 pontos percentuais, dos cerca de 27% do orçamento em 1996-97 para cerca de 37,4% do orçamento em 2002-03. Em 1996-97, a proporção da linha de pobreza não alimentar na linha de pobreza total em Maputo Cidade diferenciava-se pouco da proporção não alimentar estimada noutras regiões do país. Em contraste, em 2002-03, a proporção não alimentar em Maputo Cidade foi a mais alta do país por uma margem considerável, aproximada apenas pela Zona Urbana de Maputo Província (principalmente Matola). Este crescimento em gastos não alimentares reflecte particularmente um rápido crescimento em gastos em habitação e transporte. Ao mesmo tempo, como foi dito na secção de metodologia, mesmo os consumidores relativamente pobres estão optando por escolher um cabaz alimentar de maior qualidade com um custo mais alto por caloria comparado com o cabaz seleccionado em 1996.

A pergunta chave é se estas mudanças no modo de vida dos pobres são discricionárias ou forçadas. No primeiro caso, os consumidores poderiam ser vistos como optando pela compra de uma melhor casa, mais serviços de transporte, e uma qualidade mais alta do cabaz alimentar. Posto isto, a linha de pobreza é provavelmente muito alta e as taxas da pobreza são exageradas. No segundo caso, a mudança de circunstâncias força os pobres a gastarem mais em produtos tais como alimentos processados, habitação, e transporte para manterem o mesmo padrão de vida. Por exemplo, se uma necessidade de dinheiro força mais membros a trabalharem fora de casa, refeições de baixo custo preparadas em casa podem ser sacrificadas por refeições de alto custo, incluindo serviços de preparação, comprados fora de casa fazendo subir o custo por caloria, mas não necessariamente o nível de vida. Neste ponto de vista, o custo de manter um nível de vida quase equivalente aumentou. Em suma, em Maputo, as dificuldades associadas com a definição de um nível de vida razoavelmente constante são profundas e estão relacionadas tanto com gastos alimentares como com gastos não alimentares.

Acrescentando às dificuldades, o rendimento em dinheiro é claramente mais importante em Maputo do que em muitas outras regiões e oportunidades para ganhar dinheiro estão prontamente disponíveis. Como resultado, os membros dos agregados em Maputo Cidade são mais frequentemente confrontados com decisões de se ter de trabalhar fora ou dentro de casa. A escolha entre trabalhar dentro ou fora de casa é importante visto que isso tem efeitos fortes sobre o valor do consumo medido sem necessariamente ter grandes efeitos sobre o nível de vida. Em particular, o método usado para medir o consumo considera todos os gastos feitos fora de casa mas ignora os serviços produzidos e consumidos em

casa, tais como preparação de refeições ou lavagem de roupa feitos por um membro da família.<sup>27</sup>

Por exemplo, consideremos uma família com três dependentes e três adultos. Dois adultos trabalham fora, enquanto o terceiro encarrega-se dos trabalhos domésticos. Suponhamos que o terceiro adulto decide trabalhar fora de casa. Embora isto aumente o rendimento, as tarefas domésticas ficam por fazer. Suponhamos, para simplificar, que o agregado usa todos os ganhos do terceiro adulto para pagar as despesas de transporte para o terceiro adulto ir trabalhar, para comprar alimentos que requerem menos tempo de preparação, e para o emprego ocasional de ajuda para desempenhar tarefas domésticas. Nesta situação, é provável que o nível médio de vida dentro do agregado tenha mudado pouco. Porém, na abordagem usada em ambos os IAF, o consumo medido aumentou no valor total do salário do terceiro adulto (já que este salário é totalmente gasto).

Se o nível de esforço atribuído para os serviços produzidos ou consumidos em casa for relativamente constante, então este defeito de metodologia não é particularmente importante. Caso contrário, a medição da pobreza torna-se mais problemática. Deve-se enfatizar que a direcção da distorção na medição das taxas de pobreza (se existe), resultante da mudança dramática no valor dos recursos atribuídos para os serviços consumidos em casa, em princípio não é clara. Enquanto que o consumo medido muda, as linhas de pobreza medidas tendem também a mudar na mesma direcção deixando o impacto sobre a medição de pobreza pouco claro.

Neste caso são apresentadas duas estimativas, a do cabaz fixo e a do cabaz flexível ajustado para Maputo Cidade. Estas estimativas diferem somente no que respeita ao valor da linha de pobreza dos produtos não alimentares. O cabaz fixo usa a proporção de produtos não alimentares de 1996-97 enquanto que o cabaz flexível usa a proporção não alimentar de 2002-03 actualizada. O valor para a linha de pobreza alimentar é o mesmo.<sup>28</sup> A incidência da pobreza entre os dois métodos, difere em cerca de 8 pontos percentuais, com a estimativa mais baixa, o cabaz fixo, levando a uma ligeira redução medida na pobreza e a mais alta, o cabaz flexível, levando a um aumento medido na pobreza contra as estimativas para 1996-97.

A correcção de um pequeno erro no cálculo das taxas de pobreza de 1996-97 para Maputo Cidade muda de alguma maneira a história qualitativa. A estimativa corrigida para pobreza em Maputo Cidade é cerca de quatro pontos percentuais mais alta que a estimativa publicada (esta estimativa publicada é mantida em todas os Quadros).<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Esta distorção nos inquéritos de consumo é essencialmente similar àquela observada nas contas nacionais e acontece em tudo o mundo. Produtos produzidos/consumidos em casa, tais como produtos agrícolas, são valorizados enquanto serviços produzidos em casa, tais como cozinhar e limpar, não são.

<sup>28</sup> A primeira restrição das preferências reveladas apresentadas na secção de metodologia, que diz que o custo do cabaz flexível deve ser menor ou igual ao custo do cabaz fixo avaliado a preços de 2002-03, é restritiva fechada.

<sup>29</sup> O chá acabou sendo uma fonte muito barata – e irrealisticamente grande – de calorias no cabaz de necessidades básicas para as zonas urbanas de Maputo (Cidade e Província). Retirando o chá e reajustando os restantes produtos para chegar às calorias necessárias levou ao aumento do custo da cabaz de bens

Comparando os resultados dos cabazes fixos e flexíveis com a estimativa revista para 1996-97, a pobreza medida em Maputo Cidade ou diminuiu significativamente (no caso do cabaz fixo) ou permaneceu essencialmente intacta. De um modo geral, o intervalo de incerteza à volta da incidência da pobreza para Maputo é ainda maior que a diferença entre estas duas estimativas dependendo, em grande medida, da perspectiva sobre se as mudanças nos padrões de consumo dos produtos alimentares e não alimentares são discricionárias ou forçadas.

Mais certamente, pelo menos um evento idiossincrático teve provavelmente um efeito negativo no padrão de vida em Maputo.<sup>30</sup> No período de Janeiro de 2002 a Junho de 2003 (alguns meses antes do início do IAF 2002-03 até ao fim da recolha de dados), o valor do Rand apreciou-se em cerca de 40% contra o Metical. Visto que Maputo depende fortemente das importações de produtos alimentares e não alimentares da África do Sul, esta mudança significativa na taxa de câmbio tem potencialmente uma grande implicação para o custo de satisfazer padrões de vida básicos. Na verdade, os índices da taxa de câmbio do Rand/Metical e o índice de preços de Maputo apresentados na Figura 7 indicam para uma rápido crescimento de preços neste período. Se a taxa de câmbio tivesse mudado de uma forma menos dramática, a taxa de pobreza medida em Maputo teria provavelmente sido mais baixa em 2002-03.

#### **4. Comparações com Outras Fontes de Informação**

Este capítulo compara os resultados do IAF com outras fontes de dados, nomeadamente, o Censo de População e Habitação de 1997, o IAF96-97, o QUIBB 2000-01, o QUIBB 2002-03, o TIA 2002, dados de prevalência do HIV, dados das Contas Nacionais do INE e do Sistema Nacional de Aviso Prévio do MADER (SNAP). O objectivo desta análise é de avaliar até que ponto a análise anterior da pobreza é consistente ou não consistente com estas outras fontes de informação. Além disso, uma cuidadosa consideração destas outras fontes de informações ajuda a proporcionar uma melhor compreensão dos vários factores que são a base da estimativa dos níveis de pobreza e suas mudanças.

##### *4.1 Questionário de Indicadores Básicos de Bem-estar (2000-01 e 2002-03)*

Como foi visto nas secções anteriores deste relatório, a recolha e análise de dados dos níveis de consumo das famílias é um processo longo e complexo. Num esforço de proporcionar menos custos e mais informação atempada acerca das mudanças nos padrões de vida, o INE conduziu inquéritos de indicadores básicos de bem-estar. Estes inquéritos são conhecidos como QUIBB (Questionário de Indicadores Básicos de Bem-estar) ou CWIQ (Core Welfare Indicator Questionnaire). Enquanto o IAF de 1996-97

---

alimentares em pouco mais de 5 por cento. Este foi o único erro com alguma significância encontrado nos cálculos de pobreza de 1996-97.

<sup>30</sup> Outro aspecto potencialmente importante para investigar é sobre as implicações da migração rural-urbano nas taxas de pobreza em Maputo. O Inquérito Demográfico e da Saúde em 2004 fornecerá informação sobre o crescimento da população em Maputo e a contribuição de migração neste crescimento.

continha muitas questões que mais tarde apareceram nos inquéritos QUIBB, o primeiro QUIBB formal ocorreu de Outubro 2000 a Maio 2001, e o segundo foi realizado como parte do IAF de 2002-03. Alguns dos indicadores chaves do bem-estar colectados pelo QUIBB são a posse de bens duráveis e a qualidade da habitação. É também recolhida informação sobre o nível educacional e um conjunto de “predictores de pobreza” que são correlacionados com a pobreza.

#### 4.1.1 Posse de Bens Duráveis (Activos Físicos)

Muitos dos bens duráveis ou activos físicos das famílias incluídos no inquérito do QUIBB foram também incluídos no IAF 1996-97. Estes bens desempenham várias funções no bem-estar do agregado e dos seus membros. Os seus dois papéis mais importantes são os benefícios directos que eles proporcionam para o agregado, e o seu papel como reserva da riqueza, a qual se pode recorrer em momentos de crise. Á medida que as condições de vida melhoram ao longo de tempo, famílias e indivíduos tendem a acumular bens duráveis. A posse de bens é um indicador atractivo de bem-estar porque é muito mais simples que a medição de consumo e o ajuste de mudanças no custo de vida, cabazes alimentares de baixo custo, e outras considerações.

Muitos dos bens duráveis dos agregados familiares incluídos no IAF e no QUIBB são possuídos apenas por uma pequena percentagem das famílias. Por exemplo, em ambos inquéritos menos que 10 por cento dos agregados reportaram a posse de automóvel, motorizada, televisor, ventoinha eléctrica, ar condicionado, ou geleira. Embora a posse de tais bens se tenha tornado ligeiramente mais comuns desde 1996-97, os crescimentos são pequenos, e tendem a ocorrer apenas entre os agregados não pobres. Por esta razão, escolhemos examinar as tendências na posse de dois dos bens mais comuns, que são possuídos por alguns---mas de modo nenhum por todos --- agregados pobres. Consideramos, particularmente, bicicletas e rádios.

O Quadro 9 apresenta dados que mostram para cada um dos três inquéritos, a percentagem de agregados familiares que possuem pelo menos uma bicicleta operacional. A nível nacional, a percentagem de agregados possuindo uma bicicleta duplicou no período entre o IAF 1996-97 e o QUIBB 2000-01, e aumentou ligeiramente mais na altura do IAF 2002-03. Padrões similares são observados dentro das zonas rurais e urbanas. A nível provincial, os padrões ao longo do tempo são mais variados, em parte porque o menor tamanho da amostra a nível provincial produz estimativas menos precisas. Mesmo assim, em cada província a percentagem de agregados possuindo uma bicicleta em 2002-03 é maior que em 1996-97. Além disso, o maior crescimento na posse de bicicleta ocorreu nessas províncias onde as estimativas de redução da pobreza foram mais acentuadas na secção anterior: Zambézia, Sofala, Manica e Niassa.

O Quadro 10 mostra dados similares para a posse de rádio, incluindo uma coluna adicional de percentagens registadas pelo Censo de 1997, que também colectou esta informação. Como era de esperar, as percentagens reportadas pelo Censo estão próximas das registadas no IAF 1996-97, que foi finalizado apenas quatro meses antes do Censo.

De certa forma surpreendente, é o facto de em muitas áreas a posse de rádios parecer ter sido atingido os níveis mais altos em 2000-01, antes de sofrer uma ligeira queda em 2002-03. É de notar, porém, que na maioria dos casos a posse de rádios foi maior em 2000-03 que em 1996-97. Muito deste crescimento teve lugar nas áreas rurais, e especialmente nas províncias de Nampula, Manica e Sofala. A percentagem de agregados possuindo rádios declinou nas províncias de Inhambane e Gaza, e em Maputo Cidade, áreas onde a redução estimada na pobreza foi relativamente baixa (ou negativa) durante este período.

A relação entre a posse de bicicleta e rádio com os níveis de pobreza podem ser investigados ligeiramente através de análises de correlação. Para estas análises, focalizamos as diferenças entre as medidas de 1996-97 e 2002-03 por província (incluindo Maputo Cidade), nacional, e medidas rural/urbano (14 observações no total). Através destes resultados, a correlação entre variação dos níveis de pobreza e a variação da população que possui no mínimo uma bicicleta operacional entre 1996-97 e 2002-03 é de -0.67. A análise similar para rádios é de -0.59. Esta correlação indica que regiões com elevadas reduções de parte da população vivendo abaixo da linha de pobreza, tendem também a ter aumentos fortes na percentagem de agregados familiares possuindo uma bicicleta ou rádio em funcionamento.

#### 4.1.2 Características da Habitação

Para além da acumulação de activos na forma de bens duráveis, é também frequentemente observado que, à medida que os seus rendimentos aumentam, os agregados investem na melhoria da qualidade da habitação. Tal como no caso de bens duráveis, a melhoria das condições da habitação serve como uma reserva de riqueza, e como forma de melhorar directamente as condições de vida (fazendo o lar mais confortável para se viver nele). Assim, espera-se que se a pobreza for reduzida, a qualidade de habitação dos agregados mais pobres terá melhorado durante este período.

A Figura 8 compara os dados de quatro fontes sobre a qualidade do material de cobertura das casas. Os dados do IAF de 1996-97, do Censo de 1997, do QUIBB de 2000-01 e a secção do QUIBB no IAF de 2002-03 mostram um modesto mas consistente melhoria na qualidade do material de cobertura das casas. Durante este período a percentagem dos agregados com cobertura de materiais melhorados tal como zinco ou lusalite aumentou de 14 para 23 por cento, enquanto houve uma baixa equivalente (de 84 para 75 por cento) na percentagem de agregados cujas casas tinham cobertura de palha.

As condições de saneamento dos agregados também melhoraram durante este período, como mostra a Figura 9, usando as mesmas quatro fontes de dados. A percentagem de agregados sem nenhuma latrina baixou de 65 para 55 por cento, enquanto a percentagem com latrina aumentou de 32 a 41 por cento. Em termos de condições de saneamento, isto representa não só um melhoramento para agregados individuais, mas também para as suas comunidades, já que o maior acesso a latrinas e sanitas tem um efeito positivo para a saúde pública.

#### 4.1.3 Educação

À medida que os agregados saem da pobreza, eles, normalmente, não limitam os seus investimentos à melhoria da habitação e à aquisição de bens duráveis. Eles investem também nas suas crianças, especialmente na sua educação. Além do mais, já que a educação foi identificada como um determinante importante do bem-estar, investir na educação das crianças é um mecanismo essencial para o manter a redução da pobreza de forma sustentável ao longo do tempo. O Quadro 12 mostra que para as crianças com idade entre os 7 e os 17 anos (inclusiva), houve um rápido aumento nos níveis de frequência escolar desde 1996-97. A percentagem de crianças neste grupo etário que frequentaram a escola aumentou de 61 por cento para 80 por cento, com um crescimento particularmente rápido nas áreas rurais. Igualmente, a percentagem de crianças que foram matriculadas na escola na época dos inquéritos foi aumentando de menos que metade para ligeiramente acima de dois terços. Mais uma vez, o aumento foi mais rápido nas áreas rurais. Apesar da “diferença de frequência” entre áreas rurais e urbanas ter sido reduzida, ela ainda existe e permanece grande.

#### 4.1.4 Número de refeições consumidas no dia anterior

Muitas vezes em tempos difíceis, especialmente na época de fome antes da colheita, os agregados pobres diminuem o número de refeições que consomem. Um dos indicadores de pobreza incluídos no inquérito do QUIBB foi uma pergunta sobre o número de refeições que o agregado tinha consumido no dia anterior à entrevista. O Quadro 11 mostra que no IAF de 2002-03 os agregados rurais e urbanos tiveram em média cerca do mesmo número de refeições por dia. Em termos provinciais, Sofala registou o número mais alto de refeições por agregado por dia, e é também a província com a mais baixa incidência da pobreza, enquanto Cabo Delgado e Inhambane apresentam um número médio de refeições mais baixo por agregado por dia e tem a mais alta incidência da pobreza. Ao nível provincial há uma correlação negativa (-0,71) entre o número médio de refeições e a taxa de incidência da pobreza.

#### 4.1.5 Estimativas dos Índices de Pobreza do QUIBB 2000-01

O QUIBB foi desenhado para ser um inquérito rápido e de baixo custo, que não recolhe informação detalhada sobre rendimento ou despesas. Contudo, é possível usar a informação dos indicadores de pobreza do QUIBB para estimar, ou prever, níveis de pobreza. Massingarella, Simler e Harrower (2003) usaram os dados de IAF 1996-97 para estimar econometricamente a relação entre o consumo per capita e os indicadores de pobreza tais como características demográficas, posse de bens, características de habitação, níveis de educação e características geográficas. No pressuposto de que a relação entre os indicadores e o consumo tenha permanecido estável entre o IAF de 1996-

96 e o QUIBB 2000-01, é possível estimar os níveis de consumo em 2000-01 baseados na mudança de indicadores de pobreza.<sup>31</sup>

O Quadro 13 mostra a estimativa da incidência da pobreza baseada na medição do consumo nos inquéritos do IAF 1996-97 e 2002-03, e a incidência da pobreza estimada a partir dos níveis de consumo que foram projectados usando o QUIBB de 2000-01. A nível nacional, e para a zona rural, as estimativas do QUIBB 2000-01 estão aproximadamente a meio entre os dois inquéritos da IAF. Isto estaria consistente com uma constante redução na pobreza entre os dois IAF. Para as áreas urbanas, a estimativa da pobreza para 2000-01 é quase exactamente igual à estimada para 2002-03. O mesmo padrão de uma redução constante na pobreza (pelo menos para os anos de inquérito) é evidente em várias, mas não em todas as províncias. Deve-se referir que o método usado para estimar a pobreza nos inquéritos do QUIBB não é muito preciso ao nível provincial, o que contribui para as diferenças observadas nos resultados provinciais. Também, pela tendência de haver uma maior variabilidade inter-anual a maiores níveis de desagregação, deve-se esperar que, ao longo do tempo, as estimativas provinciais exibam uma tendência menos clara do que as nacionais.

#### 4.2 *Contas Nacionais*

Informação publicada sobre a evolução de agregados macro-económicos dá, certamente, a possibilidade de reduções rápidas da pobreza. O PIB (Produto Interno Bruto) per capita cresceu em termos cumulativos 62% entre 1996 e 2002. O consumo real per capita, registou um crescimento cumulativo ligeiramente mais baixo, mas ainda impressionante, na ordem dos 50% no mesmo período. Considerando as possibilidades extremamente reduzidas de redistribuição do rendimento, o crescimento é uma condição necessária crítica para a redução da pobreza. E, os dados oficiais indicam que pelo menos esta condição necessária foi satisfeita. Contudo, para a redução da pobreza, o crescimento por si só, não é uma condição suficiente. A natureza do crescimento é também importante. A concentração dos benefícios do crescimento nos grupos de rendimento mais altos reduziria obviamente o impacto do crescimento económico na pobreza. Embora a evolução da distribuição do crescimento possa ser considerada um tópico para pesquisa futura, os resultados do IAF fornecem uma confirmação ao nível global do rápido crescimento do consumo e indicam que uma considerável parte dos benefícios do crescimento cai a favor de grupos de mais baixo rendimento dentro da população.

#### 4.3 *Prevalência do HIV e a Pobreza*

O âmbito da pandemia do SIDA tem trazido preocupações com as implicações para o crescimento e perspectivas de desenvolvimento no geral. As reduções de pobreza apresentadas neste relatório não são imediatamente consistentes com as preocupações sobre as implicações negativas da pandemia para perspectivas de crescimento (Arndt

---

<sup>31</sup> Este pressuposto pode, e irá, ser testado usando os dados do IAF 2002-03, que contém os indicadores de pobreza do QUIBB bem como uma medida precisa do consumo real.



2003). Por exemplo, a província com melhor desempenho em termos da redução da pobreza e também em termos de níveis absolutos de pobreza, Sofala, também foi a província com a incidência de HIV estimada mais alta de todas as províncias em 2002 (República de Moçambique 2003).

Existem várias razões para o qual os dados de prevalência de HIV e medidas de pobreza podem dar sinais aparentemente contraditórios. No contexto Moçambicano, o grau de propagação e bem como o estágio de maturidade da pandemia podem providenciar uma explicação provável. Embora não haja consenso entre economistas sobre o nível exacto do impacto económico do HIV/SIDA, há concordância geral sobre a importância da dimensão temporal. Óbitos de SIDA, e efeitos da SIDA acumulam com tempo, gradualmente gerando um peso crescente e gradualmente reduzidas taxas de crescimento. Num estudo que examina as perspectivas de crescimento para Moçambique, Arndt (2003) estima reduções médias no crescimento anual per capita entre 0,3 e 1,0 por cento devido à SIDA no período de 1997-2010. Porém, as implicações são ligeiras durante a primeira metade do período (até 2003) e mais profundas na segunda metade do período (2003-2010). Para a maioria das províncias, ainda não passou tempo suficiente para que os efeitos económicos sejam reconhecíveis.

Mesmo nas províncias centrais, onde as estimativas demográficas disponíveis indicam que a pandemia já atingiu um estado avançado de maturidade, e onde a projecção do número de óbitos da SIDA têm estado a aumentar rapidamente nos anos antes de 2002-03 (e nos anos imediatamente a seguir) o número de óbitos acumulados, é relativamente baixo comparado com a projecção para 2010 (INE et al. 2002). Finalmente, dada a exiguidade de informação histórica sobre a prevalência do HIV e os números de óbitos da SIDA, estimativas sobre o grau de maturidade da pandemia são bastante incertas. Se a pandemia fosse ligeiramente menos severa do que o que as projecções indicam, os impactos económicos seriam extremamente suaves durante o período de 1996-97 a 2002-03.

Também é preciso notar que as incertezas sobre a maturidade da pandemia coexistem com incertezas substanciais sobre os impactos económicos, especialmente em termos per capita. O intervalo dado por Arndt (2003) é exemplar desta incerteza; no entanto, muitas estimativas caem fora deste intervalo, por cima e por baixo. Porém, muito poucas estimativas dos impactos económicos do HIV/SIDA impedem o crescimento económico. Se, no contexto Moçambicano, óbitos da SIDA eventualmente reduzam as taxas de crescimento per capita de quatro por cento a três por cento por ano durante um período, isto imporá custos económicos enormes. No entanto, ainda seria possível haver uma redução significativa da pobreza com uma taxa de crescimento per capita de três por cento anual.

#### 4.4 *Rendimento e Produção Agrícola*

##### 4.4.1 *Inquérito Agrícola Nacional (TIA)*

O Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER) realizou vários inquéritos agrícolas ao sector familiar (Trabalho de Inquérito Agrícola, ou TIA). Inquéritos TIA foram levados a cabo em 1996 e em 2002, aproximadamente na mesma altura em que se realizaram os dois inquéritos do IAF podendo estes proporcionar assim uma boa base para comparação.

Os inquéritos do TIA são similares aos do IAF no sentido de que a informação é recolhida ao nível dos agregados familiares, mas existem pelo menos três importantes diferenças. Primeiro, o TIA é desenhado para ser representativo de famílias camponesas, e por isso a amostra é focalizada nas áreas rurais. Segundo, o TIA não recolhe informação detalhada sobre despesas, sendo necessário utilizar o rendimento como uma medida monetária de bem-estar mesmo considerando, por razões práticas e conceptuais previamente apresentadas, que a despesa é normalmente a base preferida para a análise da pobreza num contexto como o de Moçambique. Terceiro, em 1996, o TIA focalizou-se muito no rendimento proveniente da produção agrícola, tendo apenas informação limitada sobre o rendimento de outras fontes. Assim, a medida de rendimento do TIA é muito mais útil como indicador de bem-estar para famílias ou áreas onde o rendimento agrícola, especialmente da produção agrícola, constitui uma porção grande do rendimento total. Isto é verdade para um grande segmento da população Moçambicana.

Na altura da produção deste relatório, os dados do TIA 2002 estão ainda a ser processados, de modo que dispomos de informação limitada para proceder a comparações. A informação chave disponível é sobre os índices de rendimento agrícola real para 1996 e 2002, baseados na mediana do rendimento das vendas de produtos agrícolas ao nível provincial e nacional. A primeira coluna do Quadro 14 mostra o índice para 1996, que mostra, por exemplo, que o rendimento agrícola real mediano para Nampula estava 63 por cento acima da média Nacional, enquanto que o da Zambézia era de apenas 75 por cento da média Nacional.

Como é que esta componente de rendimento terá aumentado ou decrescido entre 1996 e 2002? Para fazer comparações entre 1996 e 2002, o rendimento nominal das vendas de produtos agrícolas de 2002 foi deflacionado usando os índices de custo de vida espaciais resultantes das linhas de pobreza de cabaz fixo e flexível. Os índices de vendas agrícolas para 2002 são apresentados nas colunas 2 e 3 do Quadro 14. Nota-se que neste período de 6 anos, o rendimento mediano cresceu em apenas 8 por cento, quando se usa o deflator do cabaz fixo. O aumento é muito mais acentuado, cerca de 27 por cento, quando a conversão de nominal para real é feita usando o deflator do cabaz flexível (que, por razões indicadas anteriormente, é o método preferido). O crescimento do consumo real mediano medido entre os IAF para zonas rurais usando o mesmo deflator é de cerca de 28%.

Quando se compara as mudanças no rendimento mediano a nível provincial no Quadro 14 com as mudanças na pobreza no Quadro 7, algumas semelhanças são evidentes. Por exemplo, o TIA mostra alguns aumentos relativamente grandes no rendimento agrícola mediano em Niassa, Zambézia, Tete e Sofala, que são todas as províncias onde o IAF indica grandes reduções de pobreza.<sup>32</sup> Em Manica, o cabaz flexível indica um crescimento modesto nos rendimentos agrícolas medianos, mas uma rápida redução de pobreza, de modo que a tendência observada é a mesma, mas as magnitudes são diferentes. No que se refere às quedas no nível de vida, o TIA mostra os rendimentos agrícolas medianos a caírem em Cabo Delgado, onde de acordo com o IAF a pobreza aumentou.

Para as restantes quatro províncias, os resultados do TIA e do IAF parecem divergir. Em Nampula, enquanto o TIA mostra uma pequena redução no rendimento agrícola mediano, comparado com a grande redução da pobreza indicada pelo IAF. No que diz respeito ao IAF, Nampula teve reduções da pobreza urbanas mais rápidas do que em zonas rurais, o que difere da tendência nacional. Com respeito ao TIA, o índice de rendimento agrícola de 1996 para Nampula é excepcionalmente alto. Isso pode ser um exagero, ou um ano idiosincraticamente alto, qualquer dos quais serviria para tornar o crescimento do rendimento no período parecer menor. Os resultados contraditórios observados nas três províncias do sul (Inhambane, Gaza e Maputo) podem surgir porque o rendimento de vendas agrícolas nessas províncias representa uma porção mais pequena do rendimento total e, por conseguinte, muitas vezes diferente dos níveis de despesa e consumo, que são também influenciados por outras fontes de rendimento tais como salários, remessas e rendimentos de pequenos negócios não-agrícolas .

#### 4.4.2 Departamento de Aviso Prévio do MADER

Como foi anteriormente referida, a produção agrícola é uma importante fonte de rendimento (medida como vendas e produção para o auto consumo) para grande parte das famílias em Moçambique. Espera-se que, para que o consumo real (ou rendimento) cresça às taxas indicadas pelos IAF, terá de ter havido um crescimento substancial na produção agrícola neste período. O Sistema Nacional de Aviso Prévio (FEWS, ou SNAP) é a principal fonte de dados sobre produção agrícola em Moçambique. Embora os dados da produção agrícola não sejam uma medida particularmente boa do bem-estar<sup>33</sup>, eles proporcionam informação útil para acrescentar às informações de outras fontes.

A Figura 10 apresenta a produção total anual de cereais (milho, mapira, meixoeira e arroz) da campanha 1994-95 até a campanha de 2001-2002. Vê-se que a produção de cereais duplicou nesse período, e que existe um padrão de crescimento consideravelmente estável, com excepção de 1999-2000, altura em que se verificaram cheias que devastaram muitos hectares de culturas.

---

<sup>32</sup> Enquanto a direcção é parecida em Sofala o TIA não indica a mesma rapidez de crescimento.

<sup>33</sup> Particularmente, não toma em consideração os preços recebidos para os produtos agrícolas vendidos, ou das fontes de rendimento não-agrícolas.

A Figura 11 apresenta informação sobre a produção de cereais de forma um pouco diferente, desagregando por província e mostrando as taxas de crescimento na produção per capita entre 1996 e 2002. Tal como nos dados do TIA, existem províncias onde os resultados são consistentes (i.e., mudança de produção agrícola per capita e níveis de pobreza movendo-se em direcções opostas) e noutras províncias não. Um exemplo da falta de consistência ocorre em Cabo Delgado e Maputo Província, onde a produção agrícola per capita aumentou, mas a pobreza aumentou, o inverso ocorrendo em Inhambane. Exemplos de resultados consistentes ocorrem em Niassa, Nampula, Zambézia, Tete, Manica, Sofala e Gaza, onde a produção agrícola per capita aumentou e os níveis de pobreza diminuíram.

## **5. Conclusões e Perspectivas para o Futuro**

Este relatório apresenta a metodologia e os resultados da análise da pobreza do IAF 2002-03, incluindo comparações com os resultados do inquérito de 1996-97. Além disso, o relatório compara os resultados do IAF 2002-03 com outras fontes de dados.

Da análise aqui apresentada, há duas implicações claras. Primeiro, as taxas de pobreza decresceram substancialmente no período entre 1996-97 e 2002-03. A meta traçada pelo Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA) duma incidência da pobreza de 60% para 2005 foi, com grande probabilidade, já alcançado. De um modo geral, o conjunto de indicadores de outras fontes (Contas Nacionais, QUIBB, TIA, e SNAP) mostra a mesma tendência qualitativa em termos de crescimento e redução da pobreza.

Segundo, embora o progresso na redução das taxas de pobreza possa ser considerado impressionante, os níveis continuam altos. De acordo com o IAF 2002-03, mais de metade da população não chega a alcançar até mesmo os padrões de vida básicos empregues para projectar as linhas de pobreza. Todas as outras bases de dados são consistentes a este respeito. Só para mencionar um exemplo, dados do QUIBB indicam que entre o Censo de 1997 e o IAF/QUIBB 2002-03 aproximadamente dois milhões de adicionais de pessoas tiveram acesso a latrinas (ver Figura 9), o que constitui um progresso significativo. Apesar disso, cerca de 10 milhões de pessoas carecem ainda de condições de saneamento básicas. Com estes níveis de pobreza, melhoramentos nos padrões de vida dos pobres permanecerão o objectivo central da política no futuro.

Em resumo, progresso foi alcançado, mas ainda permanecem pela frente grandes desafios. A tarefa de usar o IAF 2002-03, para alcançar reduções contínuas da pobreza, através do desenho de políticas que reflectam um entendimento melhorado das ligações entre escolhas de políticas, crescimento económico, e redução da pobreza, é agora o foco central.

Olhando para o futuro, e para aproveitar o máximo possível do IAF 2002-03, uma sub-amostra dos 8700 agregados inquiridos pelo IAF deveriam ser acompanhados através do tempo, utilizando basicamente os mesmos questionários. Estes dados da sub-amostra

proporcionariam indicações anuais da evolução da pobreza, assim reduzindo o nível de subjectividade no período entre grandes inquéritos. Além disso, como seriam os mesmos agregados a serem entrevistados, poder-se-ia ganhar uma ideia da probabilidade do agregado pobre conseguir sair da pobreza ou dum agregado não-pobre tornar-se pobre. A importância relativa de agregados sujeitos a pobreza transitória contra agregados permanentemente pobres tem grandes implicações para políticas de redução da pobreza. Também, um painel tem a potência de informar como agregados reagem a choques como a seca ou a morte dum membro da família. Finalmente, o objectivo de aumentar a capacidade técnica de análise de dados sobre a pobreza torna-se difícil de realizar com um intervalo de cinco anos entre cada inquérito. A tarefa crítica de criar memória institucional e peritos na medição e análise da pobreza requer um esforço contínuo que é implícito no desenvolvimento duma sub-amostra.

## 6. Quadros

Quadro 1: Linhas de Pobreza Alimentar usando Cabazes de Necessidades Básicas Alimentares para 1996–97 e 2002–03.

Domínios Espaciais	Linha da Pobreza Alimentar 1996-97	Linha da Pobreza Alimentar do Cabaz Fixo 2002-03	Linha da Pobreza Alimentar do Cabaz Flexível Não-Ajustado 2002-03
	( Cabaz 1996-97 a Precos 1996-97)	( Cabaz 1996-97 a Precos 2002-03)	( Cabaz 2002-03 a Precos 2002-03)
1 Niassa e Cabo Delgado-rural	3011	6246	4756
2 Niassa e Cabo Delgado-urbano	3687	7857	7717
3 Nampula-rural	2742	5277	2752
4 Nampula-urbano	3642	8275	3749
5 Sofala e Zambezia-rural	3719	5175	3548
6 Sofala e Zambezia-urbana	5370	7483	5902
7 Manica e Tete-rural	3845	6838	6937
8 Manica e Tete-urbana	5548	11176	9656
9 Gaza e Inhambane-rural	4971	6858	5438
10 Gaza e Inhambane-urbana	5714	7461	6613
11 Maputo Provincia-rural	5418	11801	12584
12 Maputo Provincia-urbano	6047	11898	13741
13 Maputo Cidade	6192	12224	13211

Nota: Todos os valores estão em Meticais por pessoa e por dia.

Quadro 2: Resultados dos Testes de Preferências Reveladas Para o Cabaz Flexível Original

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	<b>4756</b>	<b>6397</b>	3991	4472	4007	<b>5621</b>	<b>5508</b>	<b>6330</b>	5580	<b>6250</b>	<b>6536</b>	<b>8436</b>	<b>9984</b>
2	5903	<b>7717</b>	4501	5490	4922	6601	<b>6420</b>	<b>7599</b>	7090	7972	<b>8791</b>	<b>10409</b>	<b>10300</b>
3	<b>3500</b>	<b>4470</b>	<b>2752</b>	<b>3660</b>	<b>2907</b>	<b>4713</b>	<b>3041</b>	<b>2492</b>	<b>4703</b>	<b>3539</b>	<b>3499</b>	<b>4820</b>	<b>7099</b>
4	4879	<b>5853</b>	3542	<b>3749</b>	<b>3058</b>	<b>5232</b>	<b>4471</b>	<b>5956</b>	5816	<b>5429</b>	<b>5216</b>	<b>7833</b>	<b>7397</b>
5	4589	<b>6167</b>	3663	4399	<b>3548</b>	<b>5459</b>	<b>4768</b>	<b>5090</b>	<b>5041</b>	<b>5080</b>	<b>5691</b>	<b>7033</b>	<b>9124</b>
6	5730	<b>7402</b>	4216	5358	4446	<b>5902</b>	<b>6180</b>	<b>7006</b>	6331	6811	<b>8102</b>	<b>8177</b>	<b>9389</b>
7	6770	8770	4741	7210	5090	7741	<b>6937</b>	<b>9584</b>	9608	10260	<b>12430</b>	15311	<b>11361</b>
8	7737	9813	5646	7079	6058	8910	7863	<b>9657</b>	9087	10128	<b>12221</b>	<b>13032</b>	<b>11770</b>
9	4454	<b>5813</b>	3389	4014	3577	5601	<b>4587</b>	<b>4950</b>	<b>5438</b>	<b>5932</b>	<b>10243</b>	<b>8752</b>	<b>8969</b>
10	5090	<b>6728</b>	3943	5048	4303	6753	<b>5580</b>	<b>6419</b>	6458	<b>6613</b>	<b>9812</b>	<b>9279</b>	<b>9451</b>
11	7102	10317	5677	7657	6376	9478	7291	<b>9532</b>	9663	10422	<b>12584</b>	13772	13816
12	8158	10971	5860	8153	7482	11599	9158	11329	10938	11580	13881	<b>13741</b>	13700
13	7866	10626	5653	7837	7146	11458	8921	11179	10766	11433	13501	<b>13270</b>	<b>13211</b>

Notas: Os valores sombreados mostram as linhas de pobreza usando o cabaz flexível original. Os valores em **bold** são violações às preferências reveladas, enquanto os valores normais indicam as regiões onde as preferências reveladas são satisfeitas. Todos os valores estão em Meticais por pessoa e por dia.

Quadro 3: Testes de Preferências Reveladas Espaciais Após Ajustamento para 2002-2003.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>5434</b>	<b>7541</b>	<b>4471</b>	5146	4424	6679	6137	7573	<b>6614</b>	7808
2	5642	<b>7541</b>	<b>4471</b>	5290	4746	<b>6591</b>	6190	7355	6627	7707
3	5988	8912	<b>4471</b>	5762	4502	7804	<b>5628</b>	<b>7145</b>	7856	8297
4	7014	8900	5067	<b>4853</b>	<b>4155</b>	7312	6603	9937	7936	8359
5	5816	8340	4600	5486	<b>4155</b>	7162	5772	<b>7145</b>	<b>6614</b>	<b>7264</b>
6	6060	8209	<b>4471</b>	5836	4673	<b>6591</b>	6411	7564	6790	7666
7	6087	10244	<b>4471</b>	8629	4182	8286	<b>5628</b>	9806	11301	10810
8	6118	7541	4648	5786	4935	7003	6039	<b>7145</b>	7435	8010
9	5823	7553	<b>4471</b>	5380	4920	7954	5937	<b>7145</b>	<b>6614</b>	8936
10	5564	7541	<b>4471</b>	5605	4713	7468	5990	<b>7145</b>	6839	<b>7264</b>

Nota: Todos os valores estão em Meticais por pessoa e por dia.



Quadro 4: Linhas de Pobreza Alimentar e Não Alimentar

	Linha da Pobreza Alimentar	Parte Alimentar	Linha da Pobreza Nao- Alimentar	Linha da Pobreza Total
1 Niassa e Cabo Delgado-rural	5434	0.77	1665	7099
2 Niassa e Cabo Delgado-urbano	7540	0.74	2690	10231
3 Nampula-rural	4471	0.75	1501	5972
4 Nampula-urbano	4853	0.73	1807	6661
5 Sofala e Zambezia-rural	4155	0.76	1318	5473
6 Sofala e Zambezia-urbana	6591	0.75	2183	8775
7 Manica e Tete-rural	5629	0.81	1304	6933
8 Manica e Tete-urbana	7145	0.74	2545	9690
9 Gaza e Inhambane-rural	6614	0.73	2394	9008
10 Gaza e Inhambane-urbana	7264	0.68	3457	10721
11 Maputo Provincia-rural	11801	0.70	4963	16764
12 Maputo Provincia-urbano	11898	0.65	6398	18296
13 Maputo Cidade	12224	0.63	7291	19515

Nota: Todos os valores estão em Meticais por pessoa e por dia.

Quadro 5: Medidas de Incidência e Profundidade da Pobreza Usando a Abordagem do Cabaz Fixo

	Incidência da Pobreza			Profundidade da Pobreza		
	1996-97	2002-03	Diferença	1996-97	2002-03	Diferença
Nacional	69.4	63.2	-6.2	29.3	25.8	-3.5
Urbano	62.0	61.3	-0.7	26.7	26.2	-0.5
Rural	71.3	64.1	-7.2	29.9	25.6	-4.3
Norte	66.3	68.1	1.8	26.6	27.7	1.1
Centro	73.8	59.2	-14.6	32.7	23.5	-9.2
Sul	65.8	63.6	-2.2	26.8	27.1	0.3
Niassa	70.6	61.2	-9.4	30.1	21.8	-8.3
Cabo Delgado	57.4	72.3	14.9	19.8	28.1	8.3
Nampula	68.9	68.1	-0.8	28.6	29.1	0.5
Zambezia	68.1	58.6	-9.5	26.0	21.1	-4.9
Tete	82.3	71.6	-10.7	39.0	34.2	-4.8
Manica	62.6	60.2	-2.4	24.2	26.3	2.1
Sofala	87.9	48.4	-39.5	49.2	16.6	-32.6
Inhambane	82.6	80.1	-2.5	38.6	41.3	2.7
Gaza	64.6	58.6	-6.0	23.0	19.7	-3.3
Maputo Província	65.6	66.9	1.3	27.8	28.9	1.1
Maputo Cidade	47.8	45.5	-2.3	16.5	16.2	-0.3

Quadro 6: Índice de Profundidade da Pobreza ao Quadrado Usando o Cabaz Fixo

	1996-97	2002-03	Diferença
Nacional	15.6	13.5	-2.1
Urbano	14.6	14.0	-0.6
Rural	15.9	13.3	-2.6
Norte	13.9	14.2	0.3
Centro	18.0	12.3	-5.7
Sul	13.9	14.7	0.8
Niassa	16.1	10.0	-6.1
Cabo Delgado	9.1	13.6	4.5
Nampula	15.3	15.6	0.3
Zambezia	12.3	10.1	-2.2
Tete	22.5	20.9	-1.6
Manica	11.7	15.0	3.3
Sofala	32.1	7.5	-24.6
Inhambane	21.4	25.3	3.9
Gaza	10.9	8.7	-2.2
Maputo Província	14.7	15.7	1.0
Maputo Cidade	7.7	7.5	-0.2

Quadro 7: Medidas de Incidência e Profundidade da Pobreza Usando a Abordagem do Cabaz Flexível

	Incidência da Pobreza			Profundidade da Pobreza		
	1996-97	2002-03	Diferença	1996-97	2002-03	Diferença
Nacional	69.4	54.1	-15.3	29.3	20.5	-8.8
Urbano	62.0	51.5	-10.5	26.7	19.7	-7.0
Rural	71.3	55.3	-16.0	29.9	20.9	-9.0
Norte	66.3	55.3	-11.0	26.6	19.5	-7.1
Centro	73.8	45.5	-28.3	32.7	16.0	-16.7
Sul	65.8	66.5	0.7	26.8	29.1	2.3
Niassa	70.6	52.1	-18.5	30.1	15.8	-14.3
Cabo Delgado	57.4	63.2	5.8	19.8	21.6	1.8
Nampula	68.9	52.6	-16.3	28.6	19.5	-9.1
Zambezia	68.1	44.6	-23.5	26.0	14.0	-12.0
Tete	82.3	59.8	-22.5	39.0	26.3	-12.7
Manica	62.6	43.6	-19.0	24.2	16.8	-7.4
Sofala	87.9	36.1	-51.8	49.2	10.7	-38.5
Inhambane	82.6	80.7	-1.9	38.6	42.2	3.6
Gaza	64.6	60.1	-4.5	23.0	20.6	-2.4
Maputo Província	65.6	69.3	3.7	27.8	31.1	3.3
Maputo Cidade	47.8	53.6	5.8	16.5	20.9	4.4

Quadro 8: Índice de Profundidade da Pobreza ao Quadrado Usando o Cabaz Flexível

	1996-97	2002-03	Diferença
Nacional	15.6	10.3	-5.3
Urbano	14.6	9.6	-5.0
Rural	15.9	10.7	-5.2
Norte	13.9	8.9	-5.0
Centro	18.0	7.9	-10.1
Sul	13.9	16.0	2.1
Niassa	16.1	6.7	-9.4
Cabo Delgado	9.1	9.5	0.4
Nampula	15.3	9.3	-6.0
Zambezia	12.3	6.1	-6.2
Tete	22.5	15.3	-7.2
Manica	11.7	9.2	-2.5
Sofala	32.1	4.3	-27.8
Inhambane	21.4	26.0	4.6
Gaza	10.9	9.3	-1.6
Maputo Província	14.7	17.2	2.5
Maputo Cidade	7.7	10.3	2.6

Quadro 9: Percentagem de Famílias que Possuem Bicicleta, 1996–2002

	IAF96	QUIBB00	IAF02
Nacional	13.3	27.3	28.1
Rural	14.0	30.7	31.8
Urbano	10.0	17.9	19.4
Niassa	24.1	47.0	56.9
Cabo Delgado	14.8	24.9	24.1
Nampula	10.9	23.3	26.7
Zambézia	13.9	46.8	38.7
Tete	20.3	37.1	27.9
Manica	18.3	25.9	38.5
Sofala	11.9	25.4	35.5
Inhambane	7.8	12.5	11.7
Gaza	14.4	15.3	16.7
Maputo Província	9.4	9.6	10.2
Maputo Cidade	2.6	9.1	7.8

Quadro 10: Percentagem de Famílias que Possuem Rádio, 1996–2002

	IAF96	Censo		IAF02
		1997	QUIBB00	
Nacional	28.9	28.9	49.6	45.5
Rural	23.6	21.4	43.7	41.5
Urbano	53.9	51.1	65.4	54.9
Niassa	27.3	22.6	39.2	43.0
Cabo Delgado	24.5	21.3	42.3	43.0
Nampula	16.5	20.8	49.4	48.3
Zambézia	22.5	20.9	48.9	39.4
Tete	29.4	26.3	41.2	45.1
Manica	35.1	34.3	53.7	63.6
Sofala	25.1	36.2	54.2	52.3
Inhambane	38.1	32.1	41.7	32.9
Gaza	42.7	37.3	43.6	34.1
Maputo Província	46.7	49.1	64.1	53.4
Maputo Cidade	77.2	73.3	80.8	61.8

Quadro 11: Número Médio de Refeições Consumidas no Dia Anterior, 2002–03

	IAF 2002–03
Nacional	2.33
Rural	2.28
Urbano	2.42
Niassa	2.21
Cabo Delgado	2.04
Nampula	2.24
Zambézia	2.45
Tete	2.48
Manica	2.43
Sofala	2.60
Inhambane	2.07
Gaza	2.19
Maputo Província	2.35
Maputo Cidade	2.45



Quadro 12: Mudanças no Atendimento Escolar, 1996-2002

Percentagem de Crianças de 7 a 17 anos de idade (na altura do inquérito) que:	IAF96	QUIBB00	IAF02
Alguma vez frequentaram a Escola			
Nacional	60.8	69.0	79.7
Rural	54.8	62.1	75.0
Urbano	82.6	82.3	89.4
Frequentavam Escola na Altura do Inquérito			
Nacional	48.8	61.3	67.8
Rural	43.7	55.0	62.5
Urbano	67.7	73.5	78.8

Quadro 13: Comparação das Estimativas da Incidência da Pobreza dos Inqueritos IAF (1996-97 e 2002-03) e Predições do QUIBB 2000-01

	IAF 1996-97	QUIBB 2000-01	IAF 2002-03
Nacional	69.4	60.7	54.1
Rural	71.3	64.5	55.3
Urbano	62.1	51.6	51.5
Niassa	70.6	72.4	52.1
Cabo Delgado	57.4	50.7	63.2
Nampula	68.9	61.7	52.6
Zambézia	68.1	60.3	44.6
Tete	82.3	75.7	59.8
Manica	62.6	35.3	43.6
Sofala	87.9	81.5	36.1
Inhambane	82.6	69.3	80.7
Gaza	64.7	56.9	60.1
Maputo Província	65.6	49.4	69.3
Maputo Cidade	47.8	41.0	53.6

Quadro 14: Índice de Rendimentos Proveniente das Vendas de Produtos Agrícolas

Provincia	1996	Fix '02	Flex '02	Variação %	
				Fixo '02	Flex. '02
Niassa	0.88	1.44	1.66	63	87
Cabo Delgado	1.26	0.97	1.12	-23	-12
Nampula	1.63	1.36	1.61	-17	-2
Zambezia	0.75	1.11	1.38	48	84
Tete	0.52	0.99	1.21	91	132
Manica	0.82	0.71	0.86	-14	5
Sofala	0.82	0.86	1.07	5	31
Inhambane	0.94	1.23	1.28	31	36
Gaza	0.82	0.61	0.63	-26	-23
Maputo	0.20	0.59	0.59	189	189
National	1.00	1.08	1.27	8	27

Fonte: Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA), MADER, Adaptado.

## 7. Figuras

Figura 1: Impacto das Mudanças nos Preços Relativos.

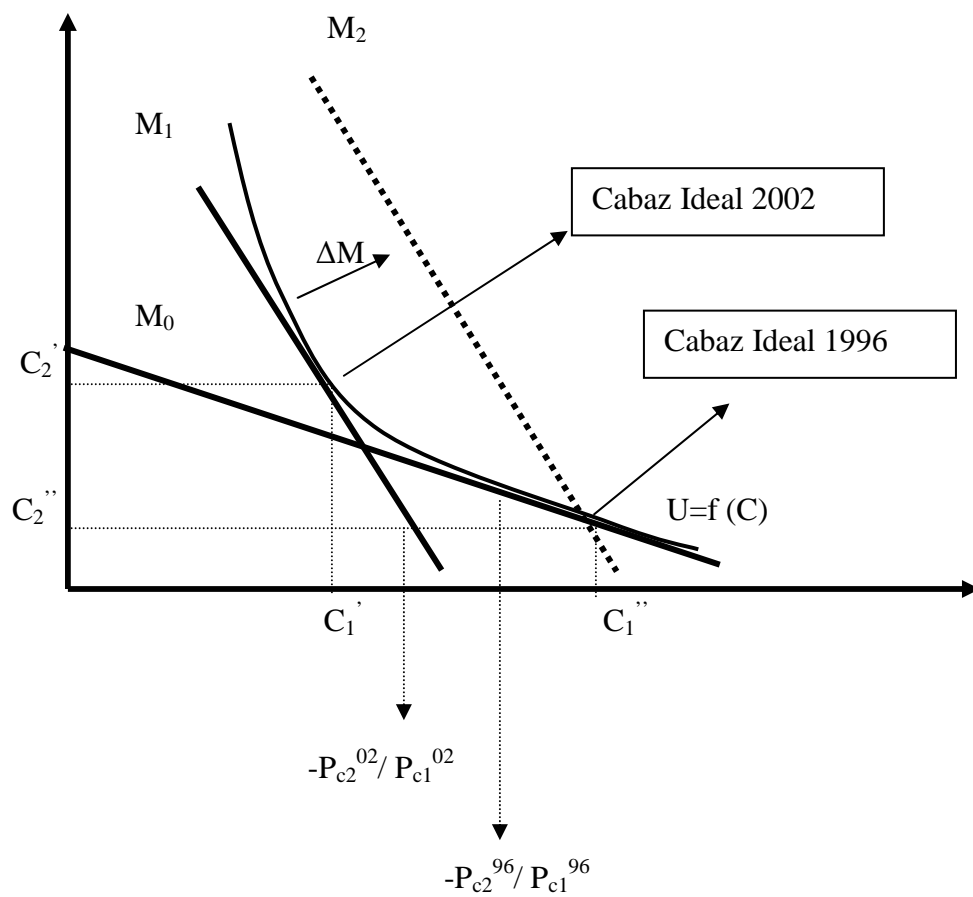


Figura 2: Distribuição do Consumo per capita, 1996-97 e 2002-03.

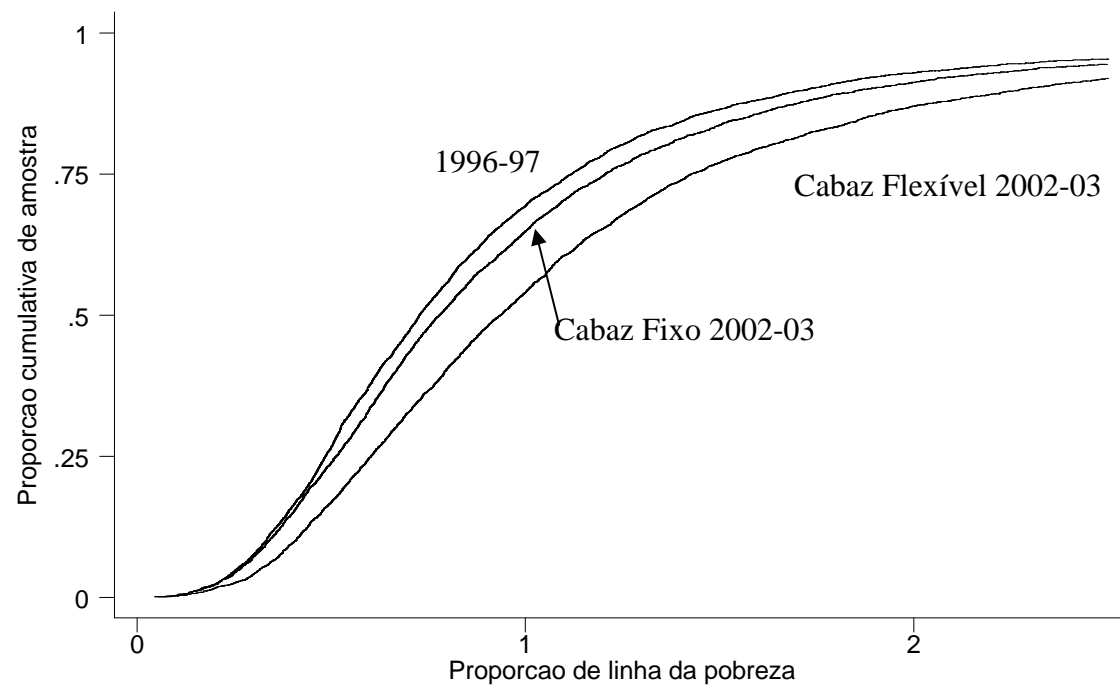


Figura 3: Distribuição do Consumo per capita por zona de residência, 2002-03

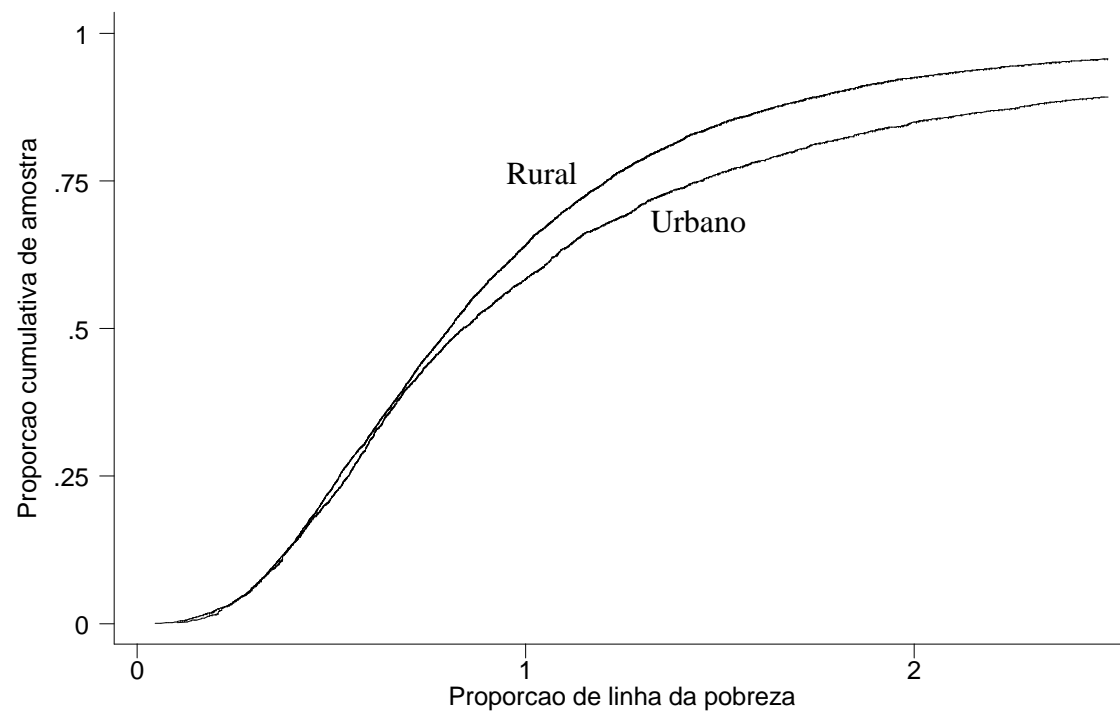


Figura 4: Precipitação na Beira.

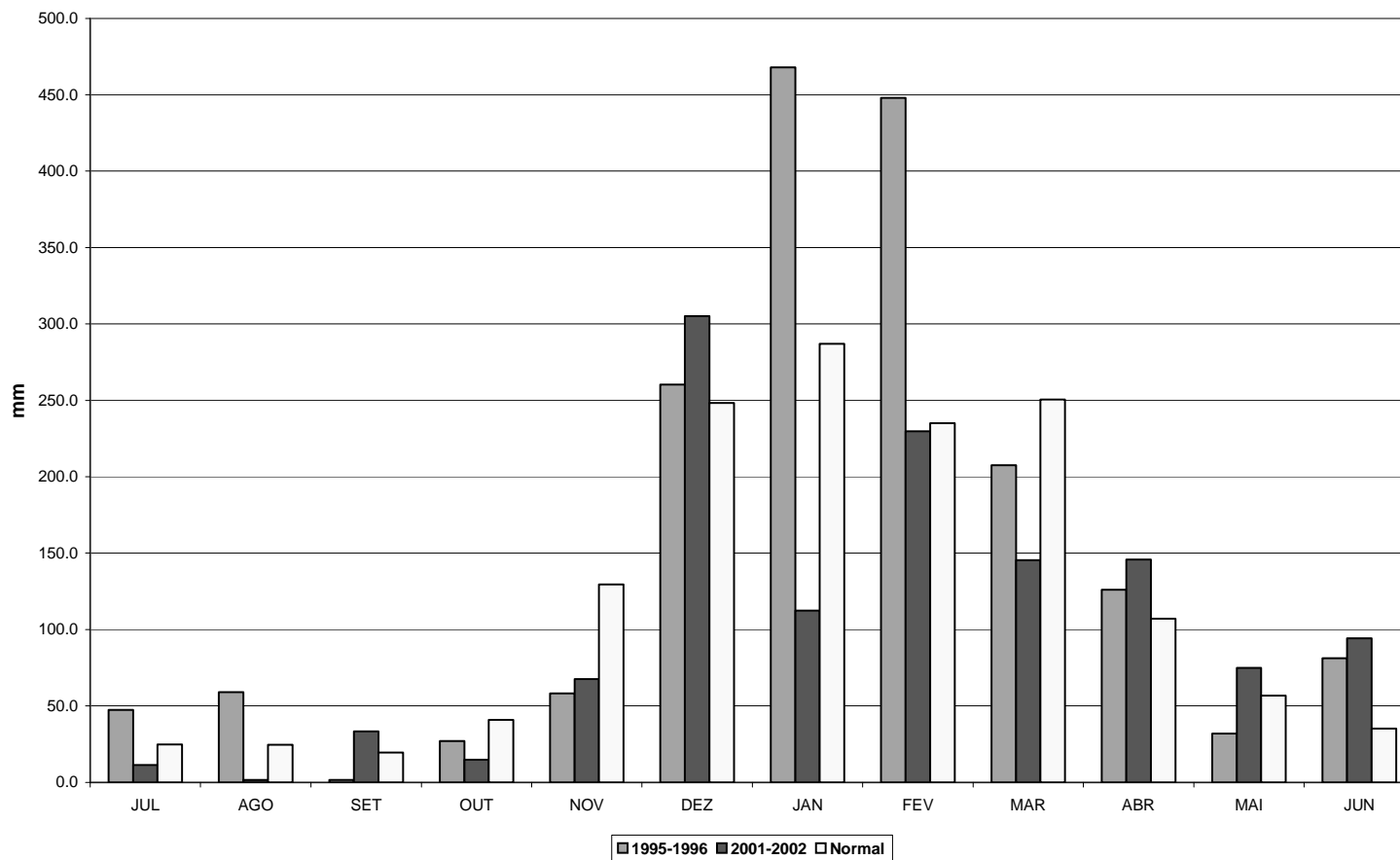


Figura 5: Zonas afectadas pelas cheias 1996 em Sofala.

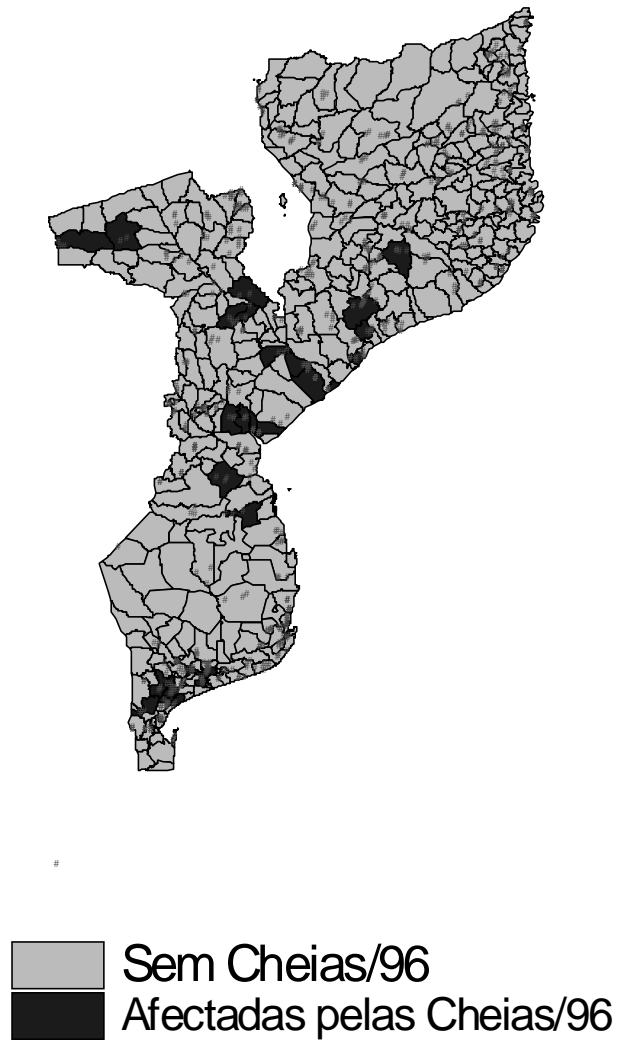




Figura 6: Preços de Milho em Sofala Comparados com a média Nacional.

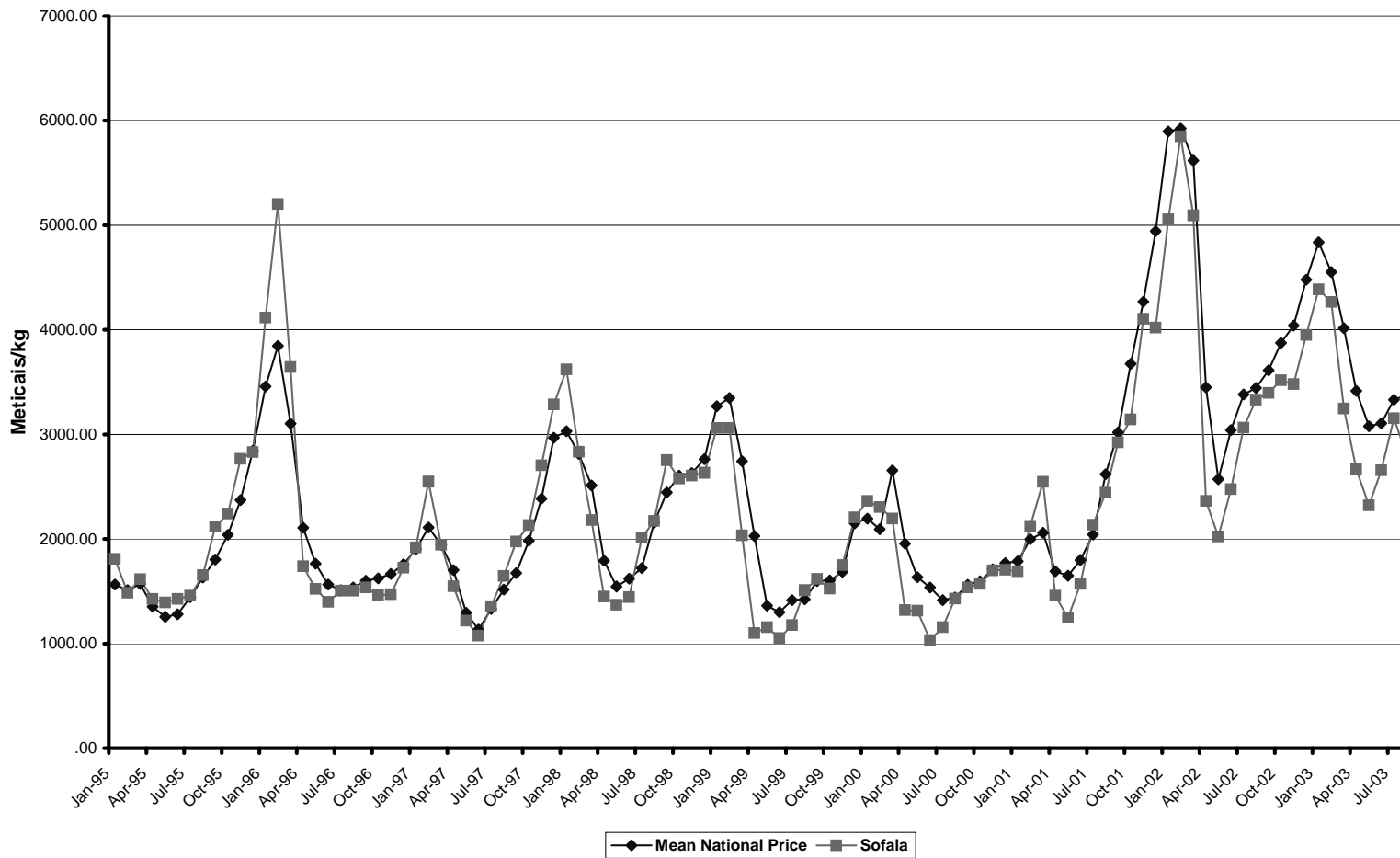


Figura 7: Índice da Taxa de Câmbio Real Metical/Rand e o Índice de Preços de Maputo.

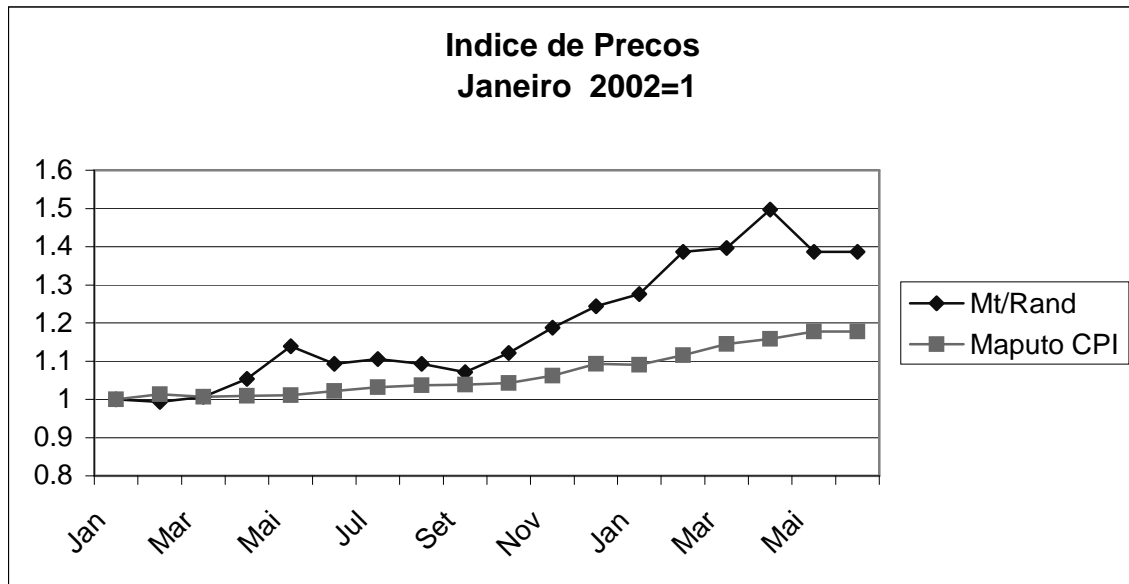


Figura 8: Mudança na qualidade do Material de Construção das coberturas de Habitações dos Agregados Familiares, 1996—2002.

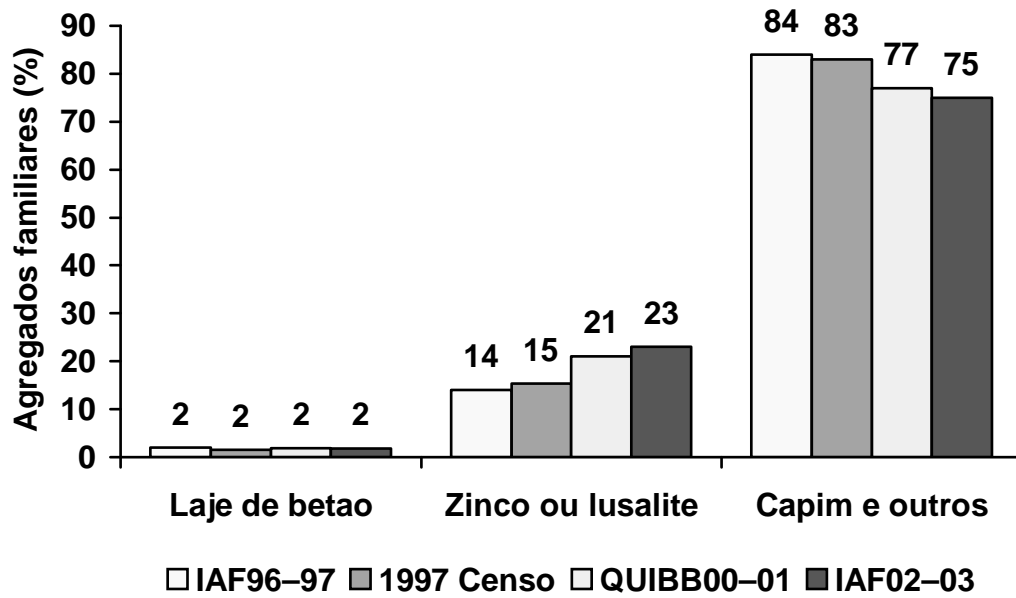


Figura 9: Mudança nas Facilidades Sanitárias das Famílias, 1996–2002

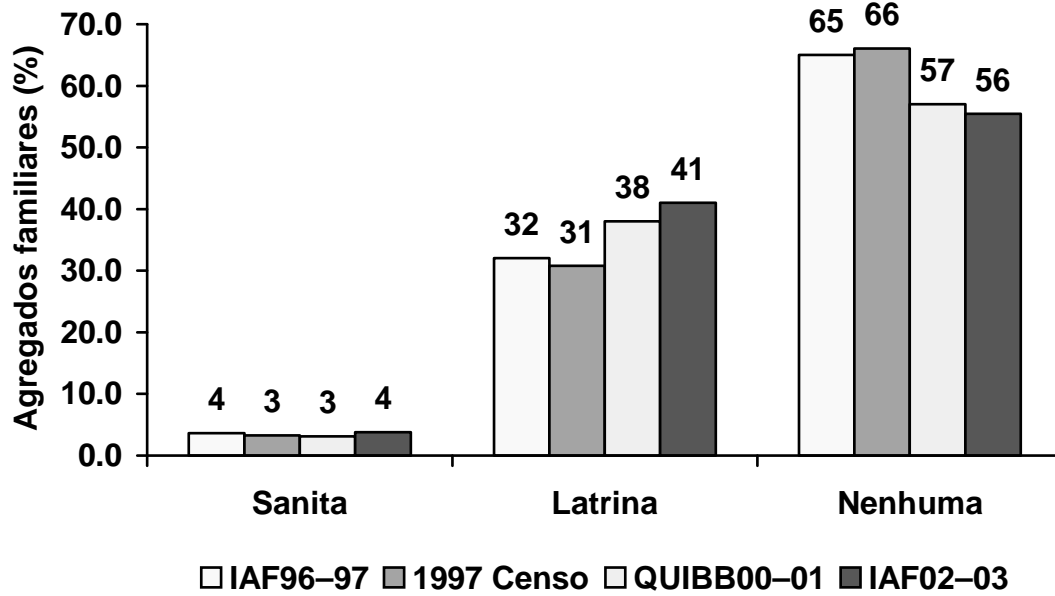


Figura 10: Tendências na Produção de Cereais, 1994-2002.

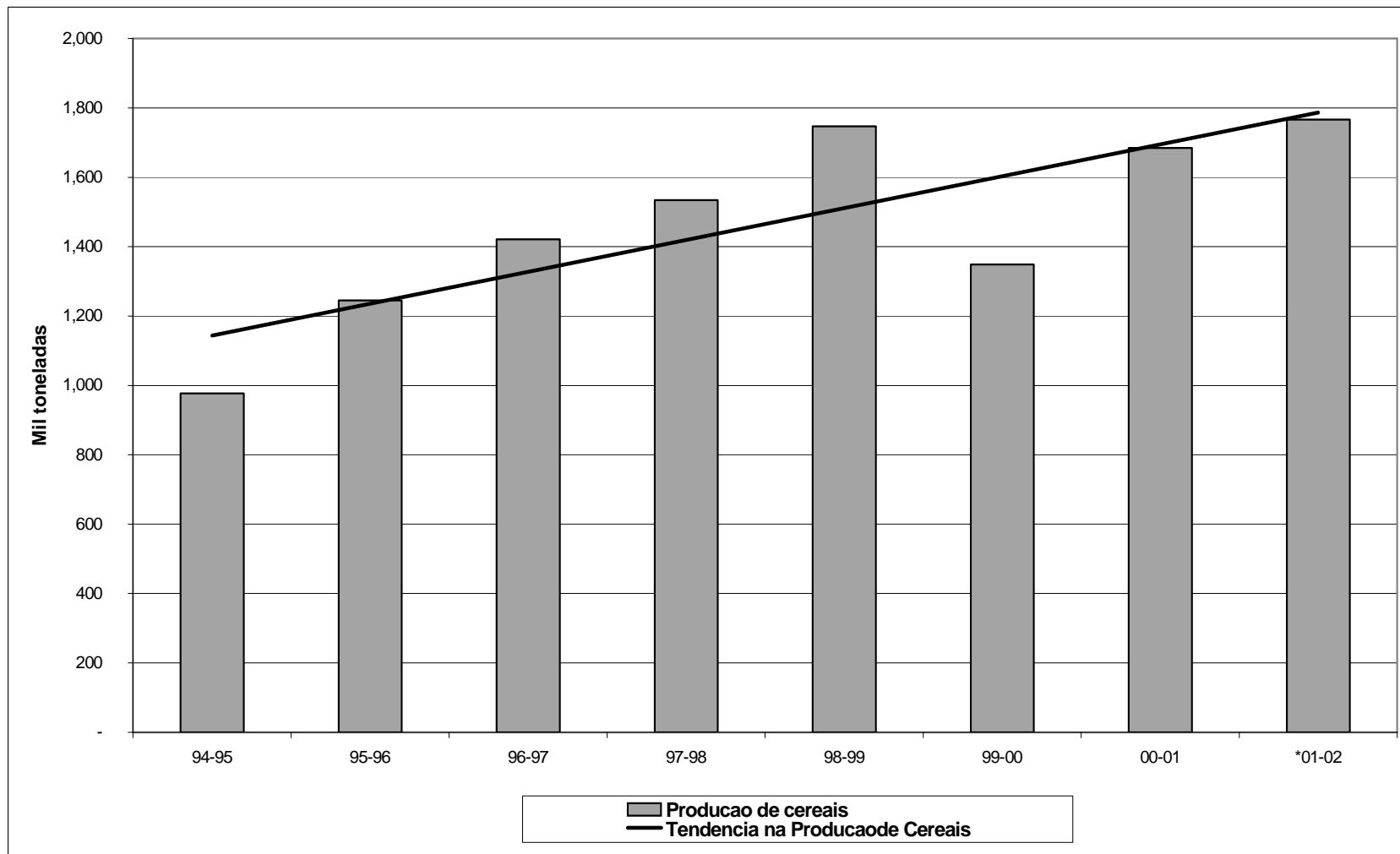
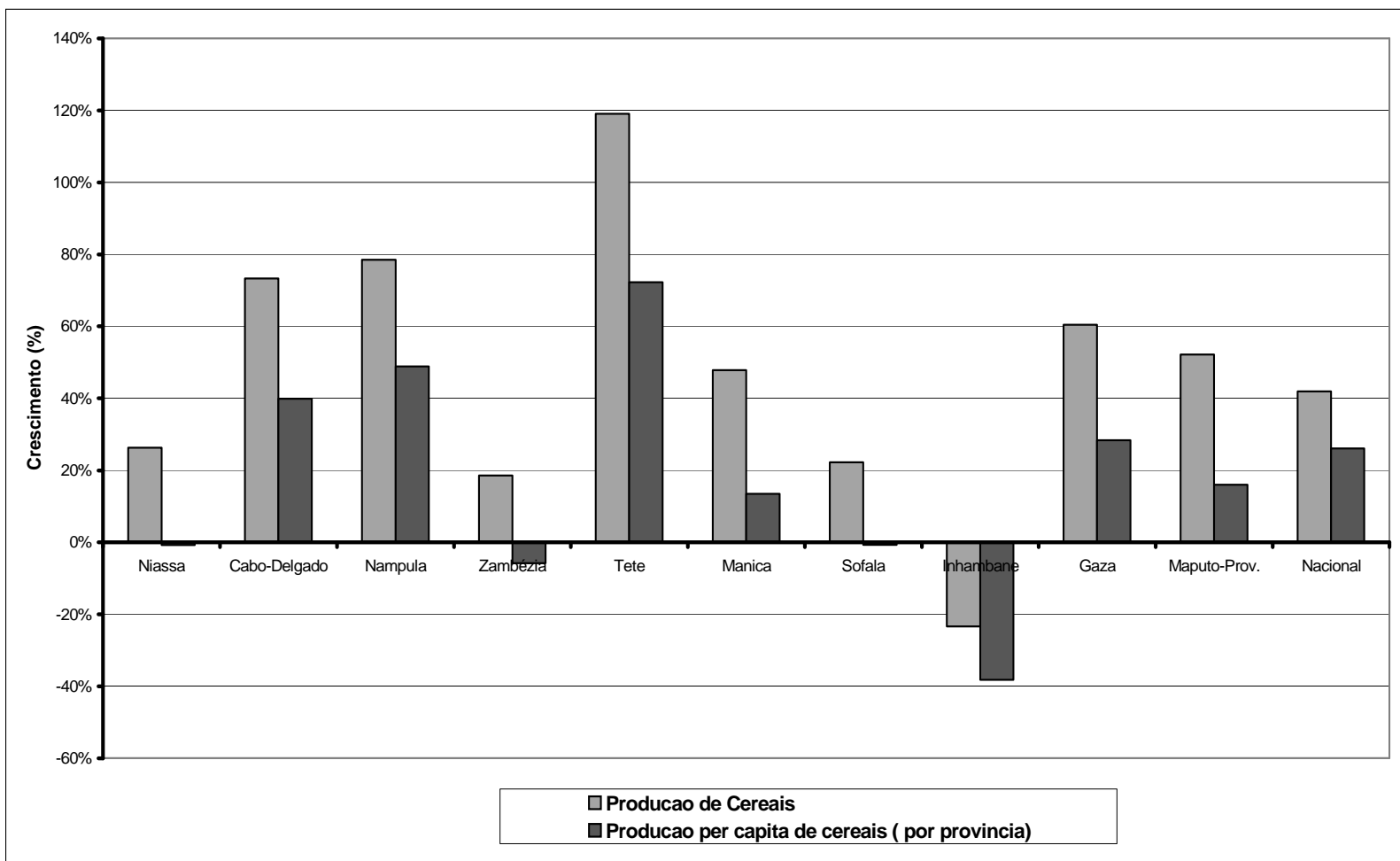


Figura 11: Crescimento Cumulativo na Produção Total e Per Capita de Cereais, 1996-2002.



## 8. Referências

- Arndt, C. 2003. HIV/AIDS, Human Capital and Economic Growth Prospects for Mozambique. Africa Region Working Paper Series, No. 48. The World Bank.
- Cavero, W. 1998. Inquérito nacional aos agregados familiares sobre condições de vida: Relatório de missão. Instituto Nacional de Estatística, Maputo, Moçambique. Photocopy.
- Datt, G., D. Jolliffe e M. Sharma. 2001. A profile of poverty in Egypt. African Development Review 13 (2): 202–237.
- Deaton, A. 1997. The analysis of household surveys: A microeconomic approach to development policy. Baltimore, Md., U.S.A.: Johns Hopkins University Press for the World Bank.
- Gibson, J. e S. Rozelle. 2003. Poverty and access to roads in Papua New Guinea. Economic Development and Cultural Change.52(1): 159–186.
- Golan, A., G. Judge e D. Miller. 1996. “Maximum Entropy Econometrics: Robust Estimation with Limited Data”. (Series in The Financial Economics and Quantitative Analysis). John Wiley & Sons Ltd.
- Greer, J. e E. Thorbecke. 1986. A methodology for measuring food poverty applied to Kenya. Journal of Development Economics 24 (1): 59–74.
- Hardle, W. 1990. Applied nonparametric regression. Cambridge: Cambridge University Press.
- Instituto Nacional de Estatística. 1998. Inquérito Nacional aos Agregados Familiares Sobre Condições de Vida. Maputo.
- Instituto Nacional de Estatística et al. 2002. Impacto Demográfico do HIV/SIDA em Moçambique. Maputo.
- Instituto Nacional de Estatística. 2004. Inquérito Nacional aos Agregados Familiares Sobre Orçamento Familiar 2002/3. Maputo.
- Jolliffe, D., G. Datt e M. Sharma. 2003. Robust poverty and inequality measurement in Egypt: Correcting for spatial-price variation and sample design effects. Review of Development Economics..
- Lanjouw, P. 1994. Regional poverty in Pakistan: How robust are conclusions? World Bank, Washington, D.C. Photocopy.
- Meteorological Service. 2003. Rainfall data in electronic form. Maputo.

Moçambique, Ministério da Saúde. 1991. Tabela de composição de alimentos. Maputo: Nutrition Section, Ministry of Health.

MPF/UEM/IFPRI (Mozambique, Ministry of Planning and Finance/Eduardo Mondlane University/ International Food Policy Research Institute). 1998. Pobreza e bem-estar em Moçambique: Primeira avaliação nacional (1996–97). Maputo.

Mukherjee, S. e T. Benson. 2003. The determinants of poverty in Malawi, 1998. *World Development* 31 (2): 339–358.

Ravallion, M. 1994. *Poverty comparisons*. Chur, Switzerland: Harwood Academic Publishers.

———. 1998. *Poverty lines in theory and practice*. Living Standards Measurement Study Working Paper No. 133. Washington, D.C.: World Bank.

Ravallion, M. e B. Bidani. 1994. How robust is a poverty profile? *World Bank Economic Review* 8 (1): 75–102.

Ravallion, M. e M. Lokshin. 2003. On the utility consistency of poverty lines. *World Bank Policy Research Working Paper* No. 3157. Washington, D.C.: World Bank.

Tarp, F., K. R. Simler, C. Matusse, R. Heltberg e G. Dava. 2002. The robustness of poverty profiles reconsidered. *Economic Development and Cultural Change* 51 (1): 77–108.

USDA (United States Department of Agriculture). 1998. Composition of foods commonly eaten. Data files. Washington, D.C.

USHEW (United States Department of Health, Education, and Welfare). 1968. Nutrient content of foods commonly eaten in Africa. Washington, D.C.

Varian, R. H. 1992. "Microeconomic Analysis. Third Edition. University of Michigan. W.W. Norton & Company. New York. London.

West, C. E., F. Pepping e C. R. Temalilwa, eds. 1988. *The composition of foods commonly eaten in east Africa*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Agricultural University.

West, C. E., F. Pepping, I. Scholte, W. Jansen e H. F. F. Albers. 1987. *Food composition table for energy and eight important nutrients in foods commonly eaten in east Africa*. Wageningen, The Netherlands: Technical Center for Agriculture and Rural Cooperation of the ACP/ECP Convention of Lomé, and the Food and Nutrition Cooperation Department of Human Nutrition, Wageningen Agricultural University.



WHO (World Health Organization). 1985. *Energy and protein requirements*. Technical Report Series No. 724. Geneva.

## 9. Anexos

As Tabelas que se seguem ilustram o cabaz original estimado usando o procedimento iterativo de Ravallion (1994) e os cabazes ajustados que satisfazem as preferências reveladas para cada domínio espacial. Os valores totais do “cabaz flexível original” e do “cabaz flexível ajustado” em Meticais por pessoa por dia são apresentados na última linha da respectiva coluna de quantidade. Estes valores são obtidos somando-se as quantidades consumidas por dia (em gramas) multiplicadas pelo respectivo preço por grama. Estas quantidades são suficientes para cobrir 95% das calorias per capita estimadas como necessárias para satisfazer as necessidades em cada região (o total de calorias necessárias por pessoa por dia para cada domínio espacial é apresentada na última linha da coluna de calorias por grama). Assumimos que 90% de despesas são necessárias para cobrir 95% das necessidades calóricas (visto de outra forma, o custo dos últimos 5% de calorias representa o dobro do custo médio dos anteriores 95%). Assim, a linha de pobreza alimentar apresentada na última linha, divide-se o custo total do cabaz por 0.9. Os valores dos “*Budget shares*” também reflectem o cabaz ajustado. A soma destes prefaz 90%, reflectindo a nossa focalização nos principais bens de consumo.

## Niassa &amp; Cabo Delgado\_Rural

Produtos	Quantidades Consumidas por dia em grs. Cabaz Flex Original	Quantidades Consumidas por dia em grs. "Cabaz Flex Ajust."	Preço por grama (MT/grs)	Calorias por grama	Percentagem da despesa sobre linha da pobreza "Cabaz Flex Ajust."
Arroz	30.71	33.58	8.99	3.53	5.56
Feijão manteiga	10.91	16.57	7.67	3.35	2.34
Manga	16.31	23.97	2.24	0.41	0.99
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	9.88	15.95	10.18	0.72	2.99
Mandioca fresca	79.00	66.30	1.38	1.30	1.68
Farinha de mandioca	133.86	99.50	4.13	3.42	7.56
Tomate	22.21	39.41	2.95	0.18	2.14
Outros produtos hortícolas cultivados pelo fruto( inclui o milho fresco)	16.03	27.50	3.10	0.49	1.57
Peixe fresco	2.57	4.12	13.17	0.72	1.00
Sal refinado para cozinha	11.68	23.24	2.88	0.00	1.23
Farinha de mapira	49.44	31.57	4.92	3.55	2.86
Feijão boer	17.21	13.19	3.67	3.08	0.89
Folhas de mandioqueira	45.97	80.11	2.94	0.27	4.33
Folhas de aboboreira	15.12	25.51	4.42	0.22	2.08
Feijão nhemba em grão seco	29.92	36.18	6.32	3.39	4.21
Peixe seco (excepto bacalhau)	5.00	6.53	39.70	3.09	4.77
Amendoim (casca e miolo)	19.92	27.95	10.93	4.07	5.62
Ervilha	22.88	23.91	4.13	1.04	1.82
Farinha de milho	233.26	257.92	6.98	3.54	33.14
Galinha viva	2.08	4.31	26.43	0.83	2.10
Abóbora e abobrinha	41.05	53.26	1.17	0.25	1.14
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>4756.07</b>	<b>5433.78</b>		<b>2143.97</b>	<b>90.00</b>

Produtos	Quantidades	Quantidades	Preço por	Calorias por	Percentagem
	Consumidas por dia em grs. Cabaz Flex Original	Consumidas por dia em grs. "Cabaz Flex Ajust."	grama (MT/grs)	grama	da despesa sobre linha da pobreza "Cabaz Flex Ajust."
Feijão manteiga	21.86	18.77	11.05	3.35	2.75
Galinha viva	3.34	2.96	44.36	0.83	1.74
Milho em grão branco	18.00	22.79	3.44	2.42	1.04
Peixe seco (excepto bacalhau)	10.67	9.37	40.35	3.09	5.01
Couve tronchuda portuguesa	7.97	6.15	5.23	0.22	0.43
Açúcar amarelo granulado	13.69	13.87	16.68	3.89	3.07
Mandioca fresca	45.62	55.71	2.43	1.30	1.79
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	15.87	12.34	23.35	0.72	3.82
Abóbora e abobrinha	34.77	35.90	1.39	0.25	0.66
Folhas de mandioqueira	21.60	22.25	3.47	0.27	1.02
Batata doce	37.90	39.59	1.89	0.96	0.99
Arroz	94.69	94.02	9.49	3.53	11.84
Cebola	9.19	12.50	9.48	0.40	1.57
Mexoeira em grão	14.72	14.21	4.73	3.38	0.89
Farinha de milho	220.51	211.77	9.75	3.54	27.38
Óleos alimentares	9.32	9.70	30.17	9.00	3.88
Coco	52.33	49.36	3.13	1.95	2.05
Feijão nhemba em grão seco	29.50	28.89	7.94	3.39	3.04
Folhas de aboboreira	11.82	11.88	4.51	0.22	0.71
Ervilha	10.01	13.54	7.06	1.04	1.27
Amendoim (casca e miolo)	14.18	14.57	12.66	4.07	2.45
Peixe fresco	10.00	7.89	24.79	0.72	2.59
Tomate	45.57	50.61	4.69	0.18	3.15
Farinha de mandioca	51.28	56.60	5.81	3.42	4.36
Pão de trigo normal	19.60	21.72	8.66	2.53	2.50
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>7717.12</b>	<b>7540.27</b>		<b>2204.76</b>	<b>90.00</b>

Nampula_Urbano	Quantidades Consumidas por dia em grs.	Quantidades Consumidas por dia em grs.	Preço por grama (MT/grs)	Calorias por grama	Percentagem da despesa sobre linha da pobreza
Produtos	Cabaz Flex Original	"Cabaz Flex Ajust."			"Cabaz Flex Ajust."
Pão de trigo normal	7.23	13.43	8.91	2.53	2.47
Peixe fresco	69.12	141.70	5.77	0.72	16.85
Folhas de mandioqueira	14.32	30.33	3.42	0.27	2.14
Açúcar amarelo granulado	5.26	9.74	14.31	3.89	2.87
Óleos alimentares	1.78	4.60	25.51	9.00	2.42
Mandioca fresca	104.65	111.08	2.17	1.30	4.97
Arroz	17.44	26.33	7.52	3.53	4.08
Peixe seco (excepto bacalhau)	7.11	11.21	26.48	3.09	6.12
Farinha de milho	98.44	121.62	5.39	3.54	13.50
Amendoim (casca e miolo)	8.39	12.87	9.35	4.07	2.48
Coco	46.02	23.82	1.41	1.95	0.69
Feijão nhemba em grão seco	13.76	17.44	5.55	3.39	1.99
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	8.40	13.64	14.69	0.72	4.13
Camarão e gambas, frescos, refrigerados ou congelados	25.37	52.78	4.31	0.35	4.69
Mandioca seca	281.88	195.86	3.18	3.42	12.85
Farinha de mandioca	64.36	77.16	4.88	3.42	7.75
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>3748.91</b>	<b>4853.22</b>		<b>2153.93</b>	<b>90.00</b>

## Sofala &amp; Zambézia\_Rural

Produtos	Quantidades	Quantidades	Preço por	Calorias por	Percentagem
	Consumidas por dia em grs. Cabaz Flex Original	Consumidas por dia em grs. "Cabaz Flex Ajust."	grama (MT/grs)	grama	da despesa sobre linha da pobreza "Cabaz Flex Ajust."
Folha de feijão nhemba	4.98	5.88	5.03	0.11	0.71
Folhas de aboboreira	27.61	38.60	3.66	0.22	3.40
Farinha de mandioca	154.14	107.96	4.88	3.42	12.69
Amendoim (casca e miolo)	3.79	5.59	9.31	4.07	1.25
Tomate	13.82	25.81	3.14	0.18	1.95
Papaia	22.99	43.15	0.88	0.27	0.91
Folhas de mandioqueira	41.43	55.58	3.33	0.27	4.46
Batata doce	41.00	52.08	1.25	0.96	1.56
Bananas	11.04	18.35	2.33	0.77	1.03
Galinha viva	2.01	3.80	26.23	0.83	2.40
Feijão boer	18.19	14.75	4.39	3.08	1.56
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	14.34	33.40	5.73	0.72	4.61
Mandioca fresca	104.76	104.41	1.23	1.30	3.10
Sal refinado para cozinha	10.06	15.13	3.34	0.00	1.22
Coco	96.08	56.67	0.84	1.95	1.15
Farinha de milho	152.60	201.59	5.27	3.54	25.58
Mandioca seca	17.19	11.27	1.94	3.42	0.53
Manga	64.30	131.20	0.89	0.41	2.80
Feijão manteiga	5.36	10.85	6.27	3.35	1.64
Farinha de mapira	43.06	30.51	3.80	3.55	2.79
Peixe fresco	8.19	21.99	5.74	0.72	3.04
Feijão nhemba em grão seco	6.66	9.34	5.24	3.39	1.18
Milho em grão branco	27.70	28.91	2.76	2.42	1.92
Arroz	20.62	20.99	7.73	3.53	3.90
Peixe seco (excepto bacalhau)	10.86	15.87	12.13	3.09	4.63
Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"	3547.64	4155.08		2111.82	90.00

## Sofala &amp; Zambézia\_Urbano

Produtos	Quantidades	Quantidades	Preço por	Calorias por	Percentagem
	Consumidas por dia em grs. Cabaz Flex Original	Consumidas por dia em grs. "Cabaz Flex Ajust."	grama (MT/grs)	grama	da despesa sobre linha da pobreza "Cabaz Flex Ajust."
Couve tronchuda portuguesa	8.79	9.60	5.01	0.22	0.73
Feijão boer	10.19	12.70	5.49	3.08	1.06
Arroz	92.74	94.71	7.91	3.53	11.37
Açúcar amarelo granulado	8.66	9.31	15.77	3.89	2.23
Outros produtos hortícolas cultivados pelo fruto( inclui o milho fresco)	29.37	64.05	1.80	0.49	1.75
Feijão manteiga	12.11	15.30	12.83	3.35	2.98
Farinha de milho	176.76	167.24	7.36	3.54	18.66
Peixe fresco	14.46	21.70	13.28	0.72	4.37
Mandioca fresca	36.60	32.76	2.48	1.30	1.23
Manga	7.57	9.79	5.39	0.41	0.80
Feijão nhemba em grão seco	9.88	12.34	6.48	3.39	1.21
Cebola	3.26	3.90	16.94	0.40	1.00
Tomate	16.30	26.64	9.66	0.18	3.90
Farinha de mapira	40.81	34.03	4.57	3.55	2.36
Folhas de mandioqueira	15.75	22.38	4.13	0.27	1.40
Folhas de aboboreira	15.62	22.44	5.34	0.22	1.82
Batata doce	137.88	125.68	1.28	0.96	2.45
Pão de trigo normal	16.19	18.09	10.69	2.53	2.93
Peixe seco (excepto bacalhau)	17.38	17.85	15.90	3.09	4.31
Coco	87.57	55.24	1.38	1.95	1.16
Bananas	11.64	26.82	3.27	0.77	1.33
Farinha de mandioca	61.25	71.18	6.69	3.42	7.23
Sal refinado para cozinha	6.70	10.07	5.35	0.00	0.82
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	20.01	32.23	11.33	0.72	5.54
Óleos alimentares	6.44	7.42	35.19	9.00	3.96
Camarão seco	1.38	1.54	42.51	3.20	0.99
Milho em grão branco	23.49	24.62	4.20	2.42	1.57
Amendoim (casca e miolo)	3.39	3.30	16.49	4.07	0.83
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>5902.12</b>	<b>6591.27</b>		<b>2200.05</b>	<b>90.00</b>

Manica & Tete_Rural	Quantidades Consumidas por dia em grs.	Quantidades Consumidas por dia em grs.	Preço por grama (MT/grs)	Calorias por grama	Percentagem da despesa sobre linha da pobreza
Produtos	Cabaz Flex Original	"Cabaz Flex Ajust."			"Cabaz Flex Ajust."
Ovos frescos de galinha	16.17	66.75	2.72	1.39	3.22
Folhas de aboboreira	72.63	33.72	2.97	0.22	1.78
Galinha viva	9.28	3.65	20.56	0.83	1.33
Outros produtos hortícolas de folha e talo	43.26	22.23	3.41	0.22	1.35
Folhas de batata doce	8.69	3.42	4.00	0.37	0.24
Quiabo	27.33	14.68	4.02	0.30	1.05
Sal refinado para cozinha	6.98	1.92	6.17	0.00	0.21
Feijão manteiga	31.86	19.11	9.52	3.35	3.23
Outros produtos hortícolas cultivados pelo fruto( inclui o milho fresco)	52.60	21.71	3.75	0.49	1.44
Farinha de mapira	13.36	12.59	7.78	3.55	1.74
Folha de feijão nhemba	19.77	9.84	3.08	0.11	0.54
Bananas	23.26	23.26	2.02	0.77	0.84
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	12.46	5.76	6.88	0.72	0.70
Amendoim (casca e miolo)	5.63	4.48	10.96	4.07	0.87
Carne de caça comestível, fresca, refrigerada ou congelada	7.19	2.34	10.56	0.89	0.44
Carne de caprinos, fresca, refrigerada ou congelada	1.82	0.73	20.34	1.07	0.26
Açúcar amarelo granulado	6.50	5.69	11.57	3.89	1.17
Abóbora e abobrinha	90.48	52.62	1.35	0.25	1.26
Castanhas	4.57	9.31	7.96	5.89	1.32
Farinha de mexoeira	21.50	17.45	7.10	3.33	2.20
Milho em grão branco	45.74	144.34	2.89	2.42	7.41
Feijão nhemba em grão seco	13.85	15.92	6.61	3.39	1.87
Malambe	25.21	9.88	2.07	0.39	0.36
Peixe fumado	1.30	0.37	28.68	1.77	0.19
Peixe seco (excepto bacalhau)	8.44	4.77	22.46	3.09	1.90
Arroz	8.24	6.85	9.17	3.53	1.12
Folhas de mandioqueira	22.66	12.14	2.30	0.27	0.50
Farinha de milho	349.27	302.48	8.75	3.54	47.03
Óleos alimentares	2.60	1.71	31.07	9.00	0.94
Couve tronchuda portuguesa	26.45	7.98	2.54	0.22	0.36
Tomate	15.79	5.52	4.68	0.18	0.46
Melancia	123.68	70.10	0.97	0.32	1.21
Batata doce	36.46	43.00	1.90	0.96	1.45
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>6936.99</b>	<b>5628.79</b>		<b>2134.18</b>	<b>90.00</b>



Manica & Tete_Urbano	Quantidades Consumidas por dia em grs.	Quantidades Consumidas por dia em grs.	Preço por grama (MT/grs)	Calorias por grama	Percentagem da despesa sobre linha da pobreza
Produtos	Cabaz Flex Original	"Cabaz Flex Ajust."			"Cabaz Flex Ajust."
Folha de feijão nhemba	21.58	11.85	3.49	0.11	0.58
Peixe seco (excepto bacalhau)	33.36	20.48	19.45	3.09	5.58
Milho em grão branco	103.53	264.79	3.05	2.42	11.29
Feijão manteiga	39.82	24.99	13.88	3.35	4.85
Couve tronchuda portuguesa	52.84	19.19	4.50	0.22	1.21
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	8.86	4.02	19.74	0.72	1.11
Folhas de aboboreira	45.24	74.14	3.37	0.22	3.50
Tomate	59.32	20.92	7.36	0.18	2.16
Feijão nhemba em grão seco	18.56	28.08	7.04	3.39	2.77
Açúcar amarelo granulado	22.08	19.49	13.72	3.89	3.74
Batata doce	43.24	133.36	1.61	0.96	3.00
Peixe fresco	18.62	8.70	19.42	0.72	2.37
Quiabo	20.28	8.13	4.74	0.30	0.54
Inhame	23.92	23.78	2.95	1.53	0.98
Pão de trigo normal	35.67	29.86	11.24	2.53	4.70
Arroz	41.64	45.86	8.92	3.53	5.73
Folhas de batata doce	15.12	6.60	4.36	0.37	0.40
Carapaus , frescos, refrigerados ou congelados	2.80	1.34	20.52	0.51	0.39
Cebola	6.68	1.93	14.35	0.40	0.39
Farinha de milho	232.44	144.86	11.61	3.54	23.54
Sal refinado para cozinha	14.91	6.57	4.86	0.00	0.45
Amendoim (casca e miolo)	6.12	3.45	16.21	4.07	0.78
Carne de caprinos, fresca, refrigerada ou congelada	10.59	4.69	26.53	1.07	1.74
Galinha viva	2.98	1.22	44.33	0.83	0.76
Carne de bovino adulto, fresca, refrigerada ou congelada	2.90	1.17	34.17	2.10	0.56
Camarão seco	2.23	0.95	27.89	3.20	0.37
Óleos alimentares	18.56	13.77	33.86	9.00	6.52
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>9656.47</b>	<b>7144.75</b>		<b>2170.84</b>	<b>90.00</b>

## Gaza &amp; Inhambane\_Rural

Produtos	Quantidades	Quantidades	Preço por	Calorias por	Percentagem
	Consumidas por dia em grs. Cabaz Flex Original	Consumidas por dia em grs. "Cabaz Flex Ajust."	grama (MT/grs)	grama	da despesa sobre linha da pobreza "Cabaz Flex Ajust."
Galinha viva	1.43	1.93	52.88	0.83	1.55
Folhas de aboboreira	38.26	48.04	5.97	0.22	4.33
Tseque (Amarantus)	6.39	4.96	5.70	0.24	0.43
Batata doce	16.43	15.21	2.77	0.96	0.64
Tihacana (fruto de cacana)	15.76	8.60	3.87	1.20	0.50
Farinha de milho	10.19	14.11	9.07	3.54	1.93
Tomate	20.65	50.68	4.47	0.18	3.42
Folha de feijão nhemba	37.83	65.32	4.77	0.11	4.71
Feijão nhemba verde em vagem	15.88	23.75	5.12	0.47	1.84
Peixe seco (excepto bacalhau)	2.37	5.12	19.62	3.09	1.52
Amendoim (casca e miolo)	8.66	9.74	19.24	4.07	2.83
Feijão nhemba em grão seco	9.40	8.76	11.08	3.39	1.47
Flocos de mandioca(tapioca)	19.56	7.07	4.31	3.42	0.46
Arroz	65.56	83.62	8.12	3.53	10.27
Melancia	73.83	92.88	1.00	0.32	1.41
Peixe fresco	3.32	6.22	14.48	0.72	1.36
Açúcar amarelo granulado	4.39	6.22	15.04	3.89	1.41
Folhas de mandioqueira	67.72	87.46	4.67	0.27	6.18
Folhas de batata doce	14.84	23.20	4.25	0.37	1.49
Farinha de mandioca	7.78	3.88	3.72	3.42	0.22
Óleos alimentares	0.94	1.20	35.69	9.00	0.65
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	10.47	24.10	11.68	0.72	4.26
Mandioca seca	6.10	3.39	4.54	3.42	0.23
Pão de trigo normal	6.92	9.55	11.59	2.53	1.67
Castanhas	7.64	4.46	14.63	5.89	0.99
Mandioca fresca	199.46	204.97	2.29	1.30	7.10
Papaia	13.99	22.84	2.34	0.27	0.81
Cacana	57.57	59.35	6.61	0.58	5.93
Carne de caça comestível, fresca, refrigerada ou congelada	7.52	42.37	4.63	0.89	2.97
Milho em grão branco	88.86	78.55	5.19	2.42	6.17
Coco	401.68	367.08	1.30	1.95	7.23
Outros produtos hortícolas de folha e talo	6.56	14.10	4.19	0.22	0.89
Amêndoas	1.74	1.02	26.36	5.89	0.41
Cebola	2.25	4.26	14.90	0.40	0.96
Outros produtos hortícolas cultivados pelo fruto( inclui o milho fresco)	5.80	6.92	5.58	0.49	0.58
Couve tronchuda portuguesa	14.11	16.71	4.62	0.22	1.17
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>5437.99</b>	<b>6613.84</b>		<b>2086.44</b>	<b>90.00</b>

Produtos	Quantidades	Quantidades	Preço por	Calorias por	Percentagem
	Consumidas por dia em grs. Cabaz Flex Original	Consumidas por dia em grs. "Cabaz Flex Ajust."	grama (MT/grs)	grama	da despesa sobre linha da pobreza "Cabaz Flex Ajust."
Peixe seco (excepto bacalhau)	1.33	1.95	22.66	3.09	0.61
Coco	386.53	356.96	1.25	1.95	6.14
Folhas de aboboreira	44.56	53.85	5.01	0.22	3.71
Milho em grão branco	36.99	35.46	4.56	2.42	2.22
Flocos de mandioca(tapioca)	34.13	20.74	3.96	3.42	1.13
Esparguete	1.67	1.75	23.19	3.30	0.56
Óleos alimentares	3.26	3.51	39.84	9.00	1.92
Amendoim (casca e miolo)	33.01	34.64	17.54	4.07	8.36
Repolho	5.43	10.61	5.79	0.19	0.84
Cebola	5.86	7.47	15.76	0.40	1.62
Arroz	99.52	111.02	7.82	3.53	11.95
Peixe fresco	11.28	13.95	18.83	0.72	3.62
Mandioca fresca	133.52	139.24	2.49	1.30	4.77
Carangueijos, frescos, refrigerados ou congelados	7.67	8.41	10.01	0.24	1.16
Alface	6.05	6.44	8.20	0.12	0.73
Açúcar amarelo granulado	12.59	15.00	15.04	3.89	3.11
Caldos	1.05	1.02	107.60	3.25	1.51
Pão de trigo normal	59.51	69.47	10.14	2.53	9.70
Camarão e gambas, frescos, refrigerados ou congelados	3.29	4.93	17.68	0.35	1.20
Batata doce	19.19	18.80	2.67	0.96	0.69
Feijão manteiga	4.84	4.58	20.33	3.35	1.28
Couve tronchuda portuguesa	26.22	28.53	4.78	0.22	1.88
Folhas de mandioqueira	34.06	38.66	4.95	0.27	2.63
Cacana	26.55	27.46	8.08	0.58	3.05
Folha de feijão nhemba	41.85	54.29	5.40	0.11	4.03
Farinha de milho	12.18	13.11	10.50	3.54	1.89
Folhas de batata doce	12.89	15.04	4.60	0.37	0.95
Tomate	27.36	30.88	8.27	0.18	3.51
Feijão nhemba em grão seco	7.52	7.22	13.24	3.39	1.32
Mafura	2.60	2.05	10.44	2.69	0.29
Peixes pelágicos frescos, refrigerados ou congelados	12.66	16.24	16.11	0.72	3.60
<b>Total dos custos dos cabazes, calorias necessárias e "food shares"</b>	<b>6613.05</b>	<b>7263.92</b>		<b>2157.52</b>	<b>90.00</b>