

CONTAS NACIONAIS / NATIONAL ACCOUNTS

Relatório duma missão ao Instituto Nacional de Estatística, Maputo, Moçambique

Report from a mission to the National Statistical Institute of Mozambique, Maputo,
Mozambique

16 - 27 de Abril de 2012

within the frame work of the

***AGREEMENT ON CONSULTING ON
INSTITUTIONAL CAPACITY BUILDING,
ECONOMIC STATISTICS AND RELATED AREAS***

between

INE and Scanstat

Jan Redeby



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

Jan Redeby
jan@redeby.co.ls

Índice / Table of contents

EM PORTUGUÊS

1	A Missão.....	1
2	Os Inquéritos	2
2.1	Antecedentes	2
2.2	O Inquérito Anual às Empresas	2
2.3	Empresas familiares	4
3	O Censo de População de 2007	4
4	Estimativas trimestrais do PIB.....	5
5	Plano para as Actividades Restantes.....	6

IN ENGLISH

1	The Mission	7
2	Use of Survey Results in the National Accounts	8
2.1	Background	8
2.2	The Annual Enterprise Survey.....	8
2.3	Household enterprises by industry.....	10
3	The 2007 Population Census.....	10
4	Quarterly Estimates of GDP	11
5	Time Table for Remaining Activities	12

ANEXOS

Anexo 1	Termos de Referência	13
Anexo 2	A Preparação dos Dados do IAE	16
Anexo 3	Os Cálculos nos Ficheiros dos Ramos	18
Anexo 4	Empresas Importantes para 2010.....	20

1 A Missão

As contas nacionais anuais revistas para os anos 1991-2006, foram publicadas em Julho de 2007 tendo como ano base, para estimativas a preços constantes, actualizado para 2003. As estimativas trimestrais do PIB a preços constantes, óptica da produção, foram também publicadas, pela primeira vez, em Julho de 2007, contendo uma série desde 2000. Segundo recomendações internacionais, o INE decidiu mudar o ano base e introduzir fontes de dados novos. O novo ano base é 2009, e a intenção é de publicar as contas nacionais revistas em 2012. Além disso, o INE decidiu desenvolver as estimativas trimestrais do PIB a preços correntes.

Em Agosto 2009, fui contratado pelo INE para auxiliar no planeamento do desenvolvimento futuro do Departamento de Contas Nacionais. Posteriormente, cinco missões foram realizadas em 2010 e 2011:

1. A preparação dos resultados do Inquérito ao Orçamento Familiar (IOF) de 2008/09 para uso nas contas nacionais (Julho/Agosto 2010).
2. a) Extensão de estimativas trimestrais do PIB a preços correntes; b) os pré-requisitos e a viabilidade dum quadro de recursos e empregos; e c) preparações técnicas relativas à mudança do ano de base e do estabelecimento do ano novo de *benchmark* (Outubro/Novembro 2010).
3. Preparação dos resultados do Inquérito Anual às Empresas (IAE) 2008 para uso nas contas nacionais (Março/Abril 2011).
4. Preparação das contas de sectores institucionais; isto incluiu uma análise das contas de sectores institucionais do CN2003 e a preparação de ficheiros de sectores institucionais para as contas nacionais revistas, o CN2009 (Maio 2011).
5. Avaliação das estimativas do ano base e anos adjacentes compiladas pelos técnicos do INE e uma revisão de todos os ficheiros do Excel e da estrutura do NADABAS (Novembro/Dezembro 2011).

Conforme descrito no Anexo 1 a actual missão foi desenhada para:

- Apropriar os resultados do IAE 2009 para o novo ano base de 2009; isto foi a tarefa maior da missão e é discutido na Secção 2 do relatório.
- Avaliar as contas de produção para as empresas das famílias por ramo derivadas pelo IOF 2008/09; isto é também discutido na Secção 2 do relatório, tal como é uma fonte adicional para a compilação da conta de produção.
- Avaliar a apropriação dos dados de produção dos TIA aplicando-se-lhe a estrutura do Censo Agro-Pecuário CAP 2009; não foi possível durante a missão tratar esta tarefa.
- Avaliar a apropriação dos resultados do censo de população de 2007 para uso nas contas nacionais; isto é discutido na Secção 3 do relatório.

A missão coincidiu com uma outra missão pelo Sr. Søren Netterstrøm, um especialista em IT, que concebeu e programou o NADABAS. A tarefa dele era assistir a equipa das contas nacionais na consolidação da nova versão do NADABAS incluindo a criação de um sistema para as estimativas trimestrais do PIB conforme descrito na Secção 4 do relatório. Finalmente, a Secção 5, discute o plano para finalizar as contas nacionais revistas.

2 Os Inquéritos

2.1 Antecedentes

Além do IAE, esta secção também discute o Inquérito Mensal da Produção Industrial (IMPI) e o IOF 2008/09 porque esses dois inquéritos complementaram o IAE na compilação das contas de produção e exploração por ramo. A utilização dos resultados dos três inquéritos é descrita nos relatórios das missões anteriores. Em particular, o IAE foi discutido em três relatórios:

- a) O relatório de Outubro/Novembro 2007 que discute o uso dos dados do IAE para as estimativas de produção e, também, para uso num quadro de recursos e empregos. O Anexo 5 no relatório fornece uma descrição detalhada dos dados do inquérito para as contas nacionais, enquanto o Anexo 6 fornece um exemplo da compilação das contas de produção e exploração.
- b) O relatório de Março/Abril 2011 resume os resultados para 2007 e 2008 e indica alguns erros. O Anexo 3 descreve como preparar os dados do inquérito para as contas nacionais. Algumas modificações já foram introduzidas conforme descrito abaixo.
- c) O relatório de Maio 2011 inclui uma breve descrição da utilização dos resultados do inquérito na compilação das contas dos institucionais do sector das sociedades não financeiras

O IMPI é discutido no relatório de Março/Abril 2011 e o Anexo 4 descreve como preparar os dados do inquérito para as contas nacionais¹.

O IOF 2008/09 é analisado no relatório de Julho/Agosto de 2010. A Secção 5 deste relatório descreve a derivação da sequência das contas correntes para o sector famílias. Dados sobre as empresas familiares por ramo não estão disponíveis durante a missão. O Anexo 2 do relatório de Novembro/Dezembro 2011 inclui uma breve nota sobre os pequenos negócios no IOF.

2.2 O Inquérito Anual às Empresas

Resultados do IAE estão agora disponíveis para três anos, 2007-2009. A missão ajudou a preparar os resultados de 2009 para as contas nacionais, o que também incluiu alguns ajustes dos dados e ficheiros que já foram preparados para 2007 e 2008. Os ficheiros do IAE que foram preparados para as contas nacionais são descritos no Anexo 2.

¹ Uma alteração foi feita para os ficheiros do Excel. Os índices de preço ponderados pela fórmula de Paasche são calculados na folha Nadabas; exemplo da fórmula:
=SUMIF(Calc!\$E\$3:\$E\$271,\$A3,Calc!\$J\$3:\$J\$271)/SUMIF(Calc!\$E\$3:\$E\$271,\$A3,Calc!\$P\$3:\$P\$271)

Algumas correcções têm que ser feitas dos códigos de ramo; uma lista destes foi fornecida pela DESE.

Os resultados do inquérito são resumidos no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 Sumário dos resultados do IAE

	2007	2008	2009
Sociedades não financeiras			
Número de empresas	834	1 581	1 083
Número de pessoas ao serviço	166 757	192 886	179 098
Vendas de bens e serviços	340 963	216 800	308 409
Sociedades familiares			
Número de empresas	510	660	311
Número de pessoas ao serviço	69 329	70 265	34 265
Vendas de bens e serviços	91 263	75 895	75 947
Todas as empresas			
Número de empresas	1 344	2 241	1 394
Número de pessoas ao serviço	236 086	263 151	213 363
Vendas de bens e serviços	432 226	292 695	384 356

A missão preparou estimativas para duas indústrias, como exemplos, que foram demonstrados e discutidos com a equipa das contas nacionais. O procedimento é descrito em detalhes no Anexo 3. Pontos importantes:

- A taxa de reposta do inquérito de 2009 foi inferior a 2008, e o número de empresas incluídas nos resultados de 2009 é mais baixo como mostrado na Quadro 1. Portanto, o nível das contas de produção e exploração será baseado no inquérito de 2008, para muitos ramos.
- Os ponderados de 2007, 2008 e 2009 são diferentes para algumas empresas. Isto impede a análise ao nível de ramo e, portanto, os ponderados de 2008 foram utilizados para 2007 e 2009 também.
- Os resultados do inquérito têm que ser usados com muito cuidado. Será necessário verificar os resultados em detalhe para muitos ramos, e também examinar as respostas de empresas individuais. Ajustes de julgamento e palpites serão necessários. A compilação das contas nacionais é uma arte, não é uma ciência.
- O IMPI fornece dados adicionais da produção industrial. O IAE parece dar uma produção maior em comparação com o IMPI. Poderia ser uma boa ideia comparar os resultados do IAE e o IMPI, ramo por ramo (CAE).
- O IAE fornece dados por sector institucional, ou seja, sociedades não financeiras e famílias, embora a amostra não seja suficiente para os dados do sector das famílias por ramo. Além disso, o IAE não inclui o sector informal. Veja a Secção 2.3 abaixo para uma nota sobre o sector das famílias.

Os resultados do IAE de 2010 só poderão estar disponíveis no final de 2012 o que põe em causa o calendário da conclusão e publicação das contas nacionais revistas. Para contornar esta situação, a equipa das contas nacionais deve solicitar os resultados individuais para grandes empresas, assim que estiverem disponíveis. Uma lista com nomes de algumas destas empresas é fornecida no Anexo 4.

Um novo desenho do IAE está previsto a partir de 2011: as demonstrações financeiras serão recebidas da Autoridade Tributária. Estes dados são também de acordo com o plano geral de contabilidade que se reflecte no desenho do inquérito, embora com menos detalhes.

2.3 Empresas familiares

Dois ajustes de erros óbvios foram feitos dos resultados da IAE: as vendas exageradas de duas pequenas empresas são compostas por um grande ponderador. Por isso, as vendas no Quadro 2 são mais baixas que no Quadro 1. Outros erros semelhantes certamente existem.

Quadro 2 Conta de produção do sector familiar

	IOF 2009	IAE 2009	IAE 2008
Vendas de bens e serviços	60 941	59 519	69 511
Consumo intermédio	49 493	43 060	41 741
Valor acrescentado, bruto	11 448	16 459	27 770
Remunerações dos empregados	2 986	2 500	3 124
Outros impostos sobre a produção		285	449
Rendimento misto, bruto	8 462	13 674	24 197
Número de empresas		303	634

Os resultados do IOF e o IAE têm que ser comparados ramo por ramo. Ainda permanece a derivação e análise dos pequenos negócios por ramo no IOF. Basicamente, a coluna IOF 2009 no Quadro 2, classificado por ramo. O IOF classificou pela CAE, ao nível de três dígitos.

3 O Censo de População de 2007

Três tipos de dados derivados do Censo de População podem ser úteis para as contas nacionais: a) dados seleccionados no emprego; b) projecções da população e ; c) número de agregados familiares por tipo de habitação.

a) O censo fornece dados sobre o emprego por ramo e ocupação. O detalhe do ramo é bastante agregado e poderia ser útil apenas para avaliação das estimativas das remunerações dos empregados e do rendimento misto; a média por pessoa tem que parecer razoável.

O número de empregados domésticos foi cerca de 63,000 de acordo com o censo. Este dado poderia ser útil para estimar o ramo R970 (Actividades das famílias empregadoras de pessoal domestico). De acordo com o IOF, despesas em empregados domésticos foi de 363 milhões de Meticais. Em contraste, este item foi estimado de 849 milhões de Meticais em 2009. Essa estimativa parece mais razoável, com um salário implícita média por mês de cerca de 2,200 Meticais (talvez um pouco alto).

b) Alguns itens das contas nacionais são extrapolados com o crescimento da população; os resultados das projecções da população devem ser utilizados no CN2009.

c) As estimativas de despesas com serviços de imóveis residenciais, tanto alugado e ocupada pelo proprietário, podem ser baseadas no número de habitações no censo

combinado com resultados do IOF, bem como com os dados compilados no Projecto de Comparação Internacional (PCI). O quadro 3 mostra alguns dados do IOF e do censo.

Quadro 3 Número de habitações e despesas em serviços de habitação

Regime de propriedade da habitação	Censo Agregados familiares	Agregfam extra-polados	IOF Valor	CN2003 Valor
Urbana				
Própria	1 092 734	1 165 149	10 328	
Alugada	233 460	248 931	1 162	
Total	1 326 194	1 414 081	11 490	
Rural				
Própria	3 179 524	3 346 648	4 353	
Alugada	129 169	135 958	77	
Total	3 308 693		4 430	
Total				
Própria	4 272 258	4 511 797	14 681	9 157
Alugada	362 629	384 890	1 239	596
Total	4 634 887	4 896 687	15 920	9 753

* O número de agregados familiares foi extrapolado com o crescimento da população de acordo com as projecções, separadamente para urbana e rural.

O IOF inclui uma categoria de receitas, “Arrendamento de casa”, que totalizou 1,583 milhões de Meticais, superior tanto às despesas correspondentes do IOF e ao CN2003.

Os passos para calcular as despesas em serviços de imóveis residenciais estão resumidos abaixo:

- Um *benchmark* para 2007 ou 2009 deverá ser baseado no número de famílias de acordo com o censo ou o IOF desagregados por rural / urbana e tipo, tamanho e qualidade (por exemplo, electricidade, água) da habitação.
- Dados sobre os alugueres médios mensais devem ser recolhidos para rural/urbana e tipo, tamanho e qualidade da habitação. Moçambique participa no PCI, o que requer estimativas revistas e melhoradas de serviços de imóveis residenciais. Um inquérito especial é sugerido pelo PCI, e poderia fornecer dados sobre alugueres médios.
- Os totais das áreas urbanas e rurais podem ser extrapolados com o crescimento da população de acordo com as projecções que, de preferência, devem ser ajustadas para reflectir a evolução do tamanho médio de famílias.

4 Estimativas trimestrais do PIB

As estimativas trimestrais do PIB são discutidas no relatório de Novembro 2010. Um nível de ramo um pouco mais detalhado foi sugerido para as contas nacionais revistas. Além disso, as estimativas trimestrais serão estendidas para incluir o PIB por ramo a preços correntes, e as fontes e métodos para tais estimativas foram discutidos e identificados.

O relatório de Novembro de 2010 sugeriu que as estimativas trimestrais sejam incluídas no NADABAS. Para o feito, foi preparada uma tabela (*keyfamily*) para incluir na base de dados. Uma outra opção foi proposta pelo Sr. Søren Netterstrøm: Uma base de dados separada poderia ser desenvolvida para o PIB trimestral. O Sr. Netterstrøm elaborou sobre este assunto durante a sua actual missão. Em conclusão, não faz sentido incluir as estimativas trimestrais do PIB no NADABAS. Eles compreendem um conjunto limitado de cálculos e ficheiros do Excel e podem ser bem geridos no Excel. No entanto, uma ligação ao NADABAS foi desenhada: Um ficheiro do Excel que carrega todos os valores acrescentados anuais para os ficheiros trimestrais. Este ficheiro tem que ser actualizado duas vezes por ano: em Junho quando as estimativas preliminares do ano anterior são finalizadas; e em Novembro quando o ano anterior é revisto.

Dois macros do Excel são usados nas estimativas trimestrais, que executam o software para *benchmarking* e ajustes de sazonalidade. O programa Bench, usado para *benchmarking*, não funciona com versões de 64-bit do Windows. A missão introduziu um *Add-In* do Excel que foi desenvolvido pela Divisão Estatística do FMI; baseia-se no método de Denton como uma função do Excel. Como solicitado pela equipa das contas nacionais, a missão desenhou um macro do Excel que executa esta função.

5 Plano para as Actividades Restantes

O relatório anterior (Nov/Dez de 2011) inclui um plano para as actividades restantes com a meta de publicar as contas nacionais anuais revistas para os anos 2007-2011 em Novembro deste ano; as estimativas trimestrais revistas, incluindo preços correntes, eram para ser lançadas em Janeiro de 2013 e as séries extrapolados para trás até 1991 mais tarde em 2013. Este plano foi revisto como segue:

Tarefas	Dates
1. Contas nacionais anuais para 2007-2010*	Novembro 2012
2. Quadro de recursos e empregos para 2009 e reconciliação das estimativas para 2007-2010	Dezembro 2012
3. Contas nacionais anuais para 2011*	Março 2013
4. Publicação das contas nacionais para 2007-2012*	Junho 2013
5. Estimativas revistas do PIB trimestrais a preços constantes para 2007-2013, primeiro trimestre	Junho 2013
6. Estimativas do PIB trimestrais a preços correntes para 2007-2013, primeiro trimestre	Junho 2013
7. Retropolação a 1991 e compilação das contas institucionais para os sectores restantes	Mais tarde em 2013

*Inclui o PIB, óptica da produção e despesa, e contas institucionais para sociedades financeiras, administração pública e o resto do mundo.

Como mencionado na Secção 1 abaixo, contas nacionais anuais revistas para os anos 1991-2006, foram publicadas em Julho de 2007 tendo como ano base actualizado para 2003. Agora – de acordo com o plano acima – contas nacionais revistas serão publicadas seis anos mais tarde tendo como ano base actualizado para 2009, o que é compatível com as práticas internacionais.

1 The Mission

Revised and rebased annual national accounts of Mozambique for the years 1991 to 2006 were released in July 2007 with the base year for estimates at constant prices updated to 2003. Also in July 2007, quarterly estimates of GDP by activity at constant prices were released for the first time, from the year 2000. In line with international recommendations to update the base year regularly, INE has decided to rebase the national accounts and introduce new data sources. The new base year will be 2009 and the target is to release rebased and revised national accounts in 2012. Moreover, INE has decided to develop quarterly estimates of GDP at current prices.

In August 2009, I was engaged by INE to assist in planning the future development in the National Accounts Department. Subsequently and in line with the plan I have carried out five missions in 2010 and 2011:

6. Preparation of the results of the 2008/09 HBS for use in the national accounts (July/August 2010).
7. a) Extension of quarterly estimates of GDP to current prices; b) the prerequisites and the viability of constructing a supply and use table; and c) technical preparations related to the change of base year and establishment of a new benchmark year (October/November 2010).
8. Preparation of the results of the annual enterprise survey (AES) for use in the national accounts (March/April 2011).
9. Accounts for institutional sectors; this included an analysis of the institutional sector accounts the current estimates (CN 2003) and preparation of workbooks for institutional sectors in the revised and rebased national accounts (May 2011).
10. Assessment of the estimates that had been compiled so far and a review of the setup of NADABAS (November/December 2011).

As laid out in Appendix 1, the current mission was commissioned to:

- Organise the results of the AES for the revised national accounts; this was the main task of the mission and is discussed in Section 2 of the report.
- Assess the production accounts for household enterprises by economic activity derived from the Household Budget Survey (HBS) 2008/09; this is also discussed in Section 2 of the report as this is an additional data source for the production account.
- Assess the preparations of the results of the 2007 population census for use in the revised national accounts: this is discussed in Section 3 of the report.
- Assess the combination of structural data from the 2010 census of agriculture and livestock and the annual TIA; it was not possible during the mission to deal with this task.

The mission coincided with a mission by Mr Søren Netterstrøm, an IT-expert who has programmed NADABAS. His task was to assist the national staff in improving and consolidating the new version of NADABAS. This included setting up a system for the quarterly GDP-estimates as described in Section 4 of the report. Section 5, finally, discusses the time table for remaining activities.

2 Use of Survey Results in the National Accounts

2.1 Background

Besides the AES, this section also discusses the Monthly Survey of Industrial Production (MSIP) and the 2008/09 HBS as these two surveys complement the AES in the compilation of production and generation of income accounts by industry. The use of the results of the three surveys is described in my previous reports.

The AES is discussed in three reports:

- a) The report of October/November 2010 discusses the use AES data for the production estimates and also for use in a supply and use table. Appendix 5 in that report provides a detailed description of the survey data from a national accounts point of view, while Appendix 6 provides an example of the compilation of the production and generation of income accounts for one industry.
- b) The report of March/April 2011 summarises the survey results for 2007 and 2008 and indicates some errors. Appendix 3 in that report describes how to prepare the survey data for the national accounts. Some modifications have since been made as described below.
- c) The report of May 2011 includes a short description of the use of the survey results in the compilation of the accounts for the institutional sector non-financial corporations.

The MSIP is discussed in the report of March/April 2011 and Appendix 4 contains a description of how to prepare the survey data for the national accounts².

The 2008/09 HBS is analysed in the report of July/August 2010. Section 5 in that report lays out the derivation of the sequence of accounts for the household sector. Data on household enterprises by industry were not available at the time of that mission. Appendix 3 in the report of November/December 2012 provides a short note on household enterprises in the HBS.

2.2 The Annual Enterprise Survey

Results of the AES are now available for three years, 2007-2009. The mission helped to prepare the 2009 results for the national accounts; this also included some adjustments of the data and Excel workbooks that were already prepared for 2007 and 2008. The Excel files that have been prepared for the national accounts are described in Appendix 2.

² One change was made to the design of the worksheets: the Paascheweighted average is now calculated directly on the Sheet Nadabas.

Some corrections have to be done to the industry codes; a list has been provided by DESE.

The survey results are summarised in Table 1 below.

Table 1 Summary of AES results

	2007	2008	2009
Non-financial corporations			
Number of enterprises	834	1 581	1 083
Number of persons employed	166 757	192 886	179 098
Sales of goods and services	340 963	216 800	308 409
Household enterprises			
Number of enterprises	510	660	311
Number of persons employed	69 329	70 265	34 265
Sales of goods and services	91 263	75 895	75 947
All enterprises			
Number of enterprises	1 344	2 241	1 394
Number of persons employed	236 086	263 151	213 363
Sales of goods and services	432 226	292 695	384 356

The mission prepared estimates for two industries as examples, which were demonstrated to and discussed with the national accounts team. The procedure is described in detail in Appendix 3. Important points:

- The response rate to the 2009 survey was lower than 2008, and the number of enterprises included in the 2009 results are much lower as shown in Table 1. Therefore, the level of the production and generation of income accounts will be based on the 2008 survey for many industries.
- The weights for 2007, 2008 and 2009 are different for some enterprises. This impedes the analysis on the industry level and, therefore, the 2008 weights have been used for 2007 and 2009 as well.
- The survey results have to be used with great care. For many industries, it will be necessary to check the results in detail, and also to look at responses of individual enterprises. Judgmental adjustments and educated guesses will often be necessary. The compilation of national accounts is an art, not a science.
- The monthly survey of industrial production (MSIP) provides additional source data for the output of manufacturing. The AES seems to give a higher output compared to the MSIP. It could be a good idea to compare the results of the AES and the MSIP, industry by industry.
- The AES provides data by institutional sector, i.e. non-financial corporations and households although the sample is not sufficient for data on the household sector by industry. Besides, the AES does not include the informal sector. See Section 2.3 below for a discussion of the household sector.

The results of the AES for 2010 could be available at the end of 2012 but this is not sure. Therefore, the national accounts team should request the results for individual big enterprises as soon as they become available. Examples are provided in Appendix 4.

A new design of the survey is planned from 2011: financial statements will be received from the tax authorities. These data are still according to the accounting plan that is mirrored in the survey design although with somewhat fewer details.

2.3 Household enterprises by industry

The production account derived on the basis of the HBS is shown in Table 2. Two obvious errors have been adjusted: overestimated sales in two small enterprises are compounded by a big weight. Therefore the sales in table 2 are lower than in Table 1. There are certainly similar other errors.

Table 2 Production account for the household sector

	HBS 2009	AES 2009	AES 2008
Sales of goods and services	60 941	59 519	69 511
Intermediate consumption	49 493	43 060	41 741
Value added, gross	11 448	16 459	27 770
Compensation of employees	2 986	2 500	3 124
Other taxes on production		285	449
Mixed income, gross	8 462	13 674	24 197
Number of enterprises		303	634

The results of the HBS and the AES have to be compared industry by industry. It still remains to derive and analyse the household enterprises in the HBS. Basically, the column HBS 2009 in Table 2, classified by industry, has to be derived from the HBS.

3 The 2007 Population Census

Three kinds of data derived from the Population Census can be useful for the national accounts: a) selected data on employment; b) population projections; and c) number of households by type of dwelling.

a) The census provides data on employment by industry and occupation. The industry detail is quite aggregated and could be useful only for assessment of estimates of compensation of employees and mixed income; the average per person has to seem reasonable.

The number of domestic workers was about 63,000 according to the census; this could be very useful for the estimate of the industry R970 (Households with employed persons). According to the HBS, household expenditure on domestic workers was 363 million Meticaís. In contrast, the current national accounts (CN2003) estimates this item at 849 million Meticaís for 2009. The latter estimate seems more reasonable with an implied average salary per month of about 2,200 Meticaís (perhaps a bit high).

b) A few national accounts items are projected with the population growth; the results of the population projections should be used for that purpose.

c) Estimates of expenditure on dwelling services, both rented and owner-occupied, can be based on the number of dwellings in the census combined with results of the

HBS as well as with data compiled in the International Comparison Project (IPC). Table 3 shows some data from the HBS and the census.

Table 3 Number of dwellings and expenditure on dwelling services

Owner-occupied / Rented	Census, number ofh/holds	Number of hlds extrapolated*	HBS million Meticaís	CN2003 million Meticaís
Urban				
Owner-occupied	1 092 734	1 165 149	10 328	
Rented	233 460	248 931	1 162	
Total	1 326 194	1 414 081	11 490	
Rural				
Owner-occupied	3 179 524	3 346 648	4 353	
Rented	129 169	135 958	77	
Total	3 308 693		4 430	
Total				
Owner-occupied	4 272 258	4 511 797	14 681	9 157
Rented	362 629	384 890	1 239	596
Total	4 634 887	4 896 687	15 920	9 753

* The number of households has been extrapolated with the projected population growth, separately for urban and rural

The HBS includes “Renting of house” as an income item, which amounted to 1,583 Meticaís, higher than both the corresponding expenditure in the HBS and the current national accounts (CN2003).

The steps in calculating the expenditure on dwelling services are summarised below:

- A benchmark for 2007 or 2009 should be based on the number of households according to the census and the HBS, disaggregated by rural/urban and type, size and quality (e.g. electricity, water) of the dwelling.
- Data on average monthly rentals should be gathered for rural/urban and type, size and quality of the dwelling. Mozambique participates in the ICP, which requires reviewed and improved estimates of dwelling services. A special survey is suggested by the ICP and could provide good data on rentals.
- The totals for urban and rural can then be moved with the projected population growth which, preferably, should be adjusted to take into account changes in the average household size.

4 Quarterly Estimates of GDP

The quarterly estimates of GDP are discussed in the report of November 2010. A somewhat more detailed industry level was suggested for the revised national accounts. Besides, the quarterly estimates will be extended to include GDP by activity at current prices, and sources and methods for such estimates were discussed and identified.

The report of November 2010 suggested that the quarterly estimates be included in NADABAS and provided a design of the table (key family) to be included in the

database. An alternative design was proposed by Søren Netterstrøm: A separate database should be developed for the quarterly GDP. Mr Netterstrøm elaborated on this issue during his current mission. In conclusion, it does not make sense to include the quarterly GDP-estimates in NADABAS. They comprise a limited set of calculations and Excel files and can be well managed in Excel. However, one link to the system was designed: One workbook loads all the annual values added which are then linked to the quarterly Excel workbooks. This workbook should be updated twice a year: in June when the preliminary estimates of the past year have been finalised; and in November when the past year have been revised.

Two Excel macros are used in the quarterly GDP-estimates; they execute software for benchmarking and seasonal adjustment. Programme Bench, which is used for benchmarking, does not work with 64-bit versions of Windows. The mission introduced an Excel Add-In that has been developed by the Statistics Division of the IMF; it emulates the Denton method as an Excel function. As requested by the national accounts team, the mission designed an Excel macro that executes the function.

5 Time Table for Remaining Activities

The previous report (Nov/Dec 2011) included a time table for remaining activities with the target to release revised annual national accounts for the years 2007-2011 in November this year; revised quarterly estimates, including current prices, were to be released in January 2013 and revised time series from 1991 later in 2013. The time table was now revised as follows:

Tasks	Dates
1. Revised annual national accounts for 2007-2010*	November 2012
2. Supply and use table for 2009 and reconciliation of the estimates for 2007-2010	December 2012
3. Revised annual national accounts for 2011*	March 2013
4. Release of revised annual national accounts for 2007-2012*	June 2013
5. Revised quarterly GDP-estimates at constant prices 2007-2013, first quarter	June 2013
6. Quarterly GDP-estimates at current prices 2007-2013, first quarter	June 2013
7. Retropolation to 1991 and compilation of accounts for the remaining institutional sectors	Later in 2013

*Includes GDP by activity and expenditure and institutional accounts for financial enterprises, general government and the rest of the world

As stated in Section 1 above, revised and rebased annual national accounts for the years 1991 to 2006 were released in July 2007 with the base year updated to 2003. Now – according to the above time table – revised national accounts will be released six years later with the base year updated from 2003 to 2009.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
DIRECÇÃO DAS CONTAS NACIONAIS E INDICADORES GLOBAIS

TERMOS DE REFERÊNCIA

Missão de Curta Duração sobre a Compilação do Ano Base das Contas Nacionais 28/11 – 09/12, 2011

No Quadro do

“AGREEMENT ON CONSULTING IN INSTITUTIONAL CAPACITY BUILDING, ECONOMIC STATISTICS AND RELATED AREAS BETWEEN INE AND SCANSTAT”.

Consultor: Jan Redeby

Contrapartes: Saide Dade e Monica Magaua

1. Contexto

No contexto da mudança do ano base e a compilação do novo ano de referência das contas nacionais, várias missões de assistência técnica tiveram lugar incluindo a apropriação dos resultados do Inquéritos aos Orçamentos Familiares (IOF 2008/09) para uso nas contas nacionais; apropriação dos resultados do Censo Agro-pecuário (CAP 2009/010) e dos Inquéritos Anuais às Empresas (IAE 2007 e 2008), Produção de um novo aplicativo para as CN anuais e trimestrais (NADABAS), estudo de viabilidade para a compilação dos Quadros de recurso e empregos (QRE) e das contas nacionais trimestrais a preços correntes; e Revisão das contas dos sectores institucionais.

Estas missões concorrem, todas elas, para a compilação do ano base das contas nacionais, um processo já iniciado pelos técnicos nacionais, mas que carece de um acompanhamento mais de perto de um *expert* nesta área. É neste contexto que o INE pretende levar a cabo uma missão de assistência técnica de duas semanas a ser realizada pelo Senhor Jan Redeby, consultor das CN com larga experiência internacional e com bom conhecimento do Sistema de Contas Nacionais de Moçambique.

2. Beneficiários da Missão

A missão irá, primeiramente beneficiar os técnicos do INE, em especial do Departamento das contas nacionais, através das competências que irão adquirir sobre a Compilação do ano base das contas nacionais. Os beneficiários finais serão os utilizadores das CN que, uma vez concluído o exercício, passarão a dispor de contas nacionais com qualidade e com uma estrutura mais actualizada.

3. Objectivos da Missão

A missão tem como objectivos validar as estimativas do ano base e anos adjacentes compiladas pelos técnicos locais e assisti-los na compilação dos demais equilíbrios, ramos e sectores institucionais do ano base e anos adjacentes para os quais existem dados de base.

4. Resultados Esperados

- Estimativas dos equilíbrios, ramos e sectores institucionais pelos técnicos nacionais do ano base e anos adjacentes validados;
- Novas estimativas dos equilíbrios, ramos e sectores do ano base e anos adjacentes concluídas;
- Relatório técnico com recomendações para a compilação e conclusão dos demais equilíbrios, ramos e sectores para o ano base e anos adjacentes;

5. Trabalho do Consultor

Produzir os resultados esperado referidos no ponto 4

6. Organização e Condução da Missão

Sem prejuízo do melhor procedimento de trabalho que o consultor vier adoptar, sugere-se que trabalhe com cada um dos técnicos individualmente e em sessões de trabalho colectivas para abordar os problemas comuns que tenha detectado em cada um dos técnicos.

7. Trabalho do INE para facilitar a Missão

- Elaborar os Termos de Referência para a Missão
- Preparar e pôr á disposição do consultor o material necessário para a realização do trabalho;
- Facilitar os encontros com outras entidades e/ou áreas que o consultor julgar importantes para a condução da missão;
- Pôr á disposição do consultor boas condições de trabalho;

8. Período da Missão

A Missão será realizada entre os dias 28/11 e 9/12/2012

9. Fonte de Financiamento

Project: MPD008-04-MPD-2008-0013 – Contas Nacionais
PAAO10 – 1.3.1 Contas Nacionais Anuais, Trimestrais e Provinciais

10. Relatório

No fim da missão, o consultor irá preparar um *draft* do Relatório Técnico para ser discutido com a DCNIG antes de deixar Maputo. O Relatório Final deverá ser submetido ao INE para comentários finais uma semana depois do término da missão.

Preparado e Aprovado por Saide Dade INE/DCNIG

Data / /

Confirmado por Luis Mungamba, Gestor do Contrato pelo INE – Contrato com a Scanstat

Data / /

A Preparação dos Dados do IAE

Três ficheiros do Excel contêm os resultados do IAE: AC IAE_2007, AC IAE_2008 e AC IAE_2009. O Quadro 2.1 abaixo mostra a estrutura destes ficheiros:

Quadro 2.1 Estrutura dos ficheiros do IAE

Folhas	AC IAE_2007	AC IAE_2008	AC IAE_2009
CN_total	Dados sobre todas as empresas 2007 preparadas para NADABAS	Dados por ramo sobre todas as empresas 2008 preparados para NADABAS	Dados por ramo sobre todas as empresas 2009 preparados para NADABAS
CN_comun		Dados por ramo sobre as empresas 2008 comuns com 2007, para NADABAS	Dados por ramo sobre as empresas 2009 comuns com 2008, para NADABAS
CN_anterior		Dados por ramo sobre as empresas 2007 comuns com 2008, para NADABAS	Dados por ramo sobre as empresas 2008 comuns com 2009 para NADABAS
I_total	Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2007	Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2008	Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2009
I_comun		Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2008 comuns com 2007	Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2009 comuns com 2008
I_anterior		Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2007 comuns com 2008	Dados ponderados sobre todas as empresas individuais 2008 comuns com 2009
I_total_b			Dados básicos sobre todas as empresas individuais 2009 (não ponderados)
I_comun_b			Dados básicos sobre todas as empresas individuais 2009 comuns com 2008 (não ponderados)
I_anterior_b			Dados básicos sobre todas as empresas individuais 2008 comuns com 2009 (não ponderados)

As folhas I_total, etc. contêm os dados básicos do inquérito com. Duas colunas foram inseridas à esquerda nas folhas para facilitar a análise dos resultados das empresas individuais:

C71+C72 Vendas em milhões de Meticais

C61+C63 Compras de bens e serviços

O Quadro 2.2 abaixo mostra a derivação dos dados para as contas nacionais.

Quadro 2.2 Estrutura dos ficheiros do IAE

Conta	Operação	Descrição
Contas de produção e exploração		
	N	Número de empresas
NPS	N	Número de pessoas ao serviço
71vp	P11	Produção de produtos principais calculado como: 71 + 72 + variações de existências (merc + prod + em curso); vendas de mercadorias são incluídas
711m	P11	Margens calculadas como: 711 – 612
712vp	P11	Produção de produtos principais calculado como: 712 + 72 + variações de existências (prod + curso); vendas de mercadorias não são incluídas; operação = P11
73	P12	Investimentos realizadas pela própria empresa
75	P11	Proveitos suplementares(produtos secundários)
76	P11	Outros proveitos e ganhos operacionais (produtos secundários)
61ci	P2	Consumo intermédio calculado como 61 + 625 + 629 + 63 + 641 + 642 + 67 – variações de existências (merc + prod); compras de mercadorias são incluídas
616ci	P2	Consumo intermédio calculado como 616 + 625 + 629 + 63 + 641 + 642 + 67 – variações de existências (mater); compras de mercadorias não são incluídas
622	D11	Remuneração ao trabalhadores
621 623 624 627 628	D12	Contribuições sociais dos empregadores: Derivar como: + Remuneração dos órgãos sociais + Encargo sobre remunerações + Pensões e segurança social + Seguros de acidentes no trabalho e doenças profissionais + Custos com ação Social
643 644 645 646	D29	Outros impostos sobre a produção: Derivar como: + Imposto sobre selo + Imposto sobre veículos + Impostos autárquicos + Outros impostos e taxas
74	D39	Subsídios à exploração
Varações de existências (calculadas como: valor de Janeiro – valor de Dezembro)		
Merc	P521	Mercadorias
Prod	P522	Produtos acabadas
Curso	P523	Produtos em curso
Mater	P524	Matérias e materiais
Formação bruta de capital (investimentos, saldo)		
Edif	P511	Edifícios
Const	P512	Outras construções
Maqin	P513	Máquinas e equipamentos
Trans	P514	Meios de transportes
Outro	P515	Outros investimentos
Distribuição do rendimento		
78	D41	Proveitos e ganhos financeiros
626	D62	Indemnizações
68	D41	Custos e perdas financeiros
85	D51	Imposto sobre o rendimento
89	D42	Dividendas antecipadas

São calculadas.

Os Cálculos nos Ficheiros dos Ramos

Asestimativas por ramo foram ilustradas para dois ramos:

R230 Fabricação de produtos minerais não metálicos
Seis produtos principais são especificados

R820 Actividades de serviços administrativos e de apoio prestados as empresas
Um produto principal é especificado

A estrutura dos ficheiros é ilustrada no Quadro 3.1 abaixo

Quadro 3.1 Estrutura dos ficheiros dos ramos

Folha	Explicações
IAE	Dados do IAE carregados da base de dados.
Dados	Fontes de dados excepto do IAE que podem ser inseridos manuais ou carregados da base de dados. Um exemplo do segundo e o inquérito mensal da produção industrial.
Calc_PC	Esta folha não parece não se mostrou prática para as calculações e poderia ser apagado(ou escondido).
Produção	Cálculos a preços correntes e constantes de produção por produto e categoria de produção.
Contas	Cálculos e compilações a preços correntes e constantes das contas de produção e exploração. A produção é buscada da folha Produção.
Capital	Estimativas preliminares de formação bruta de capital fixo e variações de existências buscadas da folha Calc_PC.
CI_09	Consumo intermédio de 2009 por produtos para o QRE.

Os cálculos nos dois exemplos são descritos abaixo passo por passo:

- Os dados do IAE são buscados na folha Contas, separadamente para sociedades não financeiras e famílias: Sociedades nas linhas 93-134 (mais detalhes) e famílias nas linhas 142-150 (menos detalhes).
- A produção inclui vendas de mercadorias e o consumo intermédio inclui compras de mercadorias. Esses itens têm que ser examinadas para as sociedades (linhas 117-118); normalmente (excepto para o Comércio) esses itens devem ser insignificantes e podem ser ignorados.
- A produção e o consumo intermédio incluem variações de existências. Esses itens têm que ser examinadas para as sociedades (linhas 121-124); em princípio, um ajuste de valor deveria ser feito.
- Os dados por ramo do IOF devem ser inseridos abaixo da linha 150 quando estarão disponíveis.
- As estimativas do CN2003 podem ser uteis e devem ser inseridos na folha Contas (abaixo da linha 152) no ficheiro R230; não existem para R820).

6. A produção por produto é calculada na folha Produção. O produto no IAE poderia ser indicado pelo código detalhado do CAE (5 dígitos). A produção de produtos industriais é fornecida também pelo inquérito mensal.
7. As fontes possíveis de deflatores para derivar produção a preços constantes incluem o inquérito mensal, o ICP e os deflatores usados no CN2003.
8. A produção calculada na folha produção é buscada na folha Contas, separadamente para sociedades não financeiras e famílias. Consumo intermédio e remunerações dos empregados podem ser calculados usando rácios derivados do IAE.

Empresas Importantes para 2010

Listas das empresas dos ramos R230 e R820 são mostradas abaixo. As colunas “C71+C72” e “C61+C62” podem ser vistas como aproximações da produção e do consumo intermédio respectivamente. NPS = número de pessoas em serviço. Os dados não são ponderados.

Caso o IAE de 2010 não estiver completo durante este ano, resultados devem ser solicitados do DESE para as maiores empresas; é importante que o DESE priorizar respostas destas empresas. As sugestões abaixo estão tentativas.

R230 Fabricação de produtos minerais não metálicos 2009

NUMEMP	NOME	FJR	CAE	milhões		pond	NPS
				C71+C72	C61+C63		
1361	ZENHA, LDA	2	23100	3	10	1	35
7606	CAMEJO E FILHOS CONSTRUÇÕES DE MOÇAMBIQUE, LDA	2	23922	11	7	1.67	12
14735	ATLANTA COSMÉTICOS, LDA	2	23922	3	8	1	69
20676	CERÂMICA VILA PERY, LDA	2	23922	8	5	1	68
47165	CERÂMICA DO NIASSA	3	23922	1	2	3.5	36
15258	CIMENTOS DE MOÇAMBIQUE, S.A. - MACHAVA	1	23941	2 880	1 064	1	437
51487	CINAC, CIMENTOS DE NACALA - EX(GRUPO ARJ - CIMENTOS DE NACALA, LDA)	2	23941	203	24	1	138
51999	SUNERA CIMENTOS, LDA	2	23941	245	157	1	68
7745	CIMBETÃO - CIMPOR BETÃO MOÇAMBIQUE, S.A.	1	23951	5	416	1	21
7246	LUSALITE DE MOÇAMBIQUE, S.A.	1	23952	84	80	1	212
7283	PREMAP - PRÉ FABRICADOS DE MAPUTO, S.A.	1	23953	31	18	1	80
7868	BLITZ LM, LDA	2	23953	28	14	1	29
6703	PAVIBLOCOS, LDA	2	23959	8	5	1	35
40292	CIPREL, LDA	2	23959	15	2	1	42
15238	PROMAR - PRODUTORA DE MARMORES, LDA	2	23961	51	37	1	53

R230 Fabricação de produtos minerais não metálicos 2008

NUMEMP	NOME	FJR	CAE	milhões		pond	NPS
				C71+C72	C61+C63		
1361	ZENHA, LDA	2	23100	21	7	1	35
7606	CAMEJO E FILHOS CONSTRUÇÕES DE MOÇAMBIQUE, LDA	2	23922	9	7	1.67	12
14735	ATLANTA COSMÉTICOS, LDA	2	23922	1	1	1	69
20676	CERÂMICA VILA PERY, LDA	2	23922	6	3	1	73
47165	CERÂMICA DO NIASSA	3	23922	11	6	3.5	18
15258	CIMENTOS DE MOÇAMBIQUE, SARL - MACHAVA	1	23941	2 618	968	1	437
51487	GRUPO ARJ - CIMENTOS DE NACALA, LDA	2	23941	261	211	1	137
51999	SUNERA CIMENTOS, LDA	2	23941	168	142	1	89
7745	CIMBETÃO - CIMPOR BETÃO MOÇAMBIQUE, S.A.R.L.	1	23951	236	202	1	32
7246	LUSALITE DE MOÇAMBIQUE, S.A.R.L.	1	23952	85	81	1	217
7283	PREMAP - PRÉ FABRICADOS DE MAPUTO, S.A.	1	23953	4	1	1	51
7868	BLITZ LM, LDA	2	23953	14	6	1	68
6703	PAVIBLOCOS, LDA	2	23959	8	6	1	38
40292	CIPREL, LDA	2	23959	14	2	1	50
15238	PROMAR - PRODUTORA DE MARMORES, LDA	2	23961	40	30	1	53

As empresas importantes poderia ser: 15258,51487, 51999, 7745. 7246.

R820 Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados as empresas 2009

NUMEMP	NOME	FJR	CAE	C71+C72	C61+C63	pond	NPS
889	CESO CI CONSULTORES E GESTÃO	1	78100	51	1	1	5
1248	TEBA, LTD – WENELA	2	78100	23	15	1	16
1981	AGÊNCIA DE COLOCAÇÃO DE TRABALHADORES PARA ÁFRICA DO SUL "ALGOS"	3	78100	15	10	1	10
136	SPACE, SEGURANÇA PROTECÇÃO E ASSESSORIA ELECTRÓNICA, LDA	2	80100	23	4	1	359
160	SERVIÇOS DE SEGURANÇA E PROTECÇÃO - SSP, S.A.	1	80100	59	13	1	297
325	BURGLAR ALERT, LDA	2	80100	15	9	1	45
452	SERENUS - EMPRESA DE PROTECÇÃO E SEGURANÇA, LDA	2	80100	16	2	1	408
612	MAXI SEGURANÇA MAPUTO	2	80100	4	3	1	149
1092	DELTA - FORÇA DE SEGURANÇA, S.A.	1	80100	559	301	1	508
2873	ÓMEGA - SEGURANÇA PRIVADA, LDA	2	80100	32	7	1	976
2882	SOSEP COIN SEGURANÇA, LDA – SEDE	2	80100	84	10	1	1341
7953	SINER SEGURANÇA, LDA	2	80100	50	5	1	650
14004	ALERTA - EMPRESA DE SEGURANÇA, LDA	2	80100	16	2	1	265
48981	CELLTRACK, LDA	2	80100	3	1	1.5	7
49849	EXECUTIVE PROTECTION - OPERAÇÕES E SEGURANÇA, LDA	2	80100	25	1	1	64
52102	W. POWER SECURITY, LDA	2	80100	466	251	1	287
52405	G4S - SECURITY SERVICES MOÇAMBIQUE, LDA	2	80100	583	94	1	4624
14320	SUPER AUTO, LDA	2	80200	4	2	1.5	24
49761	NETALARMECOM SISTEMAS DE SEGURANÇA ELECTRÓNICA, LDA	2	80200	6	5	1	5
962	DOMUS - SOCIEDADE DE GESTÃO IMOBILIÁRIA, S.A. SOGITEL - SOCIEDADE DE GESTÃO IMOBILIÁRIA, LIMITADA	1	81100	72	23	1	118
51615	66	2	81100	39	16	1	27
66	CIDADE LIMPA - SERVIÇOS DE LIMPEZA, LDA	2	81210	19	6	1	435
235	EMPRESA DE LIMPEZA E FUMIGAÇÕES - FUNET'S, LDA	2	81210	6	4	1	37
684	SOLIMPA, LDA	2	81210	5	2	1	25
1629	EMOLIMPA, LDA	2	81210	38	16	1	80
2834	CAFUM - COMPANHIA DE FUMIGAÇÕES DE MOÇAMBIQUE, LDA	2	81210	26	17	1	19
13951	MHM - COMPANHIA MOÇAMBICANA DE HIGIENE E MANUTENÇÃO, LDA	2	81210	28	8	1	140
48365	MOZLIMPA SERVIÇOS, LDA	2	81210	25	16	1	30
49586	CITY SHINNING, LDA	2	81210	14	9	1	10
49638	LIMPEZA EXCELENTE, LDA	2	81210	1	0	1	3
7938	SÓZINHO MAMASSE PACULE, SAVE LDA	2	82110	4	1	1	4
51440	FOLHA VERDE	3	82300	8	6	1	39
37038	SABU MOÇAMBIQUE INDUSTRIAL, LDA	2	82920	16	2	1	13
40118	TECNOGRAVADORA PLÁSTICA	3	82920	0	0	2	6

As empresas importantes poderiam ser as maiores empresas de segurança: 2882, 1092, 52102, 52405