

# **CONTAS NACIONAIS / NATIONAL ACCOUNTS**

**Relatório duma missão ao Instituto Nacional de Estatística**

**Report from a mission to the National Statistical Institute of Mozambique**

**Maputo, Mozambique**

**May 8 – 19, 2017**

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

## Índice / Table of contents

### EM PORTUGUÊS

Abreviaturas.....	1
1. A Missão .....	2
2. Exploração Mineral .....	2
3. As Fontes de Dados.....	4
3.1 O Inquérito sobre Orçamento Familiar .....	4
3.2 Inquéritos às Empresas .....	5
3.3 Outras Fontes de Dados .....	6
4. O Âmbito e a Estrutura das CN Revistas .....	7
5. O Plano e as Tarefas.....	7
Anexo 1: Classificações Modificadas.....	9
Anexo 2: A Estrutura e o Desenho do NADABAS .....	10
Abbreviations.....	13
1 The Mission.....	14
2. Mineral Exploration .....	14
3. Data Sources.....	15
3.1 The Household Budget Survey .....	15
3.2 The Enterprise Surveys .....	17
3.3 Other Data Sources .....	18
4. Scope and Structure of the Revised Estimates.....	18
5. Timetable and Tasks .....	19
Appendices.....	20

## EM PORTUGUÊS

### **Abreviaturas**

CEMPRE	Censo de Empresas
CN	Contas Nacionais
COICOP	Classificação do Consumo Individual por Objectivo
FBCF	Formação bruta de capital fixo
FMI	Fundo Monetário Internacional
GCE	Grandes Categorias Económicas
IAE	Inquérito Anual às Empresas
INE	Instituto Nacional de Estatística~
INP	Instituto Nacional de Petróleo
IOF	Inquérito Sobre Orçamento Familiar
IPC	Índice de Preços no Consumidor
IPI	Índice de Produção Industrial
IPPI	Índice de Preços da Produção Industrial
PIB	Produto Interno Bruto
QRE	Quadro de Recursos e Empregos
NADABAS	National Accounts Database System
SIFIM	Serviços de Intermediação Financeira Indirectamente Medidos
SCN	Sistema de Contas Nacionais

## **1. A Missão**

Em Outubro de 2014 foram publicadas as contas nacionais anuais revistas, tendo como ano base 2009, para estimativas a preços constantes. As revisões são detalhadas para os anos a partir de 2007 em diante e no período de 1991 a 2006 foram derivadas por retropolação. As estimativas trimestrais do PIB, na óptica da produção, também foram revistas em detalhe para os anos a partir de 2007 e retropoladas para o período de 2000 a 2006. A intenção era compilar e publicar estimativas do PIB trimestral a preços correntes também, mas não foi possível.

Em 2016, o Governo de Moçambique solicitou o INE para rever as contas nacionais e actualizar o ano de base para 2014 como uma questão de urgência. Uma missão em Julho de 2016 ajudou a elaborar um plano para publicar contas nacionais revistas em Setembro de 2018. Duas questões exigiram atenção especial: a inclusão da exploração de recursos minerais nas estimativas do PIB e a não disponibilidade de dados do terceiro trimestre do IOF 2014/15 o que exige trabalho específico de estimação para as CN. Assim, a missão foi organizada com as seguintes tarefas especificadas nos termos de referência:

- Verificar e validar a informação tratada sobre prospecção dos recursos minerais nas estimativas das contas nacionais;
- Apoiar na estimação das despesas do 3º trimestre do IOF 2014/15;
- Verificar e validar a nova estrutura do NADABAS – Sistema paralelo no âmbito da mudança do ano base, ora em curso;
- Avaliar a nova estrutura dos Produtos, Ramos e Sectores - Sistema paralelo no âmbito da mudança do ano base, decorrente do plano de actividades estabelecido e concordado na missão anterior realizada em 2016; e
- Sugerir a metodologia de apropriação dos dados do CEMPRE 2015 e deflatores dos preços com base no novo IPC, no novo ano base das Contas Nacionais.

A Secção 2 do relatório trata da exploração mineral, enquanto a Secção 3 examina as fontes de dados, entre elas o inquérito ao orçamento familiar, os inquéritos às empresas e o IPC. A Secção 4 discute o âmbito e a estrutura das contas nacionais revistas. Finalmente, a Secção 5 reconsidera o plano para as revisões.

## **2. Exploração Mineral**

As despesas com a exploração de recursos minerais são definidas como formação bruta de capital fixo (FBCF) de acordo com o SCN. Não foi possível incluir estimativas deste item nas contas nacionais revistas devido à falta de fontes de dados. No entanto, em 2015 e 2016 foram conseguidos dados do Instituto Nacional de Petróleo (INP) embora alguns dados adicionais sejam necessários. Em resumo, a FBCF na exploração mineral representa entre 7% e 9% do PIB a partir de 2012. A contribuição para o PIB dos produtores residentes na exploração de minerais é insignificante, entre 1 e 2% para os anos de 2012 -14.

As contas nacionais revistas incluirão um novo produto (P09000) e um novo ramo (R090) para os serviços de exploração mineral. O equilíbrio e a conta de produção são apresentados nos Quadros 1 e 2, respectivamente.

- P09000 Serviços de mineração
- R090 Actividades dos serviços relacionadas com as indústrias extractivas

### Quadro 1: Equilíbrio, serviços de mineração

		2011	2012	2013	2014	2015
Recursos						
Produção a preços de base	a)	512	8 434	8 085	6 411	3 173
Importação	b)	12 665	22 862	33 082	40 543	52 428
Empregos						
Formação bruta de capital fixo	c)	13 178	31 296	41 167	46 954	55 601
Percentagem do PIB	d)	3.5	7.2	8.5	8.8	9.4

### Quadro 2: Conta da produção, exploração mineral

		2011	2012	2013	2014	2015
Produção a preços de base	a)	512	8 434	8 085	6 411	3 173
Consumo intermédio	e)	128	2 109	2 021	1 603	793
Valor acrescentado a preços de base	e)	384	6 326	6 064	4 809	2 380
Percentagem do PIB	d)	0.1	1.5	1.3	0.9	0.4

#### Comentários:

- Dados fornecidos pelo INP.
- As importações de serviços de mineração estão especificadas na balança de pagamentos a partir de 2014. O título do item é *serviços agrícolas, serviços de mineração e serviços de processamento*. Assume-se que todos os serviços são de mineração, principalmente para a exploração de hidrocarbonetos. Os anos 2012-13 foram estimados assumindo a mesma proporção de um item combinado como para 2014.
- Isto é a soma da produção e das importações. Difere dos dados sobre as despesas totais fornecidas pelo INP e deve ser investigada.
- Com a inclusão dos dados do INP o PIB irá certamente modificar as contas nacionais revistas, mas não significativamente.
- O consumo intermédio é fixado em 25% da produção como estimativa. Os dados são necessários para uma estimativa adequada do consumo intermédio e da remuneração dos empregados.

Alguns dos principais usuários já notaram que o PIB pode estar subestimado devido à exploração de recurso minerais. Por isso, o INE deve considerar a publicação duma estimativa experimental do efeito da exploração mineral no PIB. Isso poderia ser feito como um "relatório de investigação", que pode estimular comentários de usuários e especialistas. O relatório poderia também anunciar as revisões previstas das contas nacionais e a mudança do ano base.

## 3. As Fontes de Dados

### 3.1 O Inquérito sobre Orçamento Familiar

O Inquérito sobre Orçamento Familiar (IOF) foi realizado entre Julho de 2014 e Junho de 2015. A amostra foi um painel de agregados familiares que significa que a mesma família foi seria entrevistada nos quatro trimestres do inquérito. Devido a limitações financeiras, não foi possível realizar o inquérito para o terceiro trimestre (Janeiro-Março de 2015). Uma solução deste problema, isto é, um modo de estimar o terceiro trimestre, foi sugerida pela missão em Julho do ano passado e por duas missões do FMI, em Julho e Novembro. As sugestões são resumidas a seguir. Incluem estimativas do consumo das famílias e da produção das empresas familiares, principalmente informais.

**Consumo das famílias.** As estimativas dum novo *benchmark* (2014) incluem os seguintes passos:

1. Os códigos dos itens do IOF são com base do COICOP e serão ligados aos códigos dos produtos das contas nacionais revistas. Serão mais ou menos os mesmos como nas contas nacionais actuais embora haja algumas modificações
2. Os resultados do IOF serão organizados por produto e trimestre excepto as despesas anuais e da educação, que tinham como referência para a recolha 12 meses.
3. O terceiro trimestre do IOF e o total dos 12 meses do IOF serão estimados produto por produto, em muitos casos como a média dos segundo e quarto trimestres.
4. Ajustes serão feitas para incluir as mudanças de preços entre o período do IOF e ano civil de 2014.
5. Os *benchmarks* serão avaliados em comparação com as estimativas actuais, produto por produto.

A equipa das contas nacionais inserirá agora os códigos dos produtos nos resultados do inquérito e calculará um *benchmark* por produto para o ano civil de 2014.

**Produção das famílias.** As estimativas de produção podem ser obtidas do IOF para as seguintes actividades:

- A produção de bens (10 categorias) pelos agregados familiares. O IOF solicitou o valor líquido, ou seja, o valor acrescentado. Deve-se fazer uma estimativa do valor da produção para compilar uma conta de produção.
- Receitas e gastos das actividades de negócios; isto inclui o comércio informal e fornecimento de serviços, por exemplo serviços de cabeleireiro.
- A classificação por ramo dos dois pontos acima foi feita com base na descrição fornecida pelos inquiridos e no tipo de bens que produziram.
- A produção por conta própria de todos os bens que são mantidos por os seus produtores para o seu consumo final, isto é, autoconsumo ou formação bruta de capital. Isto inclui alimentos, lenha e carvão vegetal.

- A recolha de água, isto é, produção de água por conta própria, pode ser calculada com base no tempo tomado para recolher água. Isto não está incluído nas contas nacionais correntes.
- A produção por conta própria de serviços de habitação por ocupantes proprietários medida como o valor que cobraria de renda.
- A produção de serviços domésticos medida como os pagamentos a empregados domésticos com uma adição para uma estimativa de alimentos fornecidos.

As contas de produção compiladas para a derivação do PIB são classificadas por ramo e sector institucional. O IOF pode ser usado em combinação com o CEMPRE para estimar um *benchmark* para 2014. Em princípio, o terceiro trimestre em falta pode ser estimado de modo semelhante ao consumo descrito acima, isto é, como a média dos dois trimestres adjacentes. No entanto, os resultados do quarto trimestre não são fiáveis e carecendo de verificação e correcção.

### **3.2 Inquéritos às Empresas**

Três inquéritos foram analisados durante a missão: o Censo de Empresas (CEMPRE), o Inquérito Anual às Empresas (IAE) e o Inquérito Mensal à Indústria (IM).

#### **1. O CEMPRE**

O CEMPRE enumerou todas as empresas formais e obteve dados sobre itens que podem ser úteis para os *benchmarks* nas contas nacionais revistas, como o volume de negócios e o número de pessoas ao serviço. Os dados foram recolhidos para 2014 nas províncias do Sul e 2015 nas províncias do Centro e Norte. Os resultados estavam disponíveis durante a missão, embora eles precisam ser limpos.

Conforme indicado acima, o CEMPRE deve ser utilizado em combinação com o IOF para compilar as contas de produção do sector das famílias.

#### **2. O Inquérito Anual às Empresas**

Os resultados do IAE de 2013 e 2014 estão disponíveis e foram organizados para o NADABAS. As contas de produção podem ser compiladas com base em dados do inquérito. Assume-se que todas as empresas incluídas no IAE são sociedades não financeiras. Alguns itens nas respostas precisam ser investigados; são mostrados no Quadro 3.

- As vendas de mercadorias (C711) e os custos de mercadorias (C6111). A diferença (C711 – C6111) deve ser uma medida das margens comerciais. No entanto, não faz sentido em muitos casos, por exemplo C6111 é muitas vezes maior que C711.
- A variação da produção (C712) é registada como custos e é muitas vezes substancial, especialmente para o comércio a grosso e a retalho.

### Quadro 3: Itens problemáticos nas respostas ao IAE

Milhões de meticais		2013	2013	2014	2014
Conta	Descrição	Comércio	Total	Comércio	Total
C711	Vendas de mercadorias	198 601	215 848	200 151	218 703
C6111	Gastos de mercadorias	142 413	153 313	204 043	216 764
C612	Variação da produção	144 676	166 201	239 585	269 166

### 3. O Inquérito Mensal à Indústria

O IM abrange uma amostra de empresas de mineração e indústria transformada. Solicita valores de vendas e quantidades produzidas dos principais produtos, bem como do volume de negócios total, das remunerações dos empregados, do número de pessoas ao serviço e das horas trabalhadas. Os resultados são apresentados como índices:

Especificados por produto:

- Índice de produção industrial
- Índice de preço de produção industrial

Especificados por ramo

- Índice de volume de negócios
- Índice de remunerações dos empregados
- Índice de número dos empregados
- Índice de horas trabalhadas

Os resultados são salvos no NADABAS na *Key Family* Índices; veja a Secção 4 abaixo. A base de referência é 2014, isto é 2014=100. Os dados que permitiram o cálculo dos índices devem ser obtidos. Isto poderá permitir o controle e validação das estimativas, em particular dos *benchmarks* de 2014.

#### 3.3 Outras Fontes de Dados

**Os dados do comércio externo** foram preparados para o NADABAS no ano passado pelo INE. Quantidades poderiam ser úteis para as estimativas a preços constantes de mercadorias homogéneas, por exemplo o trigo.

**O índice de preços ao consumidor (IPC)** foi preparado para o NADABAS com o ano de 2014 = 100. No entanto, o IPC revisto ainda tem que ser incluído. Trata-se de ligar as séries nova e antiga em Dezembro de 2016. Os detalhes podem diferir em alguns casos e, em seguida, os novos itens serão retropolados por item disponível.

**O Índice Sul Africano de Preços ao Produtor** foi preparado para o NADABAS e ajustado pela taxa de câmbio. O índice pode ser útil para importações de bens da África do Sul.

**As taxas de câmbio** de moedas importantes, por exemplo o Dólar Americano, o Rand Sul-Africano e o Euro, foram preparadas para o NADABAS. As taxas em dinheiro, bem como os índices ajustados para a inflação nos EUA, África do Sul e na zona do euro estão disponíveis na base de dados.

**As taxas de crescimento da população** foram calculadas como índices e preparadas para o NADABAS. O crescimento da população total, rural e urbana está disponível na base de dados.



## 4. O Âmbito e a Estrutura das CN Revistas

**PIB anual a preços correntes e constantes.** Serão compiladas as contas de produção para cerca de 75 ramos para as estimativas do PIB na óptica da produção, enquanto cerca de 170 equilíbrios serão compilados para estimar o PIB na óptica de despesa. Serão feitas revisões detalhadas para os anos a partir de 2011, enquanto os anos de 1991 a 2010 serão obtidos por retroposição. Os ramos e os produtos serão, em geral, os mesmos que as contas nacionais correntes, embora algumas modificações sejam úteis. Sugestões são fornecidas no Anexo 1.

**Um quadro de recursos e empregos (QRE),** incluindo uma matriz de consumo intermédio para 2014, o ano de base, melhoraria a qualidade das contas nacionais revistas. Tal QRE não foi incluído no plano do ano passado dado os recursos e tempo disponíveis. No entanto, o apoio do FMI também está planeado e deve ajudar a compilar um QRE.

**PIB trimestral a preços correntes e constantes** na óptica da produção será compilado. Seria mais eficiente incluir as estimativas no NADABAS, embora isso requererá algum tempo. Portanto, pode não ser possível. A responsabilidade pelas estimativas trimestrais deve ser atribuída à mesma unidade que é responsável pelas estimativas anuais.

**Sectores institucionais.** As contas correntes e de capital das sociedades financeiras, das administrações públicas e do resto do mundo serão compiladas como nas contas nacionais correntes. Actualmente, os resultados não são publicados, mas isso deve ser considerado para as estimativas revistas.

A estrutura e o desenho do NADABAS são apresentados no Anexo 2, isto é, os ficheiros do Excel, as tabelas da base de dados e as classificações.

## 5. O Plano e as Tarefas

Uma missão em Julho de 2016 ajudou a elaborar um plano para a revisão das contas nacionais com o objectivo de:

- Publicar contas nacionais anuais revistas em **Setembro de 2018**. Se necessário, pode considerar-se publicar os anos 1991-2010, derivados por retroposição, um pouco mais tarde.
- Publicar as estimativas revistas do PIB trimestral em **Outubro de 2018**. Se necessário, pode considerar-se publicar os anos 2000-2010, derivados por retroposição, um pouco mais tarde.

A assistência técnica será realizada em duas missões, duas semanas cada. A primeira está agora prevista para as datas de 27 de Novembro a 8 de Dezembro. A segunda missão deve ser realizada no final do processo de revisão, tentativamente em Julho ou Agosto de 2018. Além disso, o FMI dará apoio, mas ainda não há planos exactos.

A equipa de contas nacionais prosseguirá com as revisões, incluindo as seguintes tarefas importantes:

- As inconsistências nos dados sobre exploração de recursos minerais estão indicadas na Secção 2 acima. Isto tem que ser investigado com o INP. Além

disso, são necessários dados para estimativas do consumo intermediário e das remunerações dos empregados.

- Preparar e incluir os resultados do IOF nas contas nacionais revistas:
  - Consumo final: benchmark por produto
  - Compilar as contas de produção para as empresas familiares informais; as receitas nas respostas do quarto trimestre são duvidosas e precisam ser investigadas.
  - Considere uma estimativa do autoconsumo da água; pode ser baseada no tempo que se leva para cartar água.
- Os resultados do CEMPRE precisam ser limpos, depois os benchmarks podem ser estimados para as sociedades não-financeiras e as empresas formais das famílias.
- Os dados problemáticos no IAE estão indicados na Secção 3.2 acima e precisam de ser investigados.
- Procurar os valores e números actuais do IM.
- Preparar os ficheiros dos produtos e ramos: carregar dados e prosseguir com as estimativas, tanto quanto possível. Exemplos foram preparados pelo consultor (Ramos: R106, R130 e R690; produtos: P01111-1, P01111-2 e P69000).
- Preparar o novo IPC para o NADABAS e fazer as modificações necessárias.
- Podem usar quantidades importadas como um indicador de volume para os produtos homogéneos, por exemplo para trigo; investigar e sugerir outros produtos.

## Anexo 1: Classificações Modificadas

As modificações abaixo foram discutidas durante a missão. Modificações adicionais poderiam ser feitas durante o processo de revisão

### 4. Ramos

Código	Descrição	Comentários
R090	Actividades dos serviços relacionadas com as indústrias extractivas	Novo ramo
R102	Preparação e conservação de peixes, crustáceos e moluscos	Estão combinados nas CN 2009
R105	Indústria de lacticínios	
R1071	Panificação e pastelaria; fabricação de bolachas, etc.	
R1073	Indústria do açúcar	
R1079	Fabricação de outros produtos alimentares diversos, n.e.	

### 5. Produtos

Código	Descrição	Comentários
P10101	Carne e produtos resultantes do abate de gado bovino, suíno, caprino e ovino	Há quatro produtos nas CN 2009
P12001	Tabaco homogeneizado ou reconstituído	Está incluído no P12002 nas CN 2009
P24100	Produtos básicos de ferro e aço	Há três produtos nas CN 2009

## Anexo 2: A Estrutura e o Desenho do NADABAS

A missão anterior, em Julho 2016, iniciou uma nova estrutura do NADABAS. A estrutura e o desenho foram elaborados durante a missão actual. O sistema paralelo está contido numa pasta V:\CN 2014 no servidor das CN com uma estrutura de subpastas semelhante ao sistema actual. O sistema agora contém oito tabelas da base de dados, *key families*. Quatro delas podem ser consideradas estar no centro das CN: Produtos; Ramos; Matrizes; e Sectores. Além disso, quatro tabelas são desenhadas para fontes de dados: Índices; População, Comércio externo e IAE. As estruturas das *key families* são mostradas no Quadro 2.1.

**Quadro 2.1: Estrutura das *Key families***

<i>Key Family</i> Dimensão	Ramos	Produtos	Matrizes	Sectores	Índices	População	Com_Ext	IAE
Ano	x	x	x	x	x	x	x	x
Trimestre					x	x		
Mês					x			
Ramo	x		x					x
CAE								x
Sector	x			x				
Produto		x	x		x		x	
Operação	x	x	x				x	x
Categoria							x	
País							x	
Item / Conta					x	x		x
Conceito	x	x	x	x	x	x	x	x
Status	x	x	x	x	x	x	x	x

### 6. *Key family*: Produtos

Equilíbrios – recursos e empregos por produto – serão compilados para cerca de 170 produtos, aproximadamente o mesmo que nas estimativas actuais, mas com algumas modificações; veja o Anexo 1. O PIB na óptica das despesas é derivado com base nos equilíbrios. A estrutura da tabela é mostrada no Quadro 2.1. Os ficheiros dos produtos contêm as folhas apresentados no Quadro 2.2.

**Quadro 2.2: Estrutura dum ficheiro de equilíbrios**

Folha	Descrição
Importação	Importação e direitos aduaneiros pelas Grandes Categorias Económicas; esta folha não é necessária para os serviços
Produção	Produção por tipo (mercantil, para utilização final própria, não mercantil); para carregar da ou salvar à base de dados.
Equilíbrio	O equilíbrio a preços correntes e constantes; um pouco menos detalhes em comparação com as estimativas actuais.
Dados	Fontes de dados carregadas da base de dados; dados também podem ser inseridos manualmente.
Base_14	Um formato detalhado para o ano base; poderia ser útil, se não apagar.
DBLinks	Definições das ligações à base de dados.
DBSourceFiles	Criada automaticamente pelo NADABAS:

### **7. Key family: Ramos**

As contas de produção e exploração serão compiladas para cerca de 70 ramos, aproximadamente o mesmo que nas estimativas actuais, mas com algumas modificações veja; o Anexo 1. O PIB na óptica da produção é derivado com base dos ficheiros de ramos. O desenho, mostrado no Quadro 2.3, é um pouco simplificado em comparação com as estimativas actuais.

**Quadro 2.3: Estrutura dum ficheiro de ramos**

<b>Folha</b>	<b>Descrição</b>
Produção	Produção por tipo (mercantil, para utilização final própria, não mercantil); para carregar da ou salvar à base de dados.
Contas	As contas de produção e exploração por sectores institucionais.
Dados	Fontes de dados carregadas da base de dados; dados também podem ser inseridos manualmente.
DBLinks	Definições das ligações à base de dados.
DBSourceFiles	Criada automaticamente pelo NADABAS:

### **8. Key family: Matrizes**

A tabela classifica os produtos por ramo: a) para a derivação das matrizes de produção e da produção total por produto; e b) para a derivação da matriz de consumo intermédio que é necessário no quadro completo de recursos e empregos. A tabela fornece as ligações entre os produtos e ramos.

### **9. Key family: Sectores**

Como nas estimativas actuais, há um ficheiro por ano para subsectores da administração pública; subsectores das sociedades financeiras; e o resto do mundo. Estes ficheiros fornecem uma sequência de contas, bem como o rendimento nacional, o rendimento nacional disponível, a poupança e capacidade/necessidade líquida de financiamento por sector e para a economia total. O ficheiro do resto do mundo inclui dados da balança de pagamentos. Ela é a fonte dos dados sobre as exportações e importações de serviços.

### **10. Key family: Índices**

A tabela contém fontes de dados mensais, principalmente para os índices de preços, de produção e de valor. Apenas os dados mensais estão disponíveis na base de dados; as médias trimestrais e anuais são calculados pelo NADABAS. A tabela inclui a dimensão de produto, embora nem todos os itens possam ser classificados por produto. Então, o código P99900 (Produtos não especificados) é usado.

### **11. Key family: População**

A tabela contém contêm projecções do crescimento da população: total, urbana e rural.

### **12. Key family: Comércio externo**

Como nas estimativas actuais, haverá um ficheiro por ano. A estrutura do ficheiro é mostrada no Quadro 2.4. ~

### **13. Key family: IAE**

A tabela contém os resultados do IAE. As contas do IAE correspondem às operações das contas nacionais.

#### Quadro 2.4: Estrutura dum ficheiro de comércio externo

Folha	Descrição
MD_dados	Dados detalhados sobre importação e direitos aduaneiros, classificados por produtos, categoria e país.
X_dadaois	Dados detalhados sobre exportação, classificados por produtos.
Importação	Importações e direitos aduaneiros classificados por produto para salvar à base de dados; a função SUMIFS do Excel é usada; mais conveniente em comparação com uma tabela de pivô.
Direitos	
Totais	Exportações, reexportações, importações e direitos para salvar à base de dados.
DBLinks	Definições das ligações à base de dados.
DBSourceFiles	Criada automaticamente pelo NADABAS:

#### 14. *Key family*: IAE

A tabela contém os resultados do IAE. As contas do IAE correspondem às operações das contas nacionais.

#### 15. Classificações

As classificações são uma parte importante do sistema e foram preparadas durante a missão; estão contidos num ficheiro do Excel (Nomenclatura), que pode ser aberto no menu do NADABAS. As classificações são preliminares e certamente serão modificadas. As classificações serão definidas como parte de NADABAS para evitar que códigos errados serão inseridos. Também, as classificações são inclusas no menu do NADABAS.

IN ENGLISH

**Abbreviations**

BEC	Broad Economic Categories
CEMPRE	Enterprise Census
COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
CPI	Consumer Price Index
FISIM	Financial Intermediation Services Indirectly Measured
GDP	Gross Domestic Product
HBS	Household Budget Survey
IAE	Annual Enterprise Census
IM	Monthly Survey of Industry
IMF	International Monetary Fund
INE	National Institute of Statistics
INP	National Petroleum Institute
NADABAS	National Accounts Database System
QGDP	Quarterly Gross Domestic Product
SNA	System of National Accounts
SUT	Supply and Use Table

# 1 The Mission

Revised and rebased national accounts on the 2009 base year were released in October 2014 with detailed revisions going back to 2007. Revised series for the years 1991-2006 were derived by retropolation. The quarterly estimates of GDP by activity were also revised, in detail for the years from 2007 and retropolated back to 2000. The intention was to compile and publish estimates of quarterly GDP at current prices as well but that has not been possible.

One year ago, the government of Mozambique requested INE to update the base year and revise the national accounts as a matter of urgency. A mission in July 2016 helped to make a plan aiming at releasing revised national accounts in September 2018. Two issues required special attention: the inclusion of mineral exploration in the estimates of GDP and the absence of results for the third quarter of the Household Budget Survey (HBS) 2014/15. The current mission was commissioned with the following tasks specified in the terms of reference:

- to validate data for the inclusion of mineral exploration in the estimates of GDP;
- to assist with the estimates of household expenditure in the third quarter of the HBS 2014/15;
- to evaluate the new structure of NADABAS in the context of the revisions of the national accounts, now in progress;
- to evaluate the structure of products, industries and sectors and the plan for the revision of the national accounts; and
- to suggest methods for using the results of the census of enterprises and the new CPI in the revised national accounts.

Section 2 of the report deals with mineral exploration, while Section 3 examines data sources, among them the household budget survey, the enterprises surveys and the CPI. Section 4 discusses the scope structure of the revised national accounts. Finally, Section 5 reconsiders the plan for the revisions.

## 2. Mineral Exploration

Expenditure on mineral exploration is defined as gross fixed capital formation (GFCF) according to the SNA. It was not possible to include estimates of this item in the revised national accounts due to lack of source data. However, missions by the IMF in 2015 and 2016 managed to obtain data from the National Petroleum Institute (INP) although some additional data are needed. In summary, GFCF in mineral exploration makes up in between 7 and 9 per cent of GDP from 2012. The contribution to GDP by resident producers in mineral exploration is insignificant, in between 1 and 2 per cent for the years 2012-14.

The revised national accounts will include a new product (P09000) and a new industry (R090) for mining services. The product flow and the production account are shown in Table 1 and 2 respectively.

- P09000 Mineral support services
- R090 Mineral exploration activities



**Table 1: Product flow, mineral support services**

		2011	2012	2013	2014	2015
Resources						
Output at basic prices	a)	512	8 434	8 085	6 411	3 173
Imports	b)	12 665	22 862	33 082	40 543	52 428
Uses						
Gross fixed capital formation	c)	13 178	31 296	41 167	46 954	55 601
Per cent of GDP	d)	3.5	7.2	8.5	8.8	9.4

**Table 2: Production account, mineral exploration**

		2011	2012	2013	2014	2015
Output at basic prices	a)	512	8 434	8 085	6 411	3 173
Intermediate consumption	e)	128	2 109	2 021	1 603	793
Value added at basic prices	e)	384	6 326	6 064	4 809	2 380
Per cent of GDP	d)	0.1	1.5	1.3	0.9	0.4

**Comments:**

- f) Data provided by the INP.
- g) Imports of mining services are specified in the balance of payments from 2014 described as *Agricultural, mineral and processing services*. It is assumed that all are mining services, mainly for the exploration of petroleum and gas. The years 2011-13 have been estimated on the assumption that the ratio of a combined item was the same as in 2014.
- h) This is the sum of output and imports. It differs from the data on total expenditure provided by the INP and should be investigated
- i) Per cent of current GDP just to give an idea of the magnitude. GDP will certainly be modified in the revised national accounts but not significantly.
- j) Intermediate consumption is set at 25 per cent of output for the purpose of illustration. Data are needed for proper estimates of intermediate consumption and compensation of employees.

Some major users have noticed that GDP may be underestimated due to mineral exploration. The estimates above indicate that the effect on GDP is most probably minor. INE should consider publishing a report with an experimental estimate of the effect of mineral exploration on GDP and discuss the problems involved. This could be done as a “research report”, which can invite comments from users and experts. The report could also announce the planned revisions and rebasing of the national accounts.

**3. Data Sources****3.1 The Household Budget Survey**

The Household Budget Survey (HBS) was carried out from July 2014 to June 2015. The sample was a panel of households meaning that the same household participated throughout the survey. Due to financial constraints, it was not possible to conduct the

survey for the third quarter (January-March 2015). A solution to this problem, i.e. a way to estimate the third quarter, was suggested by the mission in July last year and by two IMF-mission, in July and November. The suggestions are summarised below. They include estimates of household consumption and of production by household enterprises, mainly informal.

**Household consumption.** The estimates of a benchmark (2014) include the following steps:

6. The codes of the survey responses are based on COICOP and will be linked to the product codes in the revised national accounts. They will by and large be the same as in the current estimates although there will be a few modifications.
7. The survey results will be organised by product and quarter except for the annual expenses and the expenses on education, which already include 12 months.
8. The third survey quarter and the total for the 12 survey months will be estimated product by product, in many cases as the average of the second and fourth quarters.
9. Adjustments will be made for price changes between the periods measured in the survey and the calendar year 2014.
10. The benchmarks will be validated against the current estimates, product by product.

The national accounts team will now insert the product codes in the survey results and calculate a benchmark by product for the calendar year 2014.

**Household production.** Estimates of informal household activities can be sourced from the HBS for the following activities:

- The production of goods (10 categories) by households. The survey asked for the net value, i.e. the value added. An estimate should then be made of the output value in order to compile a production account.
- The income and costs of business activities; this includes informal trade and service activities, e.g. hairdresser services.
- A classification by economic activities of the two items above was made on the basis of the description provided by the respondents and the type of goods they produced.
- The own-account production of goods that are retained by their producers for their own final consumption, i.e. consumption of own output. This comprises food, firewood and charcoal.
- The collection of water, i.e. own-account production of water, can be calculated on the basis of time taken to collect water. This is not included in the current national accounts.
- The own-account production of housing services by owner occupiers measured as the rental value reported in the survey.

- The production of domestic and personal services by employed domestic staff measured as the payments to domestic servants with an addition for an estimate of food provided.

The production accounts compiled for the derivation of GDP are cross-classified by economic activity and institutional sector. The HBS should be used as a source for benchmark estimates of household production for 2014 in combination with the Census of Enterprises, which enumerated formal household activities. In principle, the missing third quarter can be estimated similarly to consumption as described above, i.e. as the average of the two adjacent quarters. However, the results for the fourth quarter are erroneous and must be checked and corrected.

### 3.2 The Enterprise Surveys

Three enterprise surveys were analysed during the mission: The CEMPRE, the Annual Survey of Enterprises (IAE), and the Monthly Survey of Industry (IM),

#### 16. The Census of Enterprises (CEMPRE)

The CEMPRE enumerated all formal enterprises and procured data on items that can be useful for benchmark estimates in the revised national accounts such as turnover and number of persons employed. Data were collected for 2014 in the southern provinces and 2015 in the northern provinces. Results were available during the mission although they need to be cleaned.

As indicated in the previous section, the CEMPRE should be used in combination with the HBS for the production accounts of the household sector.

#### 17. The Annual Survey of Enterprises (IAE)

The results of the IAE 2013 and 2014 are available and were organised and saved to NADABAS. Production accounts can be compiled based on survey data. It is then assumed that all enterprises are non-financial corporations. A few items in the survey responses need to be investigated; they are shown in Table 3.

- Resale of goods (C711) and costs of goods purchased for resale (C6111). The difference (C711 – C6111) should be a measure of trade margins. However, that measure doesn't make sense in many cases, e.g. C6111 is often bigger than C711.
- Changes in output (C712) is recorded under costs and is often substantial, in particular for wholesale and retail trade.

**Table 3: Problematic items in the survey responses**

Millions of Meticais		2013	2013	2014	2014
Account	Description	Trade	Total	Trade	Total
C711	Resale of goods	198 601	215 848	200 151	218 703
C6111	Costs of goods for resale	142 413	153 313	204 043	216 764
C612	Changes in production	144 676	166 201	239 585	269 166

#### 18. The Monthly Survey of Industry (IM)

The IM covers a sample of enterprises in mining and manufacturing. It asks for sales values and quantities produced of major products, as well as for total turnover, com-

pensation of employees, number of persons employed and hours worked. The results are presented as indices:

Specified by product:

- Production volume index
- Production price index

Specified by economic activity:

- Turnover index
- Index for compensation of employees
- Index for number of persons employed
- Index for hours worked

The results are saved to the database in the Key Family Indices; see Section 4 below. 2014 has been made the reference base, i.e. = 100. The actual values and numbers should be procured. This will be useful as a check of the estimates, in particular of benchmarks for 2014.

### 3.3 Other Data Sources

**The foreign trade data** were prepared for NADABAS last year by INE. Quantities could be useful for the estimates at constant prices for homogenous goods such as wheat.

**The consumer price index (CPI)** was prepared for NADABAS with the year 2014 = 100. However, it remains to include to the revised CPI. This is a matter of linking the new and old series in December 2016. The details may differ in a few cases and, then, the new items will be retropolated with a similar item.

**The South African Producer Price Index** was prepared for NADABAS and adjusted by the exchange rate. The index can be useful for imports of goods from South Africa.

**The exchange rates** for important currencies, e.g. the US Dollar, the South African Rand and the Euro, were prepared for NADABAS. The actual rates as well as indices adjusted for the inflation in the US, South Africa and the Euro-zone are saved to the database.

**The population growth** was calculated as index numbers and prepared for NADABAS. The growth of the total, rural and urban population are saved to the database.

## 4. Scope and Structure of the Revised Estimates

**Annual GDP at current and constant prices.** Production accounts will be compiled for about 75 economic activities for the estimates of GDP by the production approach, while about 175 product flows will cater for the estimates of GDP by the expenditure approach. Detailed revisions will be made for the years from 2011, while the years 1991-2010 will be derived by retropolation. The economic activities and the products will by and large be the same as in the current national accounts, although a few modifications would be useful. Examples are provided in Appendix 1.

**A supply and use table (SUT)** including an input matrix for 2014, the base year, would enhance the quality of the revised national accounts. Such a SUT was not

included in the plan that was put together last year given available resources and time. However, support from the IMF is also planned and should help to compile a SUT.

**Quarterly GDP at current and constant prices** will be compiled by the production approach. It would be more efficient to include the estimates in NADABAS, although this will require some time. Therefore, it might not be possible. The responsibility for the estimates should be allocated to same person who is responsible for the annual estimates.

**Institutional sectors.** The current and capital accounts for financial corporations, general government and the rest of the world will be compiled like in the current national accounts. Currently, the results are not published but this should be considered for the revised estimates.

The structure and design of NADABAS is presented in Appendix 2, i.e. the Excel files, the database tables and the classifications.

## 5. Timetable and Tasks

A mission in July 2016 helped to make a time plan for the revision of the national accounts aiming at:

- Publication of revised annual national accounts in **September 2018**. If necessary, it could be considered to publish the years 1991-2010, derived by retropolation a bit later.
- Publication of revised estimates of quarterly GDP in **October 2018**. If necessary, it could be considered to publish the years 2000-2010, derived by retropolation a bit later

Technical assistance will be provided by the World Bank through two missions, two weeks each. The first one is now planned for the dates 27<sup>th</sup> November to the 8<sup>th</sup> December. The second mission should be carried out towards the end of the revision process, tentatively in July or August 2018. In addition, the IMF will provide support although there are no exact plans as yet.

The national accounts team will continue with the revisions including the following important tasks:

- Inconsistencies in the data on mineral exploration are indicated in Section 2 above. This has to be investigated with the INP. Besides, data are needed for estimates of intermediate consumption and compensation of employees.
- Prepare and include the results of the HBS in the revised national accounts:
  - Estimate benchmarks for household consumption by product.
  - Compile production accounts for informal household enterprises; the income items in the responses for the fourth quarter are erroneous and need to be investigated.
  - Consider an estimate of consumption of own output of water; can be based on the time taken to collect water.

- The results of CEMPRE need to be cleaned; after that, benchmarks can be estimated for non-financial corporations and formal household enterprises.
- Problematic data in the IAE are indicated in Section 3.2 above and need to be investigated.
- Procure data (actual values and numbers) from the monthly survey of industry.
- Prepare the Excel file for economic activities and products: load data and proceed with the estimates as far as possible. Examples were prepared by the consultant.
- Prepare the new CPI for NADABAS and make modifications as necessary.
- It could be possible to use imported quantities of homogenous products as a volume indicator for the estimates at constant prices, e.g. for wheat; investigate and suggest other products.

## **Appendices**

The two appendices are in Portuguese:

1. Changes in classifications (see page 9)
2. Structure of NADABAS (see page 10)