

***Parte V.1 — Produção***



## Notas metodológicas

### I. CONSIDERAÇÕES GERAIS

No âmbito desta vertente do projecto foram estimados, a preços correntes e a preços do ano anterior, valores para o Valor Acrescentado Bruto (VAB) para um amplo conjunto de sectores de actividade, para Portugal, no período 1953 a 1993. Os sectores de actividade foram classificadas segundo a CAE Rev. 1 (1973). Os procedimentos de estimação foram o mais consistentes possível ao longo do período e baseiam-se em geral nos conceitos e princípios do SEC 79.

Antes de analisar detalhadamente os procedimentos de estimação do VAB utilizados para os vários sectores de actividade, apresenta-se um conjunto de considerações gerais sobre o tema.

Como referido, as séries estimadas no âmbito deste projecto respeitam ao total do país, incluindo portanto as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. Sempre que se dispunha de informação estatística sobre estas Regiões, ela foi directamente reflectida na elaboração das estimativas. No entanto, quando só se dispunha dessa informação para os anos mais recentes, o procedimento que genericamente se utilizou foi a retropolação de níveis que incluíam as Regiões Autónomas com variações de séries que respeitavam só ao Continente.

No caso do Ultramar, que deve ser excluído do território de referência no período anterior a 1975, o procedimento em geral utilizado, quando não se dispunha de informação de base separada para o Continente e Ilhas e Ultramar, foi retropolar níveis que respeitavam ao Continente e Ilhas com índices de séries que respeitavam ao Continente, Ilhas e Ultramar em conjunto. Este foi, por exemplo, o procedimento utilizado para estimar o VAB dos seguros para trás de 1971, em que se usou informação sobre a actividade das seguradoras incluindo a desenvolvida no Ultramar.

Ainda no contexto do território, no período mais recente é relevante a inclusão do *off-shore* no território de referência em termos consistentes com a metodologia de outras vertentes do projecto, por exemplo da balança de pagamentos e das estatísticas monetárias e financeiras. Deve referir-se que ao estimar o VAB do sector dos “Bancos e Outras Instituições Monetárias e Financeiras” (CAE 81) a partir de 1991 (inclusive) se utilizaram, para os Bancos as Estatísticas Monetárias e Financeiras do Banco de Portugal, que desde essa data passam a incluir o *off-shore* como residente.

O VAB a preços correntes foi determinado como diferença entre o Valor Bruto da Produção (VBP) e os Consumos Intermédios (CI). Para estimar o VAB a preços do ano anterior, o método mais utilizado foi o da dupla deflação, que consiste na deflação separada do VBP e do CI, obtendo-se por diferença o VAB a preços do ano anterior.

A generalidade das fontes utilizadas para estimar a produção apresenta dados contabilísticos das empresas/estabelecimentos que permitem calcular estimativas para o VBP e CI, ou calcular agregados que podem ser tomados como *proxy* para estas variáveis e cujas taxas de variação podem ser aplicadas para retropolação ou extrapolação.

Quando possível, os conceitos de VBP e de CI foram calculados de acordo com as seguintes fórmulas:

$$\text{VBP} = \text{Vendas de produtos e mercadorias} + \text{Prestação de serviços} + \text{Trabalhos para a própria empresa} + \text{Variação da produção} + \text{Proveitos suplementares};$$

CI= Custo das matérias primas e das mercadorias consumidas + Fornecimentos e serviços externos.

As fórmulas de cálculo para o VBP e para os CI foram ajustadas de acordo com o detalhe de informação da fonte estatística que se utilizava. Este não era uniforme de fonte para fonte, nem ao longo do período de vida útil de uma mesma fonte estatística. A título de exemplo, e porque foi uma fonte muito utilizada, apresentam-se as fórmulas usadas com dados das Estatísticas das Sociedades (período posterior a 1965):

VBP = Receitas totais + Construções, fabricações, montagens, etc. efectuadas por administração directa;

CI = Bens adquiridos destinados à produção, à prestação de serviços ou ao autoinvestimento sofrendo ou não qualquer transformação + Rendas de propriedades + Outras despesas correntes e de autoinvestimento + Existências no início do ano - Existências no fim do ano.

Sempre que se utilizou informação estatística sobre existências, as existências no início do ano foram corrigidas multiplicando pela raiz quadrada de  $(1 + \text{taxa de variação do deflador respectivo})$ , enquanto que as existências no final do ano foram corrigidas dividindo pelo mesmo factor. Esta correcção pretende ajustar a valorização de existências ao preço médio das compras ocorridas no ano.

De acordo com as regras de contabilidade empresarial, o valor do VBP assim determinado inclui os impostos ligados à produção (R222)<sup>(1)</sup> bem como os subsídios de exploração (R30) (estes a subtrair). Uma vez que os CI estão valorizados a preços de aquisição, resulta por diferença um VAB valorizado tal como o VBP, pelo que houve que adicionar-lhe sectorialmente os impostos sobre os produtos (R221), de forma a obter os VAB sectoriais valorizados de forma idêntica à considerada pelo INE nas contas oficiais portuguesas mais recentes. Trata-se de uma valorização que se pode designar de “a preços de mercado a menos do IVA”<sup>(2)</sup>.

(1) Os códigos apresentados entre parênteses são os códigos SEC para as rubricas respectivas.

Um aspecto relevante a destacar é que, ao utilizar a classificação das actividades económicas segundo a CAE, na prática privilegiou-se a lógica da actividade principal em detrimento da lógica da unidade de produção homogénea preconizada pelo SEC<sup>(3)</sup>. Tal significa que, por exemplo, a produção comercial de um estabelecimento/empresa cuja actividade principal é industrial foi tratada indistintamente desta última. De facto, é indiferente calcular o VBP do total da actividade a partir da fórmula acima referida, ou calcular separadamente o VBP da actividade industrial como Venda de produtos + Variação da produção + Trabalhos para a própria empresa + Proveitos suplementares, e adicioná-lo ao VBP da actividade comercial determinado como Vendas de mercadorias - Custo de mercadorias.

De forma idêntica à actividade comercial, os “Trabalhos para a Própria Empresa” foram afectados ao sector onde se desenvolve a actividade principal dos estabelecimentos em questão. Também se consideraram incluídas no valor da produção da actividade principal as receitas suplementares, ainda que possam estar relacionadas com outra actividade que não a principal.

Este procedimento, sem impacto global na determinação do PIB, garante um tratamento coerente entre as receitas e custos. De facto, em geral não se dispõe de informação que permita calcular os VBP separadamente para a actividade principal e outras actividades secundárias, nem os correspondentes consumos intermédios, por forma a afectá-los a outra posição da CAE.

As estimativas da produção foram desenvolvidas com base em fontes estatísticas primárias ao nível de detalhe que estas permitiam (por vezes aos seis dígitos da CAE) e tendo em conta a desagregação de que se dispunha para as correspondentes séries do emprego.

Em geral, partiu-se do período mais recente, para o qual se dispõe de mais informação, e tendo em conta as fontes disponíveis e os procedi-

(2) Obviamente, também não incluem os Impostos Aduaneiros (R29).

(3) Note-se que, em relação a este ponto, o afastamento em relação ao preconizado pelo SEC era inevitável, se se atender a que a informação estatística publicada sobre a produção está apresentada por CAE.

mentos metodológicos utilizados, as estimativas foram sendo recuadas tendo em vista o objectivo de garantir a maior consistência possível ao longo dos 41 anos considerados.

A metodologia geral utilizada para obter as estimativas sectoriais na óptica da produção consistiu, numa primeira fase, em calcular as capitações médias das variáveis relevantes a partir da fonte retida para estimar a produção desse sector. Numa segunda fase, a estas capitações aplicou-se o valor do emprego do mesmo sector, valor este previamente estimado também no âmbito deste projecto (vertente “População, Emprego e Desemprego”). Este método de extrapolação via emprego pretende garantir a exaustividade das estimativas construídas, e permite contornar a irregularidade estatística de algumas fontes. Este aspecto é particularmente relevante em fontes que não apresentam dados extrapolados e em que há sensíveis alterações em relação ao grupo dos estabelecimentos/empresas que respondem aos inquéritos de um ano para o outro. Note-se também que a irregularidade estatística a nível sectorial tende a compensar-se quando se aumenta o nível de agregação.

Neste contexto refira-se que o INE desenvolve o exercício de extrapolação a partir do volume de emprego do sector em questão, distribuído por estratos de dimensão de estabelecimentos/empresas, enquanto que no presente estudo a extrapolação foi feita a partir de dados do emprego total do sector, expresso em número de indivíduos.

Este método foi genericamente utilizado na Indústria Extractiva e Transformadora em todo o período e, em alguns subperíodos, para a CAE 63 (Comércio, Restaurantes e Hotéis), CAE 71 (Transportes e Armazenagem) e algumas subposições da CAE 83 (Operações sobre Imóveis e Serviços Prestados às Empresas).

Casos houve, no entanto, em que se utilizaram procedimentos de estimação alternativos. Estas excepções à metodologia geral podem ser enquadradas em cinco grupos que apresentam contornos semelhantes. Note-se, no entanto, que a metodologia escolhida para cada sector geralmente não foi uniforme para todo o período, tendo a escolha entre metodologias alternativas sido condicionada pelas quebras estatísticas apresentadas

pelos fontes utilizadas. Apresentam-se em traços largos as metodologias adoptadas sector a sector.

A primeira excepção à metodologia geral pode ser considerada como uma adaptação da regra geral de extrapolação para contemplar algumas especificidades sectoriais no tratamento do emprego. É o caso da CAE 5 (Construção e Obras Públicas) onde as capitações relevantes tiveram como base o pessoal total mais uma estimativa do emprego implícito nos subcontratos, dada a sua importância neste sector de actividade.

Uma segunda excepção respeita aos sectores de actividade para os quais a informação disponível é razoavelmente exaustiva e traduz-se em dados contabilísticos oriundos dos relatórios de actividade das empresas que integram esse sector. Estão neste caso a CAE 4 (Electricidade, Gás e Água), algumas subposições da CAE 71 (Transportes e Armazenagem), CAE 72 (Comunicações), CAE 81 (Bancos e Outras Instituições Monetárias e Financeiras) e CAE 82 (Seguros).

Casos houve em que para estimar a produção se utilizou o método da produção aparente, isto é, considerou-se a produção determinada pela diferença entre as utilizações totais e as importações. De igual modo, utilizou-se também para calcular os Consumos Intermédios uma via que se pode designar de consumo aparente, isto é, determinaram-se os CI como a diferença entre os recursos totais e as utilizações finais e as utilizações intermédias por outras actividades. Este procedimento de estimação foi tipicamente o usado na CAE 1 (Agricultura, Silvicultura e Pescas).

A quarta excepção à regra geral respeita aos sectores em que as séries do emprego não constituíam uma abordagem razoável dada a natureza do sector. Foi o caso da CAE 8312 (Propriedade de Casa de Habitação) em que as estimativas de produção foram ancoradas nos CENSOS de 1981 e 1991.

Finalmente, num último grupo de sectores foram utilizados indicadores de variação de volume e de deflator para obter por composição as variações a preços correntes, utilizadas posteriormente para interpolar níveis de referência. Este foi o procedimento utilizado em geral na CAE 6 (Comércio, Restaurantes e Hotéis), para subperíodos

em que não se dispunha de informação de base para calcular níveis.

Quanto às fontes utilizadas para estimar a produção, serão referidas em detalhe e de forma exaustiva na descrição metodológica que a seguir se apresenta para cada sector de actividade.

## II. PROCEDIMENTOS DE ESTIMAÇÃO DOS VAB SECTORIAIS

### CAE 1 - AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA E PESCA

#### 1. Introdução

A presente nota descreve a metodologia de estimação do VAB do sector primário (CAE 1), que compreende a Agricultura e Caça (CAE 11), a Silvicultura e Exploração Florestal (CAE 12) e as Pescas (CAE 13).

Os procedimentos de estimação do VBP e do VAB dos três sectores considerados foram análogos: o VBP resultou como somatório das principais produções estimadas, para as quais existe informação em quantidade e em valor (donde se extraem preços implícitos a serem utilizados no exercício a preços do ano anterior), ou em quantidades e preços. A estimação do VBP seguiu frequentemente uma lógica de produção aparente, por dedução às principais utilizações do montante correspondente aos recursos de origem externa. A utilização deste último método de estimação enquadrava-se em duas situações distintas: sempre que o procedimento de inquirição da actividade produtiva deixa de fora uma parcela que é identificável (v.g., o autoconsumo de vinho e de azeite que não são contabilizados nos lagares), procede-se simplesmente à adição da estimativa para tal parcela ao montante estimado para a produção (que se encontrava subestimada); sempre que existe um problema de cobertura da actividade produtiva que não é univocamente afecta a uma utilização (v.g., hortícolas, lenha), compara-se o valor da produção aparente (“utilizações finais e intermédias no território” + “exportações” - “importações”) com o valor fornecido pela fonte da produção. A escolha entre as duas estimativas é

feita com base na exaustividade e na razoabilidade dos valores e após ensaios de validação quando possíveis.

Em qualquer dos casos, o método de estimação via produção aparente toma frequentemente como âncora o exercício de 1989, uma vez que para este ano o Inquérito aos Orçamentos Familiares 1989/1990 fornece aquela que muitas vezes é a única fonte para estimar o autoconsumo. Por outro lado também para este ano se dispõe da informação do Recenseamento Agrícola.

Para outro grupo de produtos, a única alternativa consistia em ancorar simplesmente nos dados sobre a produção porque não existem fontes do lado das utilizações que se prefigurem igualmente fiáveis (v.g., cereais, batatas, produtos da pesca).

É extremamente escassa a informação respeitante a consumos intermédios no sector primário, o que levou a adoptar procedimentos de estimação simplificados, não obstante se terem revelado, *a posteriori*, como bastante razoáveis dadas as alternativas existentes. Também aqui foi utilizado frequentemente o método de estimação por despesa aparente, subtraindo ao total de recursos disponíveis o montante correspondente a utilizações fora do sector em questão.

Note-se que a estimativa para os CI da CAE 11 não é independente daquela que se calcula para a Silvicultura; apenas a estimação do VAB da Pesca é independente da estimação das duas CAE anteriores. Saliente-se que em qualquer um dos casos a opção por uma de entre várias alternativas de estimação do VBP e dos CI teve como meta principal a coerência intertemporal das estimativas, bem como a sua exaustividade.

A estimação de muitas produções exclui a parcela relativa a intraconsumos - i.e., a utilização de determinado produto agrícola enquanto consumo intermédio da sua própria produção (v.g., produção de batata para semente, uvas para vinho). Note-se que a exclusão destes produtos quer nos recursos quer nos empregos não afecta o nível do VAB da CAE 1, porque também são excluídos dos consumos intermédios do ramo.

Para calcular o VAB a preços do ano anterior recorreu-se ao método da dupla deflação, subtraindo ao VBP a preços do ano anterior o valor dos

consumos intermédios igualmente valorizados a preços do ano anterior.

## 2. Estimação do VBP

### 2.1 VBP a preços correntes

#### 2.1.1 Agricultura e caça

Como referido, a estimação do VBP seguiu frequentemente a abordagem que consiste em valorizar as quantidades publicadas nas fontes estatísticas com os preços considerados mais adequados e, noutros casos, seguiu uma lógica de produção aparente.

No que se refere ao primeiro tipo de exercício, a afectação de séries de preços às quantidades disponíveis geralmente envolveu os procedimentos seguintes:

- compatibilização dos diferentes níveis de desagregação apresentados pelas séries de quantidades e de preços para determinados bens (por exemplo, quando se dispõem de preços para as variedades de um produto e de

quantidades produzidas do produto como um todo);

- anualização de preços (v.g., obtendo preços ponderados pelas vendas mensais);
- determinação de preços para a produção nacional a partir de preços regionais (dado que para alguns produtos apenas se encontram disponíveis preços por distrito, ou para o Continente apenas).

No que se refere ao segundo tipo de exercício, o quadro 1 sintetiza as metodologias utilizadas para estimar a produção dos principais produtos agrícolas.

Em seguida, descrevem-se os casos onde se procedeu à estimação específica para o ano de 1989, ano para o qual se dispõe do Inquérito aos Orçamentos Familiares, que fornece informação para se proceder à estimação do autoconsumo.

#### 2.1.1.1 Exercício para 1989

##### f) Produtos Hortícolas frescos

Quadro 1

#### METODOLOGIA DE ESTIMAÇÃO DA PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS

a)	Cereais	Dados da produção
b)	Arroz em casca	Dados da produção
c)	Legumes secos	Dados da produção
d)	Culturas sachadas	Dados da produção (batatas - 1953-1993); produção aparente (beterraba - 1989 e 1953-1993)
e)	Culturas industriais <sup>(1)</sup>	Dados da produção;
f)	Produtos hortícolas frescos	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989 e 1953-1993)
g)	Frutos frescos e citrinos	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989 e 1953-1993)
h)	Uvas e azeitonas	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989 e 1953-1993)
i)	Outros vegetais e produtos vegetais (inclui flores)	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989 e 1953-1993)
j)	Vinho	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989)
k)	Azeite	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989)
l)	Animais e produtos animais da agricultura e da caça	Dados da produção (1953-1993); produção aparente (1989-1993)

Nota:

- (1) Incluem-se nesta categoria as produções de tabaco em bruto, sementes de oleaginosas (soja, girassol, amendoim e outros), plantas têxteis e outras culturas industriais (lúpulo, chicória, cana-de-açúcar e outras). A produção de tomate industrial incluiu-se nos produtos hortícolas frescos.

Quadro 2

**FONTES ESTATÍSTICAS PARA AS QUANTIDADES DOS PRINCIPAIS HORTÍCOLAS PRODUZIDOS**

1989

Abóbora .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Agrião .....	Produção Aparente
Alface .....	Produção Aparente
Alho .....	Produção Aparente
Cebola .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Cenoura .....	Produção Aparente
Couve-flor .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Couve lombarda .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Couve portuguesa .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Couve repolho e coração .....	Produção Aparente
Outras couves .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Tomate .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Feijão verde .....	Produção Aparente
Feijão fresco .....	Produção Aparente
Pepinos .....	Produção Aparente
Ervilhas frescas .....	Produção Aparente
Espinafres .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Grelos de couve .....	Produção Aparente
Grelos de nabo .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Fava .....	Produção Aparente
Nabos .....	Produção Aparente
Pimentos .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Outros produtos hortícolas n. e. ....	Mercado Abastecedor de Lisboa

Quadro 3

**FONTES ESTATÍSTICAS PARA OS PREÇOS DOS PRINCIPAIS HORTÍCOLAS PRODUZIDOS**

1989

Abóbora .....	IOF
Agrião .....	Anuário Estatístico
Alface .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Alho .....	Anuário Estatístico
Cebola .....	Anuário Estatístico
Cenoura .....	Anuário Estatístico
Couve-flor .....	Anuário Estatístico
Couve lombarda .....	Anuário Estatístico
Couve portuguesa .....	Anuário Estatístico
Couve repolho e coração .....	Anuário Estatístico
Outras couves .....	Anuário Estatístico
Tomate .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Feijão verde .....	Anuário Estatístico
Feijão fresco .....	IOF
Pepinos .....	Anuário Estatístico
Ervilhas frescas .....	Anuário Estatístico
Espinafres .....	IOF
Grelos de couve .....	IOF
Grelos de nabo .....	IOF
Fava .....	Anuário Estatístico
Nabos .....	Mercado Abastecedor de Lisboa
Pimentos .....	Anuário Estatístico
Outros produtos hortícolas n. e. ....	Mercado Abastecedor de Lisboa

**Quantidades**

Para os produtos hortícolas não se dispõe de informação directa sobre as quantidades produzidas, pelo que se realizou, para cada tipo de produto, um exercício de produção aparente. As quantidades assim obtidas foram confrontadas com a informação das vendas do Mercado Abastecedor de Lisboa extrapolado para o total do país. No quadro 2 apresenta-se a fonte retida para a quantidade de cada tipo de produto.

**Preços**

A informação sobre preços proveio dos Anuários Estatísticos, do Mercado Abastecedor de Lisboa e do preço implícito na despesa média do IOF. O quadro seguinte mostra a fonte seleccionada para o preço de cada tipo de produto hortícola.

**g), h) Frutos (incluindo citrinos), Uvas de mesa e Azeitonas de mesa**

**Quantidades**

Para cada tipo de fruto, utilizou-se a informação sobre o total de superfície cultivada, rendimento por hectare e quantidade produzida, proveniente das Estatísticas Agrícolas e o total da superfície cultivada do Recenseamento Agrícola de 1989. Para cada tipo de fruto reteve-se a maior superfície cultivada.

A determinação do total da quantidade produzida, por tipo de fruto, resultou da aplicação do rendimento por hectare observado nas Estatísticas Agrícolas, ao nível de superfície cultivada retido.

Em relação às Ilhas, apenas se dispunha de informação para a produção de banana (na Madeira) e de ananás (nos Açores). Deste modo, para os restantes frutos, aplicou-se o rendimento por



hectare observado no Continente ao total da superfície cultivada (Continente e Ilhas).

### Preços

Para a valorização das quantidades utilizou-se informação sobre os preços proveniente de diversas fontes (ver quadro 4), a saber:

- séries de preços das Estatísticas Agrícolas para o Continente;
- série de preços de exportação das Regiões Autónomas dos Açores e Madeira destinadas a consumo no Continente, publicadas nas Estatísticas Agrícolas;
- utilização de preços implícitos na despesa média do IOF corrigidos (cálculo de um preço médio para um cabaz de frutos implícito nas Estatísticas Agrícolas para o Continente e comparação como o preço implícito para o mesmo cabaz do IOF e correcção de todos os preços implícitos no IOF por este factor);
- utilização de preços implícitos no comércio externo;
- utilização de preços do Inquérito Anual à Indústria Transformadora (IAIT) (foi por exemplo o caso do preço do marmelo consumido pelas indústrias alimentares).

#### i) Outros vegetais e produtos vegetais (flores)

No IOF de 1989, apenas existe informação sobre a despesa média em flores, por agregado, em valor. Assim, o exercício foi feito apenas em valor, retendo como âncora os níveis das despesas médias do Inquérito às Receitas e Despesas Familiares de 1981 e do IOF de 1989, extrapolados para o universo.

#### j), k) Vinho, Azeite

A particularidade da estimativa da produção destes dois bens consistiu na determinação de um nível para o autoconsumo, que foi posteriormente extrapolado para o período como um todo. De facto, os dados das Estatísticas Agrícolas respeitam ao azeite e vinho produzidos em lagares (estes são in-

Quadro 4

### FONTES ESTATÍSTICAS PARA OS PREÇOS DOS PRINCIPAIS FRUTOS PRODUZIDOS 1989

Frutos (excepto citrinos, uvas e azeitonas)	
Maçãs .....	Est. Agrícolas
Pêras .....	Est. Agrícolas
Pêssegos (incluindo	
nectarinas) .....	Est. Agrícolas
Kiwis .....	Preços Exportação
Cerejas .....	Est. Agrícolas
Morangos .....	Preços Exportação
Damasco .....	Est. Agrícolas
Ameixa: Rainha Cláudia ....	Est. Agrícolas
Banana .....	Est. Agrícolas
Dióspiros .....	Preços do Merc. Abastecedor de Lisboa
Marmelos .....	IAIT
Nêsperas .....	Preços do Merc. Abastecedor de Lisboa
Romãs .....	Preços do Merc. Abastecedor de Lisboa
Abacate .....	IOF
Ananás e abacaxi .....	Est. Agrícolas
Anonas .....	IOF
Maracujá .....	IOF
Melancia .....	Preços Exportação
Melão e meloa .....	Preços Exportação
Figos .....	IOF
Ginjas .....	IOF
Fruta seca	
Noz .....	Preços Exportação
Avelã .....	Est. Agrícolas
Amêndoa .....	Preços Exportação
Castanha .....	Est. Agrícolas
Passas de uvas .....	Preços Exportação
Amendoim .....	IOF
Pinhão .....	Preços Exportação
Citrinos	
Laranja .....	Est. Agrícolas
Tangerinas, tângeras e mandarinas .....	Est. Agrícolas
Limão .....	Est. Agrícolas
Uvas de mesa .....	Est. Agrícolas
Azeitonas de mesa .....	Est. Agrícolas

quiridos exaustivamente); no entanto, os lagares não declaram quantidades produzidas a título de autoconsumo, pelo que uma estimativa para este deverá ser adicionada.

Em relação ao azeite, procedeu-se em primeiro lugar à transformação para o ano civil de 1989 do valor da produção dos anos agrícolas de 1988/1989 e 1989/1990 (vide ponto 2.1.1.2.)

No ano de 1989, às quantidades assim obtidas foi adicionado o autoconsumo determinado via IOF.

## **Produção**

Para a valorizar as quantidades de azeite utilizou-se o preço publicado nos Anuários Estatísticos.

No que se refere ao vinho, as quantidades foram estimadas por adição das quantidades publicadas nas Estatísticas Agrícolas com a estimativa para o autoconsumo baseada no IOF (para o Continente). Acresce ainda a estimativa que se obteve multiplicando a superfície dada pelos recenseamentos agrícolas das Ilhas pelos rácios superfície/rendimento adequados.

A complexidade do exercício de estimação da produção do vinho residiu na dificuldade de afectar preços correctos às várias variedades. Simultaneamente, registaram-se dificuldades de classificação do vinho: o envelhecimento do vinho ou a adição de aguardente (para obtenção de vinhos licorosos) são actividades industriais, pelo que deve ser contabilizada na agricultura apenas a parcela relativa ao mosto, ou ao equivalente em vinho comum.

O vinho de mesa foi valorizado aos preços das Estatísticas Agrícolas; o Vinho de Qualidade Produzido em Região Demarcada (VQPRD) foi valorizado aos preços implícitos no autoabastecimento constante do IOF.

Relativamente aos vinhos para os quais existe adição de aguardente, apenas o mosto deverá ser valorizado. Assim, à quantidade de vinho do Porto (“total por espécie”) foi afecto o preço implícito no IOF. Anote-se que deste modo se valoriza também a aguardente, consumo intermédio da actividade industrial de produção de vinho do Porto. Uma estimativa para a quantidade de consumo intermédio de aguardente foi obtida por diferença entre a quantidade de vinho do Porto e a quantidade equivalente em vinho comum; esta diferença foi valorizada ao preço médio implícito no consumo de aguardente por parte da indústria transformadora (informação no IAIT). Subtraindo o segundo valor ao primeiro, obteve-se o valor do mosto.

### **2.1.1.2 Exercício para o período 1953-1993**

Para os 5 grupos de produtos seguintes:

- a) Cereais
- b) Arroz em casca
- c) Legumes secos
- d) Culturas sachadas
- e) Culturas industriais

a sua produção ancorou em dados oriundos das Estatísticas Agrícolas. Sempre que possível, a informação anual sobre produção, semente e rendimento por hectare plantado (medido pelo rácio produção/área cultivada) foi compatibilizada com informação dos recenseamentos agrícolas sobre áreas cultivadas (também incluída nas Estatísticas Agrícolas), por aplicação à maior das áreas (recenseamento ou série anual) dos rendimentos do respectivo ano.

### **f) Produtos hortícolas frescos**

Para retroplar e extrapolar o exercício de 1989, foram utilizados os dados relativos às vendas nos Mercados Abastecedores de Lisboa (em quantidade e em valor), assumindo-se que estas quantidades correspondiam às quantidades consumidas na totalidade do Concelho; seguidamente, aplicaram-se as capitações do consumo em Lisboa (calculadas para 21 produtos e variedades diferentes) à população do Continente e das Regiões Autónomas.

Tal como no exercício de 1989, sempre que possível foram utilizados dados relativos à produção em quantidade e valor (das Estatísticas Agrícolas) em detrimento de produções estimadas por via aparente. Contudo, escassas foram as oportunidades para replicar este procedimento dada a pouca informação no produtor no que diz respeito a hortícolas.

### **g, h ) Frutos (incluindo citrinos), Uvas de mesa e Azeitonas de mesa**

A produção de frutos (incluindo citrinos, uvas e azeitonas de mesa) estimada em 1989 para cada produto separadamente foi retroplada com base nas variações das séries das Estatísticas Agrícolas de quantidades (fruta produzida) e de preços (preços no produtor). Excepcionalmente foram também utilizadas as variações de quanti-

dades e de preços implícitas nas séries das vendas nos Mercados Abastecedores de Lisboa extrapoladas para Portugal.

No período mais recuado, a produção de azeitonas de mesa foi feita variar, em volume e em deflator, com a série estimada para a produção de azeite.

### **i) Outros vegetais e produtos vegetais (flores)**

O nível retido em 1989 para a produção de flores foi retropolado até 1985 com base num índice agregado dos preços dos diversos tipos de flores publicado nos Anuários Estatísticos. Para a construção do índice agregado utilizaram-se como ponderadores os pesos, da importação de cada tipo de flor, em termos de valor, no total das importações de flores, em 1994, publicados no Anuário Hortícola. O valor assim obtido em 1985 foi retropolado com base no índice de exportações em valor, ajustado de forma a reproduzir o valor de referência em 1981 (Inquérito às Receitas e Despesas Familiares 1980-81).

### **j) Vinho**

As quantidades e os preços estimados para 1989 foram extrapolados com base nas variações das quantidades e preços publicados nas Estatísticas Agrícolas. As quantidades referem-se aos equivalentes em vinho comum de todas as variedades de vinho produzidas em explorações agrícolas; os preços referem-se somente ao vinho de mesa.

### **k) Azeite**

Inicialmente houve que proceder à transformação das quantidades produzidas em cada ano agrícola (segundo as Estatísticas Agrícolas) para as correspondentes quantidades produzidas no ano civil. Para tal foram utilizados os ponderadores apresentados no quadro 5.

Dado que a informação sobre quantidades e preços de azeite no produtor é apresentada pela

Quadro 5

#### **AZEITE: CORRESPONDÊNCIA ANO AGRÍCOLA – ANO CIVIL 1953–1993**

1953-1989 . . . . .	0.2* quant. Ano t+0.8* quant. ano t+ 1
1990 . . . . .	0.2* quant. Ano t+0.75* quant. ano t+ 1
1991 . . . . .	0.25* quant. Ano t+0.7* quant. ano t+ 1
1992 . . . . .	0.3* quant. Ano t+0.65* quant. ano t+ 1
1993 . . . . .	0.35* quant. Ano t+0.6* quant. ano t+ 1

Estatísticas Agrícolas em diferentes classificações (acidez num caso, e qualidade no outro), para valorizar adequadamente as quantidades produzidas, o azeite a diferentes graus de acidez foi convertido em qualidades equivalentes às que se referem os preços.

Uma vez compatibilizadas as séries anuais para quantidades e preços, estas são utilizadas para retro e extrapolar o nível estimado para 1989, obtendo-se deste modo séries anuais corrigidas para o valor do azeite produzido.

### **l) Animais e produtos animais da agricultura e da caça**

Entre 1989 e 1993 utilizaram-se os inquéritos anuais sobre bovinos, suínos, ovinos, caprinos, equídeos e galináceos, constantes das Estatísticas Agrícolas. Referentes a 31 de Dezembro de cada ano, estes inquéritos permitem calcular a variação em quantidade (posteriormente valorizada às séries de preços consideradas adequadas) dos efectivos animais existentes no território nacional por idades que, segundo uma classificação por tipo de bens, são considerados utilizações finais. A estas quantidades foram adicionadas as utilizações intermédias de animais pela indústria (i.e., CAE 311110 - Abate de animais), dadas pelo número e peso das reses abatidas e aprovadas para consumo<sup>(4)</sup>. Também estas utilizações são dadas pelas Estatísticas Agrícolas, tendo sido valorizadas adequadamente.

Note-se que o abate de animais, tal como declarado, não contempla o autoconsumo de animais (i.e., abates clandestinos). Este foi estimado anualmente entre 1989 e 1993, por aplicação de

taxas de abate clandestino (variáveis segundo a espécie) e adicionado às restantes utilizações acima estimadas. Para o efeito, foram utilizadas as taxas implícitas nas Contas Económicas da Agricultura e nas Contas Nacionais do INE, base 1986. A única excepção consistiu no abate de aves de capoeira, para as quais não se publica qualquer taxa de abate clandestino, e cuja estimativa para o autoconsumo ancorou no IOF<sup>(5)</sup>.

Note-se que em termos de valorização muitas vezes se tornou necessário recorrer a conversões de preços de peso vivo em preços de carcaça.

### 2.1.1.3 Correção do autoconsumo

Agregando as diversas estimativas anuais para a produção de cada produto, todas elas incluindo o montante correspondente ao autoconsumo (por se ter procedido à extrapolação da sua estimativa de 1989<sup>(6)</sup>, ou porque a estimativa directa da produção já a incluía), obtiveram-se estimativas provisórias para o VBP agrícola numa base anual.

O tratamento dado ao autoconsumo foi objecto de uma correcção adicional. De facto, o exercício provisório de cálculo de níveis para a produção agrícola por ancoragem no nível de 1989 (ano para o qual foi calculado um nível para o autoconsumo), ao retropolarmos o agregado “autoconsumo + restante produção” com base nas variações desta última série, transpõe para as estimativas anuais de autoconsumo as irregularidades da série “restante produção” (principalmente devidas a condições climáticas instáveis). Deste modo torna-se necessário expurgar as estimativas de autoconsumo destas irregularidades, já que a produção destinada a autoconsumo, enquanto rendimento mínimo a ser auferido da actividade agrícola, deverá revelar-se mais estável que a “restante produção”.

Para este efeito procedeu-se da seguinte forma:

1. retropolaram-se, separadamente, os níveis estimados para 1989 do autoconsumo e da restante produção;
2. a série do autoconsumo assim obtida foi sujeita a alisamento de forma a reduzir a irregularidade que lhe tinha sido transmitida pelo processo de retrolação;
3. as estimativas anuais, alisadas, para o autoconsumo, foram adicionadas aos valores previamente retropolados para a restante produção.

### 2.1.2 Silvicultura

O Valor Bruto de Produção do ramo silvícola foi obtido como o somatório das principais produções do sector devidamente valorizadas: a resina, a cortiça e a madeira. Não se consideraram os produtos que, pelo seu reduzido valor, são residuais e não afectam significativamente o nível do VBP e do VAB: cascas tanantes, folhas, sementes e frutos (v.g., alfarroba). Descreve-se em seguida a metodologia utilizada para estimar cada uma das produções consideradas importantes para a determinação do produto deste sector.

#### Resina

Entre 1953 e 1977, o valor da resina produzida foi estimado por multiplicação de preços e quantidades. As quantidades referem-se à produção de resina expressa em toneladas. Quanto aos preços, enquanto que entre 1967 e 1977 se dispõe nas Estatísticas Agrícolas de uma série de preços por unidade de resina produzida, entre 1953 e 1966 houve que utilizar um preço por incisão, corrigido pelo factor “número de incisões / produção de resina” publicado naquela fonte.

Entre 1978 e 1988 recorreu-se à série “valor da gema entrada nas fábricas” constante das Estatísticas Agrícolas.

Em 1989, o valor da resina foi de novo determinado por multiplicação do preço da resina por uma estimativa para a quantidade produzida. Esta foi obtida por extrapolação da quantidade de 1988 com base nas variações das quantidades de resina consumidas pela indústria transformadora, neste caso, os estabelecimentos das CAE 351110 (Fabricação de

(4) Não inclui informação sobre aves de capoeira abatidas.

(5) Calculado nos mesmos moldes do autoconsumo de azeite e do vinho.

(6) Ou de 1989-1993, no que se refere à maior parte dos animais.

gases industriais, liquefeitos ou solidificados), 352100 (Fabricação de tintas, vernizes e lacas) e 352970 (Fabricação de tintas de impressão, tintas de escrever e de desenho)<sup>(7)</sup>. De forma análoga, o preço estimado para 1989 corresponde ao preço de 1988 extrapolado com base na variação do preço implícito no consumo de resina pela indústria transformadora entre 1988 e 1989. Note-se que esta forma de extrapolação é fiável, dado que o consumo (em valor) daquelas CAE representa 94% do valor da produção de resina anteriormente retido para o ano de 1988.

Para o período mais recente (1990-1993), o nível estimado para 1989 foi extrapolado com base no valor do IAIT ajustado. Assim, para a obtenção do valor da resina produzida em 1990, aplicou-se ao montante de consumos intermédios totais de cada uma das indústrias acima referidas (já corrigidos em nível pelo emprego determinado no âmbito deste projecto) o rácio “Consumo intermédio de resina / Consumos intermédios totais” implícitos nos dados do IAIT referentes a 1989.

### Cortiça

Entre 1953 e 1993 a produção interna de cortiça foi determinada através do método da produção aparente, subtraindo às utilizações intermédias internas por parte da indústria transformadora (acrescida do valor das exportações) o montante das importações de cortiça em bruto. Este exercício foi desenvolvido em valor.

O valor da cortiça enquanto consumo intermédio corresponde às utilizações de cortiça em bruto (nas variedades “virgem”, “amadia e secundeira”, “refugo”, “bocados” e “outra em bruto”), retidas a partir das Estatísticas Industriais (entre 1953 e 1982) e do Inquérito Anual à Indústria Transformadora (entre 1983 e 1989) ajustadas pelo rácio entre o emprego calculado no âmbito do projecto e o emprego da fonte respectiva.

Para o período 1990-1993, o consumo de cortiça por parte da indústria transformadora nacional foi estimado por multiplicação do rácio “corti-

ça consumida / total dos consumos intermédios” implícito nos dados originais do IAIT de 1989 pelos níveis dos consumos intermédios totais estimados para as respectivas indústrias. O exercício de extrapolação foi desenvolvido aos quatro dígitos da CAE.

### Madeira

Para o período como um todo, o valor da madeira foi calculado por multiplicação de quantidades pelos respectivos preços. Consideraram-se duas categorias de madeira: a lenha para combustível e a madeira para outros fins. O processo de estimação da produção da madeira seguiu uma lógica de produção aparente, somando às utilizações intermédias no território por parte da indústria transformadora o montante correspondente às exportações. Neste caso não há lugar à subtração das importações, porque os consumos intermédios considerados são utilizações de madeira de origem nacional. Saliente-se ainda que a lenha também é objecto de consumo final privado no território.

Para estimar as utilizações intermédias de madeira, entre 1953 e 1989, consideraram-se seis variedades de madeira (pinho, eucalipto, castanho, folhosas, resinosas e outras não especificadas<sup>(8)</sup>). O consumo de cada variedade por CAE a seis dígitos foi multiplicado pelo rácio “Emprego Séries Longas / Emprego Estatísticas Industriais” da CAE a 4 dígitos a que pertence<sup>(9)</sup>. No período posterior a 1989, o procedimento adoptado foi análogo ao utilizado para a estimação da cortiça consumida no mesmo subperíodo.

Quanto ao consumo industrial de lenha, entre 1982 e 1989 este foi determinado como o consumo por parte de toda a indústria transformadora ajustado pelos valores de emprego adequados. Os níveis para o período entre 1953 e 1981 foram calculados por retroprolação do nível de 1982 com base nas variações (em valor) do consumo de madeira em toros realizado pela indústria, ajustado pelo emprego da forma habitual. Para o período 1990 a 1993, o procedimento foi idêntico ao utilizado para estimar os consumos de cortiça e resina no mesmo período.

As estimativas para a lenha consumida pelas famílias residentes entre 1953 e 1993 ancoram na

(7) Informação oriunda do Inquérito Anual à Indústria Transformadora (IAIT), não publicada, e cedida pelo INE.

estimativa construída para 1989. Esta foi desenvolvida com base na informação do Inquérito aos Orçamentos Familiares 1989-1990 (considerada para o ano de 1989). Este montante foi depois retropolado e extrapolado com base nas variações da série construída para o consumo industrial de lenha (em valor).

### 2.1.3 Pescas

O VBP da pesca corresponde à soma dos valores da pesca descarregada no Continente, Açores e Madeira (peixes pelágicos e demersais, crustáceos e moluscos de águas marinhas e de águas salobras), das algas marinhas, da aquacultura (de peixes diádromos e marinhos, crustáceos e moluscos) e da produção de moluscos extraídos e crustáceos saídos em viveiros. Compreende ainda o valor devido à captura de cetáceos - cachalotes e respectivos subprodutos (óleo extraído, farinha e âmbar).

## 2.2 VBP a preços do ano anterior

### 2.2.1 Agricultura e caça

Sendo que cada série a preços correntes foi construída por valorização de séries de quantidades pelos preços respectivos, o cálculo do VBP agrícola a preços do ano anterior resulta do somatório das quantidades do respectivo ano valorizadas aos preços do ano anterior.

(8) Note-se que apesar de estas variedades não serem mutuamente exclusivas, não existe dupla contabilização das utilizações de madeira, visto que as Estatísticas Industriais apresentam diferentes classificações por cada CAE; assim, enquanto o consumo de madeira por parte de uma determinada indústria a 6 dígitos se encontra desagregada em “folhosas”, “resinosas” e “outras”, outra indústria apresentará consumos de “pinho”, “eucalipto” e “outras”. Assim, e a título de exemplo, as categorias “folhosas” e “eucalipto” não coexistem numa mesma CAE.

(9) Sempre que as séries de emprego disponíveis foram estimadas aos três dígitos apenas (o que acontece de forma sistemática no período anterior a 1982), as séries a quatro dígitos são retropoladas com base nas variações das séries a 3 dígitos nas quais se inserem.

### 2.2.2 Silvicultura

Cada série a preços do ano anterior foi obtida dividindo o valor corrente pela variação dos preços ao nível mais elementar possível.

#### Resina

Até 1977, utilizou-se para o efeito o preço (por tonelada) da produção de resina; entre 1978 e 1988 foi utilizado o preço da gema entrada nas fábricas.

Em 1989, o preço utilizado resultou da extrapolação do preço de 1988 com base na variação do preço médio implícito (valor dividido pelas respectivas quantidades) no consumo de resina por parte das CAE 351110, 352100 e 352970, antes de quaisquer correcções pelo emprego.

Para o período 1990-1993, o preço utilizado corresponde ao preço implícito que resulta da divisão dos níveis em valor pelas quantidades do respectivo ano; aquelas quantidades correspondem às quantidades de 1989 extrapoladas com base na variação das quantidades de resina produzidas segundo informação constante das Estatísticas Agrícolas<sup>(10)</sup>.

#### Cortiça

Para calcular o preço da produção de cortiça, o método de estimação da produção aparente (em valor a preços correntes) foi replicado em quantidades, resultando um preço implícito. Naquele exercício, as quantidades correspondentes ao consumo intermédio por parte da indústria transformadora entre 1990 e 1993 foram obtidas por divisão do nível estimado para cada ano (a preços correntes) pelo preço da produção de cortiça das Estatísticas Agrícolas.

#### Madeira

O preço utilizado para o subperíodo 1953-1991 foi obtido como o rácio entre o valor da madeira e lenha consumidas pelas CAE 3311,

(10) A referida série das Estatísticas Agrícolas apenas cobre o período 1989-1993.

3312, 3319, 3320, 3411 e as respectivas quantidades, segundo as Estatísticas Industriais (1953 a 1989) e as Estatísticas da Produção Industrial (1990 e 1991), ambos já extrapolados para o universo das entidades respondentes. Note-se que o consumo final de lenha, em quantidade, foi estimado a partir das quantidades do IOF 1989/1990 (valor da lenha consumida, dividida pelo preço implícito no autoabastecimento no Continente) extrapoladas para Portugal, e prolongadas para o subperíodo anterior (1953-1988) com base nas variações da quantidade de lenha consumida pela indústria.

Para o subperíodo mais recente, o preço utilizado corresponde ao valor anteriormente estimado por produção aparente para a madeira e lenha como um todo (a preços correntes) pelas respectivas quantidades totais, onde as utilizações intermédias no território em quantidades correspondem ao valor consumido anteriormente estimado, dividido pelos preços de 1991 extrapolados com base nas taxas de variação do preço da madeira das Estatísticas Agrícolas (série 1991-1993).

### 2.2.3 Pescas

Para estimar o VBP a preços do ano anterior desenvolveu-se uma estimativa para o correspondente deflator.

As Estatísticas da Pesca fornecem informação para a maior parte das espécies capturadas em quantidade e em valor, o que permite calcular os preços implícitos que servem de base à construção de índices de preços Paasche em cadeia para a pesca desembarcada e para alguns produtos. Este índice resultou da agregação de séries de preços elementares relativas a 65 espécies de peixes, 8 grupos de crustáceos, 13 grupos de moluscos e 3 produtos derivados (fígado e óleo de cetáceos, e ovas). Os ponderadores para cada série de preços foram os pesos da respectiva espécie no valor total da pesca constante do índice. A representatividade deste índice assim calculado é superior a 90% do valor da produção do sector.

## 3. Estimação dos Consumos Intermédios

### 3.1 Consumos Intermédios a preços correntes

#### 3.1.1 Agricultura, Caça e Silvicultura

O nível dos Consumos Intermédios foi estimado por soma dos principais produtos consumidos pelas CAE 11 e 12. O método de estimação dos CI da Agricultura e da Silvicultura assentou num procedimento de despesa aparente, subtraindo ao total dos recursos disponíveis no território (i.e., produção interna e importações) a totalidade das utilizações fora dos sectores em questão (v.g., exportações e outros consumos intermédios).

Como aquele cálculo não contempla uma estimativa para a utilização “variação das existências”, foi feita uma correcção *a posteriori* dos níveis estimados para a despesa aparente naqueles bens intermédios por parte das CAE 11 e 12.

Sendo que no decurso deste exercício não foi possível isolar as utilizações feitas pela Silvicultura daquelas que são feitas pela Agricultura, procedeu-se a uma estimativa independente para o nível dos CI da Silvicultura, obtendo por diferença entre a despesa aparente e esta estimativa o valor estimado dos CI da actividade agrícola.

#### 3.1.1.1 Consumo aparente

Foram elaboradas estimativas para os seguintes CI: sementes e plantas, adubos e pesticidas, alimentos compostos para animais, electricidade, combustíveis (electricidade, gásóleo, petróleo, gasolina, GPL e fuel), e prémios de seguros líquidos de indemnizações, e outros consumos intermédios.

#### Sementes e plantas

Esta rubrica inclui estimativas para as sementes de cereais (trigo, milho, arroz, aveia e cevada) e batata, calculadas para o período de 1979 a 1993.

As sementes consumidas por estas produções no Continente entre 1979 e 1989 são dadas directamente pelas Estatísticas Agrícolas. Dado que os

## **Produção**

rácios de utilização de semente por unidade de superfície ocupada por cada uma das culturas se revelaram estáveis, foram aplicados os rácios de 1989 aos dados das superfícies ocupadas entre 1990 e 1993 (Estatísticas Agrícolas), estimando-se desta forma as quantidades de semente consumidas entre 1990 e 1993.

As superfícies ocupadas pela produção de trigo, milho e batata nos Açores são dadas pelas Estatísticas Agrícolas para os períodos 1991-1993 (1988-1990 no caso da batata); para a Madeira, apenas se conhece (pelas Estatísticas Agrícolas) a superfície ocupada pela produção de batata em 1986. A estimação das superfícies ocupadas nos anos restantes baseou-se nas variações da superfície ocupada pelos respectivos produtos no Continente. Para estimar a semente de trigo, milho e batata consumida nos Açores, bem como a semente de batata consumida na Madeira, aplicaram-se às superfícies estimadas as mesmas séries de rácios semente/superfície assumidas para o Continente.

### **Adubos e pesticidas**

Entre 1976 e 1984 as Estatísticas Agrícolas publicaram informação (em quantidades e valor) relativa ao consumo pela lavoura de adubos (azotados, fosfatados, potássicos e químicos-orgânicos) e de pesticidas (fungicidas e insecticidas e acaricidas). Estes níveis foram retidos sendo extrapolados para os períodos 1953-1975 e 1985-1989 com base nas variações do seu consumo aparente. Este foi calculado pela adição da produção interna (dados em quantidades e em valor oriundos das Estatísticas Industriais extrapolados pelo correspondente pessoal ao serviço corrigido para o meio do ano) ao montante das importações, e subtracção das exportações. Construída esta série, esta foi extrapolada para o período 1990-1993 com base nas variações de um novo exercício de consumo aparente, agora ancorado apenas no valor da produção interna (onde se assume que o peso destas produções na CAE respectiva se mantém inalterado desde 1989 e, portanto, o valor da produção a utilizar corresponde à aplicação daquele peso aos níveis definitivos estimados para o

VBP das respectivas CAE) deduzido do saldo da balança comercial na respectiva categoria.

### **Alimentos compostos para animais**

Para o período 1953-1989 foi construído um exercício de consumo aparente em tudo semelhante ao elaborado para o consumo de adubos e de pesticidas para o mesmo período. São publicados nas Estatísticas Agrícolas dados (em quantidades e em valor) relativos ao consumo de alimentos compostos para animais por tipo de rações para o período 1983-1993 em quantidades e em valor (excepto para o subperíodo 1988-1990, para o qual se dispõe apenas de informação em quantidades); as quantidades calculadas para 1989 via consumo aparente foram extrapoladas para o período 1990-1993 com base nas variações das quantidades da série das Estatísticas Agrícolas; os preços utilizados para valorizar esta série foram os preços implícitos nas Estatísticas da Produção Industrial (1990-1993).

### **Electricidade**

A publicação "Informação Energia" da Direcção-Geral de Energia (DGE) publica uma série para o preço médio da electricidade (esc./kwh) para o pequeno industrial/baixa tensão (incluindo IVA), abrangendo o período 1977-1993. As Estatísticas Agrícolas publicam uma série para o período 1991-1993 para o preço da electricidade pago pela lavoura (esc./Kwh). Assim, utilizou-se esta última série no respectivo período, sendo retropolada com base na série da Informação Energia.

As Estatísticas da Energia publicam uma série para o consumo de electricidade fornecida via redes de serviço público para usos agrícolas (1000 Kwh) para o Continente em 1969 e para o Continente e Ilhas entre 1970 e 1985; a Informação Energia divulga desde 1984 uma série para o consumo de energia eléctrica (Gwh) para Portugal, que em 1984 e 1985 é inferior à série das Estatísticas da Energia. Optou-se pela primeira série para estabelecer os níveis para o período respectivo (após correcção do valor de 1969 pela relação consumo Portugal/consumo Continente de



1970), utilizando a segunda série para extrapolar a primeira.

### **Gasóleo**

A Informação Energia divulga desde 1982 uma série para o consumo de gasóleo pela agricultura em Portugal (em toneladas); as Estatísticas Agrícolas publicam uma série para o consumo de gasóleo entre 1967 e 1981 (em Kl); não havendo período de sobreposição entre as duas séries, estas foram simplesmente “coladas” (após conversão da série actual em Kl segundo a equivalência  $1l = 845g$ ). Estas quantidades foram valorizadas por utilização da série “preços dos combustíveis fornecidos à lavoura (1969-1985 e 1991-1993)” das Estatísticas Agrícolas e da série de preços do gasóleo da Informação Energia (1984-1989) após anualização dos valores.

### **Petróleo**

Foram utilizadas as quantidades de petróleo iluminante e de petróleo carburante consumidas pela CAE11 (em toneladas) segundo o balanço energético da Informação Energia; as quantidades foram valorizadas por utilização da série “preços dos combustíveis fornecidos à lavoura (1969-1985) - petróleo” das Estatísticas Agrícolas, extrapolada para o período 1986-1993 com base nas variações da série de preços do gasóleo da Informação Energia (1977-1993) após anualização dos valores.

### **Gasolina, GPL, fuel**

Foram utilizadas as quantidades de cada um destes combustíveis (em toneladas) dadas pelo balanço energético da Informação Energia; as quantidades foram valorizadas por utilização das respectivas séries de preços da Informação Energia (1977-1993) após anualização dos valores.

### **Prémios de seguros líquidos de indemnizações e da variação das provisões técnicas**

Entre 1984 e 1993 foi utilizada uma série construída a partir de dados constantes da publi-

cação “Actividade Seguradora em Portugal” (Instituto de Seguros de Portugal), e que corresponde ao valor dos prémios de seguros à actividade agrícola e pecuária (líquidos de resseguros) a menos da variação das provisões técnicas e das indemnizações recebidas. Aos prémios dados pelo ISP adicionou-se uma estimativa para os correspondentes impostos<sup>(11)</sup>.

A série assim obtida foi retropolada para o período 1980-1983 com base nas variações do valor dos prémios de seguro do ramo agrícola e pecuária adicionados dos correspondentes impostos, e para o período 1969-1979 com base nas variações da produção do Ramo 40 - Seguros, igualmente considerando os impostos. Entre 1953 e 1968 utilizou-se a série de prémios de seguros de produtos e máquinas agrícolas (líquidos de indemnizações) das Estatísticas Agrícolas e Alimentares.

### **Outros consumos intermédios**

A soma do valor das estimativas para os principais CI acima referidos não cobre de forma exaustiva os consumos intermédios das CAE 11 e 12. Para estimar o montante relativo aos restantes CI, adicionou-se ainda uma parcela estimada por aplicação do rácio “outros CI/principais CI” implícito nas Contas Nacionais (base 1977 e base 1986) ao valor estimado para os principais CI. O rácio mais recuado assim obtido foi aplicado às estimativas dos “principais consumos” para o subperíodo 1953-1976.

#### **3.1.1.2 Correção pela VE no utilizador**

As existências no utilizador na actividade agrícola foram calculados a partir de um rácio “existências finais/VBP” aplicado ao Valor Bruto da Produção, a preços correntes, dos ramos agrícola e silvícola. Entre 1953 e 1980, recorreu-se ao rá-

(11) Note-se que não foi utilizada a informação constante das Estatísticas Agrícolas (prémios, bónus e indemnizações dos seguros do sector agrícola, florestal, máquinas e utensílios e seguros de colheitas) relativa ao período 1989-1993, ainda que entre 1990 e 1993 a série para o valor daqueles prémios (adicionados do valor dos bónus e de uma estimativa para os impostos sobre prémios) a menos das indemnizações apresente níveis e variações semelhantes às que se obtiveram pela metodologia escolhida.

cio “existências finais/VBP” implícito nas Estatísticas das Sociedades<sup>(12)</sup>. De 1981 a 1993, o rácio utilizado correspondeu à média aritmética simples dos rácios implícitos nas Estatísticas das Sociedades referentes ao período 1977-1980.

O montante da variação das existências, assim estimado, para os produtos consumidos pela própria agricultura e silvicultura foi depois subtraído à estimativa provisória para os CI destes ramos.

### 3.1.1.3 Repartição Agricultura/Silvicultura

Entre 1980 e 1991, reteve-se o rácio CI/VBP das Contas Económicas da Silvicultura referentes ao Continente, que foi em seguida aplicado à série do VBP anteriormente estimada para este mesmo período.

No período de 1953 a 1963, recorreu-se a informação constante do n.º 39 da série “Estudos” do INE<sup>(13)</sup>. Este estudo apresenta uma metodologia detalhada para estimação do produto bruto silvícola, e inclui estimativas para esta variável (valorização do material lenhoso, flores e frutos, das cascas tanantes, da resina e da cortiça) e para as despesas relacionadas com a sua produção<sup>(14)</sup>. O rácio CI/VBP implícito nos níveis anuais deste estudo foi retido e aplicado à série do VBP anteriormente estimada para este mesmo período.

No período intermédio (1964-1979), procedeu-se a uma interpolação linear entre os rácios CI/VBP de 1963 e de 1980.

Para 1992 e 1993, extrapolou-se o rácio CI/VBP de 1991 com base nas variações daquele rácio implícitas nas Contas Nacionais do INE (base 1986).

O montante assim estimado para os CI da Silvicultura foi subtraído ao montante total para os CI estimados para o conjunto das CAE 11 e 12, obtendo-se por diferença o valor dos CI da Agricultura.

### 3.1.2 Pescas

O cálculo da série para o VAB a preços correntes ancora na construção de uma estimativa para o montante total dos consumos intermédios, somando os valores dos principais consumos (redes de pesca, anzóis, peixes lançados nas águas (para a aquacultura) e gasóleo).

O consumo intermédio de redes de pesca foi calculado pelo método do consumo aparente, subtraindo ao montante de redes de pesca importadas e produzidas internamente o valor das exportações<sup>(15)</sup>. Os dados relativos à produção são oriundos das Estatísticas Industriais (entre 1947 e 1989) e das Estatísticas da Produção Industrial (1990 e 1991). Para o efeito, as redes de pesca produzidas pela CAE 3215 (em valor e em quantidade)<sup>(16)</sup>, foram divididas pelo número total de pessoas ao serviço na respectiva CAE, que em seguida se multiplicaram pelo vector de emprego calculado no âmbito deste projecto. A informação relativa às exportações e importações (em quantidade e em valor) tem origem nas Estatísticas do Comércio Externo.

O valor do consumo de anzóis corresponde apenas às importações (fornecidas em quantidade e em valor pelas Estatísticas do Comércio Externo), dado que a produção interna (mesmo depois de extrapolada com o vector do emprego respectivo, calculado no âmbito do projecto) era praticamente nula. O mesmo se verifica com as exportações deste produto.

O valor dos peixes lançados nas águas (para a aquacultura) foi calculado por valorização das quantidades de peixe lançadas nas águas, no Continente e Açores, com o preço médio da pesca desembarcada total.

O CI de gasóleo por parte da pesca consta da informação publicada no balanço energético em “Informação Energia”.

(12) Onde o VBP foi estimado por *proxy*.

(13) INE, “Estimativa do Produto Bruto Florestal no Continente - 1938, 1947 a 1963”.

(14) O estudo parte de estimativas de consumos intermédios para cada produto silvícola, à excepção das cascas tanantes, às quais não está associada qualquer estimativa de despesas em consumos intermédios.

(15) Não se estimou a variação de existências deste produto.

(16) A informação em quantidades servirá para o cálculo posterior do VAB a preços do ano anterior.

Uma vez estimadas as várias parcelas que constituem os CI, obteve-se por soma uma primeira estimativa para o total dos consumos intermédios, e consequentemente para o VAB a preços correntes. Desenvolveu-se em seguida um exercício de validação dos consumos intermédios que consistiu em comparar o rácio CI/VBP implícito nas séries assim obtidas com o rácio implícito nas Contas Económicas da Pesca (CEP) do Instituto Nacional de Estatística<sup>(17)</sup> relativas ao Continente para o período 1986-1993. Verifica-se que os rácios implícitos nas CEP são muito mais estáveis que os aqui calculados, que pontualmente se apresentavam anormalmente elevados. Assim, optou-se por ancorar no montante de consumos intermédios estimado segundo a metodologia acima descrita relativo a 1989, ano para o qual o seu valor era idêntico ao apresentado nas CEP, e calcular para esse ano o correspondente rácio CI/VBP. Este rácio foi depois retropolado e extrapolado com base nas variações do rácio implícito nas CEP para os subperíodos 1986-1988 e 1990-1993, obtendo deste modo a estimativa final para os consumos intermédios entre 1986 e 1993. O rácio que resultou da divisão do Valor Bruto da Produção anteriormente estimado pelo valor dos Consumos Intermédios assim determinado para 1986, foi aplicado à série do VBP de 1953 a 1985.

### 3.2 CI a preços do ano anterior

#### 3.2.1 Agricultura, caça e silvicultura

Todo o exercício de consumo aparente descrito a preços correntes foi replicado a preços do ano anterior, pela afectação de preços do ano anterior aos recursos e empregos de cada ano expressos em quantidades.

A variação das existências no produtor a preços do ano anterior foi calculada por divisão da variação das existências de cada produto a preços correntes por um índice de preços de alguns consumos intermédios dos ramos. No presente caso, aquele índice corresponde ao índice de preços em cadeia implícito nos consumos intermédios de adubos e de alimentos para animais, calculado como rácio entre o consumo destes bens a preços

correntes e o respectivo consumo valorizado a preços do ano anterior; os montantes consumidos, utilizados para o efeito, foram os níveis antes de corrigidos pela variação das existências.

Também a preços do ano anterior os CI da Silvicultura foram determinados por aplicação de rácios CI/VBP implícitos em fontes estatísticas não primárias. Assim, entre 1988 e 1991 recorreu-se ao rácio implícito nas Contas Económicas da Silvicultura a preços do ano anterior. Este rácio foi retropolado e extrapolado com base nas variações do rácio implícito nas séries definitivas do VBP e dos consumos intermédios (a preços correntes) cuja metodologia de cálculo foi anteriormente descrita.

#### 3.2.2 Pescas

A série para os CI a preços do ano anterior ancora no valor dos consumos intermédios de 1989 a preços do ano anterior, obtido por deflação de cada uma das séries elementares (redes de pesca, anzóis, peixes lançados à água e gasóleo)<sup>(18)</sup>. O rácio CI/VBP resultante (a preços do ano anterior) foi depois retropolado e extrapolado com base nas variações do rácio implícito nas CEP para os subperíodos 1987-1988 e 1990-1993 (também a preços do ano anterior), obtendo deste modo a sub-série definitiva para os consumos intermédios a preços do ano anterior entre 1986 e 1993. O rácio que resultou da divisão do Valor Bruto da Produção estimado para 1987 pelo valor dos Consumos Intermédios assim determinado para este mesmo ano, foi aplicado aos valores do VBP a preços do ano anterior de 1953 a 1985.

### 4. Principais fontes estatísticas

- Direcção-Geral da Energia, “Informação Energia”.
- INE, Anuário Estatístico.
- INE, Contas Nacionais (base 1977 e 1986).
- INE, Estatísticas Agrícolas.
- INE, Estatísticas da Energia.
- INE, Estatísticas da Pesca.
- INE, Estatísticas da Produção Industrial.
- INE, Estatísticas do Comércio Externo.
- INE, Estatísticas Industriais vol. I e II.

(17) Publicadas nas Estatísticas da Pesca (INE).

- INE, Estudos 39.
- INE, Inquérito Anual à Indústria Transformadora.
- INE, Inquérito aos Orçamentos Familiares 1989-1990.
- INE, Inquérito às Receitas e Despesas Familiares, 1980-1981.
- INE, Recenseamentos Agrícolas.
- Instituto de Seguros de Portugal, “Actividade Seguradora em Portugal”.

### CAE 2 e 3 – INDÚSTRIAS EXTRACTIVAS E TRANSFORMADORAS

#### 1. Introdução

O Valor Acrescentado Bruto das CAE 2 – Indústrias extractivas – e 3 – Indústrias transformadoras – foi calculado, como anteriormente referido, por diferença entre o Valor Bruto da Produção e o montante correspondente aos Consumos Intermédios. As estatísticas de base utilizadas na estimação do VAB entre 1953 e 1993 nem sempre apresentaram o mesmo conceito de VBP, de CI e, conseqüentemente, de VAB. Assim, as definições tomadas como referência foram as seguintes:

VBP = Vendas de produtos e mercadorias + Prestação de serviços + Trabalhos para a própria empresa + Variação da produção + Proveitos suplementares;

CI = Custo das matérias primas e das mercadorias consumidas + Fornecimentos e serviços externos.

Tal como também referido anteriormente, as presentes estimativas seguem a lógica da actividade principal, classificadas segundo a CAE Rev. 1. Portanto, a actividade das unidades produtivas classificadas nestas CAE inclui não só a actividade principal (produção industrial) como também a actividade comercial, a autoconstrução e as receitas suplementares. Note-se ainda que, como calculado, o VBP inclui o valor dos Impostos à Produção (R222) e é líquido de Subsídios de Explo-

ração (R30), mas não inclui Impostos sobre os Produtos (R221).

Para garantir a exaustividade dos níveis a obter para o VAB em cada subsector, e para contornar a irregularidade estatística de algumas fontes, foi seguida uma regra de extrapolação para o total do emprego do respectivo sector de actividade; assim, admitiu-se que a diferença entre o pessoal das estatísticas de base e o pessoal Séries Longas (estimado na vertente “População, Emprego e Desemprego”) corresponderia ao emprego e à actividade industrial não captados pelas estatísticas de base, aplicando-se a esta diferença as capitações das variáveis relevantes (VAB e VBP) implícitas nas estatísticas de base<sup>(19)</sup>.

Note-se que se preferiu proceder, sempre que possível, à extrapolação do VBP e do VAB em detrimento do VBP e dos CI porque, regra geral, o rácio CI/VBP é superior ao rácio VAB/VBP; conseqüentemente, verificou-se que uma extrapolação dos CI tendia a ampliar as variações desta rubrica que, quando significativas, poderiam resultar em níveis para o VAB artificialmente negativos. Este facto foi particularmente notório quando o procedimento de extrapolação adoptado diferiu do procedimento habitual.

A estimação do VBP e do VAB das indústrias extractivas e transformadoras foi desenvolvida de acordo com diferente detalhe sectorial para os vários subperíodos, cada um dos quais correspondendo a diferentes níveis de detalhe da estimação das séries do emprego total utilizadas para extrapolar os valores *per capita* calculados a partir da informação de base (vide quadro 6).

#### 2. Cálculo do VAB a preços correntes

A qualidade heterogénea da informação contida nas estatísticas de base utilizadas condicionou a escolha de metodologias diferenciadas para o período como um todo.

Consideraram-se os anos de 1982 a 1989 como período âncora, já que as fontes estatísticas

(18) No caso do consumo aparente de redes de pesca, tal implicou o cálculo das exportações, importações e produção de 1989 a preços de 1988.

(19) Ao fazer este exercício, admite-se implicitamente que a produtividade das unidades para as quais se extrapola é em média idêntica à das unidades captadas pelas estatísticas de base.

Quadro 6

## NÍVEL DE DETALHE DO CÁLCULO DOS VAB INDUSTRIAIS (continua)

1953-1963	1964-1981	1982-1993
21-Extracção do carvão 23-Extracção de minérios metálicos 29-Extracção de minerais não metálicos e rochas industriais		
311-312 - Indústrias da alimentação		3111 - Abate de animais, preparação e fabrico de conservas de carne 3112 - Indústria de lacticínios 3113 - Conservação de frutos e de produtos hortícolas 3114 - Conservação de peixe e outros produtos da pesca 3115 - Produção de óleos e gorduras animais e vegetais 3116 - Moagem, descasque, trituração e preparação de cereais e leguminosas 3117 - Padaria, pastelaria, doçaria, fabricação de bolachas, biscoitos e massas alimentícias 3118 - Fabricação e refinação de açúcar 3119 - Fabricação de cacau, chocolate e produtos de confeitaria 3121 - Outras indústrias alimentares <del>3122 - Indústrias de alimentos compostos para animais</del>
313 - Indústrias das bebidas		3131 - Produção de bebidas espirituosas 3132 - Indústria do vinho 3133 - Fabricação de malte e cerveja 3134 - Indústria das bebidas não alcoólicas e das águas gaseificadas
314 - Indústria do tabaco		
321 - Indústrias têxteis		3211 - Preparação e fiação de fibras, tecelagem e acabamento de tecidos 3212 - Fabricação de têxteis em obra, com excepção de vestuário 3213 - Fabricação de malhas 3214 - Fabricação de tapeçarias 3215 - Cordoaria <del>3219 - Fabricação de têxteis n.e.</del>
<del>322 - Fabricação de artigos de vestuário, com excepção do calçado</del>		
323 - Indústrias de curtumes e dos artigos de couro e dos seus substitutos e de pele, com excepção do calçado e outros artigos de vestuário		3231+ 3232 - Indústrias de curtimenta e acabamento de couros e de peles sem cabelo + Indústrias do tratamento de peles com cabelo 3233 - Fabricação de artigos de couro e de substitutos de couro, com excepção do calçado e outros artigos de vestuário
324 - Fabricação de calçado, com excepção do calçado vulcanizado, de borracha moldada ou de plástico e o feito inteiramente de madeira		
331 - Indústrias de madeira; fabrico de artefactos de madeira e de cortiça, com excepção do mobiliário		3311 - Serração e trabalho mecânico da madeira 3312 - Fabricação de embalagens de madeira e cana e de pequenos artigos de cesteiro 3319 - Fabricação de artigos de cortiça e de madeira n.e.
<del>332 - Fabricação de mobiliário, com excepção do mobiliário metálico e de plástico moldado</del>		
341 - Indústrias do papel		3411 - Fabricação de pasta, papel e cartão 3412+ 3419 - Fabricação de embalagens de papel e cartão + Fabricação de artigos de pasta para papel, de papel e de cartão
<del>342 - Artes gráficas e edição de publicações</del>		
351+ 352 - Fabricação de produtos químicos industriais + + Fabricação de outros produtos químicos		3511 - Fabricação de produtos químicos industriais de base, com excepção dos adubos 3512 - Fabricação de adubos e pesticidas 3513 - Fabricação de resinas sintéticas, matérias plásticas e fibras artificiais e sintéticas (excepto as de vidro)

Quadro 6

**NÍVEL DE DETALHE DO CÁLCULO DOS VAB INDUSTRIAIS (continuação)**

1953-1963	1964-1981	1982-1993
		3521 - Fabricação de tintas, vernizes e lacas 3522 - Fabricação de produtos farmacêuticos 3523 - Fabricação de sabões e produtos de limpezas, perfumes, cosméticos e outros produtos de toucador e higiene pessoal 3524 - Produção de óleos e gorduras não comestíveis 3529 - Fabricação de produtos químicos diversos
22+ 353+ 354 - Extração de petróleo bruto e gás natural + Refinarias de petróleo + Fabricação de derivados diversos do petróleo e do carvão		
355 - Indústria da borracha		3551 - Fabricação e reconstrução de pneus e câmaras-de-ar 3559 - Fabricação de artigos diversos de borracha
356 - Fabricação de artigos de matérias plásticas		
361 - Fabricação de porcelana, faiança, grés fino e olaria de barro		
362 - Fabricação do vidro e de artigos de vidro		
369 - Fabricação de outros produtos minerais não metálicos		3691 - Fabricação de materiais de barro para construção e de produtos refractários 3692 - Fabricação de cimento, cal e gesso 3699 - Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
37 - Indústrias metalúrgicas de base		
381+ 382+ 383 - Fabricação de produtos metálicos, com excepção de máquinas, equipamento e material de transporte + Fabricação de máquinas não eléctricas + Fabricação de máquinas, aparelhos, utensílios e outro material eléctrico	381 - Fabricação de produtos metálicos, com excepção de máquinas, equipamento e material de transporte	3811 - Fabricação de cutelaria, ferramentas manuais e de ferragens 3812 - Fabricação de mobiliário metálico e seus acessórios 3813 - Fabricação de elementos de construção em metal 3819 - Fabricação de outros produtos metálicos, com excepção de máquinas, equipamento e material de transporte
	382 - Fabricação de máquinas não eléctricas	3821+ 3822 - Fabricação de motores e turbinas + Fabricação de máquinas e equipamento agrícolas 3823 - Fabricação de máquinas para o trabalho dos metais e da madeira 3824 - Fabricação de máquinas e equipamentos especializados para a indústria, com excepção de máquinas para o trabalho dos metais e da madeira 3825 - Fabricação de máquinas de escritório e de contabilidade, de computadores e de equipamento para pesagem 3829 - Fabricação de outras máquinas não eléctricas n.e.

Quadro 6

## NÍVEL DE DETALHE DO CÁLCULO DOS VAB INDUSTRIAIS (continuação)

1953-1963	1964-1981	1982-1993
	383 - Fabricação de máquinas, utensílios e outro material eléctrico	3831 - Fabricação de máquinas e aparelhos industriais eléctricos 3832 - Fabricação de equipamento e aparelhos de rádio, televisão e equipamento para telecomunicações e outro material electrónico 3833 - Fabricação de aparelhos electrodomésticos 3839 - Fabricação de outro material eléctrico
384 - Construção de material de transporte		3841 - Construção e reparação navais 3842+ 3843+ 3845 - Fabricação de material de caminhos de ferro + Fabricação de veículos a motor + Construção e reparação de aviões 3844+ 3849 - Fabricação de motociclos e bicicletas + Construção de material de transporte n.e.
385 - Fabricação de instrumentos profissionais e científicos e aparelhos de medida, de verificação, fotográficos e de instrumentos de óptica		3851+ 3853 - Fabricação de instrumentos profissionais e científicos e aparelhos de medida e de verificação + Fabricação de relógios 3852 - Fabricação de aparelhos fotográficos e de material óptico
39 - Outras indústrias transformadoras		3903 - Fabricação de artigos de desporto 3901 + 3902 + 3909 - Fabricação de jóias e artigos de ourivesaria + Fabricação de instrumentos musicais + Indústrias transformadoras diversas

aí utilizadas têm informação que se prefigurou mais fiável. Segue-se a descrição da metodologia utilizada neste período, no imediatamente a seguir (1990-1993) e imediatamente antes (1971-1981); finalmente, descrevem-se os procedimentos utilizados na estimação do VAB e do VBP entre 1953 e 1970.

### Período 1982-1989

Neste período as principais fontes de informação utilizada foram as Estatísticas Industriais vol. I e II (EI)<sup>(20)</sup> do INE que publicam dados para o VAB, VBP e número de pessoas ao serviço (em 31 de Dezembro) a 6 dígitos da CAE Rev. 1. Não foi utilizada a informação constante do Recenseamento Industrial de 1984, visto que os dados aí publicados apresentam um nível de agregação bastante superior (3 dígitos da CAE).

O exercício de extrapolação foi conduzido a um nível de desagregação equivalente aos 4 dígitos da CAE; as séries do emprego utilizadas para o efeito resultaram da repartição a 4 dígitos, segundo a estrutura dos Quadros de Pessoal (QP), das séries construídas a 3 dígitos. Optou-se por fazer a extrapolação ao nível dos 4 dígitos porque a análise da produtividade dos diferentes sectores a 6 dígitos dentro de uma mesma CAE a 4 dígitos conduziu a produtividades semelhantes<sup>(21)</sup>.

Apresentando as EI informação para o pessoal (total) ao serviço na última semana do ano, e sendo que as séries de emprego estimadas na vertente “População, Emprego e Desemprego” se referem ao emprego médio no ano, houve que centrar no ano os dados do pessoal das EI, uma vez que as variáveis relevantes são também elas referentes ao ano como um todo. Assim, paralelamente às séries do emprego da vertente “Popula-

ção, Emprego e Desemprego” (calculadas como média do ano) construíram-se séries referentes à última semana do ano. Calculando os rácios “emprego na última semana do ano / emprego média do ano” obtiveram-se os factores de correcção que serviram para corrigir as séries do emprego das EI, obtendo desta forma uma estimativa para o emprego que as EI publicariam relativamente à média de cada ano. O exercício de extrapolação prosseguiu com a aplicação das capitações “VAB/emprego média anual EI” e “VBP/emprego média anual EI” às séries do emprego da vertente “População, Emprego e Desemprego” originais (referentes à média do ano, portanto).

### Período 1990-1993

Para este subperíodo as únicas estatísticas de base a apresentar informação para o número de pessoas ao serviço, VAB e VBP são as Estatísticas das Empresas - Indústria (EE) do INE e a Central de Balanços do Banco de Portugal (CB); a informação das EE está disponível a partir de 1990, enquanto a CB apresenta informação desde 1986.

Privilegiou-se a utilização da primeira fonte em detrimento da segunda por ser superior a sua representatividade (medida pelo rácio “pessoal ao serviço das empresas respondentes/emprego Séries Longas da CAE respectiva”). Neste contexto re-fira-se que existe uma quebra estatística entre as EI e as EE de 1989 para 1990, derivada da inquirição de diferentes unidades estatísticas (o estabelecimento no caso das EI e a empresa no caso das EE) e da utilização de diferentes ficheiros de base. Note-se ainda que os dados constantes das EE são já o resultado de uma extrapolação (via empresa) para o universo (i.e., as empresas constantes do Ficheiro Central de Empresas e Estabelecimentos) de dados de base recolhidos junto das empresas respondentes, enquanto que as EI publicam dados não extrapolados.

Existem pois reservas à colagem simples das séries das EE às das EI<sup>(22)</sup>; assim, optou-se por utilizar a informação da Central de Balanços em amostra constante<sup>(23)</sup> para estabelecer a ligação 1989-1990<sup>(24)</sup>, procedendo-se a uma verificação prévia da representatividade das respostas.

Em resumo, o procedimento para o período 1990-1993 foi o seguinte:

(20) Dados sem qualquer extrapolação; o INE tentava garantir a exaustividade das estatísticas pela insistência junto dos estabelecimentos no sentido de responder ao questionário enviado.

(21) Foi efectuado um exercício de extrapolação paralelo ao descrito, aos 3 dígitos da CAE, que produziu níveis para o VAB e para o VBP em tudo semelhantes aos obtidos a 4 dígitos. Este exercício paralelo pode ser considerado como uma validação do exercício mais detalhado, e sugere que a utilização dos 4 dígitos da CAE como nível máximo de desagregação da extrapolação é bastante satisfatória.

Foram ainda calculados os quocientes entre os níveis estimados para o VAB e para o VBP a 3 dígitos e a agregação a 3 dígitos dos respectivos níveis calculados a quatro dígitos; estes quocientes são sistematicamente idênticos a 100%.

Exemplo:

VAB CAE 3411: 14298 10<sup>6</sup> esc.

CAE 3412: 4100 10<sup>6</sup> esc.

CAE 341 (agregação a 3 dígitos das estimativas calculadas a 4 dígitos): 18398 10<sup>6</sup> esc. (= 14298+ 4100)

CAE 341 (calculado a 3 dígitos): 18392 10<sup>3</sup> esc.

18398/18392= 100.03%

Adoptou-se um procedimento idêntico para estimar os níveis do VBP.

- aplicaram-se as variações dos rácios “VAB/emprego média anual” e “VBP/emprego média anual” implícitos nas respostas da CB entre 1989 e 1990 aos rácios “VAB/emprego média anual EI” e “VBP/emprego média anual EI” de 1989; obtiveram-se assim estimativas para os referidos rácios em 1990, as quais foram aplicadas às séries do emprego da vertente “População, Emprego e Desemprego” a 4 dígitos da CAE Rev. 1;
- tomou-se como regra a extrapolação para os anos seguintes (1991-1993) dos rácios “VAB/emprego média anual” e “VBP/emprego média anual” assim estimados para 1990 com base nas variações dos rácios implícitos nas EE, com posterior aplicação ao emprego da vertente “População, Emprego e Desemprego”;
- as excepções à regra concentraram-se nas CAE onde as variações daquelas capitações implícitas nas EE se apresentaram irrazoáveis.



A escolha entre o procedimento geral e as excepções foi sempre validada através da observação dos rácios VAB/VBP implícitos nas séries finais; deste modo, tanto o recurso à CB para a ligação 1989-1990 como a posterior utilização das EE e suas excepções resultaram em séries finais que, construídas de outro modo, apresentariam rácios VAB/VBP anormalmente instáveis e diferentes dos implícitos nas séries do período central (1982-1989).

O quadro 7 sintetiza as excepções à regra de extrapolação.

### Período 1971-1981

Não se dispendo para este período dos QP para proceder à desagregação das séries do emprego da vertente “População, Emprego e Desemprego” a um nível de desagregação equivalente aos 4 dígitos da CAE Rev. 1, a regra de extrapolação foi utilizada aos 3 dígitos da CAE. No entanto, para garantir a inexistência de quebras de série, todos os níveis obtidos aos 3 dígitos da CAE foram multiplicados por um factor indicativo do grau de sub/sobrestimação em que se incorre pelo facto de se estar a construir estimativas aos 3 dígitos da CAE<sup>(25)</sup>.

Neste subperíodo foi necessário desenvolver um exercício de compatibilização das duas classificações das actividades económicas vigentes (CAE original e CAE Rev. 1) e, além disso, seguiu-se uma regra de extrapolação ligeiramente distinta da descrita para o período 1982-1989. Com efeito, o período 1982-1989 não apresentava significativas alterações do número de sectores cobertos pelas EI (ao máximo nível de desagregação das actividades industriais segundo a CAE Rev. 1, i.e., aos 6 dígitos). Este panorama viabilizou a regra de extrapolação que utiliza directamente as capitações do próprio ano, descrita na secção anterior.

Contudo, o período 1971-1981 apresenta um subperíodo (1971-1976) caracterizado por uma significativa melhoria da cobertura estatística do inquérito devido à integração de novos sectores na amostra. A utilização da regra de extrapolação habitual para este subperíodo resultaria em séries para o VAB e para o VBP apresentando variações espúrias, que poderiam ser imputadas à inclusão na extrapolação de um sector de actividade caracterizado por maiores (ou menores) capitações que a média dos sectores inquiridos em anos adjacentes.

Procurou-se, portanto, que os níveis estimados para o VAB e para o VBP a 3 dígitos da CAE fossem expurgados deste possível efeito. Como a não inquirição de determinado sector não é sinónimo da sua inexistência, tomou-se como âncora o mais recuado nível do VBP, estimado a 3 dígitos, que tivesse ainda sido construído com base no número máximo de sectores (a 6 dígitos) que tenham sido objecto de inquirição. Sendo esta a estimativa do ano  $n$ , a estimativa para cada VBP a 3 dígitos para o ano  $n-1$  resultou da retroplacção do nível do ano  $n$  apenas com base na variação do VBP dos sectores (a 6 dígitos) inquiridos no ano  $n$  e também no ano  $n-1$ <sup>(26)</sup>. Na determinação dos níveis para o VAB foi adoptado igual procedimento. Finalmente, e para evitar a perda de significado das capitações a extrapolar, também para a agre-

(22) De facto, a colagem simples das EI (1989) com as EE (1990) resulta quase sempre em variações anormalmente elevadas das capitações implícitas numa e noutra fonte, variações essas que não são corroboradas pelas variações implícitas na Central de Balanços.

(23) Apenas se utilizou a informação relativa às unidades estatísticas que responderam ao inquérito de base em ambos os anos; dado que o ano de 1990 viu uma significativa melhoria de cobertura deste inquérito, a solução assim encontrada pareceu preferível à utilização do total das respostas num e no outro ano, uma vez que se evita desta forma a utilização de variações que são principalmente devidas à melhoria estatística do inquérito.

(24) As definições de VBP e de CI retidas da Central de Balanços são as seguintes:

VBP = (Venda de produtos e serviços prestados + Variação da produção + Trabalhos para a própria empresa + Proveitos suplementares) + (Vendas de mercadorias - Custo de mercadorias);

CI = Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas + Fornecimentos e serviços externos.

(25) Este factor corresponde à média aritmética simples dos quocientes calculados como se exemplifica na nota 21 para 1982, 1983 e 1984.

Quadro 7

**EXCEPÇÕES À REGRA GERAL DE EXPLORAÇÃO PARA O PERÍODO 1990-1993**

<p>Utilização exclusiva das capitações implícitas nos dados da Central de Balanços para extrapolar as capitações das Estatísticas Industriais</p>	<p>3131 - Produção de bebidas espirituosas</p> <p>324 - Fabricação de calçado, com excepção do calçado vulcanizado, de borracha moldada ou de plástico e o feito inteiramente de madeira</p> <p>3551 - Fabricação e reconstrução de pneus e câmaras-de-ar</p> <p>3559 - Fabricação de artigos diversos de borracha</p> <p>356 - Fabricação de artigos de matérias plásticas</p> <p>3811 - Fabricação de cutelaria, ferramentas manuais e de ferragens</p> <p>3812 - Fabricação de mobiliário metálico e seus acessórios</p> <p>3813 - Fabricação de elementos de construção em metal</p> <p>3819 - Fabricação de outros produtos metálicos, com excepção de máquinas, equipamento e material de transporte</p> <p>3821 + 3822 - Fabricação de motores e turbinas + Fabricação de máquinas e equipamento agrícolas</p> <p>3823 - Fabricação de máquinas para o trabalho dos metais e da madeira</p> <p>3824 - Fabricação de máquinas e equipamentos especializados para a indústria, com excepção de máquinas para o trabalho dos metais e da madeira</p> <p>3825 - Fabricação de máquinas de escritório e de contabilidade, de computadores e de equipamento para pesagem</p> <p>3829 - Fabricação de outras máquinas não eléctricas n.e.</p> <p>3841 - Construção e reparação navais</p> <p>3842 + 3843 + 3845 - Fabricação de material de caminhos de ferro + Fabricação de veículos a motor + Construção e reparação de aviões</p> <p>3844 + 3849 - Fabricação de motociclos e bicicletas + Construção de material de transporte n.e.</p> <p>3851 + 3853 - Fabricação de instrumentos profissionais e científicos e aparelhos de medida e de verificação + Fabricação de relógios</p> <p>3852 - Fabricação de aparelhos fotográficos e de material óptico</p>
<p>Utilização exclusiva das capitações implícitas nos dados das Estatísticas das Empresas - Indústria para extrapolar as capitações das Estatísticas Industriais</p>	<p>342 - Artes gráficas e edição de publicações</p> <p>3831 - Fabricação de máquinas e aparelhos industriais eléctricos</p> <p>3832 - Fabricação de equipamento e aparelhos de rádio, televisão e equipamento para telecomunicações e outro material electrónico</p> <p>3833 - Fabricação de aparelhos electrodomésticos</p> <p>3839 - Fabricação de outro material eléctrico</p>
<p>Utilização dos níveis da Central de Balanços para extrapolar os níveis das Estatísticas Industriais</p>	<p>22+ 353+ 354 - Extração de petróleo bruto e gás natural + Refinarias de petróleo + Fabricação de derivados diversos do petróleo e do carvão</p>

gação a 3 dígitos do pessoal ao serviço das EI optou-se por seguir a mesma metodologia.

**Período 1953-1970**

A especificidade da metodologia de estimação do VAB utilizada neste subperíodo prende-se com a inexistência de uma fonte que forneça, directa e anualmente, níveis para o VAB industrial para o

período como um todo. De facto, as Estatísticas Industriais apresentam informação para o VBP e para alguns consumos intermédios apenas, e as Estatísticas das Sociedades permitem apenas o cálculo de variáveis *proxy* para o VBP e para os CI. As únicas fontes a divulgar níveis para o VAB são os Recenseamentos Industriais que, como é óbvio, não contêm séries anuais para aquele agregado. Portanto, para este subperíodo houve que proceder em primeiro lugar à estimação dos níveis (antes de extrapolação) dos agregados relevantes, procedendo-se em seguida ao método de extrapolação descrito para o subperíodo atrás abordado.

Após a compatibilização das três classificações das actividades económicas vigentes neste período (Classificação ONU, CITA e CAE original) com a CAE Rev. 1, desenvolveram-se em paralelo dois exercícios de estimação do VBP e do VAB: o primeiro apoiou-se principalmente nas Estatísticas Industriais (exercício A), e o segundo nas Estatísticas das Sociedades (exercício B). A escolha entre eles foi efectuada apenas após a comparação das séries finais obtidas (após a extrapolação da informação estatística de base, portanto).

### Exercício A

No período 1953-1957, as EI não publicam níveis para o VBP nem para o VAB; assim, começou-se por construir níveis para o VBP nestes anos. Os passos seguidos neste exercício foram os seguintes:

1. Tomou-se como definição aproximada de VBP a soma do valor dos produtos produzidos por cada estabelecimento; tal implicou, portanto, a recolha do valor da produção de todos os produtos industriais produzidos entre 1953 e 1957 e a sua classificação segundo a CAE Rev. 1. Nos casos em que as produções se encontravam expressas unicamente em unidades físicas (o que constitui a regra dominante para 1953 e 1952), procurou-se valorizar os produtos

com preços de produtos semelhantes produzidos por empresas do mesmo sector, pela utilização dos preços implícitos nos consumos intermédios de sectores que utilizam esses produtos, ou pela retroposição dos preços tendo como base as variações de preços das exportações ou de produtos análogos.

2. Perante casos de dificuldade em valorizar os produtos produzidos, e se se encontrassem valorizados os consumos intermédios, utilizaram-se como *proxy* do valor da produção a soma dos valores dos consumos intermédios com o valor das remunerações.
3. Qualquer um destes exercícios de determinação do VBP foi validado com base na análise da evolução dos rácios VBP/número de pessoas ao serviço; assim, foram encontrados sectores onde os anos para os quais o VBP foi construído através da metodologia atrás descrita (valorização dos produtos produzidos ou soma de *inputs*) apresentavam uma forte distorção nas produtividades relativamente ao período seguinte, onde os níveis do VBP (e logo as suas capitações) apresentavam variações interanuais verosímeis. Nestes casos, sempre que as séries construídas de raiz se apresentavam individualmente consistentes - ainda que apresentando quebra de série na ligação com o período posterior - o exercício de cálculo do VBP a partir da soma dos valores das diversas produções (ou da soma de consumos intermédios com remunerações) foi prolongado para mais um ano adicional, servindo as variações desta série para retroposicionar o primeiro nível do VBP que se apresentava fiável. Portanto, nestes casos não se tomaram aquelas estimativas como níveis de VBP (a 6 dígitos da CAE Rev. 1) definitivos, mas como níveis auxiliares utilizados apenas para retroposicionar níveis mais fiáveis do VBP.

Após a estabilização dos níveis do VBP para o período 1953-1970 como um todo, procedeu-se ao cálculo do VAB. Para tal, começou-se por elaborar estimativas a 6 dígitos da CAE para o

(26) Esta regra veio a ser aplicada para o período 1953-1981 como um todo, independentemente da fonte primária utilizada.

total dos consumos intermédios, segundo os procedimentos que de seguida se descrevem:

1. Os quadros de resumos gerais das EI publicam para este período informação para os consumos de materiais e combustíveis (ambos valorizados) e as quantidades de electricidade consumida. Houve portanto que valorizar este consumo, pelo que foram utilizados os preços implícitos no valor da electricidade comprada para valorizar o consumo de electricidade como um todo (o que inclui electricidade de produção própria). Sempre que necessário, foram utilizados os preços implícitos nas compras de electricidade por parte de actividades semelhantes.
2. Os consumos intermédios assim determinados não contemplam as restantes rubricas dos fornecimentos e serviços de terceiros, para os quais as EI não apresentam qualquer informação (quer em quantidade quer em valor), pelo que se encontrarão ligeiramente subavaliados. Uma forma possível de ultrapassar esta questão consistiria na aplicação aos consumos intermédios do período 1953-1970 do rácio “fornecimentos e serviços externos (excepto energia)/restantes consumos intermédios” implícito na edição de 1971 (primeira edição para a qual existe esta informação). No entanto, optou-se por não proceder a esta correcção, pois estar-se-ia a incorrer numa potencial sobreavaliação dos CI, visto que a importância destes fornecimentos nos consumos intermédios como um todo deverá ter uma importância diminuta no período mais recuado. Deste modo, a sobreavaliação em que se incorreria pela sua inclusão parece ser mais distorcedora que a subavaliação devida à sua não estimação.

Subtraindo estes consumos intermédios (que se sabem ligeiramente subavaliados) aos níveis do VBP, chega-se a um nível provisório para o VAB. Este nível (calculado a 6 dígitos da CAE) foi ainda objecto de duas validações adicionais:

1. Em primeiro lugar, procedeu-se a uma comparação dos rácios VAB/VBP implícitos nos níveis estimados com os rácios implí-

tos nos dados dos Recenseamentos Industriais de 1958, 1964 e 1971, sempre que a comparação pareceu válida.

2. Em segundo lugar, procedeu-se à comparação dos rácios VAB/VBP para o período 1958-1970 com os rácios implícitos nas estatísticas correntes posteriores a 1970, bem como à análise da estabilidade daqueles rácios dentro do próprio período 1953-1970.
3. Sempre que os rácios para o período 1953-1970 se apresentaram consistentemente inferiores/superiores aos rácios implícitos nas estatísticas referentes aos princípios dos anos 70, adoptou-se para o ano de 1970 o rácio implícito nas EI de 1971, utilizando a variação dos rácios implícitos no período 1953-1970 para retroplar o novo rácio de 1970.
4. Sempre que necessário, os rácios implícitos nos recenseamentos serviram de referência aos rácios que deveriam ser obtidos em 1964 e 1958. Este procedimento, tal como o anterior, permitiu corrigir o nível dos consumos intermédios de forma a incluir uma estimativa para os restantes fornecimentos e serviços externos que não os consumos de energia.
5. Sempre que se dispunha de informação para o VBP mas não para os CI, optou-se por interpolar o rácio VAB/VBP dos anos mais próximos, ou simplesmente assumir o rácio do ano mais próximo.

Assim, o problema da potencial subavaliação dos consumos intermédios (e consequente sobreavaliação do VAB) foi minorado pela sequência de procedimentos de validação dos níveis do VAB.

As séries assim obtidas para o VBP e para o VAB a 6 dígitos foram agregadas (por simples somatório) aos 3 dígitos, e extrapoladas por recurso à regra acima descrita para o período 1971-1981.

Finalmente, os níveis extrapolados a 3 dígitos foram corrigidos pelo factor de correcção cujo cálculo foi descrito na nota 25.

## Exercício B

A utilização das Estatísticas das Sociedades (ES) foi em geral ensaiada para o período anterior a 1964. De facto, paralelamente à construção de níveis para o VAB e para o VBP das indústrias extractivas e transformadoras a partir das EI, procedeu-se à retopolação de níveis a 3 dígitos considerados fiáveis (geralmente os de 1964, ano que coincide com um recenseamento industrial) com base na informação constante das ES; deste modo, obtiveram-se segundas estimativas para o VBP de cada indústria (a 3 dígitos) resultantes da retopolação do nível do VBP de 1964 (antes da extrapolação) com base nas variações de rubricas constantes das ES que se podem assumir como *proxy* do VAB e do VBP. Assim, o agregado “Receitas totais + Construções, fabricações, montagens, etc. efectuadas por administração directa” serviu para retopolar o VBP; o VAB foi retopulado com base nas variações do agregado diferença “(Receitas totais + Construções, fabricações, montagens, etc. efectuadas por administração directa) - (Bens adquiridos destinados à produção, à prestação de serviços ou ao autoinvestimento sofrendo ou não qualquer transformação + Rendas de propriedades + Outras despesas correntes e de autoinvestimento + Existências no início do ano - Existências no fim do ano<sup>(27)</sup>)”. Para garantir a coerência das capitações, também o pessoal ao serviço das EI (a 3 dígitos) foi retopulado com base nas variações dessa rubrica das ES. Seguiu-se a extrapolação nos moldes habituais.

Como referido, as ES foram regra geral utilizadas no período anterior a 1964 (exclusive), por parecerem robustos os níveis (antes de extrapolados) estimados para o VAB e para o VBP entre 1964 e 1970 com base nas Estatísticas Industriais. Contudo, para calcular estimativas para o VBP e para o VAB de algumas CAE, as ES foram utilizadas para um período mais lato, por apresentarem uma maior representatividade que as EI, ou porque para certas actividades não existe qualquer estimativa de base (em valor) nas EI. Estes casos encontram-se inventariados no quadro 8.

Feita a comparação entre todas as séries finais construídas segundo as duas metodologias alternativas, acabou por se adoptar as estimativas do

exercício B que se revelaram mais estáveis do que as fornecidas pelo exercício A. Evitou-se também a possibilidade de as séries finais comportarem erros devidos a má valorização de algumas produções, ou más estimativas do VBP e/ou VAB baseadas nas EI.

Note-se que os níveis obtidos segundo as duas metodologias alternativas apresentam fortes semelhanças. As diferenças concentram-se mais no plano das variações anuais, sendo que, em regra, as EI forneceram níveis mais instáveis. Estes acabaram portanto por servir como valores de referência, validando as séries construídas via ES quando semelhantes. Esta validação consistiu não só na comparação das duas séries para o período 1953-1970 como um todo, mas também na exploração detalhada das divergências de nível e de variação inter anual quando a sua dimensão pareceu justificá-la.

### 3. Cálculo do VAB a preços do ano anterior

Para estimar o VAB a preços do ano anterior, o método mais generalizadamente utilizado foi o da dupla deflação.

#### Deflatores para o VBP

Sendo que para o período 1953-1993 se estimaram um total de 185 séries para o VBP a 6 dígitos da CAE Rev. 1, foram estimados os 185 deflatores correspondentes. Estes deflatores correspondem a índices de preços de Paasche em cadeia dos principais produtos produzidos por cada CAE, segundo informação (em quantidades e em valor) constante dos quadros “Alguns Produtos Produzidos” das Estatísticas Industriais e dos Anuários Estatísticos, para o período 1953-1989. Para o pe-

(27) Como habitualmente, as existências iniciais foram corrigidas multiplicando pela raiz quadrada de  $(1 + \text{taxa de variação do deflator respectivo})$ , enquanto que as existências finais foram corrigidas dividindo pelo mesmo factor. Esta correcção pretende ajustar a valorização de existências ao preço médio das compras ocorridas no ano.

Quadro 8

**ANO DE INÍCIO DA UTILIZAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DAS SOCIEDADES NA  
CONSTRUÇÃO DE ESTIMATIVAS PARA O VAB**

Ano de ligação ES/EI	CAE
1970-1971	322 - Fabricação de artigos de vestuário, com excepção do calçado 324 - Fabricação de calçado, com excepção do calçado vulcanizado, de borracha moldada ou de plástico e o feito inteiramente de madeira 332 - Fabricação de mobiliário, com excepção do mobiliário metálico e de plástico moldado 341 - Indústrias do papel 342 - Artes gráficas e edição de publicações 385 - Fabricação de instrumentos profissionais e científicos e aparelhos de medida, de verificação, fotográficos e de instrumentos de óptica
1962-1963	22+ 353+ 354 - Extracção de petróleo bruto e gás natural + Refinarias de petróleo + Fabricação de derivados diversos do petróleo e do carvão
1963-1964	Restantes CAE

ríodo 1990-1993, dispõe-se de quadros semelhantes nas Estatísticas da Produção Industrial.

Da amostra de produtos a figurar, em cada ano, no cálculo do índice fazem parte os produtos que ocupam a maior proporção no valor produzido da CAE respectiva, e que simultaneamente foram produzidos no ano anterior. A representatividade das amostras retidas foi, regra geral, superior a 70% do VBP da respectiva CAE.

Três alternativas de cálculo dos deflatores foram utilizadas pontualmente: quando a representatividade das amostras se apresentava baixa, ou perante situações de indisponibilidade de informação para proceder ao cálculo dos índices, optou-se por tomar os índices de preços do comércio externo correspondentes aos produtos produzidos nas CAE respectivas (e.g., índices de preços das exportações para deflacionar indústrias apresentando uma forte componente exportadora, como é o caso da indústria do calçado); em alternativa, foram utilizados os índices de preços da produção industrial ao nível máximo de detalhe; finalmente, uma terceira hipótese consistiu na utilização de deflatores de indústrias relacionadas (e.g., indústrias produtoras de bens similares ou produtoras dos principais consumos intermédios).

Para deflacionar as séries do VBP calculadas aos quatro dígitos da CAE, as correspondentes indústrias a 6 dígitos foram deflacionadas pelo respectivo deflator; o deflator das séries definitivas (i.e., já extrapoladas) para o VBP aos 4 dígitos corresponde pois ao rácio entre a soma dos VBP das CAE a 6 dígitos a preços correntes e a mesma soma com as parcelas valorizadas a preços do ano anterior. Este procedimento conserva o peso de cada CAE a 6 dígitos no respectivo VBP a 4 dígitos implícito nas Estatísticas Industriais.

Sempre que algumas séries do VBP a 6 dígitos apresentavam interrupções nas estatísticas de base, estas séries foram artificialmente retropoladas (ou interpoladas), para efeitos de agregação dos respectivos deflatores aos quatro dígitos. Aquele procedimento de extrapolação consistiu em atribuir às séries do VBP (a 6 dígitos) incompletas variações idênticas às apresentadas pelas séries do VBP das outras CAE a 6 dígitos (desde que todas correspondam à mesma CAE a 4 dígitos).

Sendo que as Estatísticas da Produção Industrial não recuperam a publicação das séries para o VBP a 6 dígitos entre 1990 e 1993, e dado que as séries para o VBP, ao correspondente nível de detalhe, constantes da Central de Balanços não con-

servam as relações de ordem implícitas nas Estatísticas Industriais, a ponderação dos deflatores a 6 dígitos para aquele subperíodo foi desenvolvida com base na estrutura das Estatísticas Industriais de 1989.

O cálculo dos deflatores para o VBP a 3 dígitos resultou da ponderação dos deflatores a 4 dígitos pelo peso do VBP de cada CAE a 4 dígitos no total do VBP da CAE a 3 dígitos correspondente.

### **Deflatores para os CI**

Para o período 1958-1993 os deflatores dos CI a 6, 4 e 3 dígitos da CAE Rev. 1 foram estimados de forma idêntica aos deflatores para o VBP, com a particularidade de terem sido construídos três deflatores diferentes para cada CAE a 6 dígitos: um deflator de materiais, um deflator de energia e um deflator de outros fornecimentos e serviços externos. Os dois primeiros foram obtidos com base na informação sobre os consumos de materiais e energia por cada indústria constante das Estatísticas Industriais, em quantidade e em valor (dos quais se retiram preços implícitos e os respectivos ponderadores). Sempre que esta informação não se encontrou disponível neste formato, foram utilizados os deflatores do VBP das CAE fornecedoras dos principais consumos intermédios; esta foi, aliás, a metodologia utilizada para deflacionar os restantes consumos intermédios, onde se utilizou de forma sistemática o deflator do ramo 42 (Serviços prestados principalmente às empresas) da Nomenclatura de Contas Nacionais (NCN) conforme estimado neste projecto.

O deflator para os CI de cada indústria aos 6 dígitos da CAE foi estimado de forma implícita como o rácio entre o total dos consumos intermédios a preços correntes e a soma das suas parcelas constituintes valorizadas a preços do ano anterior. Para agregar estes deflatores procedeu-se de forma análoga à que foi descrita para o VBP, com os ponderadores adequados (neste caso, as séries dos consumos intermédios aos diversos níveis de detalhe).

### **Deflatores para o VAB**

O cálculo das séries para o VBP e para os CI a preços do ano anterior (obtidos por divisão das séries correntes pelos respectivos índices de preços) permite obter, como referido, séries para o VAB a preços do ano anterior. Note-se que, dada a frequente falta de informação, não foram calculados deflatores para os CI para o período 1953-1957, o que corresponde a admitir as mesmas séries de deflatores para o VBP e para o VAB ao longo deste subperíodo.

## **4. Principais fontes estatísticas**

- Banco de Portugal, Central de Balanços.
- INE, Anuário Estatístico.
- INE, Estatísticas das Empresas - Indústria.
- INE, Estatísticas da Produção Industrial.
- INE, Estatísticas Industriais, vol. I e II.
- INE, Estatísticas das Sociedades.
- INE, Índices de Preços na Produção Industrial.
- INE, Recenseamentos Industriais.

## **CAE 4 - ELECTRICIDADE, GÁS E ÁGUA**

### **1. Introdução**

**A CAE 4 é constituída pelas seguintes posições:**

- 41- Electricidade, gás e vapor
- 42- Abastecimento de água

Foi este o detalhe sectorial considerado no exercício de estimação do VAB. A metodologia seguida foi adaptada à disponibilidade de informação de base, tendo em vista garantir consistência intertemporal.

Apresentam-se em seguida detalhadamente os procedimentos metodológicos utilizados para as CAE 41 e 42, separadamente, e em cada caso os vários subperíodos considerados.

### **2. CAE 41 - Electricidade, gás e vapor**

#### **2.1 Estimação do VAB a preços correntes**

**Período 1976-1993**

A partir da Demonstração de Resultados da EDP (consolidada) foi calculada a primeira versão dos valores para o Valor Bruto da Produção (VBP) e para o Consumo intermédio (CI), excluindo as vendas de gás de cidade (parcela diminuta das vendas da EDP):

VBP = Vendas de mercadorias e produtos à excepção de vendas de gás de cidade + Prestação de Serviços + Trabalhos para a própria empresa + Existências finais de produtos e trabalhos em curso - Existências iniciais ... + Receitas suplementares;

CI = Importação líquida de electricidade<sup>(28)</sup> + Compras de combustíveis para produção de electricidade + Existências iniciais de combustíveis - Existências finais ... + Compras de materiais diversos com excepção de gás de cidade + Existências iniciais de materiais diversos - Existências finais ... + Fornecimentos e serviços externos.

As existências iniciais e finais foram corrigidas segundo o procedimento habitual, utilizando o respectivo deflator<sup>(29)</sup>.

Numa lógica de consolidação do valor da produção do sector, não foram consideradas CI do sector as compras de electricidade pela EDP a outros produtores residentes<sup>(30)</sup>.

A partir da Versão 1, procedeu-se à valorização da iluminação pública fornecida gratuitamente, com base na tarifa praticada para a iluminação pública paga (informação fornecida pela EDP)<sup>(31)</sup>. Procedeu-se igualmente à estimação do valor da produção e distribuição de electricidade, e correspondentes consumos intermédios, relativos a outras empresas não integradas na EDP. Tal foi efectuado com base na informação (em quantidades - GWh) da Direcção-Geral de Energia respeitante a produções e consumos totais de electricidade, que identifica a parcela da EDP (a qual coincide com os valores obtidos nos relatórios da empresa), bem como de informação fornecida pela EDP sobre vendas e margem bruta dos outros distribuidores da electricidade produzida pela EDP. Deste modo, obteve-se a segunda versão para os valores consolidados da produção e distribuição de electricidade adicionando as seguintes parcelas ao valor das vendas da Versão 1:

- valor atribuído à iluminação pública gratuita distribuída pela EDP;
- valor da margem bruta dos outros distribuidores de electricidade produzida pela EDP (isto é, receitas da venda de electricidade destes distribuidores menos o valor das vendas da EDP a estes distribuidores, já incluído na Versão 1);
- receitas da venda de electricidade da Empresa de Electricidade dos Açores e da Empresa de Electricidade da Madeira, que constituem a parte esmagadora da electricidade distribuída não produzida ou importada pela EDP<sup>(32)</sup>;
- finalmente, estimativa do valor da autoprodução e autoconsumo de electricidade por empresas situadas noutros sectores, valorizada ao preço médio de compra pela EDP dos excessos dessa autoprodução.

De forma correspondente, os consumos intermédios da Versão 1 foram igualmente corrigidos para se ter em conta a produção e distribuição de electricidade por outras empresas:

- os consumos de combustíveis foram multiplicados por um factor que traduz a relação entre a produção bruta total (em Gwh) de origem térmica e a produção de origem térmica da EDP;
- os materiais diversos e os fornecimentos e serviços externos foram multiplicados sucessivamente:
  - pelo semi-factor dos fornecimentos totais da EDP sobre os fornecimentos a consumidores directos da EDP, para se ter em conta

(28) Se positiva, porque em caso de exportação líquida o valor correspondente aparece nas vendas de produtos (produção).

(29) As existências de produtos acabados e trabalhos em curso, as existências de combustíveis e as existências de materiais diversos foram corrigidas utilizando, respectivamente, o deflator da produção, o deflator de combustíveis e o deflator de materiais diversos.

(30) Os autoconsumos da própria EDP estão por natureza consolidados nas contas da empresa, isto é, não são directamente levados a custos nem a proveitos. Reflectem-se nas contas pelos consumos de materiais, combustíveis, serviços e trabalho.

(31) Dispõe-se desta informação desde 1977. Antes desta data aplica-se a variação média do preço da electricidade.



o efeito sobre os consumos intermédios da actividade de distribuição por outros distribuidores de energia fornecida pela EDP;

- pelo rácio entre o consumo total de electricidade do país fornecido por empresas de serviço público e o consumo referente a fornecimentos directos ou indirectos da EDP, por forma a contabilizar os consumos relativos a produção por outras empresas de serviço público além da EDP, tendo igualmente sido adicionados duma estimativa de consumos de materiais diversos e fornecimentos e serviços externos relativos à autoprodução<sup>(33)</sup>.

A produção e consumos intermédios da CAE 41 (Electricidade, Gás e Vapor) foi finalmente obtida - a versão final - a partir da Versão 2, introduzindo nesta as seguintes alterações:

- adicionando às vendas de produtos os montantes de vendas directas a consumidores de gás de cidade (até Setembro de 1988 a distribuição de gás de cidade era efectuada pela EDP, tendo passado para a GDP a partir dessa data);
- adicionando aos diferentes tipos de consumos intermédios da Versão 2 os consumos relativos à produção de gás, com base nas Estatísticas Industriais<sup>(34)</sup>.

### Período 1971-1975

Com base em informação retrospectiva incluída nos primeiros Relatórios e Contas da EDP (que permitem recuar muitas variáveis a 1973) e no Vol. I das Estatísticas Industriais, foi possível aplicar uma metodologia aproximada (com algumas simplificações) à atrás descrita para o período 1976-1993, com garantia mínima de qualidade e comparabilidade.

(32) Antes da constituição destas empresas, utilizou-se uma estimativa com base na evolução da produção de serviço público fora da EDP e na evolução dos preços praticados pela EDP.

### Período 1953-1970

Para este período mais recuado mostrou-se impossível adoptar um procedimento semelhante ao anterior, por ausência de informação de base (ou, pelo menos, dificuldade de a compilar em tempo útil).

No que respeita ao valor da produção, este foi retroplado com base num índice de valor construído a partir da informação sobre consumo de energia eléctrica no Continente (Estatísticas Industriais do INE) e sobre o preço da electricidade para consumidores particulares (Índice de Preços a Retalho nas Cidades, do INE). Relativamente a este último, construiu-se um índice de preços para o Continente, por agregação dos índices de preços de electricidade disponíveis para as várias cidades (com ponderadores populacionais).

Relativamente ao VAB, entre a opção de utilizar um procedimento extremamente simplificado baseado na produção e/ou consumo de electricidade ou a opção de retroplado para trás de 1970 a série obtida com base nas taxas de variação das estimativas de contas nacionais publicadas pelo

(33) Esta foi obtida multiplicando o valor dos consumos de materiais diversos e fornecimentos e serviços externos da Versão 1 pela semi-proporção da autoprodução sobre a produção da EDP. Utiliza-se a semi-proporção e não a proporção porque os consumos da Versão 1 dizem respeito quer à actividade de produção, quer à actividade de distribuição, enquanto a autoprodução exclui, por natureza, a distribuição de electricidade.

(34) Para o período após 1989, os consumos intermédios da actividade de produção de gás foram obtidos por estimativa baseada no valor do gás distribuído, na proporção entre valor do gás distribuído e produzido e nas proporções dos diferentes consumos intermédios no valor do gás produzido. Como referido acima, as compras de gás de cidade foram excluídas dos consumos intermédios da Versão 1. Outros consumos intermédios relacionados com a distribuição de gás não foram excluídos da Versão 1 por manifesta impossibilidade de separação, pelo que estão considerados até 1988. A partir deste ano os consumos intermédios estão subestimados nesta componente. Como a actividade de distribuição de gás representa uma parcela ínfima da actividade da CAE 41, a sobrestimação do VAB por esta via não se apresenta relevante. Note-se que a produção de gás é feita por uma empresa com múltiplas produções, correspondentes sobretudo às CAE 351 e 353 (Petroquímica), pelo que se torna difícil separar directamente consumos intermédios das diferentes produções a partir do relatório e contas da empresa.

INE para esse período (Estudos 34 e Estudos 46), escolheu-se a segunda alternativa.

De acordo com as notas metodológicas que acompanham os Estudos 34 e 46 do INE, as fontes utilizadas para o cálculo do VAB a preços correntes foram os apuramentos dos verbetes de sociedades e inquéritos directos às empresas do sector, bem como consulta aos relatórios das principais empresas. Segundo as referidas notas metodológicas, o cálculo do VAB baseou-se nas remunerações aos factores produtivos, pela adição das remunerações do trabalho, contribuições para a previdência social, juros líquidos pagos e “lucros brutos corrigidos”. Estes últimos são definidos da seguinte maneira:

- Lucros brutos corrigidos = lucros declarados no verbete de sociedade + variação de reservas + amortizações - lucros obtidos noutras sociedades + despesas de investimento porventura consideradas como despesas correntes do exercício.

### 2.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior

#### Período 1972-1993

Para este período o método seguido para a deflação do VAB foi o método da dupla deflação.

Tendo em conta que as vendas ao consumidor directo de gás de cidade representam apenas uma pequena parte da produção do sector 41 (cerca de 2 por cento), optou-se por deflacionar a produção com base na evolução do preço da electricidade vendida pela EDP aos consumidores directos. Para tal foi construído um índice Paasche de preços em cadeia que agrega as variações das tarifas de alta, média e baixa tensão. Para os últimos anos do período comparou-se com a variação ponderada global de preços divulgada pela Direcção-Geral de Energia na publicação “Preços da Energia”, sendo os resultados praticamente idênticos.

Do lado dos consumos intermédios, a deflacionação das importações de energia eléctrica foi efectuada com base no preço médio de importa-

ção divulgado pela EDP (única entidade importadora) nos seus Relatórios.

Os Relatórios da EDP (e as Estatísticas Industriais - vol. I, utilizadas para o início da década de 70), publicam quantidades e valores dos vários combustíveis consumidos anualmente na produção de energia eléctrica de origem térmica. Estes valores permitiram construir um índice Paasche em cadeia de preços dos combustíveis, que foi usado para deflacionar esta componente dos consumos intermédios.

Com base na observação dos QES (Quadros de Entradas e Saídas) de contas nacionais divulgados pelo INE, constatou-se que, ao longo do período considerado, os consumos de materiais diversos se repartiam principalmente entre:

- consumos do ramo 07 (Minérios e Produtos Metálicos de Base);
- consumos do ramo 12 (Produtos Químicos).

Daí ter-se optado por utilizar como deflator dos consumos de materiais diversos uma média geométrica dos deflatores da produção destes dois ramos obtidos no âmbito do Projecto.

Um procedimento semelhante foi usado para deflacionar os Fornecimentos e Serviços Externos. Da observação dos QES conclui-se que uma boa aproximação ao deflator requerido pode ser obtida por média geométrica ponderada entre os preços das comunicações (para o qual se utilizou o IPC de comunicações, atribuindo-lhe um peso de 1/3) e dos serviços Prestados às Empresas (para o qual se utilizou o deflator da produção do ramo 42, Serviços Prestados às Empresas, obtido no âmbito do projecto, com um peso de 2/3).

#### Período 1953-1971

A deflação do valor da produção foi efectuada utilizando as variações do índice de preços referido a propósito do cálculo a preços correntes.

Relativamente à deflação do VAB, os Estudos 34 e 46 do INE apresentam estimativas deste agregado a preços correntes e a preços constantes (preços de 1954 nos Estudos 34, cobrindo o período que acaba em 1958, e preços de 1963 para

os Estudos 46). Com base nestas séries a preços correntes e constantes calculou-se a variação em cadeia do deflator, a partir da qual se estimou o valor do VAB a preços do ano anterior, dada a série retropolada a preços correntes.

De acordo com as notas metodológicas dos Estudos 46, as estimativas a preços constantes publicadas pelo INE foram obtidas deflacionando o VAB com base num índice de quantidades (ponderado pelos preços unitários do ano base) construído a partir dos elementos sobre consumos de energia eléctrica, divididos nos grupos “Iluminação e outros usos domésticos”, “Iluminação e outros usos não domésticos”, “Usos industriais” e “Electroquímica e electrometalurgia” (esta informação tem como fonte as “Estatísticas da Energia”). Neste sentido, o deflator do VAB para este período é um deflator da produção, e não um deflator do VAB resultante da aplicação do método da dupla deflação, como para os períodos mais recentes.

### 2.3 Principais fontes estatísticas

- Direcção-Geral de Energia, Energia - Estatísticas Rápidas.
- Direcção-Geral de Energia, Informação Energia.
- Direcção-Geral de Energia, Preços da Energia.
- EDP- Electricidade de Portugal, Informação avulsa.
- EDP- Electricidade de Portugal, Relatórios anuais.
- GDP- Gás de Portugal, Relatórios anuais.
- INE, Contas Nacionais - base 1977.
- INE, Contas Nacionais - base 1986.
- INE, Contas Nacionais - Estimativas de 1970 a 1976.
- INE, Estatísticas das Empresas - Indústria.
- INE, Estatísticas Industriais - vol. I.
- INE, Estudos 34.
- INE, Estudos 46.

## 3. CAE 42 – Abastecimento de água

### 3.1. Estimação do VAB a preços correntes

#### Período 1975-1989

Para este período dispõe-se simultaneamente dos quadros sobre consumo (metros cúbicos e valores) constantes das Estatísticas Industriais - vol. I e dos Relatórios Anuais da EPAL.

Começou-se por calcular, de acordo com a metodologia geral adoptada, uma primeira versão – Versão 1 – do valor da produção e dos consumos intermédios da EPAL.

De seguida, introduziram-se duas correcções aos valores obtidos. A água fornecida gratuitamente pela EPAL foi valorizada ao preço médio da água vendida pela empresa, tendo estes montantes sido adicionados ao valor das vendas retirado das demonstrações de resultados. As existências de produtos e trabalhos em curso, bem como as existências de materiais diversos foram corrigidas de variação de preços segundo a lógica habitual.

Foi igualmente calculado um factor de correcção do valor da produção para ter em conta o valor de venda ao consumidor directo da água distribuída pela EPAL. Com base em informação constante dos Relatórios da EPAL, foi possível calcular o diferencial do preço da água vendida ao consumidor directo da empresa e o preço por grosso que ela pratica com as câmaras municipais limítrofes de Lisboa. Deste modo, obteve-se uma estimativa das vendas da EPAL se fosse ela a distribuir directamente toda a água que fornece. De forma correspondente, para ter em conta o aumento de consumos intermédios associado a esta actividade de revenda de água pelos serviços municipalizados das câmaras limítrofes de Lisboa, os fornecimentos e serviços externos foram multiplicados pelo rácio entre os valores de produção corrigido e não corrigido, obtendo-se uma segunda versão – Versão 2 – dos valores da produção e consumos intermédios.

A partir das Estatísticas Industriais, vol. I, estão disponíveis elementos sobre consumos de água, pagos e gratuitos, bem como contadores instalados e receitas de taxas e aluguer de conta-

dores, para o conjunto do País. Os valores das receitas da venda de água foram corrigidos com uma estimativa do valor da água fornecida gratuitamente. Como está disponível a desagregação dos consumos por sector institucional, na valorização da água gratuita foi utilizado o preço médio dos consumos desse sector (grande parte da água fornecida gratuitamente é consumo imputado às autarquias locais).

Finalmente, calculou-se o rácio entre as vendas e prestações de serviços para o País e as vendas e prestações de serviços corrigidas da EPAL. Admitindo que a estrutura de consumos intermédios da EPAL corrigida é aplicável ao conjunto do País, multiplicaram-se os consumos intermédios da Versão 2 pelo rácio a que se refere o parágrafo anterior, obtendo-se assim a Versão 3 (final) para o cálculo do VAB do sector.

### **Período 1990-1993**

Para este período deixaram de existir os quadros sobre consumos de água que constavam das Estatísticas Industriais, vol. I. Em substituição, o INE passou a produzir índices de valor, preço e volume da água distribuída, com desagregação por NUTS (Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos) a 2 dígitos. Porém, para a Região de Lisboa e Vale do Tejo, dominada claramente pela actividade da EPAL (fornecimentos directos ou por grosso), a evolução do índice é dispar em relação aos elementos fornecidos pela própria EPAL, pelo que o índice não foi retido. Preferiu-se, em alternativa, admitir que o rácio entre as vendas corrigidas de água da EPAL e as vendas corrigidas no País se manteve constante em 1990-1993 ao nível observado em 1988-1989 (cerca de 55%). Uma hipótese semelhante foi admitida para as prestações de serviços (para as quais a EPAL representa cerca de 40%). Tal significa que se admitiu que o consumo de água em valor evoluiu de forma semelhante às vendas corrigidas da EPAL.

Para os consumos intermédios, continuou a admitir-se, tal como para o período anterior, a estrutura corrigida (Versão 2) de consumos intermédios da EPAL.

### **Período 1953-1974**

Para trás de 1975, a apresentação dos Relatórios da EPAL (anteriormente, Companhia das Águas de Lisboa), impossibilita um cálculo aproximado da produção e consumos intermédios da empresa de acordo com as regras do SEC. Neste sentido, tal como para a CAE 41, optou-se por usar retrospectivamente as taxas de variação do VAB estimado pelo INE nos seus Estudos 34 e 46, bem como na publicação que apresenta as estimativas 1970-1976. Como sabido, estas estimativas dizem unicamente respeito ao Continente. Para além disso, no caso vertente do abastecimento de Água, incluem igualmente os Serviços de Saneamento (CAE 92).

De acordo com as notas metodológicas que acompanham estas estimativas do INE, o VAB a preços correntes estimado pelo INE para este período segue um procedimento semelhante ao descrito na CAE 41, para o período 1947-1969, sendo baseado nos verbetes de sociedades e na lógica da remuneração dos factores.

### **3.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior**

#### **Período 1976-1989**

O cálculo do VAB a preços do ano anterior para este período foi efectuado pelo método da dupla deflação. No que respeita ao deflator do valor da produção, ele foi obtido deflacionando separadamente vendas de produtos e prestações de serviços. O deflator das vendas de produtos resulta da consideração de uma variação em volume igual à variação de um índice de tipo Laspeyres de consumos em metros cúbicos, que pondera a evolução física dos consumos dos vários sectores institucionais com os valores corrigidos desses consumos. A deflacionação das prestações de serviços foi efectuada tendo por base um índice de volume de tipo Laspeyres que traduz a evolução do número de contadores dos vários sectores institucionais ponderada pelas receitas de aluguer e taxas associadas a esses contadores.

Os consumos intermédios foram deflacionados com base nos deflacionadores dos materiais di-

versos e dos fornecimentos e serviços externos usados para a CAE 41. Com efeito, como referido a propósito desta, os pesos adoptados têm por base os Quadros de Entradas e Saídas para o conjunto do ramo 06, que engloba as CAE 41 e 42.

### **Período 1989-1993**

Para este período utilizou-se o mesmo procedimento que para o período anterior, embora os índices de volume tenham tido como base, não o conjunto do País, mas apenas a área de influência da EPAL, em correspondência com a solução adoptada para a obtenção do VAB a preços correntes.

### **Período 1954-1975**

Tal como para a CAE 41, os Estudos 34 e 46 do INE e as Estimativas de Contas Nacionais 1970-1976 apresentam estimativas do VAB a preços correntes e a preços constantes para os sectores da Água e Serviços de Saneamento (preços de 1954 nos Estudos 34, cobrindo o período que acaba em 1958, e preços de 1963 para os Estudos 46 e para as Estimativas 1970-76). Com base nestas séries a preços correntes e constantes calculou-se a variação em cadeia do deflador, a partir da qual se estimou o valor do VAB a preços do ano anterior, dada a série retropolada a preços correntes.

De acordo com as notas metodológicas que acompanham as estimativas do INE, o deflador do VAB para todo o período resulta da adopção, como índice de volume, dum índice simples de metros cúbicos de água consumidos na cidade de Lisboa. Este procedimento dificilmente poderia ser melhorado, uma vez que só a partir da década de 70 se passou a dispor de consumos para o conjunto do País.

### **3.3 Principais fontes estatísticas**

- Companhia das Águas de Lisboa, Relatórios e Contas Anuais.
- EPAL, Relatórios e Contas Anuais.
- INE, Estatísticas Industriais - vol. I.
- INE, Índices de Valor, Preços e Volume na Distribuição de Água.

## **CAE 5 - CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS**

### **1. Introdução**

O procedimento de estimação do VAB deste sector revestiu-se de algumas particularidades, dada a sua singularidade. De facto, uma parte não negligenciável da prestação do pessoal ao serviço neste sector é contabilizada enquanto sub-contratos prestados, o que tornaria espúria a extrapolação apenas com base no pessoal ao serviço registado pelas empresas como tal. Consequentemente, a extrapolação via emprego não prossegue da forma habitual.

### **2. Cálculo do VAB a preços correntes**

A qualidade heterogénea da informação contida nas estatísticas de base utilizadas condicionou a escolha de metodologias diferenciadas para o período como um todo.

Apresenta-se em primeiro lugar a metodologia utilizada para o período mais recente (1970-1993), período para o qual as fontes estatísticas utilizadas têm informação que se prefigura mais fiável. Segue-se a descrição da metodologia utilizada no período anterior (1953-1969).

#### **Período 1970-1993**

Antes de proceder à extrapolação das fontes primárias para o universo (via emprego) as Estatísticas da Construção e da Habitação (ECH) para o subperíodo 1970-1987 foram objecto de quatro correcções, que visaram nivelá-las com as Estatísticas das Empresas que lhes são posteriores. Estas correcções foram desenvolvidas cumulativamente, na sequência que se descreve de seguida.

1. Entre 1970 e 1973, o inquérito que servia de base às ECH cobria apenas as actividades de construção no Continente, pelo que todos os dados referentes a este período foram corrigidos pelo peso do Valor dos Trabalhos Realizados (VTR) das Regiões Autónomas no total do VTR nacional em 1974.

2. A edição de 1980 das ECH salienta que entre 25 e 30% da variação do Valor dos Trabalhos Realizados entre 1979 e 1980 foi devida a melhorias estatísticas, compreendendo maior abrangência de cobertura do ficheiro, actualização do ficheiro de base e um novo tratamento das não respostas. Para nivelar a informação anterior a 1980 com a informação posterior a 1979, começou-se por calcular 27.5% da variação em nível do VTR entre 1979 e 1980. Este montante foi adicionado ao valor do VTR de 1979, obtendo deste modo um nível corrigido para este ano, nível este que foi retro-polado com base nas variações anuais dos níveis publicados, obtendo-se, assim, uma nova série. Este procedimento viria a ser adoptado de forma generalizada para correcção de todas as variáveis entre 1970 e 1979 (incluindo os vários tipos de obra realizadas).
3. A terceira correcção feita aos níveis publicados referentes ao período 1970-1988 consistiu na multiplicação da série do VTR e dos trabalhos prestados a título de subempreitadas (porque necessária para o exercício de estimação da variação das existências neste sector) por um factor constante, igual a 1.395. Este factor foi construído a partir da primeira edição das Estatísticas das Empresas (1988/1989/1990), onde se estabeleceu uma comparação entre o inquérito novo e o inquérito antigo, e corresponde ao rácio entre a subavaliação do VTR e a subavaliação do pessoal ao serviço, num e no outro inquérito. Saliente-se que o grau de subavaliação do pessoal ao serviço é quase nulo, pelo que foi mantido o vector de emprego publicado. Foi também calculada uma nova estrutura de consumos intermédios a aplicar ao período anterior a 1988, uma vez que a comparação entre as estruturas de consumos intermédios numa e na outra fonte revelou uma quebra entre os anos de colagem. De facto, o inquérito antigo tendia a subvalorizar o rácio custos/receitas desta actividade.
4. Foram calculados rácios entre as várias componentes dos custos totais de 1988 (custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas, subcontratos pagos, custos com o pessoal, outros fornecimentos e serviços externos) e o respectivo valor dos trabalhos realizados corrigido, ambos valorizados a preços do ano anterior, para os quais foram utilizados os deflatores adequados<sup>(35)</sup>. Estes rácios, aplicados ao VTR de 1987 a preços correntes forneceram uma estrutura de custos do VBP para 1987 a preços correntes. Esta estrutura foi depois retro-polada com base nas variações da estrutura de custos implícita nos dados originais das ECH a preços correntes.

Como anteriormente referido, a extrapolação via emprego não prossegue da forma habitual, dado que uma parte não negligenciável da prestação do pessoal ao serviço neste sector é contabilizada enquanto subcontratos prestados.

À semelhança do que sucede com as Estatísticas da Construção e da Habitação, as Estatísticas das Empresas (EE) (1988-1993) apresentam informação para empresas de todos os escalões de pessoal ao serviço extrapolada para o universo. Contudo, o facto de o total dos subcontratos (rubrica dos custos) ser superior ao total dos trabalhos prestados em regime de subempreitada (rubrica das receitas) sugere que existe um enviesamento das respostas (ou do ficheiro para o qual são extrapoladas) no sentido de subrepresentar as empresas mais pequenas do sector, principais prestadoras de subcontratos.

Assim, partiu-se do pressuposto que a diferença entre subcontratos pagos e subempreitadas prestadas corresponde a remunerações, havendo implícito nelas um montante de pessoal ao serviço que não deverá ser base para a extrapolação habitual. Considera-se portanto que o montante dos subcontratos a menos daquelas remunerações implícitas salda totalmente com as subempreitadas das estatísticas. O pessoal implícito naquelas remunerações (calculado por divisão daquela diferença pela remuneração média implícita nas remunerações e no pessoal ao serviço declarado como tal) foi subtraído ao emprego total do sec-

tor, visto que não serão aplicadas a esse pessoal as capitações de VAB e de VBP implícitas nas estatísticas de base, uma vez que a este pessoal correspondem somente remunerações.

Portanto, a capitação do VBP a extrapolar para o pessoal não coberto pelas estatísticas (emprego total no sector calculado na vertente “População, Emprego e Desemprego”, a menos do emprego declarado nas estatísticas e do emprego implícito na diferença entre subcontratos e subempreitadas) corresponde a um novo VBP que não inclui as subempreitadas prestadas (sendo que o valor destas já está incorporado no valor da produção que adquiriu esses serviços a título de subcontratação) dividido pelo pessoal ao serviço correspondente (que inclui não só o pessoal declarado mas também o emprego implícito nos subcontratos prestados por pessoas não cobertas pelas estatísticas).

A capitação do VAB a ser extrapolada tem como base o mesmo pessoal ao serviço que o da capitação do VBP, e tem como numerador o VBP anteriormente definido a menos dos consumos intermédios corrigidos - i.e., consumos intermédios que são inferiores aos iniciais por estarem subtraídos do montante de subcontratos pagos entretanto reclassificados como remunerações.

### **Período 1953-1969**

Os níveis para o VBP foram calculados por retroprolação do nível de 1970 com base num índice de valor, correspondendo a um índice de preços multiplicado por um índice de volume.

O índice de volume corresponde à média geométrica simples do índice de emprego total (determinado na vertente respectiva deste projecto) com o índice de consumo aparente de cimento (em toneladas).

Quanto ao índice de preços, o seu valor para 1970 corresponde à variação do deflator implícito no VBP de 1970 a preços do ano anterior, previa-

mente calculado; para o subperíodo 1961-1969 corresponde às variações da média aritmética simples de Março, Junho, Setembro e Dezembro do índice de custo da construção (que combina mão-de-obra e materiais) de edifícios em Lisboa, oriunda dos Anuários Estatísticos; entre 1954 e 1960 o índice de preços utilizado corresponde ao rácio entre um índice de valor e um índice de volume. Para o primeiro considerou-se a variação anual das receitas das empresas que se dedicam principalmente à construção e reparação de edifícios (segundo as Estatísticas das Sociedades corrigidas (pelo rácio “VBP a preços correntes de 1970 (calculado anteriormente)/receitas totais das empresas da CAE 5 em 1970”). Quanto ao índice de volume tomou-se a variação anual da superfície dos edifícios construídos, estimada como soma da superfície concluída dos edifícios residenciais (alisada segundo a hipótese de construção de 2/3 do seu valor no ano anterior e 1/3 do seu valor no próprio ano) e da superfície concluída (não alisada) dos edifícios não residenciais<sup>(36)</sup>.

Sendo o VAB determinado por diferença entre o VBP e os CI, estimaram-se os níveis para estes últimos, de forma recursiva, a partir da informação para 1970. Ao aplicar ao nível de VBP estimado para 1969 a preços correntes o rácio “CI de 1970 a preços do ano anterior/ VBP de 1970 a preços do ano anterior”, obteve-se uma estimativa para os consumos intermédios de 1969 a preços correntes. Este nível assim estimado permitiu calcular o rácio “CI de 1969 a preços do ano anterior/VBP de 1969 a preços do ano anterior” (por deflação das suas componentes) que, aplicado ao VBP calculado para 1968 a preços do ano anterior resultou na estimativa para os CI de 1968 a preços correntes. O procedimento foi idêntico para os restantes anos deste subperíodo.

### **3. Cálculo do VAB a preços do ano anterior**

#### **Período 1970-1993**

O deflator do VBP corresponde a uma média aritmética ponderada dos deflatores dos custos com a mão-de-obra e dos consumos intermédios

(35) Foi utilizado o deflator dos materiais para o custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas (CMVMC), o deflator dos salários para os subcontratos pagos e para os custos com o pessoal, e o deflator da energia para os restantes fornecimentos e serviços externos.

ponderados, respectivamente, pelos rácios “custos com o pessoal (após inclusão da diferença entre subcontratos e subempreitadas) / Produção efectiva das empresas correspondentes” e “total de consumos intermédios (após subtração da diferença entre subcontratos e subempreitadas) / Produção efectiva<sup>(37)</sup> das empresas correspondentes”, implícitos nas estatísticas de base.

O deflator dos consumos intermédios utilizado para o efeito corresponde por sua vez à média aritmética ponderada dos deflatores de materiais, de energia e de outros fornecimentos e serviços externos; os ponderadores correspondem ao peso de cada um destes consumos intermédios na soma dos três consumos. Esta estrutura de pesos é portanto variável ano a ano.

Entre 1970 e 1987, os deflatores dos materiais correspondem a índices Paasche de preços calculados em cadeia, com base em informação sobre o consumo (em quantidade e em valor) de materiais apresentada nas Estatísticas da Construção e Habitação. Assim, o índice é composto pelos quinze materiais mais representativos (aço, produtos betuminosos, betão pronto, cimento, ferro, madeira para cofragens, painéis pré-fabricados, parquetes e tacos, vidros, cal, brita, tintas, lubrificantes, areia, pedra para fundações e pavimentos vinílicos) cujos preços implícitos foram ponderados pelo peso de cada material na soma do seu valor total. Para o subperíodo 1988-1993, foi construído um índice de base fixa, a partir das variações anuais do índice de custo de construção do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (MOPTC) para nove materiais (aço, produtos betuminosos, betão pronto, cimento, ferro, madeira para cofragens, painéis pré-fabricados, parquetes e vidros) ponderadas por uma estrutura fixa. Nesta estrutura, o ponderador de cada material foi considerado como a média aritmética simples do peso do material correspondente no total da despesa anual com os nove materiais considerados entre 1983 e 1987, sendo aquelas despesas expressas a preços constantes de 1970.

O deflator da energia consumida, entre 1970 e 1987, corresponde a um índice de preços Paasche

em cadeia que inclui o consumo de petróleo, gásóleo, gasolina, combustíveis gasosos e energia eléctrica, com base em informação (em quantidade e em valor) das Estatísticas da Construção e Habitação, tendo sido calculado de forma idêntica ao deflator dos materiais para o mesmo período. A partir de 1988, o deflator do consumo de energia corresponde apenas às variações anuais do índice de custo de construção do MOPTC para o gásóleo.

O deflator dos restantes consumos intermédios corresponde ao deflator do VBP do ramo 42, da NCN.

O deflator dos salários entre 1970 e 1987 foi calculado como um índice de preços Paasche em cadeia que inclui os salários pagos a quatro categorias profissionais diferentes (contramestres, operários qualificados, operários não qualificados e aprendizes). A informação de base respeita às despesas com o pessoal (em valor, e com correspondência ao número de trabalhadores respectivo) constantes das Estatísticas da Construção e Habitação. A calculatória foi desenvolvida de forma idêntica à utilizada para os deflatores dos materiais e da energia para este subperíodo. Para 1988, o deflator calculado para 1987 foi extrapolado com base na variação dos ganhos *per capita* implícitos nos Quadros de Pessoal entre 1987 e 1988. Para 1989 e 1990 o deflator calculado para 1988 foi extrapolado com base na variação anual do rácio “custos com o pessoal / pessoal remunerado” implícito nas Estatísticas das Empresas para todos os escalões de pessoal ao serviço. Finalmente, para 1992 e 1993 recuperou-se a deflação com base na extrapolação do deflator de 1991 com as variações implícitas na variável “ganho *per capita*” dos Quadros de Pessoal.

### Período 1953-1969

Dado que o VBP a preços correntes para este período foi calculado por retroprolação do nível de 1970 com base num índice de valor (correspondendo a um índice de preços multiplicado por um

(36) Informação das Estatísticas Industriais.

(37) Valor dos trabalhos realizados líquido de subempreitadas prestadas.



índice de volume), o VBP a preços do ano anterior resultou simplesmente da divisão dos níveis a preços correntes pela variação anual do referido índice de preços.

Para proceder à deflação dos consumos intermédios entre 1961 e 1969 foi utilizado o deflator trimestral anualizado (por média aritmética simples) dos consumos intermédios de materiais constante dos Anuários Estatísticos. Entre 1953 e 1960, utilizou-se o deflator do VBP do respectivo ano.

#### 4. Principais fontes estatísticas

- Diários da República.
- INE, Anuários Estatísticos.
- INE, Estatísticas do Comércio Externo.
- INE, Estatísticas das Empresas - Construção civil e Obras Públicas.
- INE, Estatísticas da Construção e da Habitação.
- INE, Estatísticas Industriais vol. I e II.
- INE, Estatísticas das Sociedades.
- Ministério para a Qualificação e o Emprego (MQE), Quadros de Pessoal.

### CAE 61 e 62 - COMÉRCIO POR GROSSO E A RETALHO

#### 1. Introdução

A produção do Comércio reveste-se de um carácter muito específico em relação aos restantes sectores de actividade, sendo definida como o valor das margens comerciais. A margem comercial dum estabelecimento classificado na CAE 61 ou CAE 62 (isto é, dum estabelecimento cuja actividade principal é a actividade comercial) é determinada pela diferença entre a venda das mercadorias e o custo das mercadorias vendidas. Note-se que, como já referido, a actividade comercial secundária de um estabelecimento classificado noutra CAE (que não a 61 ou a 62) não está aqui contabilizada, sendo associada à restante produção desse estabelecimento.

A estimação do VAB do Comércio foi desenvolvida de acordo com o seguinte detalhe sectorial:

#### CAE 61 - Comércio por Grosso

6101 + 6108 - Produtos da agricultura, silvicultura e pecuária + Géneros alimentícios, bebidas e tabacos;

6102 + 6103 + 6106 + 6109 - Minerais, metais e produtos químicos industriais + Madeira, cortiça e materiais de construção + Móveis e artigos de mobiliário + Não especificado;

6104 + 6105 - Máquinas e materiais para a agricultura, indústria e comércio; veículos a motor + Ferragens, utilidades, quinquilharias e aparelhagem eléctrica;

6107 - Têxteis, vestuário, calçado, malas, artigos para viagem e outras obras de couro.

#### CAE 62 - Comércio a Retalho:

6201 - Géneros alimentícios e bebidas;

6202 - Produtos químicos, farmacêuticos e afins;

6203 - Têxteis, vestuário e calçado;

6204 + 6205 + 6208 + 6209 - Móveis e artigos de mobiliário + Materiais de construção, metais, ferragens e utilidades + Grandes armazéns e bazares + Não especificado;

6206 - Automóveis, motociclos e bicicletas com ou sem motor;

6207 - Combustíveis.

#### 2. Estimação do VAB a preços correntes

A partir das Estatísticas das Sociedades (período 1953-1980)<sup>(38)</sup> e das Estatísticas das Empresas (1992 e 1993), calcularam-se o Valor Bruto da Produção, os Consumos Intermédios e o Valor Acrescentado Bruto de acordo com as seguintes expressões:

##### 1953-1965

VBP = Receitas Totais - Mercadorias e matérias primas compradas;

##### 1965-1980

VBP = Receitas Totais + Construções, fabricações, montagens, etc. efectuadas por administração directa - Bens adquiridos destinados à produção, à prestação de serviços ou a autoinvestimentos sofrendo ou não qualquer transformação + Existências Finais - Existências Iniciais;

CI = Rendas de Propriedades + Outras despesas correntes e de autoinvestimento;

1992 e 1993

VBP = Vendas de mercadorias e produtos + Prestação de Serviços - Compras;

CI = Fornecimentos e Serviços Externos.

De acordo com o método geral de extrapolação estes valores foram tomados *per capita*, considerando os valores do número de pessoas ao serviço das referidas publicações, e extrapolados com os valores do emprego total estimados, com o detalhe compatível, na vertente “População, Emprego e Desemprego”.

As Estatísticas das Sociedades apresentam, no período anterior a 1965, muito menos quantidade de informação do que a partir de então, pelo que de 1965 a 1953 foi necessário retropolar o VAB de 1965, admitindo que este variava de forma idêntica à do VBP. O CI foi obtido por diferença.

Dada a inexistência de informação estatística no período 1980 a 1992, o VAB e o VBP para estes anos foram estimados interpolando os valores de 1980 e 1992, aplicando um índice cuja determinação se verá em seguida.

Pontualmente houve necessidade de fazer alguns ajustamentos à informação de base quando ela se apresentava claramente discrepante e sem significado económico o que indiciava algum problema meramente estatístico. Por vezes foi também necessário colmatar frequentes lacunas de informação. Passa-se a inventariar os procedimentos adoptados nestas circunstâncias:

### CAE 6101 + 6108

Em relação às empresas públicas classificadas na CAE 61 em 1977, apenas foi considerada no âmbito deste exercício a EPAC, já que representava, em termos de emprego, cerca de 62% do total destas empresas públicas, e além disso, era possível calcular o VAB da sua actividade directamente, através dos Balanços e Demonstrações de Re-

sultados Líquidos. Deste modo, a partir de 1977 o VAB desta empresa foi somado ao VAB da CAE 6101 + 6108.

Ainda nesta CAE, o valor da rubrica “Receitas Totais” é demasiado elevado, em 1963, em relação aos anos adjacentes. Deste modo, considerou-se o rácio “Mercadorias e matérias primas compradas” / “Receitas Totais” *per capita* médio dos anos 1962 e 1964 para corrigir o valor desta rubrica e, conseqüentemente, o VBP.

### CAE 6107

A rubrica “Outras despesas correntes e de autoinvestimento”, só disponível a partir de 1965, apresenta neste ano um valor anormalmente elevado, comparativamente com os três anos seguintes. Para corrigir o valor de 1965 e estimar esta rubrica para o período anterior, tomou-se o valor médio dos anos 1966 a 1969 do rácio “Outras despesas correntes e de autoinvestimento” / “VBP” *per capita* de modo a poder estimar o valor desta rubrica aplicando este rácio aos valores do VBP desses anos.

### CAE 6109

Em 1967 as existências iniciais assumiam um valor demasiado elevado em comparação com o valor das existências finais. O ajustamento escolhido traduziu-se em assumir uma variação de existências *per capita* igual à variação de existências *per capita* média dos anos 1966 e 1968, de modo a corrigir o valor bruto da produção.

### CAE 6201

Em 1968 e 1969, as receitas atingiam valores anormalmente elevados, quando comparados com os valores dos anos adjacentes e com o valor do Inquérito ao Comércio de 1969. Assim, com base nos dados sobre o consumo privado constante nos Estudos 46, calculou-se um deflator da classe Alimentação, Bebidas e Tabaco para estes anos. Os VBP *per capita* de 1967 e de 1970, foram interpolados com este deflator, tendo-se distribuído de forma geométrica a diferença entre o VBP

(38) O detalhe de informação apresentado nas Estatísticas das Sociedades aumenta consideravelmente em 1965.

de 1970 e o valor extrapolado para o mesmo ano, a partir do deflator.

### CAE 6202

O valor das existências iniciais regista, em 1965, um valor excessivamente elevado, pelo que se admitiu o ajustamento de considerar uma variação de existências nula.

### CAE 6206

Em 1954, o valor da rubrica “Mercadorias e matérias primas compradas” apresenta um valor muito baixo em relação aos anos adjacentes. Deste modo, considerou-se o rácio “Mercadorias e matérias primas compradas” / “Receitas Totais” *per capita* médio dos anos 1953 e 1955 para corrigir o valor desta rubrica e, conseqüentemente, o VBP.

### CAE 6207

Em 1969 as existências iniciais registavam valores anómalos pelo que se procedeu à sua correcção com base na variação de existências *per capita* média dos anos adjacentes, tal como na CAE 6109.

Em 1976, o valor da rubrica “Bens adquiridos destinados à produção, ...” é demasiado elevado, em relação à sua tendência no tempo. Assim sendo, optou-se por o ajustar utilizando o rácio “Bens adquiridos destinados à produção, ...” / “Receitas” *per capita* médio dos anos 1975 e 1977.

### CAE 6207 e 6204 + 6205 + 6208 + 6209

As Estatísticas das Sociedades não apresentam quaisquer valores para a CAE 6207 (Combustíveis) antes de 1960. Visando colmatar esta lacuna de informação, assumiu-se que a contabilização desta posição da CAE estaria a ser feita em conjunto com a CAE 6209 (Não especificado). Decorrente desta hipótese utilizou-se o seguinte procedimento: para o período de 1953 a 1964<sup>(39)</sup>, determinou-se o VAB *per capita* da CAE 6204 + 6205 + 6208 + 6209, considerando que esta últi-

ma incorporava informação da CAE 6207. Em seguida, tomou-se a variação deste VAB *per capita* conjunto para retropolar o VAB *per capita* da CAE 6207, por um lado, e da CAE 6204 + 6205 + 6208 + 6209, por outro, desde 1965 até 1953. A repartição do emprego foi feita assumindo a estrutura de 1965.

Dada a inexistência de dados de base entre 1980 e 1992, tal como referido acima foi necessário interpolar os valores de 1980 e 1992 (ano em que é possível estimar o VAB com base nas Estatísticas das Empresas - Comércio). Tal foi feito, utilizando a taxa de variação do índice de preços<sup>(40)</sup> e a taxa de variação do emprego (como índice de quantidade) para extrapolar o valor de 1980 até 1992.

Este exercício foi realizado ao nível de CAE mais desagregado possível, tendo em conta os índices de preços disponíveis: no Comércio por Grosso (CAE 61) tomaram-se as classes 6101+6108 (Produtos da agricultura, silvicultura e pecuária + Géneros alimentícios, bebidas e tabacos) e restantes, enquanto no Comércio a Retalho foram consideradas as classes 6201 (Géneros alimentícios e bebidas), 6203 (Têxteis, vestuário e calçado) e restantes.

Os valores obtidos através desta extrapolação livre foram então corrigidos, de forma a reproduzir em 1992 o valor estimado a partir das Estatísticas das Empresas e que a taxa de variação nominal do VAB, em cada ano, fosse proporcional à taxa de variação obtida na extrapolação livre, sendo o factor de proporcionalidade constante ao longo do período de extrapolação.

Na maior parte dos casos, o valor estimado em 1992 a partir das Estatísticas das Empresas era superior em cerca de 15% ao valor extrapolado livremente, o que poderá ser interpretado como resultante de ganhos de produtividade não captados pelo método de extrapolação livre. Nestes casos retiveram-se como estimativas para o VAB, tanto em 1992 como em 1993, as calculadas a partir das Estatísticas das Empresas.

No entanto, nas classes correspondentes ao Comércio de Géneros alimentícios, quer por grosso (6101+6108), quer a retalho (6201), o valor obtido em 1992 através das Estatísticas das Empresas correspondia a cerca de metade do valor extrapolado li-

vrememente, indiciando problemas nos apuramentos das Estatísticas das Empresas. Assim, nestas posições da CAE, optou-se por tomar em 1992 os valores extrapolados de forma livre. Para o ano de 1993, utilizaram-se as taxas de variação implícitas no VAB obtido com base nas Estatísticas das Empresas para os anos 1992 e 1993.

A extrapolação do VBP para o mesmo período foi efectuada de forma semelhante.

### 3. Estimação do VAB a preços do ano anterior

O VAB a preços do ano anterior foi estimado de forma distinta no período 1951 a 1980 e no período de 1980 a 1993. Enquanto no primeiro período se admitiu um índice de volume, obtendo-se o deflator de forma implícita, já no subperíodo mais recente foram utilizados deflatores resultando implicitamente os índices de volume.

#### Período 1953 a 1980

Para estes anos tomaram-se as variações do emprego como *proxy* para as variações em volume do VAB, tendo sido assumido um acréscimo anual de produtividade de 1 por cento. Isto é,

$$VAB_T \text{ A PREÇOS DO ANO } T-1 = (VAB_{T-1}) * (1 + \text{TAXA DE VARIAÇÃO DO EMPREGO DO PERÍODO } T) * (1 + 0.01)$$

o nível de detalhe com que foi feito este exercício foi idêntico ao seguido no exercício a preços correntes.

#### Período 1980 a 1993

Nestes anos recorreu-se aos índices de preços em seguida discriminados:

## Comércio por Grosso

1981-1986

Índice de Preços por Grosso da Alimentação (Lisboa) nas CAE 6101+6108 e o Índice de Preços por Grosso total (Lisboa) nas restantes;

1987-1993

Índice de preços no Consumidor (IPC) da classe “Alimentação e Bebidas”, excluindo os serviços, nas CAE 6101+6108 e IPC dos Bens nas restantes posições da CAE;

## Comércio a Retalho

1981-1987

IPC da classe “Alimentação e Bebidas”, excluindo os serviços, na CAE 6201, IPC “Vestuário e Calçado”, excluindo serviços, na CAE 6203 e o IPC dos Bens nas restantes posições da CAE. Utilizaram-se os ponderadores do IPC da base 1976 para agregar os índices;

1988-1990

Procedimento idêntico utilizando para agregar os índices os pesos do IPC na base 1983;

1991-1993

Procedimento idêntico utilizando para agregar os índices os pesos do IPC na base 1991.

Dado que em 1975, o Índice de Preços por Grosso mudou de base e não foi possível fazer uma colagem entre as duas bases, assumiu-se para esse ano um factor de variação igual ao das classes correspondentes do Índice de Preços no Consumidor (índice das cidades).

## 4. Principais fontes estatísticas

- EPAC, Balanços e Demonstrações de Resultados e informação avulsa.
- INE, Contas Nacionais - base 1977.
- INE, Contas Nacionais - base 1986.
- INE, Contas Nacionais - Estimativas de 1970 a 1976.

(39) De 1960 a 1964 parece ainda haver uma subavaliação do VAB e do emprego na CAE 6207, pelo que se entendeu fazer a retroplacação a partir de 1965.

(40) No ponto seguinte são discriminados os índices de preços utilizados.

- INE, Estatísticas das Empresas - Comércio.
- INE, Estatísticas das Sociedades.
- INE, Estudos 34.
- INE, Estudos 46.
- INE, Inquérito à Distribuição e Serviços (Comércio), 1969.

## CAE 63 – RESTAURANTES E HOTÉIS

### 1. Introdução

A CAE 63 é constituída pelas seguintes posições:

631 – Restaurantes, cafés e actividades similares de comida e bebidas

632 – Hotéis, pensões, parques de campismo e outros locais de alojamento

6321 – Hotéis

6322 – Hotéis-apartamentos

6323 – Motéis

6324 – Pousadas

6325 – Estalagens

6326 – Pensões

6327 – Casas de hóspedes

6328 – Parques de campismo

6329 – Outros locais de alojamento n.e.

Foi esta a desagregação sectorial considerada no exercício de estimação do VAB, ainda que ajustada nalguns anos de acordo com o detalhe da informação de base disponível, tendo em vista garantir consistência intertemporal.

Apresentam-se em seguida detalhadamente os procedimentos metodológicos utilizados para as CAE 631 e 632, separadamente, e em cada caso, os vários subperíodos considerados. Estes podem aparecer não por ordem cronológica, mas sim pela ordem em que foram desenvolvidas as estimativas.

## 2. CAE 631 – Restaurantes, cafés e actividades similares de comida e bebidas

### 2.1 Estimação do VAB a preços correntes

#### Período 1965 a 1980

Neste período utilizou-se a informação das Estatísticas das Sociedades. O procedimento consistiu em calcular o VBP e o CI *per capita*, e a estes rácios aplicaram-se as estimativas de emprego total elaboradas neste projecto. O VAB foi obtido por diferença entre o VBP e o CI, calculados como:

VBP = Receita total + Construções, fabricação, montagens, etc., efectuadas por administração directa;

CI = Bens adquiridos destinados à produção, à prestação de serviços ou a autoinvestimento, sofrendo ou não qualquer transformação + Outras despesas correntes e de autoinvestimento + Rendas de propriedades + Existências iniciais - Existências finais<sup>(41)</sup>.

#### Período 1981 a 1993

O VBP *per capita* estimado para 1980 foi extrapolado até 1993 com o IPC da rubrica “Alimentação consumida fora de casa”. Aos valores assim obtidos aplicaram-se as estimativas de emprego total destas Séries Longas.

De forma idêntica o CI *per capita* estimado para 1980 foi extrapolado até 1993, por aplicação de um índice de preços calculado como uma média ponderada do IPC da alimentação e bebidas, serviços e electricidade, gás e água. Finalmente estes valores foram igualmente multiplicados pelas estimativas de emprego total.

#### Período 1953 a 1964

Para estes anos procedeu-se tal como no período 1965 a 1980, tendo-se utilizado de novo as Estatísticas das Sociedades. No entanto, face à substancial redução de informação apresentada por esta publicação para este período, o conceito de VBP foi aproximado pela “Receita total”, e o de CI pela soma de “Bens adquiridos destinados à

## **Produção**

produção, etc.” e de “Outras despesas correntes, etc.”

### **2.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior**

Para deflacionar o VBP utilizaram-se os seguintes índices de preços:

- Período 1977 a 1993 - IPC da alimentação consumida fora de casa;
- Período 1971 a 1976 - o índice de preços ponderado acima referido;
- Período 1953 a 1970 - IPC da alimentação e bebidas.

Para deflacionar o CI utilizaram-se os seguintes índices de preços:

- Período 1971 a 1993 - o índice de preços ponderado acima referido;
- Período 1953 a 1970 - IPC da alimentação e bebidas.

## **3. CAE 632 – Hotéis, pensões, parques de campismo e outros locais de alojamento**

### **3.1 Estimação do VAB a preços correntes**

#### **Período 1990 a 1993**

Para estes anos utilizaram-se as Estatísticas das Empresas. Tomaram-se as capitações de VBP e de CI, para cada uma das CAE acima referidas, que foram multiplicadas pelos correspondentes valores do emprego destas Séries Longas. O VBP foi calculado como:

$$\text{VBP} = \text{Vendas} + \text{Prestação de serviços.}$$

Ao VBP assim calculado aplicou-se um factor de correcção obtido como o rácio (Trabalhos para a própria empresa + Proveitos suplementares) / (Vendas + Prestação de serviços) calculado para as empresas com 5 e mais pessoas ao serviço<sup>(42)</sup>.

Quanto ao CI este foi calculado como:

$$\text{CI} = \text{Custo das mercadorias vendidas e consumidas} + \text{Fornecimentos de terceiros.}$$

#### **Período 1965 a 1980**

A metodologia foi idêntica, embora a partir das Estatísticas das Sociedades. O VBP e o CI foram calculados como referido acima, para este período, para a CAE 631.

#### **Período 1953 a 1964**

Tal como para os anos de 1965 a 1980 utilizaram-se as Estatísticas das Sociedades, segundo os mesmos procedimentos metodológicos e com os conceitos apresentados para a CAE 631, neste período.

#### **Período 1981 a 1989**

O valor estimado para o VBP em 1980 foi considerado com âncora e extrapolado com as variações de um índice de valor calculado como o produto dos seguintes índices:

- índice de volume - receitas dos estabelecimentos hoteleiros<sup>(43)</sup> a preços constantes de 1963, *per capita*, extrapoladas com o emprego das Séries Longas;
- índice de preço - índice ponderado anteriormente referido.

O valor do VBP obtido através desta extrapolação livre foi então corrigido, de forma a reproduzir em 1990 o valor estimado a partir das Estatísticas das Empresas e a que a taxa de variação nominal do VBP, em cada ano, fosse proporcional à taxa de variação da extrapolação livre, sendo o factor de proporcionalidade constante ao longo do período de extrapolação.

Para o CI o processo de estimação/interpolação foi exactamente igual, tendo o valor de referência sido o CI estimado para 1980.

(41) As existências iniciais e finais foram corrigidas segundo o procedimento habitual, utilizando o respectivo deflactor.

(42) Só para estas empresas estão disponíveis valores para estas séries.

### 3.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior

- Período 1965 a 1993 - Para estimar o VBP do ano  $t$  valorizado a preços de  $t-1$ , aplicou-se ao VBP de  $t-1$  a preços correntes de  $t-1$  a variação nominal das receitas dos estabelecimentos do ano  $t$  em relação ao ano  $t-1$ .
- Período 1950 a 1964 - para deflacionar o VBP a preços correntes utilizou-se como deflador o IPC geral.

Para deflacionar o CI utilizaram-se os mesmos procedimentos e os mesmos índices.

### 4. Principais fontes estatísticas

- INE - Estatísticas das Sociedades.
- INE - Estatísticas das Empresas.
- INE - Estatísticas do Turismo.
- INE - Índice de Preços no Consumidor.

## CAE 71 – TRANSPORTES E ARMAZENAGEM

### 1. Introdução

A estimação do Valor Acrescentado Bruto do sector dos Transportes e Armazenagem foi desenvolvida a 4 dígitos da CAE, de molde a captar a elevada heterogeneidade que o caracteriza. Pontualmente, a estimação desceu aos cinco dígitos da CAE, nos casos em que as fontes estatísticas disponíveis a tornaram exequível, e sempre que a metodologia adoptada o exigiu.

O detalhe sectorial foi o seguinte:

7111 – Caminhos de Ferro

71121+ 71123 – Transporte Urbano em Eléctricos, Troleicarros e Autocarros e Carreiras Interurbanas de Autocarros

71122 – Metropolitano

7113 – Outros Transportes de Passageiros por Estrada

7114 – Camionagem de Carga

71161 – Exploração de Estradas e pontes com Portagem e Parques de Estacionamento

71162 – Aluguer de Automóveis e Camionetas sem Condutor

7121 – Transportes Marítimos e Cabotagem

7122 – Transportes por Meio de Navegação Interna

7123 – Serviços Auxiliares dos Transportes por Água

7131 – Companhias de Transportes Aéreos

7132 – Serviços Auxiliares dos Transportes Aéreos

7191 – Serviços Ligados aos Transportes

7192 – Armazenagem

A metodologia adoptada dependeu das especificidades de cada sector, e da informação estatística disponível. Podemos, no entanto, dividi-la em três grupos:

- por um lado, temos os sectores em que se recorreu directamente à Demonstração de Resultados Líquidos das empresas para estabelecer os níveis de VBP e de VAB, casos da CAE 7111, 71122, 7131 e 7132, obtendo-se as séries a preços constantes pelo uso de índices de preço/quantidade adequados.
  - por outro, temos os sectores em que se estabeleceram níveis de VBP e de VAB em 1982 com base no Recenseamento das Empresas do Sector dos Transportes - 1982 (INE); a estes valores foram aplicados indicadores (de preço e quantidade, ou de valor) para definir a evolução dos agregados a preços correntes. As séries a preços do ano anterior resultaram da utilização do método de indicadores duplos<sup>(44)</sup>, nomeadamente o da dupla deflação ou o da extrapolação/deflação<sup>(45)</sup>. Estão neste caso as CAE 71121 + 71123, 7113, 7114, 7116, 712 e 7191.
- A fórmula utilizada para determinar o VBP e o VAB a partir do Recenseamento de 1982 foi a seguinte:
- $$\text{VBP} = \text{Receitas dos transportes (total)} + \text{Receitas de actividades secundárias (indústria e serviços)} + \text{Outras receitas complementares} + \text{Outras receitas suplementares} + \text{Autoinvestimento} + \text{Subsídios à}$$

(43) Esta série foi calculada a partir das Estatísticas do Turismo.

exploração<sup>(46)</sup> (nos sectores que recebem indemnizações compensatórias);

VAB = VAB a preços de mercado (publicado no Recenseamento) + Subsídios à exploração (nos sectores que recebem indemnizações compensatórias).

As indemnizações compensatórias, apesar de serem consideradas subsídios à exploração no Recenseamento de 1982, são contabilizadas em termos de contas nacionais como transferências directas para as famílias. De facto, as contas nacionais admitem um circuito fictício de transferências para as famílias, como se elas pagassem tarifas mais elevadas (que correspondem às tarifas efectivamente praticadas acrescidas das indemnizações), quando na realidade são as empresas que recebem directamente as indemnizações.

iii) finalmente temos o caso da CAE 7192 em relação à qual foram estabelecidos os níveis de VBP e de VAB<sup>(47)</sup> com base nas Estatísticas das Empresas (INE) para o período 1990 a 1993, sendo estes valores re-  
tropolados com um índice de valor adequado.

Em relação a algumas CAE do grupo ii), concretamente nos sectores mais informais dos transportes terrestres (CAE 71121 + 71123, 7113, 7114 e 7116), os níveis de VBP e de VAB foram corrigidos por dados de emprego<sup>(48)</sup>. O método de correcção descreve-se em seguida. Usando a estrutura e as taxas de variação implícitas nos quadros de pessoal, obtiveram-se estimativas de emprego total (com base no Recenseamento de 1982) para Março de 1981. Comparando estes valores com os correspondentes no Recenseamento da População de 1981, calcularam-se factores de correcção, que foram aplicados de modo a cor-

rigir proporcionalmente os níveis do VBP, CI e VAB referentes a 1982.

A estimação foi desenvolvida detalhadamente somente no período posterior a 1970, devido a duas ordens de razões: primeiro, a rarefacção das informações contidas nos Relatórios e Contas das empresas antes de inícios da década de 70; segundo, a dificuldade de compilar informação estatística (nomeadamente ao nível de índices de preço ou de indicadores físicos) no período anterior à década de 70.

Na secção seguinte, apresenta-se detalhadamente, para cada CAE, os procedimentos de estimação do VAB no período 1970 a 1993, a preços correntes e a preços do ano anterior, e na secção seguinte referir-se-á de forma sucinta o método utilizado antes de 1970.

## **2. Estimação do VAB no período 1970 a 1993**

### **2.1- CAE 7111 (Caminhos de Ferro)**

#### **Determinação do VAB a preços correntes**

O VAB foi obtido por diferença entre o VBP e os CI. A partir da Demonstração de Resultados da CP, calcularam-se o VBP e os Consumos Intermediários segundo as seguintes fórmulas:

#### **Antes de 1978**

VBP = Proveitos comerciais + Receitas de serviços e trabalhos prestados a terceiros + Traba-

(46) No recenseamento de 1982 não é possível isolar as indemnizações compensatórias. No entanto, nos sectores em questão aqueles quase esgotam o total dos subsídios.

(47) O cálculo do VBP seguiu a definição apresentada nas notas metodológicas da publicação. Foi necessário estabelecer estimativas para preencher lacunas de informação (por exemplo na CAE 7111 havia o problema do segredo estatístico). No caso de inexistência de informação para determinado escalão de pessoal ao serviço, aplicou-se às “vendas + prestações de serviços” desse escalão o rácio (rubrica em causa/(vendas + prestação de serviços)) do escalão de pessoal adjacente.

(44) Ver OECD, 1987, “Measurement of Value Added at Constant Prices in Service Activities - National Accounts: Sources and Methods (1)”.

(45) Ver Pina, Joaquim e Cesaltina Pires, 1992, “Nota sobre a estimação do valor acrescentado bruto no sector dos serviços: Uma aplicação ao caso português.”, mimeo, Banco de Portugal - DEE.



lhos para a própria empresa + Existências finais corrigidas - Existências iniciais corrigidas + Proventos acessórios + Indemnizações compensatórias;

CI = Existências iniciais corrigidas + Compras - Existências finais corrigidas + Empreitadas executadas por terceiros + Fornecimentos e serviços externos.

### A partir de 1978

VBP = Vendas de mercadorias e produtos + Prestação de serviços + Trabalhos para a própria empresa + Existências finais corrigidas - Existências iniciais corrigidas + Receitas suplementares + Outras receitas + Indemnizações compensatórias;

CI = Existências iniciais corrigidas + Compras - Existências finais corrigidas + Subcontratos + Fornecimentos e serviços externos.

Como habitualmente, ajustou-se a variação das existências ao preço médio das compras efectuadas durante o ano<sup>(49)</sup>.

Os valores das indemnizações compensatórias foram retirados directamente dos relatórios de contas da empresa (utilizando preferencialmente os dados retrospectivos publicados sobre aquela variável).

O primeiro ano para o qual a informação publicada permite um tratamento estatístico de acordo com a metodologia adoptada é o ano de 1974, pelo que a estimação só se desenvolveu a partir de então<sup>(50)</sup>.

### Determinação do VAB a preços do ano anterior

O método utilizado para a determinação do VAB a preços do ano anterior foi o da extrapola-

ção/deflação, que consiste em extrapolar o VBP com um índice de volume e deflacionar os CI com um índice de preços apropriado, obtendo-se o VAB a preços do ano anterior por simples diferença daquelas duas componentes. O índice de volume utilizado para extrapolar o VBP foi um índice Laspeyres-quantidade em cadeia, conjugando os índices de passageiros-Km transportados e de mercadorias-Km transportadas nos Caminhos de Ferro Portugueses (CP), ponderados pelo peso das respectivas receitas. Os consumos intermédios foram deflacionados com um índice Paasche de preços em cadeia, construído com base nos índices de preço da electricidade, do gasóleo, dos serviços prestados às empresas<sup>(51)</sup> (como deflator dos restantes FSE e dos subcontratos) e no IPC dos bens transaccionáveis<sup>(52)</sup> (como deflator dos restantes CI), ponderados pelos respectivos pesos no total dos CI<sup>(53)</sup>.

### 2.2 - CAE 71122 (Metropolitano)

A metodologia adoptada para o cálculo dos valores a preços correntes da CAE 71122 é análoga à da CAE 7111, desenvolvendo-se a partir dos Relatórios e Contas da única empresa existente em Portugal. É de salientar que a apresentação estatística das demonstrações de resultados permitiu a estimação de todos os agregados relevantes desde 1970.

O cálculo dos valores a preços do ano anterior baseou-se no método da dupla deflação. O deflator para o VBP, calculado como um índice Paasche de preços em cadeia, baseou-se nos ajustamentos tarifários<sup>(54)</sup> realizados ao longo do período, tal como publicados nos relatórios de contas do Metropolitano. No período anterior a 1976, e dada a ausência de dados relativos a actualizações tarifárias, extrapolarou-se o VBP com um índice de quantidade, baseado no número de títulos

(48) Nos transportes marítimos, aéreos e serviços auxiliares, o nível de emprego do Recenseamento coincide razoavelmente com os relatórios das empresas e/ou a estimação via CENSO de 1981. O Recenseamento aparece particularmente sobreavaliado na CAE 7131, quando confrontado com os relatórios das empresas. Consequentemente, o nível das variáveis desta CAE foi calculado com base exclusivamente em relatórios de empresas.

(49) As existências de mercadorias foram corrigidas com um índice de preços calculado como média ponderada dos índices de preços dos combustíveis e dos CI, sendo os ponderadores, respectivamente, o peso dos combustíveis e dos restantes consumos intermédios no total dos CI. Para a variação das existências de produtos acabados e trabalhos em curso utilizou-se o deflator (implícito) do VBP.

vendidos, de molde a obter a série a preços do ano anterior.

Analogamente, e para o período posterior a 1975, os CI a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes através de um índice de Paasche de preços em cadeia conjugando o índice de preço da electricidade<sup>(55)</sup>, o índice dos serviços prestados às empresas e o IPC dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977), de acordo com os pesos das várias componentes do CI publicados no Recenseamento de 1982 (que se assumiram fixos, após confirmação com os anos adjacentes).

### **2.3 - CAE 71121 e CAE 71123 (Transporte Urbano em Eléctricos, Troleicarros e Autocarros e Carreiras Interurbanas de Autocarros)**

A informação disponível para estas CAE conduziu a procedimentos distintos antes de 1976 e depois desse ano, pelo que serão analisados separadamente estes dois subperíodos.

#### **1976 a 1993**

Como anteriormente descrito, os valores do VBP a preços correntes destas duas CAE resultaram da aplicação, ao nível de 1982<sup>(56)</sup> estimado com base no Recenseamento desse ano, de um índice de valor, resultante do produto de dois índices: por um lado, o índice de preços dos transportes colectivos (obtido directamente do IPC); por outro, um índice de quantidade, baseado nos dados sobre os passageiros-Km transportados nas carreiras urbanas e interurbanas, dados estes publicados nas Estatísticas dos Transportes e Comunicações, complementados<sup>(57)</sup> por informação sobre carreiras urbanas, suburbanas, interurbanas e

(50) No período 1974 a 1976, incluiu-se a Sociedade Estoril (extinta em 1976), o que se traduziu numa elevação do nível em cerca de 6%.

(51) Correspondente ao deflator do ramo 42 das Contas Nacionais.

(52) IPC cidades antes de 1977.

(53) É de salientar que a electricidade e os combustíveis cor-respondem normalmente a mais de 50% dos CI.

expresso, publicada nos relatórios da Rodoviária Nacional (RN).

Os CI a preços correntes foram calculados de forma análoga ao VBP, tendo sido utilizado o mesmo índice de quantidade<sup>(58)</sup> e um índice de preços (Paasche em cadeia) específico, baseado na conjugação dos índices de preços da electricidade, diesel, serviços de conservação e reparação, serviços prestados às empresas (*proxy* dos restantes serviços) e do IPC dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977), ponderados pelos pesos (que se assumem fixos) destas componentes no total dos CI, tal como apresentados no Recenseamento de 1982, ano central no período em estudo.

O VBP a preços do ano anterior foi obtido por simples deflação dos valores correntes pelo IPC dos Transportes Colectivos<sup>(59)</sup>, enquanto a deflação dos CI se baseou no índice de preços acima descrito.

O VAB, quer a preços correntes, quer a preços do ano anterior, calculou-se directamente por diferença entre o VBP e os CI.

#### **1953 a 1976**

A ausência de índices de preços fiáveis par a este período implicou uma mudança metodológica, no sentido de se aproveitar a informação publicada nas Estatísticas das Sociedades<sup>(60)</sup>. Neste sentido, e com base nestas, calcularam-se índices de capitações aproximadas do VBP e do VAB<sup>(61)</sup>, aplicando-os posteriormente a um índice de pessoal ao serviço, resultante da interpolação linear dos valores publicados no Inquérito à Distribuição e Serviços de 1969 e no Recenseamento de 1982.

(54) Foram considerados os ajustamentos verificados em todos os títulos de transporte existentes (5, na actualidade), ponderados pelo número de unidades vendidas ao longo do ano. Os passes foram ponderados pela sua utilização, de acordo com a estimativa apresentada nos relatórios do Metropolitano.

(55) Note-se que a electricidade corresponde, aproximadamente, a mais de 60% do total dos CI, em todos os anos em estudo.

(56) Ao valor obtido para a CAE 7112 a partir do Recenseamento de 1982 foi subtraído o nível estimado para a CAE 71122 (Metropolitano) para esse ano.

Obtiveram-se, deste modo, índices de valor para o VBP e para o VAB, os quais foram aplicados aos valores estimados para 1976 com a metodologia descrita no ponto anterior.

Os valores a preços constantes para o VBP foram obtidos por extrapolação dos valores correntes com o índice dos passageiros-Km transportados, em moldes análogos aos apresentados no ponto anterior. O VAB foi extrapolado de forma análoga ao VBP, assumindo-se idênticas taxas de variação em volume entre ambos os agregados.

## 2.4 – CAE 7113 (Outros Transportes de Passageiros por Estrada)

As estimativas para esta CAE apresentam alguma fragilidade já que estes transportes são essencialmente serviços de táxis e não existem dados de volume que assegurem a estimação fidedigna do produto gerado por estes serviços.

O índice de quantidade usado como *proxy* da evolução em volume do VBP resulta do produto do índice do número de automóveis ligeiros de passageiros de serviço de aluguer (do Continente), com condutor<sup>(62)</sup>, com o índice do número de pessoas por veículo. Este foi obtido por interpolação linear entre o número de pessoas por veículo relativo a 1969 e o correspondente número médio nos anos 1991-93<sup>(63)</sup>. O índice de preço foi calculado com base nas actualizações tarifárias dos serviços de táxi, publicadas em Diários da República<sup>(64)</sup>. Estes índices foram posteriormente aplicados aos níveis encontrados para o ano de 1982.

Os consumos intermédios foram estimados de forma análoga à do VBP, tendo sido utilizado o

(57) Nos anos em que as estatísticas do INE apresentam lacunas de informação relativamente à RN.

(58) Sob o pressuposto que a taxa de variação em volume dos CI acompanha a da produção.

(59) De 1986 a 1990, foi utilizado um índice de preço específico do transporte público rodoviário de passageiros, calculado com base num estudo da evolução tarifária do transporte público rodoviário de passageiros da Direcção-Geral de Transportes Terrestres (DGTT) (onde se apresenta a evolução tarifária de mais de 50 títulos de transporte, na região de Lisboa) e na evolução tarifária descrita nos relatórios da RN (nomeadamente a evolução das tarifas urbanas, suburbanas, interurbanas e das carreiras expresso, ponderada pelos respectivos passageiros-Km transportados).

mesmo índice de quantidade e um índice Paasche de preços específico, ponderando os índices do gasóleo, dos serviços de conservação e reparação (do IPC), dos serviços prestados às empresas e o IPC dos bens transaccionáveis (como *proxy* dos restantes CI) com os pesos das respectivas rubricas no total do CI no ano de 1982 (via Recenseamento dos Transportes de 1982)<sup>(65)</sup>.

O VAB a preços do ano anterior foi obtido por dupla deflação, sendo o VBP e os CI deflacionados com os índices de preço implícitos na definição dos seus valores correntes.

## 2.5 – CAE 7114 (Camionagem de Carga)

A estimação do produto da CAE 7114 enferma das mesmas dificuldades da CAE 7113, nomeadamente ao nível da obtenção de estimativas de volume e da determinação do nível de produção, devido à existência de uma franja informal a laborar nesta actividade.

Os procedimentos de estimação foram distintos nos dois subperíodos abaixo referidos.

### 1976 a 1993

Seguindo a metodologia já anteriormente apresentada, derivaram-se os valores a preços correntes do VBP e dos CI aplicando um índice de valor ao nível estimado para o ano 1982 com base no Recenseamento desse ano. O índice de volume do VBP foi estimado com base nos valores disponíveis para as toneladas-Km transportadas<sup>(66)</sup> (1983 e 1987 a 1993), nos dados sobre as matrículas (de automóveis pesados de mercadorias e de reboques e semi-reboques) efectuadas no

(60) Saliente-se que este sector é dominado por sociedades (90% segundo o Recenseamento de 1982), o que valida a utilização desta fonte estatística.

(61) A aproximação ao VBP e ao VAB *per capita* resultou das seguintes fórmulas:

$$\text{VBP} = (\text{Receitas} + \text{Construções efectuadas por administração directa}) / \text{Pessoal};$$

$$\text{VAB} = \text{Receitas Totais} + \text{Construções efectuadas por administração directa} - \text{Bens adquiridos destinados à produção ou prestação de serviços} - \text{Rendas de propriedades} - \text{Outras despesas correntes e de autoinvestimento} - \text{Existências iniciais} + \text{Existências finais} / \text{Pessoal}.$$

Continente durante o ano<sup>(67)</sup>, e na evolução em volume do VAB dos sectores situados a montante do ramo de camionagem de carga. O cálculo do índice de quantidade envolveu dois passos. Em primeiro lugar, estimou-se o *stock* de veículos pesados de mercadorias e de reboques e semi-reboques, partindo do *stock* respectivo de veículos matriculados em 1970 e adicionando sucessivamente as matrículas efectuadas durante os vários anos, tendo implícita uma taxa de abate de veículos de 7% (Série 1). O índice de quantidade resultou então da média geométrica do índice implícito na Série 1 e do índice de evolução em volume da PER<sup>(68)</sup> dos sectores (agrícolas e industriais) que se encontram a montante da CAE 7114, de molde a traduzir a relação entre a actividade de camionagem de carga e a evolução da produção daqueles sectores (obtendo-se, assim, a Série 2). Num segundo passo, interpolou-se o valor das toneladas-Km de 1983 com base nas variações verificadas na Série 2, ancorando a série obtida ao valor das toneladas-Km publicado em 1988<sup>(69)</sup>. Deste modo, obteve-se uma série estimada para as toneladas-Km transportadas de 1983 a 1987, coerente com os dados disponíveis para a mesma variável de 1988 a 1993. No período anterior a 1983, o índice de quantidade corresponde à média geométrica atrás descrita (Série 2).

(62) Como o *stock* de veículos se reporta a 31 de Dezembro, procedeu-se a um ajustamento visando estimá-lo para meio do ano, calculando a média simples dos veículos em anos consecutivos.

(63) O número de pessoas neste sector obteve-se, respectivamente, no Inquérito à Distribuição e Serviços - Transportes, Recenseamento do Sector dos Transportes e Estatísticas das Empresas. O número de veículos é publicado nas Estatísticas dos Transportes e Comunicações. Os valores encontrados confirmam a intuição de que o número de pessoas por veículo aumentou (aproximadamente 1,5% ao ano) ao longo do período em análise.

(64) Foram utilizadas as tarifas da cidade de Lisboa antes de 1978 e do país, a partir daí. Utilizaram-se, como representativas da evolução global (quando desagregadas), as tarifas dos automóveis de 4 lugares, com distintivo e cor padrão, do serviço diurno e com taxímetro.

(65) No período anterior a 1976 usaram-se, respectivamente, o índice de combustíveis, transportes e IPC geral das cidades.

O índice de preços para o VBP resultou do cálculo de um índice Paasche de preços em cadeia construído com base na evolução do índice de preço do gasóleo, do índice dos serviços de conservação e reparação (do IPC), do índice dos serviços prestados às empresas (como *proxy* dos restantes serviços), do IPC dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977 e do índice de salários da CAE 711, calculado na vertente "Rendimento" do projecto. Estes índices foram ponderados pelos pesos, que se assume serem fixos, da despesa em cada uma destas componentes no VBP como calculado no Recenseamento de 1982<sup>(70)</sup>.

A metodologia de cálculo dos consumos intermédios foi idêntica à do VBP. A única alteração consistiu no cálculo do índice de preços, que exclui o índice de salários e repondera, naturalmente, os pesos das restantes componentes.

Os valores a preços do ano anterior foram obtidos por deflação directa, recorrendo-se aos índices de preços implícitos na metodologia acima descrita.

### **1953 a 1976**

Neste período, a estimação baseou-se na evolução das capitações do VBP e do VAB calculadas a partir das Estatísticas das Sociedades, segundo as fórmulas apresentadas anteriormente. Os índices das capitações foram seguidamente multiplicados pelo índice dos veículos matriculados no Continente<sup>(71)</sup> (ajustados para o meio do ano), segundo as estatísticas do INE.

Os valores a preços do ano anterior resultaram da extrapolação dos valores a preços correntes com o índice correspondente à Série 2 anteriormente referida.

(66) Dados publicados no Inquérito ao Transporte Rodoviário de Mercadorias (1983 e 1987-1993).

(67) Dados das Estatísticas dos Transportes e Comunicações. Refira-se que é impossível definir com precisão o parque de veículos afecto a esta actividade, sendo variáveis as estimativas mediante a instituição que as produz (DGV, ACAP ou INE).

(68) Produção efectiva do ramo, segundo os dados publicados nas Contas Nacionais do INE.

## 2.6 - CAE 71161 (Exploração de Estradas e Pontes com Portagem e Parques de Estacionamento)

O valor do VBP a preços correntes foi calculado aplicando o índice representativo das receitas de portagens<sup>(72)</sup> ao nível encontrado em 1982. O valor do VBP a preços constantes foi determinado deflacionando os valores correntes com o IPC geral.

Os CI a preços correntes foram calculados fazendo evoluir o nível de 1982 de acordo com um índice de valor, obtido como o produto do índice de quantidade implícito no VBP e do índice de preço dos CI. Baseado na repartição dos CI patente no Recenseamento de 1982, calculou-se um índice Paasche de preços em cadeia com os índices da electricidade, gasóleo, serviços de conservação e reparação, serviços prestados às empresas e com o IPC dos bens transaccionáveis (IPC das cidades antes de 1977).

O valor dos CI a preços constantes resultou da deflação dos valores correntes com o índice de preço utilizado na sua construção.

Os valores do VAB tanto a preços correntes como a preços do ano anterior foram obtidos por diferença entre o VBP e os CI valorizados de forma compatível.

## 2.7 - CAE 71162 (Aluguer de Automóveis e Camionetas sem Condutor)

A metodologia desenvolvida na estimação da CAE 71162 foi análoga à da CAE 7113, tendo sido assumida (após consulta das mesmas fontes estatísticas utilizadas na estimação da CAE 7113) a constância do número de pessoas transportadas por veículo (= 0,15) e utilizado, para o cálculo do índice de volume do VBP, o número de automóveis ligeiros de passageiros do serviço de aluguer, no Continente, sem condutor<sup>(73)</sup>. O índice de preços utilizado para o VBP foi o dos “Outros Trans-

portes Públicos” (do IPC) e o IPC geral das cidades antes de 1977. A série a preços do ano anterior foi obtida por deflação directa com estes índices.

Os CI a preços correntes foram calculados fazendo evoluir o nível de 1982 segundo um índice de valor, obtido por produto do índice de quantidade do VBP com o índice de preço dos CI, baseado na repartição dos CI encontrado no Recenseamento de 1982 (calculou-se um índice Paasche de preços em cadeia com os índices do gasóleo, serviços de conservação e reparação, seguros, serviços prestados às empresas e com o IPC dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977)). Aquele foi igualmente utilizado como base para o cálculo dos CI a preços do ano anterior.

Os valores do VAB tanto a preços correntes como a preços do ano anterior foram obtidos por diferença entre o VBP e os CI valorizados de forma compatível.

## 2.8 - CAE 7121 (Transportes Marítimos e Cabotagem)

A CAE 7121 caracteriza-se pela existência de quatro grandes empresas dominantes no mercado, coexistindo paralelamente um conjunto de cerca de 20 pequenas empresas (segundo o Recenseamento de 1982). No período 1970-1985, o mercado era dominado pela Companhia Nacional de Navegação (CNN), pela Companhia de Transportes Marítimos (CTM) (resultante da fusão, em 1974, da Companhia Colonial de Navegação e da Empresa Insulana de Navegação), pela Saponata e pela Sacor. Em 1985, a CNN e a CTM extinguiram-se<sup>(74)</sup> surgindo em seu lugar a Transinsular e a Portline.

A estimação dos valores a preços correntes baseou-se na definição de uma “empresa representativa” do mercado, construída por agregação e homogeneização dos relatórios (disponíveis) das 4 empresas dominantes<sup>(75)</sup>. Deste modo, foram calculados índices de VBP e CI da empresa repre-

(69) Não foi possível utilizar os dados de 1987, já que não foram publicadas informações relativas às toneladas-Km transportadas fora do território nacional.

(70) A lógica deste índice corresponde ao pressuposto que os salários são uma boa *proxy* para o VAB no sector dos serviços, sendo os restantes elementos representativos dos CI.

(71) Sob o pressuposto que o número de indivíduos por veículo se mantém constante ao longo do período.

(72) Publicadas nas Estatísticas dos Transportes e Comunicações.

sentativa, com base nas fórmulas e metodologia descritas no ponto 2.1, os quais se aplicaram aos respectivos níveis estimados para esta CAE em 1982.

A metodologia adoptada para o cálculo do VAB a preços do ano anterior foi o da dupla deflação, tendo sido utilizados índices de preço internacionais como *proxy* da evolução dos preços praticados pelas empresas nacionais<sup>(76)</sup>. Assim, entre 1981 e 1993, o VBP foi deflacionado com um índice composto das tarifas de petróleo e de carga (combinada), tal como publicadas na *Lloyd's Shipping Economist*<sup>(77)</sup>. No período anterior a 1981, o índice de preço foi construído de modo análogo, mas com os índices *Tramp Time Charter Combined Index*<sup>(78)</sup> (índice de carga combinado) e os índices AFRA<sup>(79)</sup>.

Os consumos intermédios foram deflacionados com um índice Paasche de preços composto pelos seguintes índices (ponderados pelos pesos, fixos, extraídos do Recenseamento de 1982): índice médio simples dos preços de venda do gasóleo e do fuel; índice dos serviços de conservação e reparação (do IPC), índice dos serviços prestados às empresas e IPC dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977)<sup>(80)</sup>.

## **2.9 – CAE 7122 (Transportes por Meio de Navegação Interna)**

A CAE 7122 é dominada pelos transportes fluviais, actividade desenvolvida por um conjunto razoável de empresas (16, segundo o Recenseamento de 1982), das quais a mais importante é, de longe, a Transtejo.

O cálculo do VBP seguiu a metodologia tradicional de fazer variar o nível estimado em 1982 com índices de preço e quantidade adequados. O índice de quantidade foi determinado agregando o número de passageiros transportados nos principais rios portugueses<sup>(81)</sup> (e homogeneizando temporalmente as lacunas de informação), segun-

(73) Estes dados encontram-se publicados desde 1972. Dada a existência de uma quebra de série em 1991, assumiu-se, nesse ano, o índice que promovesse o resultado mais aproximado com o das Estatísticas das Empresas do INE (para o VBP da CAE 7116 como um todo).

do dados das Estatísticas dos Transportes e Comunicações, disponíveis desde 1970. O índice de preço correspondeu ao Índice de Transportes Colectivos (do IPC)<sup>(82)</sup>. Aos consumos intermédios foram aplicados dois índices: primeiro, o mesmo índice de quantidade que o do VBP; depois, um índice de preço Paasche correspondente à evolução dos seguintes índices de preços: média do preço de venda do gasóleo e do fuel<sup>(83)</sup> em Portugal, índice de preço dos serviços prestados às empresas e índice de preços dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977).

Os valores a preços do ano anterior obtiveram-se por deflação dos valores correntes com os índices de preços correspondentes.

## **2.10 – CAE 7123 (Serviços Auxiliares dos Transportes por Água)**

Para estimar o VBP e o VAB dos serviços auxiliares dos transportes por água recorreu-se à discriminação de receitas e despesas dos portos nacionais<sup>(84)</sup>, tal como apresentada nas Estatísticas dos Transportes e Comunicações. Desta forma, obtiveram-se índices de valor para o VBP e para os CI<sup>(85)</sup> de acordo com as seguintes fórmulas (a título de exemplo, apresenta-se a desagregação existente no período mais recente, entre 1988 e 1993):

VBP = Serviços prestados a navios + Serviços prestados a mercadorias + Utilização de equipamentos terrestre e naval + Serviços secundários

(74) Para uma descrição detalhada do processo de extinção e liquidação destas empresas públicas, ver Serra, José Almeida, *Uma Política para o Mar*, Cadernos CEE, 1987.

(75) Os relatórios da Sacor foram considerados a partir de 1987 (inclusive).

(76) Informações junto das empresas indicam que o co-movimento nestes preços é bastante elevado.

(77) Os índices utilizados resultaram da aplicação de médias móveis de 2 períodos aos índices originais, de molde a captar fenómenos como a contratação a prazo, frequentes nesta actividade.

(78) Publicado pelo *Bimco Bulletin*, do General Council of British Shipping.

(79) Índice de petróleo, do *London Tanker Broker's Panel*, editado no *Daily Freight Register*.

+ Alugueres, ocupações e concessões + Receitas suplementares + Outras receitas correntes;

CI = Compras + Subcontratos + Fornecimentos e Serviços de Terceiros.

Procurou-se garantir simultaneamente a homogeneidade das séries em comparação e a utilização de dados do maior número possível de portos. Nos anos em que se verificaram quebras de série (1988) ou naqueles caracterizados pela inexistência de informação publicada (1970-76 e 1983-84), recorreu-se directamente aos relatórios do Porto de Lisboa<sup>(86)</sup>, que se assumiu como representativo da evolução da actividade portuária nesses anos.

O VAB a preços do ano anterior obteve-se através do método da extrapolação/deflação. Deste modo, o VBP foi extrapolado com um índice de quantidade baseado nos dados referentes às mercadorias carregadas e descarregadas nos portos nacionais, tal como publicados nas Estatísticas dos Transportes e Comunicações. Os CI foram deflacionados com base num índice Paasche de preços em cadeia, incluindo os índices de preço da água, da electricidade, do gasóleo, dos serviços de conservação e reparação, dos serviços prestados às empresas e o IPC dos bens transaccionáveis (IPC cidades antes de 1977), ponderados pelos pesos médios (no período 1988-1993) das respectivas componentes no total dos CI de todos os portos nacionais.

## 2.11 – CAE 7131 (Companhias de Transportes Aéreos)

A actividade da CAE 7131 foi, até 1984, monopolizada pela TAP e pela SATA. A partir de 1985, surgiram novas empresas no mercado (Air

Atlantis e LAR), fenómeno intensificado na viragem da década, com o surgimento de outras companhias de transporte aéreo (casos da Portugália ou da Air Columbus).

A estimação dos valores a preços correntes foi desenvolvida directamente a partir dos relatórios das empresas<sup>(87)</sup>, tendo-se construído, tal como na CAE 7121, os índices de evolução do VAB, do VBP e dos CI de uma “empresa representativa”<sup>(88)</sup>, que foram posteriormente aplicados aos valores calculados para a TAP e SATA<sup>(89)</sup> em 1982.

O VBP a preços do ano anterior foi calculado por extrapolação dos valores correntes com um índice Laspeyres de quantidade<sup>(90)</sup> em cadeia, construído com as séries de passageiros-Km e de toneladas-Km transportados pela TAP e SATA, ponderadas pelo peso das respectivas receitas na TAP<sup>(91)</sup>.

Os CI foram deflacionados com um índice Paasche de preços em cadeia, conjugando os índices de preço dos combustíveis, serviços de conservação e reparação, serviços prestados às empresas e IPC dos bens transaccionáveis, ponderados pelos pesos implícitos no Recenseamento de 1982.

## 2.12 – CAE 7132 (Serviços Auxiliares dos Transportes Aéreos)

No período anterior a 1978, os aeroportos eram geridos pela Direcção-Geral de Aviação Civil (DGAC). Em 1978, foi criada a ANA, empresa que passou a controlar os aeroportos (responsáveis por mais de 95% do produto dos serviços auxiliares de transportes aéreos).

Deste modo, começou por se estimar o VBP, os CI e o VAB gerados pela ANA, no período 1978-93<sup>(92)</sup>, segundo as fórmulas e metodologia

(80) No período anterior a 1997 utilizara-se, respectivamente, o índice de preço dos combustíveis, transporte e IPC geral das cidades.

(81) Foram compilados dados sobre o rio Tejo, o rio Minho, a ria de Aveiro, o rio Mondego, o rio Sado, o rio Guadiana e as praias algarvias.

(82) Índice de transportes do IPC das cidades, antes de 1977.

(83) Os combustíveis correspondem, segundo o Recenseamento de 1982, a 60% do total dos CI. No período anterior a 1976 usou-se a série de combustíveis do IPC das cidades.

(84) Em 1976 e 1977 aparecem publicados dados sobre os portos de Lisboa, Douro e Leixões e Setúbal; a partir de 1978, aparecem dados sobre todos os portos do país, ainda que com uma apresentação variável e com quebras de série.

(85) Que se aplicaram posteriormente aos níveis encontrados em 1982 através do Recenseamento aos Transportes

(86) De onde se retiraram as séries de VBP, CI e VAB segundo as fórmulas apresentadas anteriormente.

apresentadas no ponto 2.1. Posteriormente, aplicaram-se os índices calculados ao nível encontrado em 1982<sup>(93)</sup>, de molde a obter as séries de VBP, CI e VAB a preços correntes nesse período. No período 1973-77, o VBP a preços correntes foi calculado aplicando o índice da receita cobrada nos aeroportos<sup>(94)</sup> ao nível encontrado em 1978 (com a metodologia anterior) para o VBP. Para o mesmo período, os CI foram estimados através de um índice de valor, composto pelo índice de quantidade do VBP (descrito em seguida) e por um índice de preço específico, resultado da combinação dos índices de preço dos combustíveis (média simples dos índices de gasóleo e gasolina), dos serviços de conservação e reparação, da electricidade, dos serviços prestados às empresas e do IPC dos bens transaccionáveis<sup>(95)</sup>, ponderados pelos pesos (fixos) implícitos no Recenseamento de 1982.

O VAB a preços do ano anterior foi derivado por extrapolação/deflação. Deste modo, o VBP foi extrapolado com um índice de quantidade calculado da seguinte forma. A partir de dados da DGAC, foram calculados índices de movimento de aviões e de passageiros nos aeroportos nacionais<sup>(96)</sup> ponderados com as respectivas receitas na ANA<sup>(97)</sup>, obtendo-se um índice de Laspeyres-quantidade em cadeia (índice 1) para o movimento nos aeroportos, para todo o período. Calculou-se posteriormente um índice de quantidade representativo da navegação aérea (índice 2), baseado no número de unidades de serviço<sup>(98)</sup> da FIR<sup>(99)</sup> Lisboa e da FIR Santa Maria. O índice de quantidade definitivo resultou da ponderação dos índices 1 e 2 com o peso das respectivas recei-

tas<sup>(100)</sup> geradas pela ANA. Não tendo sido possível obter dados quanto à navegação aérea no período anterior a 1978, utilizou-se o índice 1 como *proxy* do índice de quantidade global, para esse período. Por seu turno, os CI foram deflacionados com o índice de preços implícito no seu cálculo.

### **2.13 – CAE 7191 (Serviços Ligados aos Transportes)**

A estimação da CAE 7191 repartiu-se entre a CAE 71911 (Agências de Navegação, Viagens e Turismo) e a CAE 71912 (Serviços Relacionados com os Transportes).

O VBP da CAE 71911 estimou-se com base no valor encontrado para o ano de 1982, e no índice de valor resultante do produto dos dois índices que a seguir se descrevem.

O índice de quantidade foi calculado como uma média geométrica de três índices: o índice de dormidas em Portugal, o índice dos passageiros embarcados em companhias aéreas estrangeiras e transportados em tráfego regular pelas nacionais e o índice de evolução das exportações e importações em volume (segundo dados da Direcção Geral do Comércio). O índice de preços utilizado foi o IPC dos bens não transaccionáveis (tendo sido calculada uma média geométrica deste índice com o IPC-Viagens a partir de 1988). O cálculo do VBP a preços do ano anterior resultou da deflação dos valores correntes com o respectivo índice de preços.

Os CI foram calculados de forma idêntica à do VBP mas utilizando um índice Paasche de preços em cadeia, conjugando o índice de preço dos ser-

(87) Segundo as fórmulas e os ajustamentos explanados no ponto 2.1.

(88) Utilizaram-se relatórios da TAP, SATA, LAR, Air Atlantis e Portugalia.

(89) Não se tendo tido acesso ao relatório da SATA de 1982, assumiu-se que o peso da SATA na TAP em 1982 era idêntico ao de 1986 (2%) (primeiro ano em que se teve acesso ao relatório da SATA).

(90) Foi igualmente calculado um índice de preço com base em tarifas nacionais e internacionais (tarifas classes TRT, para os cinco principais destinos internacionais) fornecidos pela DGAC de 1975 a 1993 (dados mensais). Os resultados não se revelaram significativamente diferentes com esta metodologia.

(91) Dados retirados directamente dos relatórios das empresas (considerou-se um peso fixo para trás de 1976).

(92) Nos anos de 1992 e 1993 foram incluídos adicionalmente os dados da ANAM (Aeroportos e Navegação Aérea da Madeira), empresa criada de 1991/92 (tendo um peso ínfimo no total do produto gerado nesta CAE).

(93) O VAB encontrado nos relatórios da ANA corresponde a cerca de 98% do apresentado no Recenseamento de 1982. A diferença deverá corresponder à actividade dos aeródromos e ao afretamento de aviões.

(94) Segundo os dados publicados nas Estatísticas dos Transportes.



viços prestados às empresas e o IPC dos bens transaccionáveis<sup>(101)</sup> segundo os pesos nos CI apresentados no Recenseamento de 1982.

O VBP e os CI da CAE 71912 foram calculados de forma análoga aos da CAE 71911, tendo sido usado o índice de volume das exportações<sup>(102)</sup> como índice de quantidade do VBP e dos CI.

### 2.14 – CAE 7192 (Armazenagem)

Esta é a única CAE (conjuntamente com o Transporte por Tubos Condutores) que não consta do Recenseamento de 1982. Este facto, aliado à sua natureza informal e à inexistência de dados estatísticos publicados sobre a sua actividade, torna particularmente difícil a estimação do valor da sua actividade. A metodologia utilizada assenta, assim, em pressupostos relativamente arbitrários.

De facto, e partindo dos dados das Estatísticas das Empresas do INE, calcularam-se capitações do VAB e do VBP, as quais se aplicaram ao emprego estimado para esta CAE, no âmbito deste projecto, para o período 1990-93. Seguidamente, o valor de 1990 foi retropolado por aplicação de um índice de valor determinado pelo produto do índice de pessoal empregue na actividade (o que implica um pressuposto de manutenção da produtividade) e do IPC geral. Obteve-se assim a série para o VBP em valor desde 1970. Não havendo informação disponível quanto aos consumos intermédios, calculou-se o VAB com base no peso médio (nos anos 1990-93) do VAB no VBP, ancorando igualmente os valores às estatísticas das empresas de 1990-1993.

(95) No período anterior a 1977 usaram-se, respectivamente, os índices de combustíveis, dos transportes, da electricidade e do IPC geral (via IPC das cidades).

(96) A partir de 1988 foram igualmente incluídos dados dos aeródromos, da mesma fonte.

(97) Por lacuna de informação assumiu-se o peso de 1978 para todos os anos anteriores e o de 1983 para os anos de 1984 em diante.

(98) Taxáveis, quando foi possível a desagregação entre taxáveis e isentos.

(99) *Flight information Region*; em português RIV - Região de Informação de Voo.

(100) Receitas das vendas e serviços prestados (Aeroportos) e das vendas e serviços prestados (Navegação aérea).

Os valores a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com o índice de preços utilizado.

### 3. Estimação do VAB no período anterior a 1970

Neste período, utilizaram-se as Estatísticas das Sociedades para estimar índices de valor para o VBP e o VAB que foram aplicados aos níveis destas variáveis em 1970 de forma a retropolá-los. De modo idêntico, a partir das estimativas de Contas Nacionais dos Estudos 34 e 46 calcularam-se índices de volume do VAB, utilizados para retropolar os níveis do VBP e do VAB, a preços do ano anterior, a partir dos valores destas variáveis em 1970. Os deflatores resultaram implícitos.

Para retropolar as CAE (segundo a Revisão 1 de 1973):

- 7111 – Caminhos de ferro
- 7112 e 7113 – Transporte de passageiros por estrada (urbano, suburbano e interurbano)
- 7114 e 7116 – Camionagem de carga e serviços auxiliares de transportes terrestres
- 712 – Transportes por água
- 713 – Transportes aéreos
- 719 – Serviços relacionados com os transportes

utilizaram-se, nas Estatísticas das Sociedades, respectivamente, as seguintes posições da CITA:

- 711 – Caminhos de ferro
- 712 + 713 – Carros eléctricos, autocarros e transportes rodoviários de passageiros
- 714 – Transportes rodoviários, n.e.
- 715 + 716 – Transportes marítimos (excepto os costeiros) e por água (excepto os oceânicos)
- 717 – Transportes aéreos
- 718 – Serviços relacionados com os transportes

e nos Estudos 34 e 46 as séries escolhidas, foram, respectivamente:

- Caminhos de ferro

(101) Note-se que os consumos intermédios consistem essencialmente em subcontratos, correspondentes, segundo o Recenseamento, a mais de 75% dos CI.

(102) Publicado pela DGC.

- Carros eléctricos + Transportes rodoviários de passageiros
- Transportes rodoviários, n.e.
- Transportes marítimos e por água
- Transportes aéreos
- Serviços relacionados com os transportes.

#### 4. Principais fontes estatísticas

- Administração-Geral do Porto de Lisboa, Relatório e Contas.
- Air Atlantis, Relatório e Contas.
- Ana – Aeroportos e Navegação Aérea, EP, Relatório e Contas.
- ANAM – Aeroportos e Navegação Aérea da Madeira, Relatório e Contas.
- CP – Caminhos de Ferro Portugueses, Relatório e Contas.
- Direcção-Geral da Marinha Mercante/ Direcção-Geral da Marinha de Comércio /Direcção-Geral de Navegação e Transportes Marítimos, Boletim.
- Direcção-Geral de Energia, Informação Energia.
- Direcção-Geral de Energia, Preços da Energia.
- Direcção-Geral de Transportes Terrestres, Caracterização do Transporte Público Rodoviário de Passageiros.
- General Council of British Shipping, Bimco Bulletin.
- INE, Contas Nacionais - base 1977.
- INE, Contas Nacionais - base 1986.
- INE, Contas Nacionais - Estimativas de 1970 a 1976.
- INE, Estatísticas das Empresas - Hotéis, Restaurantes e Agências de Viagem.
- INE, Estatísticas das Empresas - Transportes, Armazenagem e Comunicações.
- INE, Estatísticas das Sociedades.
- INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações.
- INE, Estatísticas dos Transportes.
- INE, Estudos 34.
- INE, Estudos 46.
- INE, Inquérito à Distribuição e Serviços - Transportes.

- INE, Inquérito ao Transporte Rodoviário de Mercadorias.
- INE, Recenseamento das Empresas do Sector dos Transportes - 1982.
- Inspeção Geral de Finanças, Dados das Empresas Públicas (Contas do exercício da CNN e da CTM).
- LAR, Relatório e Contas.
- London Tanker Broker's Panel, Daily Freight Register.
- Metropolitano de Lisboa, EP, Relatório, Balanço e Demonstração de Resultados / Relatório e Contas.
- OECD, National Accounts: Sources and Methods (1).
- PINA, J. e PIRES, C., “Nota sobre a estimação do valor acrescentado bruto no sector dos serviços: Uma aplicação ao caso português.”, *mimeo*, Banco de Portugal – DEE.
- PORTLINE, Relatório e Contas.
- Portugalia, Relatório e Contas.
- SACOR, Relatório e Contas.
- SATA, Relatório e Contas.
- SERRA, J.A., “Uma política para o mar”, Cadernos CEE.
- SOPONATA, Relatório e Contas.
- TAP – Transportes Aéreos Portugueses, Relatório e Contas.
- TRANSINSULAR, Relatório e Contas.
- Transsado, Relatório de Gestão.
- Transtejo, Relatório e Contas (vários anos).

## CAE 72 – COMUNICAÇÕES

### 1. Introdução

A estimação do VAB desta CAE baseou-se essencialmente em informação dos relatórios das empresas deste sector a operarem no mercado. Para os anos mais recuados, nomeadamente antes de 1977, foi necessário adaptar o detalhe contabilístico de forma a calcular conceitos comparáveis com os mais recentes.

### 2. Estimação do VAB a preços correntes

A partir das Demonstrações de Resultados dos CTT, CPRM, TLP (até 1992), Telecom (1993),

TMN (1991 a 1993) e Telecel (1991 a 1993) foi calculada uma primeira versão (Versão 1) dos valores para a Produção de bens e serviços (VBP) e para os Consumos Intermédios aplicando as fórmulas que a seguir se apresentam, e somando os valores correspondentes para as várias empresas:

VBP = Vendas de mercadorias e produtos + Prestação de Serviços + Trabalhos para a própria empresa + Existências finais de produtos e trabalhos em curso - Existências iniciais ... + Receitas suplementares;

CI = Compras de mercadorias e matérias + Existências iniciais de mercadorias e matérias - Existências finais ... + Fornecimentos e serviços externos.

As existências iniciais e finais foram corrigidas nos moldes habituais, de forma a ajustar a valorização de existências ao preço médio das compras ocorridas no ano<sup>(103)</sup>.

Até ao final da década de 80, o sector das comunicações restringia-se fundamentalmente às empresas acima referidas que já existiam na altura. No início da década de 90, todavia, assistiu-se quer ao nascimento de variadíssimos novos serviços de comunicações (em particular, telecomunicações), quer à reorganização das empresas tradicionais do sector, com a constituição de novas empresas. O conjunto de empresas considerado inclui as empresas prestadoras de serviços básicos e de serviço de telemóvel, mas exclui outros serviços de telecomunicações como o serviço de chamada de pessoas (*paging*), o serviço móvel de recursos partilhados (*truncking*), etc. De acordo com a caracterização do sector das comunicações apresentada no estudo Maxitel (1996) (que inclui o inventário e breve historial das empresas do sector), o valor da prestação de serviços não coberta pelo conjunto de empresas acima referido (relativamente ao que estava a ser apanhado) foi de 0.9%, 4.8% e 7.1% respectivamente em 1991, 1992 e 1993. Na impossibilidade de se dispor de informação detalhada directa sobre as empresas não abrangidas do sector, optou-se simplesmente por multiplicar os valores apurados na versão 1 para a produção e consumos intermédios dos anos de 1991 a 1993 por estes factores de correcção.

### 3. Estimação do VAB a preços do ano anterior

O método seguido para a deflação do VAB foi o método da dupla deflação.

Para efeito de deflacionação da produção, separou-se a exploração postal da restante produção (fundamentalmente telecomunicações). Por sua vez, no que respeita à exploração postal, separou-se o serviço de correios propriamente dito dos serviços financeiros postais. O deflator dos serviços de correio foi obtido tendo em conta a evolução a preços correntes e a evolução em volume, calculada a partir de um índice de tráfego postal baseado na evolução, ponderada pelo respectivo valor unitário relativo médio ao longo do período, dos principais tipos de correspondência postal. O mesmo tipo de procedimento foi adoptado relativamente aos serviços financeiros postais, com um índice de volume dado simplesmente pelo número total de valores declarados, cobranças e vales postais. Quer no caso dos serviços de correspondência, quer nos serviços postais, recorreu-se ao cálculo de índices de volume porque a informação necessária ao cálculo directo de índices de preço não era completa, particularmente para o último quinquénio do período. Para a restante produção (telecomunicações) a deflacionação foi feita com base num índice de preço do serviço telefónico prestado pelos CTT, TLP e Telecom.

Tendo em conta os QES (Quadros de Entradas e Saídas) de contas nacionais divulgados pelo INE e informações dos relatórios das empresas, construiu-se quer um deflator para os materiais consumidos, quer um deflator para os fornecimentos e serviços externos. Para os materiais, utilizaram-se os seguintes preços (ponderações entre parênteses):

- gasóleo (1/10)
- máquinas e outro material eléctrico (6/10)
- papel e publicações (1/10)
- reparações correntes de edifícios (2/10)

(103) As existências de produtos acabados e trabalhos em curso e as existências de materiais diversos foram corrigidas utilizando, respectivamente, o deflator da produção e o deflator de materiais diversos.

enquanto que para os fornecimentos e serviços externos foram os seguintes:

- electricidade baixa tensão (2/15)
- transportes rodoviários (2/15)
- transportes ferroviários (1/15)
- transportes aéreos (2/15)
- serviços prestados às empresas (8/15).

No caso das máquinas e outro material eléctrico, papel e publicações, reparações correntes de edifícios, transportes e serviços prestados às empresas, utilizaram-se os deflatores da produção dos ramos de actividade correspondentes calculados no âmbito do projecto.

Para o período mais recuado alguns destes preços foram substituídos por outros disponíveis que foram tomados como *proxy*, por exemplo, os índices de preços da electricidade e combustíveis do IPC das cidades, no período anterior a 1976.

#### 4. Principais fontes estatísticas

- Companhia Portuguesa Rádio Marconi (CPRM), Relatórios Anuais.
- CTT, Anuários Estatísticos.
- CTT, Relatórios Anuais.
- INE, Contas Nacionais – base 1977.
- INE, Contas Nacionais – base 1986.
- INE, Contas Nacionais – Estimativas de 1970 a 1976.
- INE, Estudos 34.
- INE, Estudos 46.
- Maxitel, O Mercado das Telecomunicações.
- Telecel, Relatórios Anuais.
- Telecom Portugal, Relatório Anual de 1993.
- Telecom, Informação avulsa.
- TLP, Relatórios Anuais.
- TMN, Relatórios Anuais.

### CAE 81 – BANCOS E OUTRAS INSTITUIÇÕES MONETÁRIAS E FINANCEIRAS

#### 1. Introdução

A CAE 81 subdivide-se em:

- 8101 – Bancos
- 8102 – Outras Instituições Monetárias e Financeiras
- 8103 – Serviços Financeiros<sup>(104)</sup>.

Em termos de nomenclatura de sectores institucionais das Contas Nacionais, a CAE 81 corresponde ao S40 (Instituições Financeiras, excepto Seguros e Fundos de Pensões), que se discrimina da seguinte forma:

- S41 – Banco Central
- S42 – Outras Instituições Monetárias (OIM)
  - S421 – Bancos Comerciais
  - S422 – Bancos de Poupança
  - S423 – Bancos de Investimento
  - S424 – Caixas Económicas
  - S425 – Caixas de Crédito Agrícola Mútuo
- S43 – Outras Instituições Financeiras não Monetárias (IFNM)
- S44 – Auxiliares Financeiros.

O S43 inclui<sup>(105)</sup>:

- Sociedades de *Factoring*
- Sociedades de Investimento
- Sociedades de Desenvolvimento Regional
- Sociedades Emitentes de Cartões de Crédito
- Sociedades Financeiras para Aquisição a Crédito (SFAC)
- Sociedades Financeiras de Corretagem (*Dealers*)
- Sociedades de Locação Financeira
- Fundo de Garantia de Riscos Cambiais
- Outras Instituições Financeiras.

O S44 inclui:

- Sociedades Corretoras (*Brokers*)
- Sociedades Gestoras de Patrimónios
- Sociedades Gestoras de Participações Sociais
- Sociedades de Capital de Risco
- Sociedades de Fomento Empresarial
- Sociedades Gestoras de Fundos de Investimento Mobiliários
- Sociedades Gestoras de Fundos de Investimento Imobiliários
- Fundos de Investimento Mobiliários
- Fundos de Investimento Imobiliários
- Sociedades Mediadoras
- Sociedades Administradoras de Compras em Grupo
- SIBS.

Devido a maior adequação ao detalhe da informação disponível, a estimação do Valor Acrescen-

tado Bruto da CAE 81 seguiu a desagregação institucional acima apresentada.

Para o cálculo do VAB referente à produção bancária, estimou-se:

- i) a produção de serviços mercantis excepto produção imputada de serviços bancários (P12),
- ii) a produção imputada de serviços bancários (P13),
- iii) os consumos intermédios (P20).

A produção de serviços mercantis do S40 compreende, por um lado a produção de serviços vários facturados directamente aos clientes (P12), e por outro lado a produção imputada de serviços bancários (PISB) (P13), que corresponde à produção de serviços a título da sua actividade específica de intermediários financeiros. A produção de serviços de intermediação não é objecto de uma facturação distinta, sendo financiada por rendimentos financeiros recebidos pelas instituições. A PISB é convencionalmente medida pela diferença entre os rendimentos de propriedade das instituições de crédito, (excluindo os provenientes de fundos próprios) e o montante de juros pagos aos seus credores. No SNCP (Sistema Nacional de Contas Portuguesas), por falta de informação estatística, não tem sido possível separar os rendimentos provenientes dos fundos próprios das instituições financeiras, o que leva a sobreavaliar a PISB.

Sendo possível avaliar o P13 da forma convencionalmente acima explicada, não se tem repartido o consumo destes serviços pelas diferentes unidades utilizadoras dos serviços de intermediação financeira. Assim, no SEC 79, convencionou-se considerar a PISB como destinada globalmente a consumo intermédio de uma unidade especial (um ramo fictício) que tem produção nula e, portanto, um VAB igual ao simétrico da PISB. Assim, ao VAB do conjunto dos ramos mercantis retira-se globalmente um VAB que deveria ser repartido entre os consumos inter-

médios/finais dos utilizadores de serviços de intermediação financeira das instituições de crédito<sup>(106)</sup>.

As estimativas foram elaboradas de modo distinto em dois grandes subperíodos<sup>(107)</sup>:

- 1983 a 1993 - neste período foram estimados níveis para a produção directa, produção imputada (quer do lado dos custos quer dos proveitos) e consumo intermédio para o S42, S43 e S44. Utilizou-se como fonte as “Estatísticas Monetárias e Financeiras” do INE<sup>(108)</sup>, que, para estes anos, apresentam Contas de Resultados para as instituições monetárias e financeiras<sup>(109)</sup>. A partir de 1991 (inclusive), exclusivamente para os Bancos, tomou-se a informação das Estatísticas Monetárias e Financeiras do Banco de Portugal, que desde essa data passam a incluir o *off-shore* como residente, procedimento consistente com a metodologia seguida nas estimativas da balança de pagamentos.
- 1949 a 1983 - neste período estimou-se um índice para cada uma daquelas variáveis (P12, P13 e CI), que foram utilizados para re-tropolar os seus níveis de 1983 para o conjunto do S42 + S43 + S44<sup>(110)</sup>. Este índice, por sua vez, resultou do encadeamento de vários índices, para períodos diferentes, em função das fontes de informação disponíveis. Estes subperíodos foram os seguintes:
- 1978 a 1983 - Estatísticas Monetárias e Financeiras do Banco de Portugal, contas de Custos e Proveitos por natureza, para o conjunto das OIM consideradas nestas estatísticas;
- 1974 a 1978 - Contas de Resultados de cada instituição, publicadas nos respectivos relatórios anuais ou no Diário da República;
- 1960 a 1973 - Contas de Resultados de cada instituição, publicadas no “Boletim de Crédito”, Direcção Geral de Crédito e Seguros (Ministério das Finanças);
- 1949 a 1960 - Contas de Resultados de cada instituição, publicadas nos respectivos relatórios anuais.

Para o Banco Central utilizaram-se dados do Departamento de Contabilidade e Pagamentos do próprio Banco, para todo o período (1949 a 1993).

(104) Em termos de nomenclatura de produtos / ramos das Contas Nacionais, o Ramo 39 corresponde às CAE 8101 e 8102, e a CAE 8103 é englobada no Ramo 42.

(105) Refira-se que na publicação das Estatísticas Monetárias e Financeiras do INE a delimitação entre intermediários financeiros e auxiliares financeiros difere da desta nomenclatura.

Saliente-se que, até 1978, se excluíram do exercício de estimação as Instituições cuja actividade no Continente e Ilhas não se conseguia separar da actividade desenvolvida nos territórios do Ultramar<sup>(111)</sup>. Este problema não se coloca depois de 1978, uma vez que as Estatísticas Monetárias e Financeiras do Banco de Portugal, a partir desse ano abrangem apenas instituições monetárias residentes no território nacional.

Note-se que, num dado subperíodo tomou-se em cada um dos anos sempre o mesmo conjunto de instituições, embora este conjunto difira de período para período. Naturalmente garantiu-se, quando necessário, um ano de sobreposição entre os vários subperíodos para encadear os índices. Em anexo a este capítulo reportam-se de forma exhaustiva as Instituições consideradas nos períodos em que se utilizaram dados individuais.

Só a partir de 1979 foi legalmente definido um Plano de Contas para o Sistema Bancário, pelo que até aí a informação reportada pelas Instituições não se apresentava homogénea, o que naturalmente complicou a classificação das diferentes rubricas das Contas de Resultados, e obrigou por vezes a formular hipóteses, naturalmente simplificadoras, para o seu tratamento numa lógica de contas nacionais.

No período mais recente voltou a haver um novo Plano de Contas para o Sistema Bancário a partir de 1990, inclusive.

O Banco Central estava igualmente abrangido pelo Plano de Contas do Sistema Bancário, passando, a partir de 1985, a utilizar um plano de contas diferente, face à natureza da sua actividade específica. Também este foi alterado a partir de 1991.

(106) No SEC 95, os Serviços de Intermediação Financeira Indirectamente Medidos (SIFIM) é um conceito idêntico à PISB, sendo que a sua designação é mais abrangente já que há serviços de intermediação financeira para além dos bancários (no sentido de prestados pelos Bancos). Sendo a sua definição idêntica, está em estudo, ao nível do EUROSTAT, uma proposta de forma de cálculo que ao sectorizar os SIFIM, assegura simultaneamente a sua repartição em consumo final e consumo intermédio, tendo naturalmente reflexo na determinação do PIB.

(107) Excepto para o Banco Central.

Estas alterações recentes serão analisadas com detalhe na descrição dos procedimentos metodológicos que a seguir se apresenta.

## **2. Estimação do VAB a preços correntes**

O cálculo do P12, P13 e P20, foi feito com base nos dados da demonstração de resultados, pelo que se apresenta em seguida a equivalência entre estas rubricas e as correspondentes do Plano de Contas do Sistema Bancário (PCSB).

Para estabelecer a equivalência com os Planos de Contas, escolheu-se o nível de 2 dígitos<sup>(112)</sup>, tendo em conta a disponibilidade da informação. O INE estabelece esta equivalência a nível mais desagregado.

A equivalência com as rubricas do PCSB, versão de 1979, aplicável às instituições pertencentes ao S42, S43 e S44 é a seguinte:

P12 = (+) Proveitos de serviços bancários (81)  
(+) Proveitos de outras operações bancárias (82 excepto 821 e 822)<sup>(113)</sup>  
(+) Outros proveitos bancários (84)<sup>(114)</sup>  
(+) Proveitos inorgânicos (85)  
(+) Comissões (parte do 80);

P13 = (-) Custos de operações passivas (70)  
(+) Proveitos de operações activas (excl. as comissões que são classif. em P12) (80)

(108) Optou-se por utilizar as Estatísticas Monetárias e Financeiras do INE, já que estas têm maior abrangência em relação às do Banco de Portugal. De facto, estas últimas cobrem o S41, S421, S422 e o S423. Do S424 abrangem apenas a Caixa Económica Açoreana e o Montepio Geral. Não cobrem o S43 nem o S44.

(109) Mais precisamente, a informação relevante para o ano de 1990 foi cedida directamente pelo INE, já que a publicação passou, a partir desse ano, a abranger também a actividade das dependências bancárias no exterior.

(110) Na prática tal significa que antes de 1983 o detalhe das estimativas passou a ser Banco Central (S41) por um lado e S42 + S43 + S44, por outro.

(+) Rendimentos de títulos de crédito e de participações financeiras (83);

P20 = (+) Fornecimentos de terceiros (72)  
 (+) Serviços de terceiros (73)  
 (+) Outros custos bancários (74)<sup>(115)</sup>  
 (+) Custos inorgânicos (76).<sup>(116)</sup>

A equivalência com as rubricas do PCSB, versão de 1990, aplicável às instituições pertencentes ao S42, S43 e S44 é a seguinte:

P12 = (+) Comissões recebidas (82)  
 (+) Outros proveitos e lucros (89)<sup>(117)</sup>;

P13 = (-) Juros e custos equiparados (70)  
 (+) Juros e proveitos equiparados (80)<sup>(118)</sup>  
 (+) Rendimentos de títulos (81);

P20<sup>(119)</sup> = (+) Comissões pagas (71)  
 (+) Fornecimentos e serviços de terceiros (74)  
 (+) Outros custos e prejuízos (77)<sup>(120)</sup>.

Para o Banco Central (S41) a equivalência com o Plano de Contas do Banco de Portugal (PCBP), em vigor de 1985 a 1990, é a seguinte:

P12 = (+) Proveitos de serviços bancários (83)  
 (+) Outros proveitos bancários (86)  
 (+) Receitas Suplementares (87);

P13 = (-) Custos de operações passivas (70)  
 (-) Custos de operações de intervenção no MIT (720)  
 (+) Proveitos de operações activas (80)  
 (+) Proveitos de operações de intervenção no MIT (820)  
 (+) Proveitos de outras operações bancárias (84)

(+) Rendimentos de títulos e participações financeiras (85);

P20<sup>(121)</sup> = (+) Outros custos bancários (74)  
 (+) Fornecimentos e serviços de terceiros (76)  
 (+) Custos com a emissão e amortização de notas (77)<sup>(122)</sup>.

Para o Banco Central (S41) a equivalência com o Plano de Contas do Banco de Portugal (PCBP), em vigor desde 1991, é a seguinte:

P12 = (+) Comissões recebidas (82)  
 (+) Outros proveitos e lucros (89);

P13 = (-) Juros e custos equiparados (70)  
 (+) Juros e proveitos equiparados (80);  
 (+) Rendimentos de títulos (81);

P20 = (+) Comissões e outros custos bancários (71) (excepto bonificações de taxa de juro)  
 (+) Fornecimentos e serviços de terceiros (74)  
 (+) Custos c/ emissão e amortização de notas (75)<sup>(123)</sup>  
 (+) Outros custos e prejuízos (77).

### 3. Estimação do VAB a preços do ano anterior

O VAB a preços do ano anterior foi estimado pelo método da dupla deflação. Analisam-se em seguida, separadamente os procedimentos metodológicos de estimação do deflator da PISB de P12 e do CI.

(111) Excluíram-se o BNU e a UBP, e todas as instituições de crédito que ao longo dos anos se foram fundindo e lhes deram origem.

(112) No cálculo, em alguns casos utilizaram-se contas ao nível dos três dígitos.

(113) 821 - De operações cambiais; 822 - De operações sobre títulos e cupões.

(114) Nesta conta o INE leva a subconta 845 - "Despesas de reembolso" a P20 (negativo).

## **Deflador da PISB**

Para deflador da PISB, utilizou-se simplesmente a taxa de variação média anual do índice de preços no consumidor. Esta decisão resultou de várias considerações:

- ensaiaram-se outros procedimentos<sup>(124)</sup> alternativos mais sofisticados que não nos aproximaram minimamente das estimativas do INE, quer no período da base antiga quer no período mais recente;
- pelo contrário, a utilização da taxa de variação do IPC aproximou-nos muito do INE no período da base de 1977, pelo que se presume que terá sido utilizado este deflador;
- sobre este tema, no SEC afirma-se expressamente que “as medidas de volume e de preços destes fluxos (PISB) não podem ser fixadas senão por convenção”;
- a escolha do método para deflacionar a PISB não altera a decomposição volume preço do PIB dada a existência do Ramo 50, o ramo fictício anteriormente referido.

(115) De facto tomou-se a rubrica 74, excepto a 744 - “Prejuízos em operações sobre títulos e cupões”. Esta subrubrica foi estimada tendo em conta o seu peso no total da 74, no período 1985 a 1989, de acordo com as EMF do Banco de Portugal, onde esta subrubrica aparece separadamente. Para o período anterior a 1985, considerou-se o total da 74 em P20, já que o valor da 744 nesse ano era muito reduzido. A partir de 1990, este problema não se põe com o novo Plano de Contas, já que este apresenta os prejuízos e os lucros em operações financeiras em contas individualizadas, respectivamente, a 72 e a 83.

(116) Desta conta o INE só leva a P20 a 763 - “Quotizações” e a 769 - “Outras.”

(117) Desta conta o INE leva a 893 - “Reembolso de despesas” a P20 (negativo).

(118) Inclui “juros de imobilizado em regime de locação financeira”. Estes foram estimados aplicando ao *stock* de crédito médio do ano uma taxa de juro média anual (taxa activa praticada pelos Bancos nas operações de empréstimos e outros créditos a empresas privadas não financeiras, de 30 a 180 dias) determinada a partir de uma série mensal desfasada três meses.

(119) O INE leva a P20 algumas rubricas da conta 73 - “Custos com o pessoal”.

(120) Desta conta o INE só considera a 779 - “Outros” que leva a P20, e metade da 772 - “Rendimentos de títulos de participação” que leva a P13.

## **Deflador do consumo intermédio**

Analisando os QES das Contas Nacionais do INE, na nova base, nos anos de 1986 e 1990, verifica-se que cerca de 70% dos consumos intermédios do ramo “Bancos e Instituições Financeiras” vêm dos ramos “Comunicações” (Ramo 38), “Serviços Prestados às Empresas” (Ramo 42) e “Electricidade, Água e Gás” (Ramo 06). Calculou-se então um deflador ponderado pelo peso de cada um daqueles ramos na estrutura de consumos intermédios dos bancos. Para este efeito, consideraram-se os defladores da produção destes ramos estimados no âmbito do projecto, excepto para o ramo 42 em que se considerou a taxa de variação do IPC dos não transaccionáveis desde 1977, e nos anos anteriores a taxa de variação do IPC geral sem habitação.

## **Deflador da produção directa**

A metodologia desenvolvida foi a seguinte: determinar um agregado obtido como soma das Despesas com Pessoal e dos Consumos Intermédios a preços correntes; deflacionar cada uma das parcelas, obtendo séries a preços do ano anterior, cuja soma é o agregado acima referido a preços do ano anterior; dividindo o agregado a preços correntes, pelo agregado a preços do ano anterior, obtém-se um deflador implícito que se aplica ao valor da produção directa.

Para deflador das Despesas de Pessoal tomou-se a taxa de variação da despesa com pessoal por trabalhador.

Esta metodologia tem subjacente a hipótese de que o deflador do “excedente bruto de exploração mais os impostos à produção líquidos de subsídios” é igual ao do agregado “Consumo Intermédio mais Despesas de Pessoal”.

(121) Quando disponível incluiu-se ainda as rubricas 6532 - multas e outras penalidades e 6533 - quotizações e donativos.

(122) O INE, não inclui esta conta. O Banco de Portugal é inquirido com o mesmo instrumento de notação do sistema bancário, não tomando como referência o plano de contas específico desta instituição.

(123) O INE não inclui esta conta.



#### **4. Principais fontes estatísticas**

- Banco de Portugal, Estatísticas Monetárias e Financeiras.
- INE, Estatísticas Monetárias e Financeiras.
- Planos de Contas do Sistema Bancário.
- Relatórios de actividade de várias instituições.

---

(124) Um dos procedimentos ensaiados consistiu em obter os deflatores da PISB separadamente para as parcelas de proveitos e custos como deflatores implícitos, estimando as taxas de variação em volume de ambos os agregados da seguinte forma:

- para a PISB do lado dos proveitos, utilizar a variação média anual do crédito interno total deflacionada pela taxa de variação média anual do IPC sem habitação;
- para a PISB do lado dos custos, determinar a variação média anual do agregado Quase-Moeda deflacionada da mesma forma.

Outra tentativa consistiu em utilizar como deflatores as taxas de variação de taxas de juro activas e passivas, respectivamente, para a PISB do lado dos proveitos e dos custos.

**ANEXO**

**Instituições consideradas para a estimação no período 1949 a 1978**

**Período 1974 a 1978**

Banco de Portugal	Banco Fernandes Magalhães
Banco Borges & Irmão	Banco Totta & Açores
B. Espírito Santo e Comercial de Lisboa	Bank of London & South America
C.B. Manuel Mendes Godinho	Crédit Franco-Portugais
Banco FONSECAS & Burnay	Caixa Geral de Depósitos
Banco Regional de Aveiro	Crédito Predial Português
C.B. Pancada e Morais	Banco Agrícola e Industrial Viseense
Banco Micaelense	Caixa Económica de Lisboa Montepio Geral
Banco Pinto & Sotto Mayor	Caixa Económica de Abrantes
Banco Intercontinental Português	Caixa Económica Ribeira Grande
Banco Português do Atlântico	Caixa Económica Vila Praia da Vitória
Banco do Algarve	Banco de Fomento Nacional

**Período 1960 a 1973**

Banco de Portugal	Caixa Económica Montepio Terceirense
Banco Borges & Irmão	Banco do Algarve
B. Espírito Santo e Comercial de Lisboa	Banco Fernandes Magalhães
C.B. Blandy Brothers	Banco da Madeira
C.B. Manuel Mendes Godinho	Banco Lisboa & Açores
Banco FONSECAS Santos e Viana	Banco José Henriques Totta
Banco Burnay	Banco Aliança
Banco FONSECAS & Burnay	Banco Totta & Aliança
Banco Regional de Aveiro	Banco Totta & Açores
Banco do Alentejo	Bank of London & South America
C.B. Almeida Bastos Piombino	Crédit Franco-Portugais
C.B. Pancada e Morais	Caixa Geral de Depósitos
Banco Micaelense	Crédito Predial Português
Banco Pinto & Sotto Mayor	Banco Agrícola e Industrial Viseense
C.B. Augustine Reis	Caixa Económica Gonçalves Zarco
C.B. Sousa Cruz	Caixa Económica Lisboa Montepio Geral
Banco Intercontinental Português	Caixa Económica Do Montepio Madeirense
Banco Português do Atlântico	Caixa Económica de Abrantes
Banco Raposo de Magalhães	Caixa Económica Ribeira Grande
	Caixa Económica Vila Praia da Vitória
	Banco de Fomento Nacional

**Período 1949 a 1959**

Banco de Portugal	Banco Agrícola e Industrial Viseense
Caixa Geral de Depósitos	Montepio Geral
Companhia Geral de Crédito Predial Português	Caixa Económica Vila Praia da Vitória

## CAE 82 – SEGUROS

### 1. Introdução

A CAE 82 é constituída por:

- 8201 – Empresas de seguros e resseguros
- 8202 – Agentes de seguros e resseguros
- 8209 – Seguros n.e..

Para além da CAE convencional, consideraram-se ainda nela incluídas as Sociedades Gestoras de Fundos de Pensões (SGFP), cuja actividade só é relevante a partir de 1989, já que a correspondente legislação de enquadramento só foi publicada em 1988.

A estimação do VAB dos Seguros foi desenvolvida de acordo com o seguinte detalhe sectorial:

- CAE 8201
- CAE 8202 + 8209
- SGFP.

O exercício foi desenvolvido de forma distinta em dois subperíodos, de acordo com a disponibilidade de informação. No período 1970 a 1993 utilizou-se essencialmente informação estatística publicada anualmente pelo Instituto de Seguros de Portugal (ISP), organismo que tem a responsabilidade de supervisão das companhias seguradoras. No período anterior a principal fonte de informação foi o Boletim de Seguros da Inspeção Geral de Crédito e Seguros que ao tempo era o organismo que detinha a mesma competência.

### 2. Estimação do VAB a preços correntes

#### 2.1 CAE 8201

##### Período 1970 a 1993

Para este período, o VAB relativo ao serviço de seguros por parte das empresas de seguros e resseguros, residentes no território nacional, foi estimado essencialmente com base em elementos da Conta de Ganhos e Perdas, consolidada, para o

total da actividade, publicada anualmente pelo ISP.

O VBP foi obtido pela soma da:

- produção de seguro directo,
- produção de resseguro.

No caso do serviço de seguros directo o VBP obteve-se por adição das seguintes rubricas das contas de ganhos e perdas:

- prémios e seus adicionais (+)
- variação das provisões técnicas (-)
- indemnizações (-).

A produção de serviço de resseguros foi determinada tanto para o resseguro aceite (uma seguradora aceita tomar um seguro de uma outra seguradora) como para o cedido (uma seguradora cede um seguro a outra seguradora). Uma vez que se trabalhou com uma conta de ganhos e perdas consolidada, os movimentos relativos ao resseguro entre empresas residentes compensam-se, pelo que os serviços de resseguros considerados foram só os que se estabelecem entre empresas seguradoras residentes e não residentes. Daí que, na óptica das seguradoras residentes, o resseguro aceite constitua uma exportação de serviços de seguro (afectando positivamente a produção), e o resseguro cedido constitua uma importação de serviços de seguro (afectando negativamente a produção).

A produção do resseguro aceite e cedido seria determinada de acordo com as seguintes expressões:

- Resultado técnico do resseguro aceite:
  - prémios (+)
  - rendimentos das provisões (+)
  - variação das provisões técnicas (-)
  - comissões (-)
  - indemnizações (-);
- Resultado técnico do resseguro cedido:
  - prémios (-)
  - juros (-)
  - variação das provisões técnicas (+)
  - comissões (+)
  - indemnizações (+).

No entanto, em vez de se considerar todos os fluxos de prémios, indemnizações, etc. entre as empresas de resseguros, considera-se normalmente o saldo de todos os fluxos que ocorrem entre as seguradoras envolvidas na operação de resseguro.

Isto equivale a determinar a produção do serviço de resseguros como a soma algébrica dos resultados técnicos dos resseguros aceite e cedido. Se esta soma for positiva, então há uma exportação líquida de resseguros, e, inversamente, se for negativa, há uma importação líquida de resseguros.

Quanto ao consumo intermédio este foi estimado somando as seguintes rubricas da conta de ganhos e perdas:

- publicidade (parte das despesas gerais)
- administração (parte das despesas gerais)
- comissões de seguros directos
- comissões de despesas de aquisição.

Estas comissões (que não incluem as de resseguros que já foram incorporadas no resultado técnico anteriormente referido) são consideradas nos consumos intermédios, já que, os intermediários de seguros (agentes ou corretores) não fazem parte da CAE 8201 (constituída pelas Sociedades de Seguros e Resseguros), pelo que as correspondentes comissões são considerados como “Serviço de terceiros”.

No período 1970 a 1975, como havia menos detalhe de informação, estimou-se a despesa em administração considerando que o peso desta rubrica nas Despesas Gerais (excluindo encargos fiscais e parafiscais) se mantinha igual ao de 1976.

Tendo os níveis do VBP e dos CI obteve-se o VAB por diferença.

### Período anterior a 1970

Como referido acima, para estes anos utilizou-se informação do Boletim de Seguros. Como estes dados respeitavam também à actividade das seguradoras no Ultramar, os valores estimados para o VBP e CI foram utilizados somente para determinar índices que se aplicaram aos níveis de 1970 (que não incluem o Ultramar).

Para estimar o VBP do seguro directo e do resseguro, a informação disponível permitiu aplicar as fórmulas analisadas anteriormente.

Para os CI, a parcela das Comissões foi retro-polada até 1953 com base na variação das Comissões do seguro directo (única informação disponível).

Quanto à parcela das despesas de administração<sup>(125)</sup> não se dispunha desta informação pelo que se estabeleceram procedimentos alternativos de estimação. Concretamente, no período 1958 a 1969, expurgou-se a série das despesas gerais<sup>(126)</sup> dos encargos fiscais e parafiscais admitindo que o peso destes nas despesas gerais era igual ao peso médio da década de 70.

Em seguida admitiu-se que as despesas de administração nestas despesas gerais (já sem encargos fiscais e parafiscais) mantinham o peso médio do período 1976 a 1981 (os últimos anos para os quais se dispunha desta informação em estado puro).

Para o período anterior a 1958 assumiu-se a hipótese de manutenção do rácio “administração/comissões” igual ao rácio médio do decénio anterior.

### 2.2 CAE 8202 e 8209

Os agentes, angariadores e corretores de seguros e resseguros estão classificados na CAE 8202 e 8209. Tomou-se como VBP dos intermediários de seguros, o valor das comissões de seguro directo e de aquisição, que constituem serviços pagos a terceiros pelas empresas de seguros e que foram considerados parte dos CI da CAE 8201. Na impossibilidade de ter informação adequada, assumiu-se que os consumos intermédios dos intermediários de seguros são nulos, o que naturalmente sobreavalia (ligeiramente) o VAB desta actividade. Nesta circunstância, o VBP desta CAE é igual ao VAB.

### 2.3 Sociedades Gestoras de Fundos de Pensões

(125) As despesas de publicidade só começaram a ter algum significado a partir de 1976.

(126) Para estes anos ainda foi possível obter, para esta rubrica concreta, informação relativa somente à actividade residente.

A partir de 1990, utilizaram-se as Contas de Resultados das SGFP, publicadas pelo INE (Estatísticas Monetárias e Financeiras), para determinar quer o VBP, quer os CI, obtendo o VAB por diferença, utilizando as seguintes fórmulas:

VBP = Prestações de serviços + Outros proveitos operacionais + Proveitos suplementares;

CI = Fornecimentos e serviços externos + Outros custos operacionais.

Para 1989, elaboraram-se estimativas com base no montante dos fundos. Assim, determinaram-se os rácios VBP/Valor dos fundos e CI/Valor dos fundos em 1990 e aplicaram-se ao valor dos fundos em 1989.

### 3. Estimação do VAB a preços do ano anterior

O VAB a preços do ano anterior foi estimado pelo método da dupla deflação. Os deflatores dos CI e do VBP foram estimados para a CAE 8201 e posteriormente utilizados para toda a CAE 82. Passa-se a descrever sucintamente os procedimentos de estimação dos deflatores dos CI e do VBP.

#### Deflator dos consumos intermédios

Analisando os QES das Contas Nacionais do INE, na nova base, nos anos de 1986 e 1990, verifica-se que cerca de 82% dos consumos intermédios do ramo “Seguros” corresponde a fornecimentos dos ramos “Comunicações” (Ramo 38) e “Serviços prestados às Empresas” (Ramo 42), com pesos de 7% e 75%, respectivamente. Deste modo estimou-se o deflator para os consumos intermédios como média ponderada do deflator da produção da CAE 72 (Comunicações), estimado no âmbito deste projecto, e do IPC dos não transaccionáveis (IPC geral no período anterior a 1977), como *proxy* do deflator do Ramo 42.

#### Deflator da produção

O SEC79 (cap. IX, § 905) reconhece a não existência de um deflator “natural” para o valor

da produção de seguros, referindo que este terá de ser estabelecido por convenção (a determinar país a país pelas respectivas autoridades estatísticas). Neste projecto optou-se por desenvolver uma abordagem de cálculo em moldes exactamente iguais aos utilizados para deflacionar a produção directa (P12) da CAE 81.

### 4. Principais fontes estatísticas

- Instituto de Seguros de Portugal (ISP), Actividade Seguradora em Portugal – Elementos Estatísticos.
- Inspeção Geral de Crédito e Seguros (Ministério das Finanças), Boletim de Seguros.
- INE, Estatísticas Monetárias e Financeiras.

## CAE 83 – OPERAÇÕES SOBRE IMÓVEIS E SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS

### 1. Introdução

A CAE 83 é constituída por:

- 8311– Agências prediais (mediadores);
- 8312 – Propriedade de casas de habitação (arrendamento habitacional)<sup>(127)</sup>;
- 8319 – Operações sobre imóveis n.e. (arrendamento ou gestão de bens imobiliários não habitacionais);
- 832 – Serviços prestados às empresas com excepção do aluguer de máquinas de equipamento (serviços jurídicos, de contabilidade, processamento de dados, serviços técnicos, publicidade, etc.);
- 833 – Aluguer de máquinas e equipamento.

O detalhe de estimação foi o seguinte: face à sua especificidade, começou-se por estimar o VAB da 8312 e 8319 separadamente; em seguida estimou-se o VAB da 8311, e finalmente o das CAE 832 e 833 em conjunto. As notas metodológicas são apresentadas por esta ordem<sup>(128)</sup>.

(127)A CAE 8312 equivale ao RAMO 41 - Aluguer de casas de habitação, na nomenclatura de ramos das Contas Nacionais.

## **2. CAE 8312 – Propriedade de casas de habitação**

As casas de habitação, ao prestarem o serviço de habitação, originam um valor acrescentado medido pela diferença entre as rendas brutas, efectivas ou imputadas, recebidas pelo proprietário, e as despesas de conservação (reparações e restauros) e de manutenção (seguros, porteiros, ascensores, etc.).

Repare-se que o que é relevante é o fim a que se destina, habitação, independentemente da entidade proprietária. No caso de esta ser uma empresa, segundo as regras do POC, as rendas de habitação recebidas pela empresa, não estão incluídas na produção dessa empresa, pelo que, desta forma, não há duplicação.

### **2.1 Estimação do VAB a preços correntes**

Em termos sintéticos o procedimento adoptado foi o seguinte:

- estimou-se em 1981 e 1991 o valor global das rendas;
- para os anos intermédios, interpolaram-se estes valores com base nas variações do índice de rendas e nas variações do *stock* da superfície de habitação existente em cada ano, de modo a reproduzir em 1981 e 1991 os valores estimados acima referidos;
- o valor de 1981 foi retropolado até 1970, e o de 1991 extrapolado até 1993, em ambos os casos livremente, com as variações das séries acima referidas;
- o valor das rendas de 1970 assim obtido foi retropolado com base nas variações em volume do VAB das estimativas dos Estudos 34,

(que respeita ao período de 1947 a 1958) e dos Estudos 46 (relativas aos anos 1958 a 1971) e nas variações do índice das rendas.

Serão abordados sucessivamente os seguintes pontos:

- a) estimativa das rendas de habitação em 1991;
- b) estimativa das rendas de habitação em 1981;
- c) índice das rendas;
- d) *stock* de superfície de habitação;
- e) consumo intermédio.

### **a) Estimativa das rendas de habitação em 1991**

No III Recenseamento Geral da Habitação (desenvolvido no âmbito do Recenseamento Geral da População de 1991) apresentam-se os alojamentos arrendados distribuídos por nove classes de renda e por NUTS II. Foi assim possível determinar uma renda efectiva média mensal por alojamento para cada uma das NUTS. Uma vez que estes cálculos abrangiam também os alojamentos mobilados, foi necessário, de acordo com as regras do SEC, excluir a parte da renda correspondente à mobília. Após esta correcção estimou-se um valor para a renda média mensal por alojamento, para todo o país, de 7859\$00. A renda média correspondente a cada região, após correcção por um factor de escala, foi aplicada aos alojamentos que, não estando efectivamente arrendados, devem ser objecto de imputação de renda. Estes incluem os alojamentos ocupados pelos proprietários, os alojamentos com ocupante ausente, e um grupo residual que respeita aos não arrendados e não ocupados pelo proprietário. O coeficiente acima referido traduz a relação entre renda imputada média e renda efectiva média implícita no Inquérito aos Orçamentos Familiares de 1989/90, e foi estimado em 1.725<sup>(129)</sup>. Finalmente, a renda média em cada uma das NUTS, corrigida também por este factor, foi aplicada aos alojamentos com ocupação sazonal, considerando, neste caso uma ocupação média de três meses por ano. Adicionando os montantes de renda as-

(128) Em termos de nomenclatura de ramos de Contas Nacionais, o RAMO 42 que se designa de “Serviços prestados principalmente às empresas”, é constituído por:

CAE 8311

CAE 8319

CAE 832

CAE 833

CAE 711.62 – Aluguer de automóveis e camionetas sem condutor

CAE 935.1 – Associações Económicas Patronais.

sim determinados de forma parcelar, obteve-se como estimativa para o valor global das rendas em 1991 o montante de 505.6 milhões de contos.

### **b) Estimativa das rendas de habitação em 1981**

Este exercício foi desenvolvido a partir do II Recenseamento Geral de Habitação, segundo um procedimento em tudo idêntico ao relativo a 1991, só que a um nível regional mais agregado. Efectivamente, os cálculos para as rendas médias respeitaram ao Continente, Açores e Madeira. Para o conjunto do país, estimou-se uma renda média mensal efectiva por alojamento de 1408\$00, a que corresponde um montante global de rendas de habitação de 51.1 milhões de contos<sup>(130)</sup>.

### **c) Índice das rendas**

Até 1983, inclusive, determinou-se a variação média anual do índice de rendas, por agregação das variações médias anuais dos índices mensais e trimestrais de rendas das habitações nas 6 cidades (Lisboa, Porto, Coimbra, Évora, Viseu e Faro). Os ponderadores utilizados para fazer esta agregação foram as médias, considerando os Recenseamentos de 1960 e 1970<sup>(131)</sup>, do nº total de fogos (ou alojamentos) nos concelhos a que pertencem as 6 cidades.

(129)Mais precisamente obtiveram-se duas estimativas para este rácio, consoante se consideraram agregados familiares ou alojamentos. O valor retido é muito próximo do centro do intervalo definido por estes valores, e foi escolhido de modo a fazer coincidir esta estimativa com a obtida pelo INE para 1991, a partir dos microdados do CENSO, segundo procedimentos metodológicos constantes de uma decisão da Comunidade Europeia, no âmbito dos trabalhos do levantamento das reservas relativas ao cálculo do PNB.

(130)Desenvolveu-se um exercício idêntico a partir do CENSO de 1970, tendo-se obtido uma estimativa para o valor global das rendas de 12.6 milhões de contos. A retroposição do valor estimado para 1981 com base nos índices de volume e preço referidos anteriormente conduz ao valor de 13.7 milhões de contos em 1970, valor este que se pode considerar compatível com o obtido a partir do CENSO de 1970, face à subestimação deste CENSO.

A partir de 1984, inclusive, tomaram-se as variações do índice anual de rendas do Índice de Preços no Consumidor.

### **d) Stock de superfície de habitação**

Com base nas distribuições, em termos percentuais, dos alojamentos por classes de área, no Inquérito às Receitas e Despesas Familiares 1980/81 e no Inquérito aos Orçamentos Familiares 1989/90, e com o número de alojamentos dos Censos de 1981 e 1991 (separadamente para o Continente e Ilhas), foi possível estimar o *stock* de superfície de habitação nestes dois anos em 125.2 e 199.4 milhões de m<sup>2</sup>, respectivamente<sup>(132)</sup> (versão 1).

Para determinar o *stock* de superfície de habitação ano a ano, aplicou-se ao *stock* de 1981 as estimativas de construção anual de superfície de habitação, determinadas no exercício de estimação do VAB do sector da Construção (no período 1970 a 1993). Ao valor de 1970 assim determinado, aplicou-se uma taxa de depreciação anual do *stock* de 0.5%. Este exercício conduziu a um valor do *stock* de superfície de habitação, em 1981 e 1991, de 120.6 e 198.7 milhões de m<sup>2</sup>, respectivamente (versão 2). As variações desta última série foram utilizadas para estabelecer um índice de volume para estimar as rendas ano a ano.

### **e) Consumo Intermédio**

No período 1970 a 1993, tomou-se o consumo intermédio constituído por três parcelas:

- despesas de conservação – considerou-se a série de custo de transformações e restauros em habitações, estimada no âmbito deste projecto nos trabalhos relativos ao sector da Construção; no período considerado representa entre 2% e 8% do valor das rendas;

(131)Não se considerou o Recenseamento de 1981, porque os resultados apresentados respeitavam a distritos.

(132)Este procedimento pressupõe que as distribuições dos universos dos alojamentos por classes de área são iguais às distribuições das amostras utilizadas nos inquéritos, e supõe ainda que esta distribuição não se alterou entre 1989 e 1991.

- despesas de manutenção – no período 1970 a 1989 tomou-se uma taxa fixa de 16% do valor das rendas (ver Projecto de Revisão do Regime de Rendas de Habitação, Maio de 1978, MHOP); para os anos de 1990 a 1993, com base em informação relativa ao IRS, calculou-se o rácio entre as despesas de manutenção documentadas apresentadas pelos detentores de rendimentos prediais (rendas habitacionais e não habitacionais) e as correspondentes rendas brutas, obtendo-se os rácios de 13.4%, 14.1%, 14.3% e 15.9%, respectivamente, para os anos de 1990 a 1993;
- despesas de manutenção dos alojamentos vagos – embora não se tenha imputado renda aos alojamentos vagos, há que considerar as correspondentes despesas de manutenção a acrescer ao consumo intermédio. Estas despesas foram estimadas, aplicando, nos anos de 1981 e 1991, as correspondentes taxas de manutenção às rendas imputadas a esses alojamentos, exclusivamente determinadas para este efeito. No entanto não se tomou a totalidade das rendas, mas somente 25%, já que as despesas de manutenção de um alojamento vago deverão ser, em regra, menores do que as de um alojamento ocupado. Nos anos intermédios estes valores foram interpolados, admitindo uma taxa de crescimento uniforme. Para 1992 e 1993, bem como para o período anterior a 1981 (até 1970), admitiram-se as taxas de variação da série de despesas de manutenção dos alojamentos ocupados.

No conjunto, ao longo de todo o período, o consumo intermédio representa entre 18.3% e 23.8% do valor das rendas<sup>(133)</sup>.

Para o período anterior a 1970, admitiu-se que o rácio CI / VBP se mantinha igual ao desse ano, isto é, 18.5%<sup>(134)</sup>.

### 2.2. Estimação do VAB a preços do ano anterior

O VAB a preços do ano anterior foi estimado pelo método da dupla deflação.

Utilizou-se para deflador da produção (rendas brutas) o índice de rendas acima referido.

Para deflacionar o consumo intermédio, analisou-se a sua estrutura por ramos de origem dos consumos nos Quadros de Entradas e Saídas das Contas Nacionais do INE, em 1977 e 1992 (média dos dois anos).

O fornecedor mais importante é o ramo da Construção (59.7%), seguindo-se o ramo Electricidade, Água e Gás (14.6%), Máquinas não Eléctricas (10.5%), Bancos (9.9%) e Seguros (5.2%).

O procedimento adoptado consistiu em estimar o deflador do consumo intermédio como a média ponderada dos defladores da produção destes ramos estimados no âmbito deste projecto, excepto no caso dos consumos intermédios provenientes do ramo Construção, em que se utilizou somente o deflador da construção de habitação.

## 3. CAE 8319 – Operações sobre imóveis n.e.

### 3.1 Estimação do VAB a preços correntes

O VBP desta CAE foi determinada como o valor das rendas não habitacionais efectivamente pagas. Note-se que neste caso não há que estimar rendas imputadas como acontece no caso das rendas habitacionais. De facto, se as instalações são propriedade da própria empresa, esta não tem que pagar renda, tendo portanto menos consumo intermédio. Deste modo o rendimento decorrente da posse das instalações já aparece repercutido no VAB da empresa.

Em termos sintéticos o procedimento de estimação adoptado foi como se descreve.

No período 1965 a 1980, para cada CAE a dois dígitos, a partir das Estatísticas das Sociedades, tomaram-se as correspondentes rendas efectivamente pagas, corrigidas pelo rácio da estimativa de emprego das Séries Longas em relação ao emprego das Estatísticas das Sociedades. Este procedimento foi adoptado para todas as CAE excepto

(133) Nas Contas Nacionais, INE, base 77, este rácio oscila entre 15% e 60%, e na base 86 entre 15% e 30%.

(134) No período 1970 a 1973 este rácio médio foi de 18.6%.



para as CAE 11+12, cujas rendas foram obtidas de fontes alternativas que se analisam em seguida.

O valor de 1980 foi projectado para os anos de 1981 a 1993 com base num índice de valor obtido a partir de um índice de preço e de um índice de volume. Estes foram obtidos através do seguinte procedimento: uma vez que se dispunha da superfície (em m<sup>2</sup>), não habitacional, construída anualmente, para o período 1970 a 1993, admitindo uma taxa de depreciação média anual do *stock* deste tipo de construção (excluindo a agricultura que, como se referiu, foi tratada de forma diferente) e um padrão uniforme de variação para o preço, foi possível através de um processo de simulação, determinar a variação do *stock* de construção não habitacional, (índice de volume) que reproduzia aproximadamente a evolução das rendas não habitacionais no período 1969 a 1980. Os valores retidos no exercício foram uma taxa de depreciação média anual de 2.5%, e uma variação para o preço de metade da taxa de variação média anual do IPC.

No período 1953 a 1964 o VBP foi retropolado (a partir de 1965) com base num índice de volume traduzido pelas variações do emprego total estimado no âmbito deste projecto, (tomado em média móvel centrada de três períodos), e um índice de preço traduzido pelo deflator do VBP.

Quanto às CAE 11 + 12, no período 1986 a 1993 tomaram-se os valores das rendas das Contas Económicas da Agricultura para o Continente e Regiões Autónomas. O valor de 1986 foi retropolado até 1980 com as variações desta mesma variável mas só para o Continente. A sequência seguinte foi retroplar o valor de 1980 até 1965 com as variações das rendas destas CAE apresentadas nas Estatísticas das Sociedades, tomadas *per capita* e corrigidas pelo emprego das Séries Longas nesta CAE. De 1964 a 1953, as rendas foram estimadas de forma idêntica à utilizada para as outras CAE tal como visto anteriormente.

O VBP da CAE 8319 como um todo, resultou da soma ano a ano das rendas não habitacionais da CAE 11 + 12 por um lado e das restantes CAE, por outro.

A estimação do CI seguiu um procedimento muito simplificado. Admitiu-se simplesmente que,

em todo o período, o peso dos CI no VBP era igual ao estimado para as rendas habitacionais.

### 3.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior

O VAB a preços do ano anterior foi estimado através do método da dupla deflação.

Relativamente ao VBP ao longo do período de 1970 a 1993 o deflator foi estimado de forma implícita a partir do valor das rendas e do índice de volume anteriormente referido. No período anterior a 1969 usou-se como deflator a taxa de variação do IPC.

Em relação aos CI, no período posterior a 1970, tomou-se o mesmo deflator do consumo intermédio das rendas de habitação. Para os anos anteriores a 1971 deflacionaram-se os CI da mesma forma que o VBP.

## 4. CAE 8311 – Agências prediais

### 4.1 Estimação do VAB a preços correntes

Como estimativas para o VBP e CI em 1980, tomaram-se os valores obtidos directamente das Estatísticas das Sociedades, já que é o ano mais recente em que a cobertura destas Estatísticas é maior (a partir de 1981 há problemas com esta fonte).

As fórmulas utilizadas foram as seguintes:

$VBP^{(135)} = \text{Receitas totais} + \text{Construções, fabricações, montagens, etc. efectuadas por administração directa;}$

$CI = \text{Materiais adquiridos destinados à produção} + \text{Rendas de propriedades} + \text{Outras despesas correntes e de autoinvestimento} + \text{Existências no início do ano} - \text{Existências no fim do ano.}$

O valor do VBP em 1980 foi retropolado até 1950, e extrapolado até 1993 com base nas variações do valor dos prédios transaccionados (ver Anuários Estatísticos), no pressuposto de que esta variável possa ser um razoável indicador para a actividade das agências prediais<sup>(136)</sup>.

(135)O nível assim determinado não foi corrigido por dados de emprego porque não se dispõe de estimativas credíveis para a CAE 83 desagregada a 4 dígitos.

Quanto aos CI a preços correntes, o valor de 1980 foi retropolado e extrapolado admitindo que o rácio CI / VBP no ano  $t$  a preços correntes é igual ao rácio CI / VBP em  $t+1$  a preços do ano anterior.

### 4.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior

A partir de 1970 utilizou-se como deflador do VBP a taxa de variação média anual do IPC dos não transaccionáveis; para o período 1953 a 1969 utilizou-se a taxa de variação do IPC geral.

Quanto aos CI utilizou-se como deflador para todo o período o deflador do consumo intermédio da CAE 832+833 (ver secção seguinte).

## 5. CAE 832 + 833 – Serviços prestados às empresas e aluguer de máquinas e equipamento

Estas duas posições da CAE 83 foram tratadas em conjunto. A razão determinante foi que no período 1970 a 1980 em que se utilizaram as Estatísticas das Sociedades não se dispõe de estimativas credíveis para o emprego destas duas CAE separadamente, o que inviabilizava o exercício de correcção das estimativas de VBP, VAB e Consumo Intermédio pelo rácio dos valores do emprego das Séries Longas e das Estatísticas das Sociedades.

### 5.1 Estimação do VAB a preços correntes

Os procedimentos de estimação foram distintos nos seguintes subperíodos:

- Período 1966 a 1980 – valores calculados a partir das Estatísticas das Sociedades, segundo as fórmulas vistas anteriormente (o VAB obtido por diferença entre o VBP e o Consumo Intermédio), corrigidos pelo rácio entre o emprego estimado nas Séries Longas e o emprego das Estatísticas das Sociedades;

(136) Em 1993 o VBP assim obtido foi 108.2 milhões de contos, e o VBP nas estatísticas das Empresas é de 102.2 milhões de contos.

- Período 1981 a 1991 – ancorou-se nos valores de 1980 das Estatísticas das Sociedades (corrigidos) e nos valores de 1991 das Estatísticas das Empresas (também corrigidos com o rácio dos empregos), e interpolou-se com base num índice de valor determinado multiplicando um índice de volume (taxa de variação média anual do emprego estimado nestas CAE) e um índice de preços (IPC dos não transaccionáveis);
- Período 1992 a 1993 – tomaram-se os valores das Estatísticas das Empresas corrigidos pelo rácio dos empregos. A partir das Estatísticas das Empresas as fórmulas utilizadas foram as seguintes:  
VBP = Vendas, incluindo prestação de serviços;  
CI = Custo de mercadorias vendidas e matérias consumidas + Fornecimentos e serviços externos;
- Período anterior a 1966 – Em 1965 há uma quebra de série nas Estatísticas das Sociedades, não estando disponível o detalhe de informação de que se dispõe a partir de 1966. Deste modo utilizaram-se as variações das variáveis Receita Total e Mercadorias Compradas para retropolar, respectivamente, os níveis de VBP e CI de 1966 previamente estimados. De forma consistente, estes valores foram tomados em termos *per capita* com os dados de emprego das Estatísticas das Sociedades corrigidos pelo emprego das Séries Longas.

### 5.2 Estimação do VAB a preços do ano anterior

Para o período 1970 a 1993 utilizou-se como deflador do VBP a taxa de variação média anual do índice de preços dos não transaccionáveis; para o período 1950 a 1969 utilizou-se a taxa de variação do IPC geral.

Quanto aos CI, o procedimento foi idêntico ao utilizado em outras CAE. Analisando os QES das Contas Nacionais do INE, nos anos de 1977 (anti-ga base) e 1992 (nova base), verifica-se que cerca de 75% dos consumos intermédios do ramo “Serviços Prestados às Empresas” (Ramo 42) vêm dos

ramos “Comunicações” (Ramo 38), “Serviços Prestados às Empresas e Outros Serviços Comercializáveis” (Ramos 42 e 45), “Electricidade, Água e Gás” (Ramo 6), “Cafés, Restaurantes e Hotéis” (Ramo 34) e “Papel e publicações” (Ramo 28). Calculou-se então um deflatores ponderado pelo peso de cada um daqueles ramos na estrutura de consumos intermédios do Ramo 42. Para este efeito, consideraram-se os deflatores da produção de cada um destes ramos estimados no âmbito do projecto. No caso do ramo 42 utilizou-se o IPC dos não transaccionáveis depois de 1977, e no período anterior o IPC geral.

## 6. Principais fontes estatísticas

- INE, Anuários Estatísticos.
- INE, CENSOS.
- INE, Estatísticas das Sociedades.
- INE, Contas Económicas da Agricultura.
- INE, Índice de Preços no Consumidor.
- Ministério da Habitação e Obras Públicas, Projecto de Revisão do Regime de Rendas de Habitação.

## CAE 9 – SERVIÇOS PRESTADOS À COLECTIVIDADE, SERVIÇOS SOCIAIS E SERVIÇOS PESSOAIS (na parte correspondente aos serviços não públicos)

### 1. Introdução

A estimação do VBP e do VAB dos sectores privados da CAE 9 desenvolveu-se ao nível dos três dígitos da CAE, tendo descido aos quatro dígitos sempre que a informação estatística disponível o tornou exequível. Como a vertente do projecto dedicada ao Sector Público abarca os serviços não mercantis da Administração Pública, da educação e investigação, da saúde e veterinários e “outros” (NCN 46, 47, 48 e 49, respectivamente, na parte pública), desenvolveu-se apenas a estimação, por um lado, dos ramos mercantis da Divisão 9 da CAE e, por outro, dos não mercantis (e não públicos) daquela, de modo a não incorrer em dupla contabilização.

O detalhe de estimação (na vertente privada) foi o seguinte:

- CAE 92 – Saneamento e limpeza
- CAE 931 – Serviços de educação
- CAE 932 – Institutos científicos e de investigação
- CAE 933 – Serviços de saúde e serviços veterinários
- CAE 934 – Instituições humanitárias e de assistência social
- CAE 9351 – Associações económicas patronais não corporativas
- CAE 935 (excepto 9351) – Associações económicas e organizações profissionais
- CAE 939 – Outros serviços prestados à colectividade
- CAE 9411+9412 – Produção de filmes cinematográficos; estúdios e laboratórios; distribuição e projecção de filmes cinematográficos
- CAE 9414 (parte) – Televisão
- CAE 941 (excepto 9411+9412+ Televisão) – Cinema, teatro, rádio, televisão e actividades conexas
- CAE 942 – Bibliotecas, museus, jardins botânicos e zoológicos e outros serviços culturais n. e.
- CAE 949 – Divertimentos e serviços recreativos diversos
- CAE 9513 – Reparação de automóveis e bicicletas
- CAE 951 (excepto 9513) – Serviços de reparação diversos
- CAE 952 – Lavandarias e tinturarias
- CAE 953 – Serviços domésticos
- CAE 959 – Serviços pessoais diversos
- CAE 96 – Organizações internacionais e outras instituições extraterritoriais.

A metodologia geral adoptada baseou-se na definição de níveis âncora para o VBP e para os CI (calculados com base nas capitações das Estatísticas das Sociedades e nas estimativas de emprego elaboradas na vertente “Emprego” deste projecto), aos quais se aplicaram índices de quantidade e de preço específicos. Na generalidade dos casos os níveis âncora foram estimados para o ano de 1980, ano central do período em análise. As excepções mais significativas a esta regra fo-

ram as CAE 931, 932 e 933, como se verá adiante.

## **2. Procedimentos de estimação do VAB no período 1970 a 1993**

### **2.1 CAE 92 (Saneamento e Limpeza)**

Os níveis do VBP e do VAB da parte privada desta CAE foram estimados para 1980 segundo o procedimento geral acima referido. Aos níveis estimados foram posteriormente aplicados índices de valor para o VAB e os CI. Em relação à primeira variável utilizou-se um índice de remunerações. Quanto à segunda variável, o respectivo índice de valor foi obtido como o produto dos índices da série de emprego atrás referida (*proxy* do índice de volume) e do IPC geral (*proxy* do índice de preço do CI).

Os valores a preços do ano anterior foram obtidos através da deflação com os respectivos índices de preços, respectivamente, índice de remuneração por trabalhador e IPC.

### **2.2 CAE 931 (Serviços de Educação)**

As fontes estatísticas usadas na estimação do VBP e do VAB da CAE 931 foram essencialmente as Contas Gerais do Estado (CGE) e as Estatísticas da Educação. A heterogeneidade de situações presentes nesta CAE implicou a estimação separada dos serviços de educação primária, secundária, do ensino superior e os serviços de investigação científica realizados no sector de educação privado.

A metodologia utilizada baseou-se no cálculo de captações do VAB e dos CI por aluno no ensino público, as quais se aplicaram posteriormente ao número de alunos no ensino privado. Aquelas captações foram obtidas dividindo o VAB e os CI<sup>(137)</sup>, calculados através das CGE, pelo número de alunos matriculados no ano<sup>(138)</sup>, tal como publicado nas Estatísticas da Educação<sup>(139)</sup>. Enquanto nos ensinos primário e secundário<sup>(140)</sup> não foi possível desagregar as captações a níveis mais finos, já no ensino superior foi possível calcular captações ao nível de faculdade<sup>(141)</sup> (sempre que existissem dados financeiros e dados do número de alunos para a faculdade em causa), tendo sido

posteriormente agregadas por tipo de faculdade<sup>(142)</sup>. Estas captações foram posteriormente aplicadas ao número de alunos do ensino privado matriculados em cada nível de ensino<sup>(143)</sup> (e, no caso do ensino superior, ao número de alunos matriculados em cada tipo de faculdade). Ao VAB e aos CI assim obtidos adicionaram-se posteriormente as estimativas das remunerações e despesas correntes relativas à investigação levada a cabo conjuntamente com o ensino privado, tal como explicado no ponto relativo à CAE 932.

O cálculo dos valores a preços do ano anterior baseou-se no método da extrapolação/deflação, tendo o VBP sido extrapolado com base num índice de Laspeyres em cadeia (construído com base na evolução do número de alunos nos ensinos primário, secundário e superior, ponderados pelo peso do respectivo VAB no total da CAE 931, exceptuando a investigação científica), e os CI deflacionados com o IPC geral.

Apesar da estimação só ter sido desenvolvida, com esta metodologia, a partir de 1970, é possível utilizá-la para anos mais recuados. Os valores apresentados para o período 1958-70 resultam da retroprojeção dos valores a preços correntes com as taxas de variação apresentadas nos Estudos 46

(137) O VAB correspondeu às remunerações totais, enquanto os CI corresponderam à aquisição de bens de consumo duradouro e não duradouro, aquisição de serviços e o total das outras despesas correntes.

(138) Os anos lectivos foram corrigidos para anos civis, considerando o início de cada ano lectivo em Setembro.

(139) E nos Anuários Estatísticos, sempre que necessário.

(140) Os cursos de índole profissional e o ensino artístico foram considerados no ensino secundário.

(141) Tendo sido calculadas captações de 25 faculdades, em média, durante o período em análise.

(142) Foram calculados os seguintes grupos: Letras, Direito, Ciências Sociais, Ciências Médicas, Outras Ciências (ciências exactas, engenharia, ...), Belas Artes, Ensino Médio e Outras.

(143) Dadas as quebras de série do número de alunos matriculados no ensino secundário, particularmente acentuadas nos anos de 1976/77 e 1986/87, estimou-se uma série do número de alunos matriculados, ancorando os valores nos dados publicados para 1975/76, 1985/86 e 1993/94, e fazendo evoluir a série com base na evolução do número de professores do ensino privado, tal como estimado na vertente "Emprego" deste projecto.

para a rubrica “Educação - Serviços Privados”. As estimativas a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores retroplados com a variação em cadeia do deflator (implícita nos dados dos Estudos 46).

### 2.3 CAE 932 (Institutos Científicos e de Investigação)

O cálculo do VAB e VBP da investigação científica centrou-se nos Sectores do Ensino Superior (visando estimar a parte privada, a incluir na CAE 931) e nas Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPsFL), que se consideraram como oferecendo, na totalidade, serviços privados. Com base nos *Sumários Estatísticos* e na série *Estudos e Documentos sobre Ciência e Tecnologia* publicados pela Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT), calcularam-se o VAB (correspondente às despesas com o pessoal) e os CI (correspondente às Outras Despesas Correntes) das IPsFL e do sector do Ensino Superior. Nos anos para os quais não existe informação disponível (devido à periodicidade bianual dos dados), assumiu-se uma variação linear das variáveis (relativamente aos anos adjacentes)<sup>(144)</sup>.

Para calcular o VAB e os CI da Investigação e Desenvolvimento desenvolvida pelas instituições de ensino privadas (valor a incluir na CAE 931), repartiram-se os valores calculados para o sector de Ensino Superior nas suas componentes pública e privada, de acordo com o número de professores envolvidos em cada uma delas (calculados na vertente “Emprego” do projecto).

Os valores a preços do ano anterior foram obtidos através da deflação com o IPC geral.

### 2.4 CAE 933 (Serviços de Saúde e Serviços Veterinários)

A estimação do VAB e dos CI dos serviços de saúde privados resultou da multiplicação das capitações da parte pública desta CAE (desenvolvidas na vertente das contas do SPA) pelas estimativas do emprego da parte privada desta CAE.

O VBP a preços do ano anterior foi obtido por simples deflação dos valores correntes pelo índice de preço de saúde (saúde e farmácia, antes de 1977) do INE, enquanto os CI foram deflacionados com o IPC geral (IPC - Cidades antes de 1977). No período anterior a 1970, utilizou-se uma metodologia análoga à utilizada, para o mesmo período, na CAE 931, com os deflatores da saúde.

### 2.5 CAE 934 (Instituições Humanitárias e de Assistência Social)

A estimação da produção e produto da CAE 934 baseou-se em dados das Corporações de Bombeiros e da Cruz Vermelha.

Relativamente à Cruz Vermelha, a partir de 1982 foi possível calcular o VBP e os CI<sup>(145)</sup> através dos Relatórios Anuais da instituição. Quanto aos serviços prestados pelas corporações de bombeiros, encontram-se publicadas nos Anuários Estatísticos as respectivas receitas e despesas correntes até 1979. Em 1993, o INE publicou dados quanto a estas variáveis nas Estatísticas do Ambiente (1993), os quais, corrigidos com a estimativa de emprego privado para esta CAE<sup>(146)</sup>, permitiram calcular um nível em 1993 para o VBP e para os CI<sup>(147)</sup>.

Seguidamente, foram calculados índices de valor para o VBP e para o VAB, utilizando as informações das Corporações de Bombeiros (1970-79), o índice de pessoal ao serviço (*proxy* do índice de volume), o IPC dos não transaccionáveis (*proxy* do índice de preço do VBP), e o índice das remunerações (*proxy* do índice de valor do VAB), calculando índices geométricos nos anos com mais de uma fonte de informação disponível. Os valores a preços correntes foram obtidos retro-

(144) No período anterior a 1982, dado não existir informação quanto à desagregação da despesa total, assumiu-se que o peso do VAB e dos CI no total das despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) dos sectores em causa se manteve ao nível da média verificada nesses sectores no período 1982-84.

(145) Excluindo o Hospital da Cruz Vermelha e a Escola de enfermeiras.

polando com estes índices o nível estimado previamente para 1993.

Os valores a preços do ano anterior calcularam-se por dupla deflação, com base no IPC dos não transaccionáveis para o VBP e o índice de remuneração por trabalhador no caso do VAB.

## **2.6 CAE 935 (Associações Económicas e Organizações Profissionais)**

A estimação da produção desta CAE implicou a desagregação das associações patronais (CAE 9351), de modo a permitir construir a NCN 42<sup>(148)</sup>, na qual aquelas se encontram classificadas. O VBP e os CI destes organismos foram calculados com base na desagregação das despesas e receitas correntes<sup>(149)</sup> das Associações Patronais, tal como publicadas nas Estatísticas das Associações Sindicais e Patronais, disponíveis para todo o período em análise.

Os valores a preços do ano anterior resultaram da extrapolação do VBP com base no número de empresas associadas e do VAB com base no pessoal ao serviço, segundo os dados das estatísticas atrás mencionadas.

As estimativas para as variáveis das restantes associações económicas e organizações profissionais foram aproximadas com a evolução das receitas e despesas<sup>(150)</sup> das associações sindicais até 1975 (ano em que existem publicados dados desagregados para as receitas e despesas). A partir de 1975 o VAB foi extrapolado com um índice de remunerações e o CI com um índice de emprego

(*proxy* para o volume) e com o IPC geral (*proxy* para o deflator).

Os valores a preços do ano anterior foram obtidos por extrapolação dos valores correntes com o índice de pessoal ao serviço<sup>(151)</sup> (caso do VAB) e por deflação com o IPC (caso dos CI).

## **2.7 CAE 939 (Outros Serviços Prestados à Colectividade)**

A insuficiente cobertura estatística desta CAE implicou o recurso a uma metodologia bastante simples na sua estimação. Deste modo, o VAB a preços correntes resultou da multiplicação do número de pessoas ao serviço por uma estimativa das remunerações médias anuais por trabalhador (ambas estimadas no âmbito deste projecto), ao longo de todo o período de análise. Os CI foram estimados com base numa média simples dos rácios CI/VAB estimados na CAE 935 (Associações Económicas e Patronais) e na CAE 934 (Instituições Humanitárias e de Assistência Social).

Os valores a preços do ano anterior resultaram da deflação do VAB, com base no índice de remunerações por trabalhador, e dos CI, com base no IPC geral.

## **2.8 CAE 941 (Cinema, Teatro, Rádio, Televisão e Actividades Conexas)**

### **2.8.1 CAE 9411 + 9412 (Produção de filmes cinematográficos; estúdios e laboratórios; distribuição e projecção de filmes cinematográficos)**

A estimação dos serviços relacionados com o cinema seguiu a metodologia geral adoptada na

(146) Através de capitações.

(147) Não foi utilizada informação relativa à Cruz Vermelha para o estabelecimento do nível em 1993, visto o relatório e contas não apresentar nenhum dado relativo ao pessoal ao serviço.

(148) Para poder estabelecer comparações com o INE.

(149) Nas despesas, incluíram-se as despesas com material, o pagamento de serviços diversos, as rendas, as despesas com aquisições de mercadorias, os subcontratos, os FSE e as outras despesas correntes; nas receitas incluíram-se as quotizações, as receitas correntes do exercício (provenientes da actividade dos organismos) e as outras receitas.

(150) As receitas consideradas foram as quotizações, os proventos oriundos da actividade dos organismos e as outras receitas. Consideraram-se como despesas as despesas com material, as rendas, o pagamento de serviços e encargos diversos, as actividades recreativas e culturais e as despesas de acção dos sindicatos.

(151) Obtido por diferença entre a estimativa para o total da CAE 935 e o pessoal ao serviço na CAE 9351, como publicada nas estatísticas das associações patronais.

CAE 9. Assim, definiu-se um nível para as variáveis relevantes em 1980, com base nas capitulações implícitas nas Estatísticas das Sociedades e no emprego definido no âmbito do projecto<sup>(152)</sup>. Ao nível estimado para o VBP foi posteriormente aplicado o índice das receitas geradas pelo cinema (dados do IPACA<sup>(153)</sup> (1970-80) e do INE (1979-93)). Aos CI foi aplicado um índice de valor construído, até 1980, com base no índice de capitulações dos CI (das Estatísticas das Sociedades) e na série de emprego acima referida e, de 1981 a 1993, com base no IPC geral e na série de emprego.

A série de VBP a preços do ano anterior resultou da deflação da série a preços correntes com um índice do preço dos bilhetes de cinema calculado com base nas receitas de cinema acima referidas e na série dos espectadores de cinema, séries estas publicados nas respectivas fontes estatísticas. Os CI foram deflacionados com o IPC geral.

### 2.8.2 Parte da CAE 9414 (Televisão)

O VBP e o VAB a preços correntes foram calculados com base nos relatórios da RTP (de 1970 a 1993)<sup>(154)</sup>.

A série de VBP a preços do ano anterior resultou da extrapolação da série a preços correntes com um índice geométrico, calculado com base na duração total de emissão (em horas) e no número de receptores existentes (dados publicados nos Anuários Estatísticos<sup>(155)</sup>). Os CI a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com o IPC geral.

### 2.8.3 CAE 941 (excepto 9411+9412+ Televisão)

A estimação da parte restante da CAE 941 seguiu uma metodologia semelhante à adoptada na

estimação das CAE 9411+9412. Assim, estimou-se um nível (em 1980) com base nas Estatísticas das Sociedades e em estimativas de emprego<sup>(156)</sup>, ao qual foram aplicados índices de valor adequados do VBP e dos CI. No caso do VBP, usaram-se as capitulações implícitas nas Estatísticas das Sociedades (às quais se aplicaram as estimativas de emprego), até 1980; a partir de 1981, usou-se um índice de valor construído com o índice de emprego e o IPC- cultura e distração (IPC - espectáculos a partir de 1989). Relativamente aos CI, usou-se uma metodologia similar à do VBP, tendo sido usado, a partir de 1981, o IPC geral para construir o respectivo índice de valor.

Os valores a preços do ano anterior foram calculados com base nos índices de preços implícitos na construção dos índices de valor atrás referidos.

### 2.9 CAE 942 (Bibliotecas, Museus, Jardins Botânicos e Zoológicos e Outros Serviços Culturais n. e.)

As fontes estatísticas respeitantes à CAE 942 caracterizam-se por uma grande volatilidade e por uma muito deficiente cobertura do universo. A única estatística disponível que possibilita a definição de um nível para o VBP e o VAB são as Estatísticas das Empresas - Operações sobre Imóveis e Serviços Prestados às Empresas e outros Serviços Sociais e Pessoais, disponíveis para o ano de 1993. Deste modo, a partir desta publicação

(154) Sendo menos comum, no seio do projecto, o uso das Demonstrações de Resultados no início da década de 70 refiram-se, a título de exemplo, as fórmulas usadas para o cálculo dos níveis em 1970:

VBP = Taxa de televisão + Publicidade + Venda de televisores e assistência técnica + Aluguer de circuitos e prestação de serviços + Outras receitas;

CI = Encargos com colaboração externa + Outros encargos com programas e serviços + Despesas de manutenção e conservação + Encargos com publicidade + Encargos de vendas de televisores e assistência técnica + Encargos diversos.

(155) Sendo a série correspondente aos receptores relativa a 31 de Dezembro, procedeu-se a um ajustamento da série para o meio do ano.

(156) O emprego estimado para este ramo resultou da diferença entre a estimativa de emprego global para a CAE 941 e a soma do emprego estimado para as CAE 9411+9412 (ver ponto 2.8.1) com o emprego da RTP (via relatórios da empresa).

(152) De 1982 a 1993, a desagregação da 941 foi efectuada com base nos pesos implícitos nos Quadros de Pessoal. No período anterior a 1982, a série de emprego foi prolongada com base na evolução da série dos espectadores de cinema.

(153) Dados publicados em Barreto (1996).

foram calculadas capitações para o VBP e para os CI<sup>(157)</sup>, as quais se aplicaram ao emprego total estimado para a parte privada da CAE 942, de forma a definir o nível em 1993.

Para estabelecer os níveis para o período 1970-1992, calculou-se uma média geométrica dos índices do VBP e do VAB para os museus e para as bibliotecas (cuja construção se descreverá em seguida), o qual se aplicou ao nível estabelecido para 1993.

No que se refere às bibliotecas, e a partir de 1986, o índice do VBP resultou do produto do índice de receitas por biblioteca especializada<sup>(158)</sup> com o índice do número total de bibliotecas (excepto escolares), enquanto o índice do VAB corresponde ao índice de despesas com o pessoal, calculado com base nas despesas com o pessoal por biblioteca especializada e no número total de bibliotecas (excepto escolares). No período anterior a 1986, o índice do VBP resultou do produto do índice do total de bibliotecas com o IPC- cultura e distração (distração, antes de 1977), enquanto o VAB se baseou no índice de pessoal ao serviço na parte privada da CAE 942 e naqueles índices de preços.

No que respeita aos museus (que se consideraram representativos das restantes actividades da CAE 942), o índice de VBP, a partir de 1972, resultou do produto dos índices do número de visitantes por museu “privado”<sup>(159)</sup> do número total de museus<sup>(160)</sup> e do índice de preço acima descrito<sup>(161)</sup>. O índice de VAB corresponde ao produto do índice de despesas com o pessoal por indivíduo<sup>(162)</sup> com o índice de pessoal “privado” desta CAE (calculado no seio do projecto). No período

anterior a 1980, e por inexistência de informação, pressupôs-se um índice do VAB idêntico ao do VBP.

Os valores a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com o IPC da rubrica distração e cultura (distração antes de 1977).

## **2.10 CAE 949 (Divertimentos e serviços recreativos diversos)**

A estimação dos divertimentos e serviços recreativos seguiu a metodologia adoptada na estimação dos serviços relacionados com o cinema. Assim, definiu-se um nível para as variáveis relevantes em 1980, com base nas capitações implícitas nas Estatísticas das Sociedades<sup>(163)</sup> e no correspondente emprego definido no âmbito do projecto. Ao nível estimado para o VBP foi posteriormente aplicado o índice implícito nas Estatísticas das Sociedades entre 1970 e 1980 e, entre 1981 e 1993, um índice de valor, calculado como o produto do índice de pessoal ao serviço na CAE 949 e um índice de preço do VBP (correspondente ao IPC- Distração e Cultura entre 1970 e 1980 e, no período posterior, resultante da média geométrica daquele com o índice de preço médio dos bilhetes<sup>(164)</sup>). A metodologia para calcular a série dos CI foi semelhante à utilizada no VBP, tendo sido construída, até 1980, com base no índice de capitações dos CI das Estatísticas das Sociedades e na série de emprego acima definido e, de 1981 a 1993, com base no IPC geral e na mesma série de emprego.

(157) Não estando publicadas informações quanto à variação da produção, aos trabalhos para a própria empresa e aos proveitos suplementares, estimaram-se estes valores com base na demonstração de resultados das empresas com 20 e mais pessoas ao serviço (tal como publicado nas Estatísticas das Empresas), através do cálculo do rácio Rubrica em causa / (Vendas + Prestação de Serviços).

(158) Das bibliotecas privadas especializadas, assumiu-se, com base na observação dos vários anos, que 20% estariam abertas ao público. Foi com base nesta proporção que se calculou a receita média por biblioteca especializada (dados das Estatísticas da Cultura, Desporto e Recreio).

(159) Com base nas Estatísticas da Cultura, Desporto e Recreio.

(160) Com base em Barreto, A Situação Social em Portugal, 1960-1995.

(161) Para os anos de 1970 e 1971, o índice baseou-se apenas no índice do número de museus e no IPC- Distração.

(162) A partir de 1985 utilizou-se informação dos museus privados; entre 1980 e 1984, utilizou-se informação do total de museus.

(163) No período anterior a 1977, a CAE considerada foi a 843 (Serviços recreativos, com excepção do cinema e do teatro).



Os valores do VBP e dos CI a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com o índice de preços da distração e cultura (distração antes de 1977) e do IPC geral (IPC - cidades, antes de 1977), respectivamente.

### **2.11 CAE 9513 (Reparação de automóveis e bicicletas)**

Para estimar o VBP e os CI desta CAE, utilizaram-se no período 1970 a 1980 as capitações das Estatísticas das Sociedades<sup>(165)</sup> extrapoladas com o emprego total estimado no projecto.

O valor do VBP de 1980 foi extrapolado até 1993 com um índice de valor calculado como o produto do índice de emprego estimado para esta CAE e do IPC dos serviços de reparação e conservação. Para os CI, o valor de 1980 foi extrapolado com o mesmo índice de emprego e o IPC geral.

Os valores do VBP e dos CI a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com os correspondentes índices de preços acima referidos.

### **2.12 CAE 951, excepto 9513 (Serviços de reparação diversos)**

Utilizaram-se as Estatísticas das Sociedades para definição dos níveis do VBP e dos CI em 1980, segundo o procedimento habitual (capitações aplicadas ao emprego das Séries Longas). Os valores retidos a partir das Estatísticas das Sociedades foram obtidos por diferença entre os dados das CAE 951 e 9513.

Para estimar os valores do VBP nos restantes anos utilizou-se um índice de valor obtido a partir do índice de emprego estimado no projecto e de um índice de preços. Este último foi aproximado pelo IPC das cidades até 1977, pelo IPC da conservação e reparação até 1988 e pela média geo-

métrica do IPC de reparação de televisões e do IPC da conservação e reparação a partir de 1989.

Um procedimento idêntico foi seguido para extrapolar e retroplar o nível de 1980 dos CI. Utilizou-se o mesmo índice de emprego e para o índice de preços tomou-se o IPC das cidades até 1977 e o IPC geral a partir daí.

### **2.13 CAE 952 (Lavandarias e tinturarias)**

Para estimar o VBP e os CI desta CAE, utilizaram-se no período 1970 a 1980 as capitações das Estatísticas das Sociedades<sup>(166)</sup> extrapoladas com o emprego total estimado no projecto.

O valor do VBP de 1980 foi extrapolado até 1993 com um índice de valor calculado como o produto do índice de emprego estimado para esta CAE e do IPC das lavandarias (IPC dos não transaccionáveis antes de 1977) serviços de reparação e conservação. Para os CI, o valor de 1980 foi extrapolado com o mesmo índice de emprego e o IPC geral.

O valor do VAB determinado para 1980 foi extrapolado até 1993 com o índice de remunerações.

Os valores do VBP e do VAB a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com os correspondentes índices de preços, a saber, o IPC das lavandarias para o VBP e o índice de remuneração por trabalhador para o VAB.

### **2.14 CAE 953 (Serviços domésticos)**

No caso desta CAE começou por se estimar o nível do VAB em 1993 que se tomou como âncora. Para o efeito, determinou-se a média do salário mínimo anual e da remuneração *per capita* das Estatísticas das Empresas, média esta que foi aplicada ao valor do emprego estimado neste projecto. Este valor foi retroplado com o índice de remunerações calculado no projecto para esta CAE (só para os TCO).

(164) Resultante da divisão das receitas dos espectáculos de "circo" (dados existentes até 1983), "tourada" e "outros" pelo respectivo número de espectadores, segundo os dados das Estatísticas da Cultura, Desporto e Recreio.

(165) No período anterior a 1977, a CAE considerada foi a 384 (Reparação de veículos a motor).

(166) No período anterior a 1977, a CAE considerada foi a 854 (Lavandarias e tinturarias).

O valor do CI estimado em 1993 a partir das Estatísticas das Empresas foi retropolado com base num índice de valor obtido como o produto do índice de emprego estimado para esta CAE e o IPC geral.

Os valores do VAB e dos CI a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com os correspondentes índices de preços acima referidos.

### **2.15 CAE 959 (Serviços pessoais diversos)**

Para estimar o VBP e os CI desta CAE, utilizaram-se no período 1970 a 1980 as capitações das Estatísticas das Sociedades<sup>(167)</sup> extrapoladas com o emprego total estimado no projecto.

O valor do VBP de 1980 foi extrapolado até 1993 com um índice de valor calculado como o produto do índice de emprego estimado para esta CAE e do IPC dos não transaccionáveis (de 1990 a 1993 utilizou-se o índice de serviços pessoais da Direcção Geral de Concorrência e Preços).

O valor do VAB determinado para 1980 foi extrapolado até 1993 com o índice de remunerações estimado neste projecto para esta CAE.

Os valores do VBP e do VAB a preços do ano anterior resultaram da deflação dos valores correntes com os correspondentes índices de preços, a saber, o IPC acima referido para o VBP e o índice de remunerações por trabalhador para o VAB.

### **2.16 CAE 96 (Organizações internacionais e outras instituições extraterritoriais)**

A estimação do VAB a preços correntes seguiu uma metodologia muito semelhante à utilizada para a CAE 939 (Outros serviços prestados à colectividade). Os valores do VAB a preços correntes resultaram da multiplicação do emprego da CAE 96, estimado na vertente “População, Emprego e Desemprego” deste projecto, pelas remunerações por trabalhador da CAE 939 (Outros servi-

ços prestados à colectividade), assumindo que estas são iguais às da CAE em questão.

Os CI foram estimados através da aplicação dos rácios CI/VAB da CAE 934 (Instituições humanitárias e de assistência social) aos VAB.

Os VAB a preços do ano anterior foram estimados através da deflação dos valores a preços correntes com o índice de remunerações por trabalhador. Para a deflação dos CI tomou-se até 1977 o IPC das cidades e o IPC geral desde então.

## **3. Procedimentos de estimação do VAB no período anterior a 1970**

Neste período, utilizaram-se as Estatísticas das Sociedades (capitações multiplicadas pelo emprego deste projecto) para estimar índices de valor para o VBP e o VAB que foram aplicados aos níveis destas variáveis em 1970 de forma a retropolá-los. De modo idêntico, a partir das estimativas de Contas Nacionais dos Estudos 34 e 46 calcularam-se índices de volume do VAB, utilizados para retropolar os níveis do VBP e do VAB, a preços do ano anterior, a partir dos valores destas variáveis em 1970. Os deflatores resultaram implícitos. Esta fase do exercício foi desenvolvida a um nível mais agregado da CAE.

Para retropolar a parte privada das CAE (segundo a Revisão 1 de 1973):

- 93 – Serviços sociais e similares prestados à colectividade
  - 94 – Serviços recreativos e culturais
  - 95 – Serviços pessoais e domésticos
- utilizaram-se, nas Estatísticas das Sociedades, respectivamente, as seguintes posições da CITA:
- 821 + 822 – Serviços de educação + Serviços de saúde
  - 84 – Serviços recreativos
  - 242 + 384 – Reparação de calçado + Reparação de veículos a motor e bicicletas;
- e nos Estudos 34 e 46 as séries escolhidas, foram, respectivamente:
- Educação privada + Saúde privada (em conjunto para trás de 1958 e incluindo também a parte pública)

(167) No período anterior a 1977, as CAE consideradas foram a 855, 856 e 857 (Barbearias, estúdios de fotografias e outros serviços).

- Serviços recreativos privados (em conjunto com a parte pública para trás de 1958)
- Serviços pessoais (Doméstico + Lavandarias, tinturarias, barbearias e actividades similares + Serviços n.e. privados).

Quanto à CAE 96 – Organizações internacionais e outras instituições extraterritoriais, os valores a preços correntes e a preços do ano anterior de 1970 foram retropolados com as correspondentes variações da parte pública da CAE 9 (CAE Rev. 1).

#### 4. Principais fontes estatísticas

- Barreto, “A situação social em Portugal, 1960-95”.
- Cruz Vermelha Portuguesa, Relatórios Anuais.
- DE/ MQE, Quadros de Pessoal.
- DGCP, Boletim de Concorrência e Preços, Suplemento Preços – Serviços.
- Diários da República, 1ª Série.
- INE, Anuários Estatísticos.
- INE, Estatísticas da Cultura, Desporto e Recreio.
- INE, Estatísticas da Educação.
- INE, Estatísticas das Associações Sindicais e Patronais.
- INE, Estatísticas das Empresas.
- INE, Estatísticas das Sociedades.
- INE, Estatísticas do Ambiente.
- INE, Estudos n.º 34 e 46.
- INE, Índice de Preços no Consumidor.
- JNICT, Estudos e Documentos sobre Ciência e Tecnologia.
- JNICT, Sumários Estatísticos.
- Ministério das Finanças, Contas Gerais do Estado.
- RTP, Relatórios da Empresa.

## CAE 9 – SERVIÇOS PRESTADOS À COLECTIVIDADE, SERVIÇOS SOCIAIS E SERVIÇOS PESSOAIS (parte das Administrações Públicas)

### 1. Introdução

Nesta secção apresenta-se a metodologia de estimação do VAB da CAE 9, na parte respeitante ao Sector Público Administrativo (SPA) (S60) relativa a serviços não mercantis. A metodologia relativa aos procedimentos de estimação do VAB da parte privada desta CAE foi apresentada separadamente na secção anterior.

A estimação foi desenvolvida segundo três actividades: “Educação”, “Saúde” e “Administração pública”, sendo a última determinada de forma residual em relação ao total do SPA. Em termos da nomenclatura de produtos / ramos das Contas Nacionais, correspondem, respectivamente, aos ramos 47 (Serviços não mercantis de educação e investigação - parte pública), 48 (Serviços não mercantis de saúde e veterinários - parte pública) e 46+ 49 (Serviços não mercantis de Administração Pública + Outros serviços não mercantis - parte pública) da Nomenclatura de Ramos das Contas Nacionais.

De acordo com o SEC 79, tem-se para os ramos não mercantis do SPA:

$$\text{VAB} = \text{Remunerações} + \text{Consumo de Capital Fixo (CCF)}.$$

Só a partir da base das Contas Nacionais de 1986 o INE passou a ser elaborar estimativas de CCF, pelo que, na antiga base (1977), os valores do VAB e das remunerações eram idênticos. No entanto, no âmbito destas Séries Longas foram construídas estimativas para o CCF para todo o período (ver notas metodológicas sobre as “Contas do SPA”), pelo que foi possível estimar o VAB de forma consistente de 1947 a 1993.

### 2. Estimação do VAB a preços correntes

Os procedimentos foram diferentes em vários subperíodos que se passam a analisar.

#### 1947 a 1976

Até 1976 não havia estimativas de produção estando somente disponíveis valores para as remunerações e para o consumo público (óptica da despesa). Daí que, no período 1947-76, a metodologia geral consistiu em calcular estimativas da produção e consumo intermédio a partir da conjugação das estimativas do consumo público e remunerações (ajustadas<sup>(168)</sup>) e das estimativas de vendas residuais e pagamentos parciais elaboradas no presente trabalho.

Em fórmulas o procedimento foi o seguinte:

Agregado A = Consumo Público - Remunerações;

CI = Agregado A + Vendas Residuais + Pagamentos Parciais;

VAB = Remunerações + CCF;

VBP = VAB + CI.

Na estimação das remunerações e consumo público foi possível de uma maneira geral utilizar a informação discriminada por “ramos de actividade” apresentada pelas CN para o SPA. Contudo, até 1958 as Contas Nacionais consideravam num único ramo de actividade os “serviços de saúde e educação”. O problema da separação é relevante nos Serviços Autónomos e Estado. Para a sua resolução recorreu-se, no caso do Estado, a índices de variação calculados a partir das “despesas correntes” do subsector com educação e saúde, em conjunto, segundo a classificação apresentada nas Estatísticas Financeiras (INE). Para os Serviços Autónomos utilizou-se o mesmo índice relativamente à educação, mas para a saúde construiu-se um indicador reflectindo a evolução das correspondentes transferências do Estado para os Serviços Autónomos.

A informação estatística de base sobre vendas residuais e pagamentos parciais foi apurada directamente a partir da CGE, para o Estado, e através da informação apresentada nas Estatísticas Financeiras (INE) e Estatísticas das Finanças Públicas (INE), para os Fundos e Serviços Autónomos e Administração Local. Relativamente à Segurança Social a informação de base só permitia calcular

as vendas residuais até 1958. Assim, a partir dessa data assumiu-se um crescimento anual igual a 2/3 do crescimento anual verificado no consumo público.

A separação entre o que se considerou vendas residuais e pagamentos parciais<sup>(169)</sup> foi realizada de acordo com os seguintes critérios: nos ramos “educação” e “saúde” considerou-se que estas despesas correspondiam integralmente a pagamentos parciais; relativamente ao ramo “administração pública” considerou-se, pelo contrário, que correspondiam a vendas residuais com excepção de uma parte<sup>(170)</sup> das receitas da Administração Local.

### 1977 a 1985

A partir de 1977 e até 1985 as estimativas foram elaboradas tendo como base as estimativas do equilíbrio recursos empregos das Contas Nacionais (INE) para os ramos não mercantis, na parte das Administrações Públicas. As principais alterações introduzidas referem-se à inclusão da Administração Regional, à estimação do CCF e à reestimação do consumo intermédio do ramo saúde, de acordo com o descrito nas notas metodológicas referentes às “Contas do Sector Público Administrativo”.

As fórmulas subjacentes aos cálculos, compatíveis com o SEC 79 são as seguintes:

Produção Efectiva do Ramo (PER) = VAB + CI;

VAB = Remunerações + CCF;

Produção Distribuída do Produto (PDP) = PER - Vendas Residuais (VR);

Consumo Público (CP) = PDP - Pagamentos Parciais (PP).

### 1986 a 1993

A partir de 1986, as estimativas de VBP e de VAB são semelhantes às das Contas Nacionais do

(168) Ver notas metodológicas das “Contas do Sector Público Administrativo”.

(169) A informação das estatísticas de base refere-se genericamente a “vendas de bens e serviços”.

(170) Esta parte foi calculada em função das estimativas das Contas Nacionais para a Administração Local em 1977.

INE na base 1986. As diferenças resultam de estimativas diferentes para o CCF e de pequenos ajustamentos descritos nas notas metodológicas referentes às contas do SPA.

Uma vez concluído o exercício de estimação para todo o período, verificou-se que havia nas séries do consumo intermédio (CI) duas situações de “evolução anormal”.

A primeira dizia respeito ao CI do ramo “administração pública” (NCN 46+ 49) que apresentava no período 1973-77 uma evolução irregular, observando-se primeiro um grande aumento de 1973 para 1974, seguido de duas quebras consecutivas nos dois anos seguintes e novamente um grande aumento em 1977.

Procurou-se validar esta evolução estranha a partir da Conta Geral do Estado (a análise incidiu sobre o Estado já que é neste subsector que se verifica a maior parte dos CI do ramo em causa). O aumento de 1973 para 1974 encontra-se justificado pelos dados da CGE. Os mesmos dados, reflectindo o fim da guerra em África, justificam também uma quebra em 1975 e 1976, mas não tão acentuada. Finalmente o valor para 1977 é corroborado pela informação da CGE. Deste modo optou-se por tomar para os anos de 1975 e 1976 a evolução baseada na CGE.

O segundo caso estranho respeitava aos CI do ramo “Saúde” (NCN 48) onde se verificava haver uma importante quebra de valor entre 1976 e 1977<sup>(171)</sup> coincidindo com a passagem para o Serviço Nacional de Saúde (actualmente integrado no subsector Fundos e Serviços Autónomos), das funções anteriormente desempenhadas pelos Serviços Médico-Sociais, pertencentes à Segurança Social. Duas causas poderiam estar na origem desta quebra. A partir de 1977 as Contas Nacionais passaram a classificar como despesas com o pessoal uma parte das “aquisições de serviços”, por se saber que correspondiam a pagamento de pessoal. Por outro lado, despesas análogas aos pagamentos a farmácias e convencionados poderiam ter sido classificadas até 1976 em consumo intermédio, ao do que se verificava a partir de 1977, em que passaram a ser incluídos nas transferências para particulares<sup>(172)</sup>. Em face disto,

procedeu-se à reclassificação de parte do consumo intermédio em remunerações e em transferências. Assim, assumiu-se que, entre 1968 e 1976, 25% dos CI correspondiam a despesas com pessoal. O remanescente dos CI após esta correcção foi dividido em duas partes iguais reclassificando-se uma delas em transferências para particulares.

### 3. Estimação do VAB a preços do ano anterior

Descreve-se em seguida o modo como foi realizado o cálculo das séries a preços do ano anterior.

As remunerações foram deflacionadas:

- entre 1947-65, por um deflator construído com base na informação sobre a evolução das remunerações contida no Orçamento;
- entre 1966-76, pelo deflator das remunerações do sector público das CN;
- em 1977, por um deflator reflectindo o aumento geral das remunerações e outros benefícios salariais concedidos nesse ano;
- entre 1978-93, pelos deflatores das CN.

O consumo intermédio e vendas residuais foram deflacionados:

- entre 1947-76 pelo índice de preços utilizado pelas CN para deflacionar as despesas em bens e serviços incluídas no consumo público;
- em 1977 pelo Índice de Preços no Consumidor excepto os CI do ramo saúde para os quais se consideraram deflatores específicos para “medicamentos” e “assistência médica”;
- entre 1978-93 pelos respectivos deflatores das CN, excepto para o consumo intermédio do ramo “Saúde” entre 1977-85 caso que se construiu um novo deflator reflectindo as alterações na sua composição relativa<sup>(173)</sup>.

(171) Em simultâneo verificava-se um forte acréscimo na rubrica Remunerações.

(172) Isto é válido relativamente às séries aqui apresentadas. As CN nos primeiros anos do SEC incluíam em transferências a maior parte, mas não a totalidade, deste tipo de despesas - ver notas metodológicas das contas do SPA.

Quanto ao CCF, a descrição pormenorizada do cálculo do respectivo deflator é apresentada na metodologia das contas do Sector Público Administrativo.

Uma vez obtidos o VAB e os CI a preços do ano anterior, obtém-se, por adição, o VBP a preços do ano anterior que, conjugado com o VBP a preços correntes, permite a determinação do deflator implícito.

#### **4. Principais fontes estatísticas**

- INE, Estatísticas das Finanças Públicas.
- INE, Estatísticas Financeiras.
- INE, Estimativas das Contas Nacionais.
- Ministério das Finanças, Conta Geral do Estado.
- Serviço Regional de Estatística da Região Autónoma da Madeira, Contas do Sector Público Regional.
- Serviço Regional de Estatística da Região Autónoma dos Açores, Contas do Sector Público Regional.

### **III - IMPOSTOS LIGADOS À PRODUÇÃO (À EXCEÇÃO DO IVA) (R22)**

Estes impostos compreendem todos os impostos e taxas que incidem sobre a actividade produtiva, à excepção do IVA, e são agregados segundo dois grandes grupos:

- Impostos sobre os produtos (R221) - são proporcionais à quantidade ou valor dos bens e serviços produzidos ou comercializados;
- Outros impostos ligados à produção (R222) - incidem sobre a utilização de factores de produção ou sobre certas licenças necessárias à actividade.

Como exemplos, temos, respectivamente, o imposto de selo sobre operações bancárias e o imposto de circulação.

Como referido acima nas “Considerações Gerais”, o valor do VAB tal como determinado inclui o R222 líquido de subsídios de exploração, pelo que estes impostos estão naturalmente repartidos pelas diferentes CAE. Tal não acontece com o R221, pelo que foi necessário desenvolver um trabalho prévio visando este objectivo.

Para o período de 1953 a 1993 dispõe-se<sup>(174)</sup> de séries desagregadas para o montante de receita dos vários impostos sobre os produtos. Cada um deles foi feito corresponder a uma só posição da CAE, excepção feita para uma pequena parcela residual, distribuída proporcionalmente pelas várias CAE de acordo com o montante de imposto que anteriormente lhes tinha sido afecto. A partir desta estimativa corrigida procedeu-se ao cálculo da taxa de imposto implícita em cada posição da CAE, calculada como o rácio “imposto cobrado / Valor Bruto da Produção antes de IVA e de impostos R221”.

Saliente-se que nenhum imposto sobre os produtos (dos que se incluem no R221, os quais excluem o IVA como é óbvio) foi repartido por mais do que uma CAE, não havendo portanto problemas de classificação dos montantes de imposto cobrados. A desagregação máxima utilizada para a CAE correspondeu aos quatro dígitos.

A repartição assim obtida, que é variável ano a ano, foi confrontada com a apresentada no Inventário de Fontes e Métodos das Contas Nacionais do INE (relativa a 1988), tendo-se verificado que a um nível de desagregação das actividades económicas equiparável aos dois dígitos da CAE as duas repartições são praticamente idênticas.

Para valorizar os impostos cobrados no ano  $n$  a preços do ano  $n-1$ , multiplicou-se a taxa de imposto implícita do ano  $n-1$  pelo Valor Bruto de Produção da CAE (antes de IVA e R221) correspondente no ano  $n$  valorizado a preços do ano  $n-1$ .

(173)Depois da exclusão dos pagamentos a farmácias e medicina convencionada.

(174)Estas séries foram estimadas na vertente das contas do SPA.