



Departamento
de Prospectiva
e Planeamento

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO, DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO
MACROECONÓMICO E
SECTORIAL DA EXPO'98**

**Lisboa
Julho 1996**

Nota Prévia

Em Junho de 1995, o DPP iniciou contactos com a Parque EXPO'98 SA no sentido de obter informação que permitisse a incorporação do efeito da EXPO'98 na cenarização de médio prazo efectuada por este Departamento.

Na sequência destes contactos a Parque EXPO solicitou ao DPP a realização de um estudo mais aprofundado de avaliação do impacto macroeconómico da EXPO'98 para utilização da própria empresa.

Neste contexto desenvolveu-se, numa primeira fase, o trabalho relativo aos pontos 2 e 3 do presente documento (avaliação do Impacto Macroeconómico).

Posteriormente, a Parque EXPO solicitou também a avaliação do impacto da EXPO'98 sobre as receitas fiscais, trabalho que é apresentado no ponto 5.

Mais tarde o DPP entendeu de interesse desenvolver a avaliação do impacto da EXPO'98 a nível sectorial e sobre o Emprego, trabalho que é sintetizado no ponto 4.

Os trabalhos de avaliação foram realizados com base em estimativas elaboradas pela Parque EXPO, em 1994, para os investimentos a realizar e para as receitas de turismo atribuíveis ao empreendimento. Poderá, portanto, haver lugar à sua revisão logo que seja disponibilizada informação mais actualizada.

Fizeram parte da equipa de avaliação os Drs. Ana Maria Dias, Conceição Amaral, Manuela Proença, Natalino Martins, Vera Freitas e ainda, quanto aos pontos 2 e 3, o Prof. Fernando Pacheco, do CEPI da Universidade Católica Portuguesa.

DPP, 12 de Julho de 1996

A Directora-Geral

ÍNDICE

Síntese	5
1. A dimensão do Empreendimento	7
2. Avaliação do Impacto Macroeconómico	9
2.1. Hipóteses consideradas	10
2.1.1. FBCF atribuível à EXPO'98	10
2.1.2. Receitas de Turismo atribuíveis à EXPO'98	14
2.2. Resultados obtidos	14
2.2.1. Hipótese “baixa”	15
2.2.2. Hipótese “alta”	17
3. Avaliação do Impacto Sectorial	18
3.1. Impacto sobre o VAB	18
3.2. Impacto sobre o Emprego	19
3.2.1. Metodologia utilizada	19
3.2.2. Resultados obtidos	21
4. Avaliação do Impacto Fiscal	23
4.1. Metodologia utilizada	23
4.2. Resultados obtidos	24
Anexo 1 - Breve descrição do modelo multisectorial MODEM 2	29
Anexo 2 - Ramos de actividade considerados no MODEM	33

SÍNTESE

O estudo que se apresenta teve como objectivo a avaliação do impacto da realização da EXPO'98 sobre o conjunto da economia portuguesa; esta avaliação foi feita apenas na óptica da procura, a nível nacional.

Como instrumento de base utilizou-se um modelo multisectorial de base "input-output" (MODEM 2).

O estudo cobriu o período 1994-2010, tendo-se comparado, para cada ano, os resultados de duas simulações: a simulação de referência (valores globais para a economia portuguesa resultantes de trabalhos de cenarização de médio/longo prazo desenvolvidos recentemente no DPP), a simulação específica dos efeitos do empreendimento EXPO'98.

Deste exercício de avaliação conclui-se que:

- no período 1994-97 o PIB e o Emprego atribuíveis à EXPO'98 representarão cerca de 0.3% dos respectivos valores globais da economia portuguesa, envolvendo o emprego cerca de 12 a 15 mil indivíduos; estes efeitos decorrem das despesas de investimento associadas à preparação da realização da EXPO, nomeadamente toda a infraestruturização da Zona de Intervenção e a construção dos pavilhões e do Oceanário e da realização de investimento adicional em edifícios para outros fins (no caso da hipótese "alta"); em termos sectoriais os maiores impactos verificar-se-ão nos ramos da Construção Civil e dos Produtos Minerais Não Metálicos; quanto às receitas de Impostos atribuíveis ao empreendimento, estima-se um valor médio anual entre 10 e 14 milhões de contos;
- o maior impacto sobre a economia portuguesa verificar-se-á naturalmente no ano de 1998, em resultado principalmente da despesa adicional efectuada pelos turistas estrangeiros que visitarão a exposição; estes impactos representarão cerca de 1.1% do PIB e 0.8% do Emprego Total (abrangendo 35 mil indivíduos); aqueles valores poderão, no entanto, estar um pouco sobreavaliados devido ao carácter estático do modelo utilizado a que acresce o facto de a estimativa sobre o Emprego assentar na hipótese de que não haverá uma utilização mais intensiva dos efectivos já existentes; o sector onde se verificará o impacto mais significativo será o dos Hotéis, Restaurantes e Cafés; em termos de receitas de impostos atribuíveis à EXPO estima-se um valor de cerca de 46 milhões de contos;
- no período pós-EXPO, 1999-2010, o impacto macroeconómico será relativamente reduzido, representando entre 0.1 e 0.2% do PIB e do Emprego (3 a 7 mil indivíduos) e resultará, fundamentalmente, do acréscimo de turismo conquistado por via do equipamento cultural e de lazer que permanecerá na zona após a Exposição, nomeadamente o Oceanário, o Pavilhão Multiusos, o novo Centro de Exposições de Lisboa e o porto de recreio; os impactos sectoriais mais significativos respeitarão ao sector dos Hotéis, Restaurantes e Cafés e também, no caso da hipótese "alta", à Construção Civil; as receitas de Impostos atribuíveis ao empreendimento estão estimadas entre 5 e 11 milhões de contos, em média anual.

VALORES ATRIBUÍVEIS À EXPO'98

	PIB atribuível à EXPO'98 em % do PIB total	Emprego atribuível à EXPO'98 - média anual (milhares de efectivos)
1994-97	0.3 - 0.4	12 - 15
1998	1.1	35
1999-2010	0.1 - 0.2	3 - 7
1994-2010	0.2 - 0.3	7 - 11

1. A DIMENSÃO DO EMPREENDIMENTO

A Parque EXPO, S.A. representa, segundo vários critérios (capital, volume de investimento, área de intervenção, etc.), um empreendimento de dimensão invulgar no contexto nacional.

Se se admitir que entre 1994 e 1999 a economia portuguesa vai crescer a um ritmo de 3% ao ano, em termos reais, o investimento directo e induzido associado à Parque EXPO para este período, no montante de 183 milhões de contos (a preços de 1995), representará, em termos médios, 0.2% do PIB do mesmo período.

O peso do investimento da Parque EXPO no total da FBCF da economia será de cerca de 0.7% do valor global daquele agregado para o total da economia no mesmo período, considerando que a taxa de investimento para o período do projecto é de 26%.

Note-se, ainda, que os cerca de 70% do investimento que a Parque EXPO orienta para Construção representarão 1.1% do investimento total do País em construção no período em referência.

No entanto, confinar a importância deste projecto meramente à sua dimensão macro-económica subavalia claramente o seu verdadeiro impacto e relevância. Deverão ser consideradas outras dimensões da realidade em que se insere este projecto, designadamente o seu papel na esfera cultural, no reordenamento urbano de uma vasta zona degradada da cidade e no reforço da competitividade externa e interna da área metropolitana de Lisboa.

De facto, os principais efeitos a médio e longo prazo da realização da EXPO'98, com destaque para a melhoria das acessibilidades que lhe estão associadas, para a construção de uma nova zona urbanística de qualidade e para a criação de um importante conjunto de infra-estruturas culturais e de lazer, irão beneficiar predominantemente a região de Lisboa, atraindo actividades sobretudo no sector terciário, nomeadamente no domínio do turismo.

Assim, em 1998 a realização da Exposição Mundial de Lisboa irá proporcionar um número total de visitantes estimado em 8.3 milhões dos quais 3.5 milhões de estrangeiros e 4.8 milhões de nacionais, calculando-se em 15 milhões o número total de visitas à Exposição.

As receitas do turismo de estrangeiros (avaliadas a preços de 1995) são estimadas em 163 milhões de contos dos quais 77 milhões de contos se atribuem à "afluência específica" de 1.3 milhões de turistas estrangeiros. O adicional imputável à EXPO'98

representará cerca de 15% das exportações de turismo totais estimadas para o País, nesse ano.

A Parque EXPO prevê ainda que, após 1998, o adicional de receitas de turismo gerado pelo empreendimento deverá rondar os 16 milhões de contos por ano.

Verifica-se, assim, uma concentração de impactos, sobretudo ao nível regional, cujos efeitos se deverão fazer sentir principalmente nos sectores da construção e do turismo. A longo prazo, a alteração profunda de uma área de Lisboa tão significativa irá seguramente ter reflexos em outras actividades económicas desta zona do País.

2. AVALIAÇÃO DO IMPACTO MACROECONÓMICO

O exercício de avaliação do impacto macroeconómico da EXPO'98 que se apresenta neste documento recorreu à utilização de um modelo multisectorial de base “input-output” (MODEM 2), cujas linhas gerais são descritas no Anexo 1, sendo a lógica de funcionamento do modelo a da determinação da oferta pela procura. Não foram considerados os efeitos do lado da oferta.

A opção por um modelo multisectorial para a realização deste exercício, em vez de um modelo macroeconómico, decorreu do facto de se pretender medir impactos de um empreendimento com características muito definidas em termos de tipo de investimento. Assim, convém utilizar uma metodologia que tire partido desta informação, e que simultaneamente permita avaliar este impacto com grande rigor. A metodologia “input-output”, ao permitir ventilar dados e resultados por ramos de actividade, é pois, particularmente adequada.

Por outro lado, a utilização do modelo multisectorial MODEM 2 permite também uma melhor avaliação dos impactos em termos de importações, já que possibilita fazer a diferenciação dos conteúdos importados consoante o ramo de actividade a que se dirige a procura. Sendo verdade que uma parte importante da procura adicional atribuível à EXPO'98 se dirige ao sector da Construção, o qual tem um conteúdo importado abaixo da média, a utilização de um modelo macroeconómico com uma única função de Importações tenderia a sobreavaliar o impacto do investimento associado à EXPO'98 sobre as importações e, portanto, a subavaliar o impacto sobre o PIB.

O modelo utilizado tem naturalmente algumas limitações, devendo referir-se: a consideração dos efeitos apenas na óptica da procura que leva a que se esgotem uma vez desaparecida a procura adicional; a não consideração da interacção procura-preços, a qual, se fosse tida em conta, poderia eventualmente conduzir a menores impactos sobre o PIB; e o carácter estático do modelo, que significa que se admite que o impacto de uma determinada procura adicional se verifica única e exclusivamente no respectivo ano da sua ocorrência.

O cenário de referência para a evolução da economia portuguesa no período 1994-2010, decorreu de trabalhos de cenarização de curto, médio e longo-prazo que têm sido desenvolvidos no DPP. Tal cenário, representando uma possível trajectória de evolução dos principais agregados macroeconómicos em Portugal, serviu de base à calibragem do

modelo para cada ano, tendo os respectivos parâmetros sido calculados por forma a que o modelo reproduzisse aquela trajectória.

A avaliação do impacto macroeconómico da EXPO'98 resultou da comparação dos resultados de duas simulações do modelo para cada ano: a simulação de referência e a simulação dos efeitos da EXPO'98. Este procedimento permitiu estimar os impactos, em termos de percentagem, nas variáveis macroeconómicas globais.

2.1. Hipóteses consideradas

Para a simulação do impacto da EXPO'98 tornou-se necessário definir a procura final adicional exógena atribuível à EXPO'98, a qual é dada como "input" para a corrida do modelo. Este determina a procura global (directa, indirecta e induzida), a sua repartição entre produção nacional e importações, e o PIB atribuível ao empreendimento.

Considerou-se que aquela procura adicional se repartia por duas componentes: despesas de investimento (FBCF) e despesas dos turistas não residentes atribuíveis à EXPO'98, isto é, em ambos os casos, as despesas que não teriam sido efectuadas se não existisse a Exposição.

Admitiu-se que a despesa dos residentes com a ida à EXPO'98 não constituía procura adicional, representando antes uma reafecção da despesa global de Consumo Privado.

Por inexistência de informação não foram considerados os rendimentos de factores que possam vir a ser pagos ao exterior, designadamente a eventual transferência de lucros de empresas estrangeiras que vão operar no empreendimento. Deste facto poderá resultar a sobreavaliação dos efeitos sobre a procura interna, em especial sobre o Consumo e, por isso, sobre o PIB.

2.1.1. FBCF atribuível à EXPO'98

Para a formação bruta de capital fixo foram consideradas duas hipóteses, que se designarão por hipótese "baixa" e hipótese "alta".

♦ Na hipótese "baixa" foi considerado o investimento directo e induzido realizado pelo Grupo Parque EXPO. A informação utilizada foi disponibilizada pela Parque EXPO'98, S.A. (estimativas elaboradas em 1994) e inclui a FBCF a realizar pelas empresas do Grupo no período 1993-1999, para além do Investimento em Negócios Externos (Centro de Exposições de Lisboa, Vila EXPO, Frio & Calor e Lixos).

O valor total do investimento é de 183 milhões de contos, a preços de 1995, repartindo-se conforme se apresenta no Quadro 1.

Neste investimento estão incluídas todas as despesas de infra-estruturação da Zona de Intervenção da Parque EXPO bem como as despesas relativas à melhoria de diversos acessos a esta zona.

Admitiu-se, no entanto, que mesmo na ausência de EXPO'98, se concretizariam diversas infra-estruturas de transportes que agora lhe surgem associadas (nomeadamente a extensão do Metropolitano e a nova ponte sobre o Tejo) pelo que as mesmas não foram incluídas na FBCF associada especificamente à realização da EXPO'98.

Quadro 1

**FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO
ATRIBUÍVEL À EXPO'98**

Hipótese "baixa"

Milhões de contos - Preços de 1995

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total
Estudos e projectos	0.3	1.5	4.8	2.0	1.7	0.4	0.0	10.8
Consultorias	0.0	0.3	0.5	0.5	0.8	0.2	0.0	2.4
Construção	0.1	12.7	30.3	40.2	39.3	9.0	1.7	133.1
Equipamento	0.0	0.1	2.8	13.4	13.4	4.6	0.0	34.3
Mobiliário	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2
Cenários e "Décor"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.8	0.0	2.0
TOTAL	0.3	14.7	38.4	56.2	55.6	16.0	1.7	182.9

Estas componentes do investimento foram distribuídas do seguinte modo pelos 25 ramos de actividade das Contas Nacionais (ver Anexo 2) considerados no modelo: os "Estudos e Projectos" e as "Consultorias" foram incluídos no ramo "Serviços às Empresas"; a

"Construção" foi incluída por inteiro no respectivo ramo; o "Equipamento" e o "Mobiliário" foram distribuídos pelos 25 ramos de acordo com estruturas pré-determinadas; finalmente os "Cenários e Décor" foram incluídos no ramo "Outros Serviços Comercializáveis".

A quantificação do conteúdo importado directo das diferentes componentes do investimento é um dos aspectos delicados deste tipo de estudos. Admitiu-se que, de acordo com a Parque EXPO, nos "Estudos e Projectos" e "Consultorias" o conteúdo importado seria de cerca de 10%, à excepção do caso do Oceanário em que atingiria 100%, sendo de 50% no que se refere a "Cenários e Décor". Relativamente às restantes componentes, assumiram-se os valores de conteúdo importado directo desagregados a 25 ramos utilizados na simulação de referência.

◆ A hipótese "alta" consistiu em considerar adicionalmente a FBCF em construção de habitação e outros edifícios a realizar na Zona de Intervenção, para além da Vila Expo, que já estava incluída na hipótese "baixa". Na hipótese "alta" a FBCF atribuível à EXPO prolongar-se-ia até cerca de 2010, enquanto que na hipótese "baixa" terminaria, como se viu, em 1999.

A hipótese "alta" é admissível se se considerar que esta FBCF em construção de edifícios corresponderá, de facto, a uma procura adicional líquida em termos nacionais, eventualmente em resultado de condições de excepcional qualidade da oferta, nomeadamente nos aspectos de infra-estruturas, equipamento urbano, ambiente e acessibilidades, associadas à preparação da EXPO.

No entanto, parece mais realista admitir que se estará perante uma mera transferência de procura entre zonas geográficas, pelo que não se verificará procura adicional de novos edifícios em termos nacionais, mas sim acréscimo de procura na área geográfica em que a EXPO'98 se insere.

Os valores da FBCF atribuível à EXPO'98 que foram considerados na hipótese "alta", diferem dos da hipótese "baixa" apenas a partir de 1996 (ano em que se admitiu que se iniciará a construção de habitação e de edifícios para Escritórios, Comércio, Indústria e Turismo), valores apresentados no quadro 2. Estes dados foram obtidos a partir de estimativas, elaboradas pela Parque EXPO em 1995, relativas ao valor de venda de terrenos e de imóveis na Zona de Intervenção (ZI). Os valores nulos para 1998 basearam-se na hipótese de que em 1998 não haverá construção na ZI a não ser a directamente relacionada com a realização da EXPO.

Quadro 2

**FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO
ATRIBUÍVEL À EXPO'98**

Hipótese "alta", 1996-2010

Milhões de contos - Preços de 1995

	Hipótese "baixa" (1)	Adicional relativamente à Hipótese "baixa"			Hipótese "alta" (5)=(1)+(4)
		Construção de Edifícios:		Adicional Total (4)=(2)+(3)	
		Habituação (2)	Escritórios, Comércio, Indústria, Turismo (3)		
1996	56.2	1.6	16.1	17.6	73.8
1997	55.6	1.6	24.1	25.7	81.3
1998	16.0	0.0	0.0	0.0	16.0
1999	1.7	11.0	13.3	24.3	26.0
2000	0.0	6.7	8.4	15.1	15.1
2001	0.0	6.8	7.7	14.5	14.5
2002	0.0	9.3	7.5	16.8	16.8
2003	0.0	12.0	7.5	19.4	19.4
2004	0.0	10.6	7.7	18.2	18.2
2005	0.0	11.2	7.7	19.0	19.0
2006	0.0	11.5	8.0	19.5	19.5
2007	0.0	11.2	7.8	19.0	19.0
2008	0.0	8.8	8.1	16.9	16.9
2009	0.0	6.7	8.1	14.8	14.8
2010	0.0	5.7	8.9	14.5	14.5
Total 1996-2010	129.5	114.7	140.7	255.4	384.9
Total 1993-2010	182.9	114.7	140.7	255.4	438.3

De acordo com a informação disponibilizada, a FBCF em habitação, a realizar por promotores privados, entre 1996 e 2010, deverá situar-se em cerca de 115 milhões de contos (a preços de 1995), relativos à construção de cerca de 7400 fogos¹. A repartição temporal desta despesa deverá processar-se da seguinte forma:

¹ Estes valores excluem a Vila EXPO.

- até final de 1997 deverão estar concluídos cerca de 200 fogos, envolvendo uma despesa de 3 milhões de contos;
- de 1999 até 2010, deverão ser construídos 7200 fogos, correspondendo a uma despesa de 112 milhões de contos; a repartição anual deste montante foi feita com base na calendarização da venda de terrenos prevista no orçamento plurianual da Parque EXPO.

Relativamente à construção de outros edifícios na Zona de Intervenção, estima-se que as áreas ocupadas em m² sejam respectivamente de 300 mil para escritórios, 162 mil para edifícios destinados ao Comércio, 42 mil para equipamento turístico e 17 mil para a indústria, traduzindo-se numa FBCF em construção avaliada, respectivamente, em cerca de 88, 38, 11 e 4 milhões de contos a preços de 1995.

2.1.2. Receitas de Turismo atribuíveis à EXPO'98

O adicional de receitas do turismo considerado neste exercício, para 1998, no montante de 163 milhões de contos a preços de 1995, resulta não só do aumento esperado da permanência habitual de turistas não residentes mas também da afluência específica de turistas que se deslocam a Portugal com a finalidade de visitar a EXPO'98.

Aquele valor foi calculado a partir de uma estimativa elaborada pela Parque EXPO em 1994 com base na despesa média do turista em Portugal, à qual se adicionou a despesa estimada de acesso à EXPO'98 (bilhetes de entrada apenas).

O adicional de receitas de turismo para os anos posteriores à Exposição será, de acordo com as estimativas fornecidas pela Parque EXPO'98, de cerca de 16 milhões de contos (a preços de 1995).

A avaliação do impacto das despesas de turismo associadas à EXPO'98 implicou a sua ventilação pelos 25 ramos de actividade utilizados no modelo de acordo com uma estrutura de consumo do turista estrangeiro em Portugal estimada a partir dos resultados do Inquérito aos Gastos dos Estrangeiros Não Residentes em Portugal - 1994 (INE).

2.2. Resultados obtidos

Os vectores a 25 ramos resultantes da desagregação das despesas de FBCF e de Consumo de Turistas Não Residentes atribuíveis à EXPO'98 constituíram, assim, "inputs"

para a “corrida” do modelo MODEM 2, através do qual se simulou o cenário dos efeitos da EXPO'98 em cada um dos anos do período em análise.

Consideraram-se duas simulações: a hipótese “alta” e a hipótese “baixa” que traduzem a incorporação dos inputs explicitados no ponto 3.2.

2.2.1. Hipótese “baixa”

Os resultados obtidos foram comparados com os das simulações de referência, tendo-se determinado os impactos constantes do Quadro 3 para a hipótese “baixa”.

Os valores apresentados referem-se a percentagens dos valores atribuíveis à EXPO'98 relativamente aos valores globais das respectivas variáveis macroeconómicas no cenário de referência - média de cada período - avaliados a preços de 1995.

Quadro 3

IMPACTO MACROECONÓMICO DA EXPO'98

Hipótese “baixa” - Preços de 1995

(% do nível de cada variável)

	Consumo privado	FBCF	Exportações	Importações	PIB
1994-97	0.2	1.1	0.0	0.3	0.3
1998	0.5	0.4	2.6	0.8	1.1
1999-2010	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1
1994-2010	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2

As Exportações e Importações aqui referidas incluem o Turismo, sendo o Consumo Privado relativo apenas a residentes.

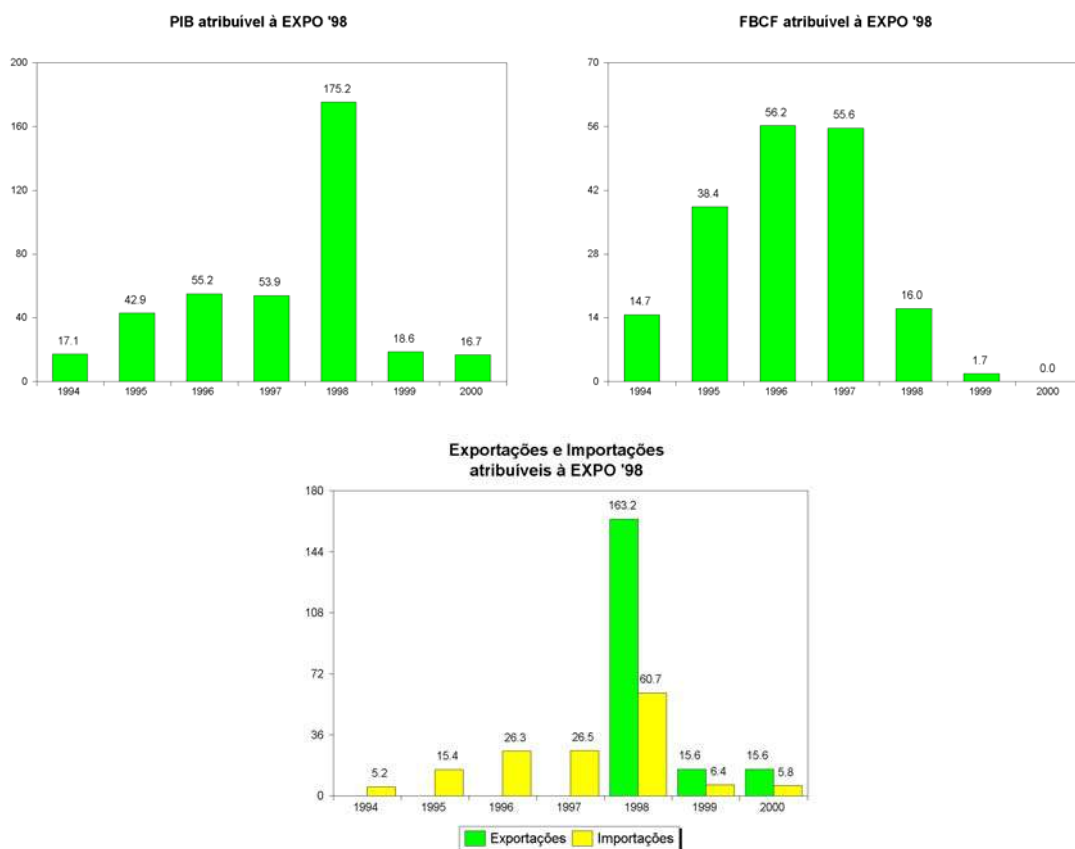
Prevê-se que o impacto mais significativo resultante da realização da EXPO'98 se verifique no ano de realização da Exposição, representando o PIB atribuível a este empreendimento cerca de 1% do valor global desta variável naquele ano. Este impacto resulta essencialmente das despesas adicionais dos turistas estrangeiros que visitarão a EXPO'98 (Exportações de Turismo) já que as despesas de investimento nesse ano serão relativamente inferiores à média do período 1994-97.

O acréscimo de rendimentos gerados induzirá, por seu turno, maior consumo dos residentes.

O adicional de consumo (de residentes e não residentes sobre o território) e de investimento atribuível à EXPO conduzirá também à necessidade de maiores importações, tendo em conta o conteúdo importado directo e indirecto daquelas despesas.

Deverá, no entanto, referir-se que, dado o carácter estático do modelo MODEM, o impacto em 1998 poderá estar sobreavaliado, podendo na realidade acontecer nomeadamente que o aumento do consumo associado aos maiores rendimentos gerados não se processe exclusivamente em 1998, com é admitido no modelo, mas se reparta também por vários anos subsequentes. Sendo assim, o impacto sobre o PIB em 1998 seria menor, sendo, por outro lado, ligeiramente superior ao simulado pelo modelo, nos anos subsequentes.

AVALIAÇÃO DO IMPACTO MACROECONÓMICO DA EXPO'98 - Hipótese "Baixa"
(Milhões de contos - preços de 1995)



No período 1994-97 o impacto sobre o PIB (cerca de 0.3 pontos de percentagem) resulta essencialmente das despesas de investimento preparatórias da realização da EXPO, a que

se junta o consumo induzido pelos maiores rendimentos gerados, deduzindo-se, por outro lado, as importações adicionais de bens de investimento, intermédios e de consumo.

Nesta hipótese, nos anos subsequentes à realização da EXPO o impacto sobre o PIB será relativamente reduzido (cerca de 0.1 pontos de percentagem), decorrendo essencialmente do adicional de Receitas do Turismo que se estima que permanecerá após aquela realização.

2.2.2. Hipótese “alta”

As simulações efectuadas para esta hipótese conduziram a resultados que não diferem muito significativamente dos da hipótese “baixa”. Com efeito, no ano de maior impacto, 1998, as hipóteses “alta” e “baixa” coincidem quanto aos valores atribuíveis à EXPO'98. Nos períodos anterior e subsequente verifica-se um impacto sobre o PIB ligeiramente superior na hipótese “alta”. No horizonte 1994-2010 o impacto médio da EXPO'98 sobre o PIB situar-se-á em 0.3%.

Quadro 4

IMPACTO MACROECONÓMICO DA EXPO'98

Hipótese “alta” - Preços de 1995

(% do nível de cada variável)

	Consumo privado	FBCF	Exportações	Importações	PIB
1994-97	0.3	1.4	0.0	0.4	0.4
1998	0.5	0.4	2.6	0.8	1.1
1999-2010	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2
1994-2010	0.2	0.5	0.3	0.2	0.3

3. AVALIAÇÃO DO IMPACTO SECTORIAL

3.1. Impacto sobre o VAB

Conhecidos os impactos sobre o produto e as componentes da despesa, torna-se importante ventilar os resultados macroeconómicos em termos sectoriais. O perfil do projecto e os investimentos que lhe estão associados determinam naturalmente repercussões diferenciadas na estrutura produtiva.

O impacto da EXPO'98 sobre o VAB de cada ramo de actividade foi calculado através do modelo MODEM, aplicando-se à produção simulada pelo modelo para cada ramo os respectivos coeficientes VAB/produção estimados com base no QES de 1991.

Quadro 5

VAB DE CADA RAMO ATRIBUÍVEL À EXPO'98 EM % DO VAB TOTAL DO RAMO

	HIPÓTESE "BAIXA"				HIPÓTESE "ALTA"			
	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010
1 Agric., Silv., Pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 Indústria e Energia	0.2	0.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.1	0.2
3 Construção	1.5	0.4	0.0	0.3	2.0	0.4	0.6	0.8
4 Comércio, Rest. Hotéis	0.3	2.4	0.2	0.3	0.3	2.4	0.3	0.4
5 Outros Serviços	0.2	0.8	0.1	0.1	0.2	0.8	0.1	0.2

No período **1994-97** o impacto sectorial do empreendimento reflectir-se-á particularmente na Construção Civil e respectivos ramos fornecedores, em resultado da concentração da procura adicional neste período em investimentos de preparação das infra-estruturas necessárias à realização do evento. O VAB atribuível à EXPO representará cerca de 1.5 a 2% do VAB total do ramo no caso da Construção e aproximadamente 1% no caso dos Produtos Minerais Não Metálicos.

Em **1998** o maior impacto sectorial situar-se-á na Hotelaria, Restaurantes e Cafés (subconjunto do agregado 4. Comércio, Restaurantes e Hotéis), dado que é neste ramo que incide a parcela mais importante das despesas dos turistas estrangeiros, atraídos pela realização da Exposição. Estima-se que o VAB atribuível à EXPO neste ramo represente cerca de 9% do respectivo VAB total para aquele ano.

No período pós-exposição, **1999-2010**, os impactos serão relativamente reduzidos e beneficiarão principalmente o ramo da Hotelaria, Restaurantes e Cafés (0.7 a 0.8% do VAB total do ramo resultarão do efeito EXPO) e, no caso da hipótese "alta", também a Construção Civil (0.6% do respectivo VAB).

Na estrutura do VAB atribuível à EXPO é preponderante, a partir de 1998, o peso das actividades terciárias, cabendo à indústria uma parcela relativamente reduzida do valor acrescentado adicional gerado.

Considerando as características do empreendimento e a especificidade do sector agrícola, que no modelo utilizado é tratado como ramo de produção exógena, admitiu-se que a realização deste projecto não daria origem a um acréscimo de produção. Com efeito, o sector agrícola não responde da mesma forma que os sectores da indústria e a generalidade dos serviços aos estímulos de procura, em resultado dos respectivos constrangimentos de expansão de capacidade produtiva, bem como da forte presença de factores de natureza exógena (nomeadamente as condições climáticas) nas determinantes dos níveis de produção.

Quadro 6

ESTRUTURA DO VAB ATRIBUÍVEL À EXPO'98
(a preços de 1990)

(em %)

	HIPÓTESE "BAIXA"				HIPÓTESE "ALTA"			
	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010
1 Agric., Silv., Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Indústria e Energia	22	14	15	17	22	14	18	18
3 Construção	29	3	1	10	30	3	21	20
4 Comércio, Rest. Hotéis	18	44	48	37	17	44	30	30
5 Outros Serviços	32	39	36	36	31	39	31	33
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

3.2. Impacto sobre o Emprego

3.2.1. Metodologia utilizada

Para a estimação do impacto da EXPO'98 sobre o Emprego utilizaram-se os valores da produção atribuíveis ao empreendimento simulados pelo MODEM para cada um dos 25 ramos de actividade e para cada um dos anos do período 1994-2010.

A produtividade bruta do trabalho em cada ramo foi calculada para 1991 com base nas Contas Nacionais desse ano e depois estimada para 1994 tendo em conta a evolução dos índices de produção industrial, para sectores industriais, do VAB por sectores das Contas Nacionais Trimestrais (INE), para as restantes actividades, e do Emprego por ramos do Inquérito ao Emprego (INE). Para os cálculos de produtividade, a partir das Contas Nacionais utilizaram-se os dados do emprego correspondentes ao conceito “número de indivíduos”². Seguidamente projectaram-se as produtividades sectoriais para cada um dos anos de 1995-2010 tendo em conta as hipóteses de crescimento anual das mesmas admitidas no cenário B2 de longo-prazo elaborado no DPP em 1995 (**Cenários de Evolução Estrutural da Economia Portuguesa 1995-2015**). Nestes cenários admitiu-se uma evolução diferenciada da produtividade consoante o sector, com maior crescimento na Agricultura, seguida, por ordem decrescente, da Indústria, Energia, Construção, Serviços Comercializáveis e Serviços Não Comercializáveis. Assim, trabalhou-se com um crescimento médio anual da produtividade de 3.9% para a Indústria, 2.5% para a Construção, 2.3% para os Serviços Comercializáveis e 1.3% para os Serviços não Comercializáveis.

Finalmente calculou-se o Emprego atribuível à EXPO'98 em cada ramo, para cada ano e para as duas hipóteses (“baixa” e “alta”), dividindo a produção atribuível ao empreendimento (a preços de 1990) pela respectiva produtividade bruta (estimada na mesma base de preços). O Emprego total atribuível à EXPO foi obtido por soma do Emprego por sectores.

A metodologia adoptada pressupõe a existência, em cada ano e para cada ramo de actividade, de uma proporcionalidade entre Emprego e Produção (elasticidade Emprego-Produção igual a 1). No entanto, na realidade tende a haver uma certa inércia no recrutamento/despedimento de pessoal relativamente à actividade económica (elasticidade inferior a 1), optando as empresas frequentemente, no curto-prazo, por uma utilização mais ou menos intensiva da mão-de-obra já existente, através, por exemplo, do recurso a trabalho extraordinário, particularmente quando se trata de variações não sustentadas da procura. Nessa perspectiva, os impactos estimados sobre o Emprego poderão estar um pouco sobreavaliados, particularmente para o ano de 1998, já que, sendo o aumento da procura gerado pela realização da exposição bem delimitado no tempo e de curta duração, uma parte daquele adicional poderá não dar origem à criação de novos postos de trabalho.

² Com o Sistema de Contas Nacionais Portuguesas - 1986 (SCNP - 86) o emprego passou a ser expresso em “número de indivíduos”, “postos de trabalho” e “volume de emprego”. O conceito “número de indivíduos” considera a pessoa empregada independentemente da duração do seu trabalho (o Inquérito ao Emprego considera empregado um indivíduo que tenha trabalhado pelo menos uma hora na semana de referência.)

3.2.2. Resultados obtidos

De acordo com estas estimativas o Emprego (directo, indirecto e induzido) atribuível à EXPO'98 deverá atingir um máximo em 1998, com cerca de 35 mil pessoas empregadas. É conveniente salientar que esta estimativa assenta na hipótese de recrutamento de novos efectivos para fazer face ao aumento da produção; caso se venha a verificar também uma utilização mais intensiva dos efectivos já existentes, o impacto poderá ser menor. Por outro lado, a leitura dos efeitos sobre o emprego em 1998 deverá ter ainda em conta a natureza específica da forma de prestação de trabalho. Os postos de trabalho que venham a ser ocupados em regime de trabalho voluntário - regime que tem vindo a ser promovido pela Sociedade Parque EXPO, não contribuirão, na sua totalidade, para a redução do contingente de desempregados, já que é razoável admitir que a maioria dos jovens que venham a aderir àquela iniciativa sejam estudantes, e como tal classificados em termos estatísticos como população inactiva. A evolução temporal do nível de emprego atribuível ao empreendimento é apresentada no Gráfico e no quadro 3.

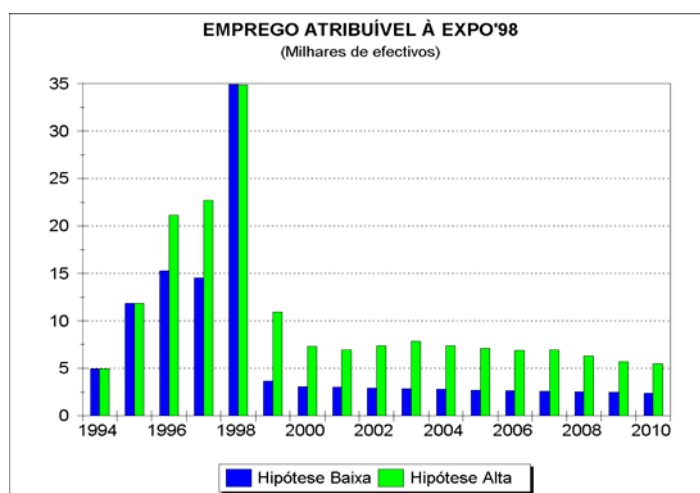
Quadro 7

EMPREGO ATRIBUÍVEL À EXPO'98

(Milhares de indivíduos)

	HIPÓTESE "BAIXA"				HIPÓTESE "ALTA"			
	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010
1 Agric., Silv., Pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 Indústria e Energia	2.4	3.8	0.3	1.0	3.0	3.8	0.9	1.6
3 Construção	5.5	1.8	0.0	1.4	7.4	1.8	2.6	3.7
4 Comércio, Rest. Hotéis	1.9	20.3	1.8	2.9	2.4	20.3	2.4	3.5
5 Outros Serviços	1.9	9.0	0.7	1.4	2.4	8.9	1.2	1.9
TOTAL	11.7	34.9	2.8	6.8	15.2	34.8	7.2	10.7

No período que antecede a Exposição, **1994-97**, o impacto médio envolverá entre 12 a 15 mil indivíduos, cerca de metade dos quais respeitarão ao sector da Construção Civil e um terço aos Serviços.



Em **1998** a repartição sectorial do Emprego gerado pela EXPO será significativamente diferente, centrando-se essencialmente nos serviços (mais de 80%), principalmente Hotelaria, Restaurantes e Cafés. O maior nível emprego na indústria face à construção resulta da conjugação dos efeitos indirectos e induzidos sobre a produção com uma significativa redução dos trabalhos de construção neste ano.

No período subsequente (**1999-2010**) o impacto sobre o emprego será relativamente reduzido, abrangendo 3 a 7 indivíduos, atendendo ao menor impacto do projecto sobre a actividade económica. Aquele impacto centrar-se-á nos Serviços no caso da hipótese "baixa" e incidirá também sobre a Construção Civil na hipótese "alta". Refira-se ainda que o impacto global sobre o Emprego deverá tender a decrescer lentamente no longo-prazo, à medida que a produtividade do trabalho aumenta.

Quadro 8

EMPREGO DE CADA RAMO ATRIBUÍVEL À EXPO'98 EM % DO EMPREGO TOTAL DO RAMO

(em %)

	HIPÓTESE "BAIXA"				HIPÓTESE "ALTA"			
	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010	1994-97	1998	1999-2010	1994-2010
1 Agric., Silv., Pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 Indústria e Energia	0.2	0.4	0.0	0.1	0.3	0.4	0.1	0.2
3 Construção	1.5	0.4	0.0	0.3	2.0	0.4	0.6	0.8
4 Comércio, Rest. Hotéis	0.3	2.7	0.2	0.4	0.3	2.7	0.3	0.4
5 Outros Serviços	0.1	0.6	0.0	0.1	0.1	0.6	0.1	0.1
TOTAL	0.3	0.8	0.1	0.1	0.3	0.8	0.2	0.2

4. AVALIAÇÃO DO IMPACTO FISCAL

4.1. Metodologia utilizada

Para estimar as receitas fiscais atribuíveis à EXPO'98 procedeu-se à inclusão de um bloco fiscal no modelo MODEM (versão 2E).

Tal como na avaliação do impacto macroeconómico, esta estimativa das receitas fiscais refere-se ao conjunto dos efeitos directos, indirectos e induzidos da EXPO'98.

Como é referido no Anexo 1, no MODEM 2 o Rendimento Disponível dos Particulares é determinado a partir do PIB a preços correntes, ao qual se subtrai a Poupança das Sociedades e o Rendimento Disponível do Sector Público Administrativo (SPA) e se adicionam os saldos dos rendimentos e transferências correntes provenientes do exterior.

Como se sabe, o Rendimento Disponível do SPA é igual à diferença entre as respectivas receitas correntes e despesas correntes excluindo o Consumo Público. Admitiu-se com hipóteses que os Rendimentos de Empresa e Propriedade do SPA, o saldo da Cooperação Internacional Corrente e as despesas com Juros da Dívida Pública e com Subsídios às Empresas não sofriam alterações devido à realização da EXPO'98, ou seja, que os valores atribuíveis à EXPO para estas variáveis eram zero. Considerou-se, por outro lado, que as receitas de Contribuições Sociais geradas pela EXPO teriam como contrapartida prestações sociais adicionais de igual montante, o que poderá constituir uma hipótese simplificadora. Da combinação destas hipóteses resulta que o Rendimento Disponível do SPA atribuível à EXPO'98 será igual ao adicional de receitas de Impostos decorrente do aumento do nível da actividade económica atribuível ao empreendimento. Este adicional de Rendimento Disponível do SPA interage, por outro lado, com as restantes variáveis do modelo, através da redução do Rendimento Disponível dos Particulares.

No exercício de cálculo das Contribuições e Impostos admitiu-se como hipótese a manutenção da carga fiscal verificada em 1995 para os anos subsequentes.

A receita de Impostos é obtida no MODEM 2E por soma de três parcelas:

- Impostos sobre o Rendimento e Património dos Particulares
- Impostos sobre o Rendimento e Património das Sociedades
- Impostos ligados à Produção e Importação

Os Impostos sobre o Rendimento e Património dos Particulares são calculados no MODEM através do produto de um coeficiente pelo Rendimento Disponível dos Particulares. Esse coeficiente é o estimado para a economia para 1994 e 1995, respectivamente para as simulações referentes a 1994 e aos anos de 1995 e seguintes.

Os Impostos sobre o Rendimento e Património das Sociedades são função do PIB desfasado um ano, utilizando-se para tal os respectivos coeficientes estimados para 1994 e 1995.

Finalmente os Impostos ligados à Produção e Importação são obtidos aplicando um coeficiente à parcela da Procura Final sujeita a estes impostos.

Os Impostos são calculados no MODEM 2E a preços correntes e a preços de 1995 através da aplicação de deflatores determinados exogenamente.

Procedeu-se também ao cálculo das receitas de Contribuições Sociais atribuíveis à EXPO'98, por aplicação de uma taxa de contribuição ao valor total das remunerações simuladas pelo modelo como resultado do empreendimento. Estas remunerações são calculadas para cada ramo aplicando à produção simulada a preços de 1990 o respectivo peso das Remunerações na Produção. Admitiu-se para este efeito os factores implícitos nas Contas Nacionais de 1991. A passagem de preços de 1990 para preços de 1995 fez-se tendo em conta a evolução dos custos unitários em trabalho 1995/1990. Dada a hipótese que foi admitida, estas receitas de Contribuições não representarão, no entanto, qualquer adicional em termos de Rendimento Disponível do SPA já que se considera que terão como contrapartida uma despesa pública adicional de igual montante.

Uma vez que a metodologia seguida trata os Impostos de forma bastante agregada, as estimativas apuradas para as receitas atribuíveis à EXPO'98 deverão ser utilizadas cautelosamente, particularmente no que se refere aos Impostos ligados à Produção e Importação.

4.2. Resultados obtidos

Os resultados fundamentais das simulações para as hipóteses "baixa" e "alta" são apresentados no quadro.

Quadro 9

Milhões de contos - Preços de 1995

	Impostos sobre Rendimentos e Património		Impostos ligados à Produção e Importação		Total dos Impostos			Contribuições para a Segurança Social ^(a)	
	Global	Média anual	Global	Média anual	Global	Média anual	em % do PIB atrib. à EXPO	Global	Média anual
1. HIPÓTESE "BAIXA"									
1994-1997	13	3	28	7	42	10	24.6	18	4
1998	12	12	34	34	46	46	26.2	13	13
1999-2010	21	2	41	3	62	5	30.5	14	1
1994-2010	46	3	103	6	149	9	27.3	45	3
2. HIPÓTESE "ALTA"									
1994-1997	17	4	38	9	55	14	25.0	23	6
1998	12	12	34	34	47	47	26.7	13	13
1999-2010	42	4	85	7	128	11	30.3	38	3
1994-2010	71	4	158	9	229	13	28.1	74	4

(a) Excluindo as contribuições fictícias.

Para o conjunto do período de cenarização (1994-2010) as receitas de Impostos associadas à EXPO'98, avaliadas a preços de 1995, deverão rondar os 150 a 230 milhões de contos (hipóteses "baixa" e "alta" respectivamente), correspondendo a um valor médio anual situado entre os 9 e os 13 milhões de contos e a uma carga fiscal média (em percentagem do PIB atribuível à EXPO'98) situada entre os 27 e os 28%. Cerca de dois terços das receitas de impostos deverão provir dos Impostos ligados à Produção e Importação.

A maior receita anual verificar-se-á em 1998, estimando-se um valor de cerca de 46 milhões de contos.

Os valores simulados para as Contribuições Sociais são da ordem dos 3 a 4 milhões de contos anuais, as quais não deverão, no entanto, de acordo com a hipótese que foi admitida neste exercício, corresponder a qualquer receita líquida para o SPA.

ANEXO 1

BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO MULTISSECTORIAL MODEM 2

O MODEM 2 é um modelo estático, multissectorial, anual, de base “input-output”, com 25 ramos de actividade. É linear e de determinação simultânea.

A generalidade das variáveis do modelo está definida a preços constantes de 1990, verificando-se, no entanto, a determinação de algumas delas também a preços correntes, como é o caso do PIB e do Rendimento Disponível.

Nesta versão todas as componentes da procura final são exógenas com excepção do Consumo Privado e da Variação de Existências.

Os preços são igualmente exógenos.

A produção e as importações de bens de cada ramo de actividade são determinadas pela procura final utilizando matrizes de coeficientes técnicos decompostos em coeficientes de produção nacional e coeficientes de importação. Exceptua-se a produção do ramo 1 (Agricultura, Silvicultura e Pescas) que, dadas as suas características, se achou mais correcto tomar como exógena, sendo o ajustamento entre procura e oferta efectuado, neste ramo, através das importações.

Os coeficientes técnicos totais foram estimados a partir do Quadro Entradas-Saídas elaborado pelo INE para 1991 (versão disponível em Outubro de 1995), tendo-se admitido que eram constantes de 1994 em diante. A repartição destes coeficientes entre parte nacional e parte importada foi estimada ano a ano para o período 1994-2010, partindo das matrizes de importações e de produção nacional elaboradas pelo INE para o ano de 1986, de modo a conduzir à simulação, por parte do modelo, do cenário de referência previamente definido para aquele período. Admitiu-se nesse cenário que os conteúdos importados da economia aumentavam sistematicamente ao longo do período embora de forma progressivamente desacelerada.

O Consumo Privado total dos Residentes é determinado pelo Rendimento Disponível dos particulares deflacionado pelo deflator do consumo privado. A passagem para o Consumo Privado sobre o Território faz-se tendo em conta as Exportações e Importações de Turismo, sendo repartido pelos 25 ramos de actividade a partir de uma estrutura de consumo exógena.

O Rendimento Disponível dos particulares é determinado a partir do PIB a preços correntes, ao qual se subtrai a poupança das sociedades e o rendimento disponível do Sector Público Administrativo e se adicionam os saldos dos rendimentos e transferências correntes provenientes do exterior.

A Variação de Existências (VE) de cada ramo resulta da soma da VE de bens nacionais (função da respectiva produção) com a VE de bens importados (função da respectiva importação).

Finalmente o PIB é determinado pela soma das componentes da Procura Final, deduzidas as Importações Totais.

O modelo permite simular o impacto de aumentos exógenos da procura final sobre a actividade económica nacional (Produção, Consumo Privado, PIB) e sobre as Importações, em termos globais e por ramos de actividade.

ANEXO 2

TABELA DE EQUIVALÊNCIA ENTRE OS RAMOS DO MODEM E A NCN 49

Ramos considerados no modelo MODEM	Ramos NCN 49
01 Agricultura, Silvicultura e Pesca	01 Agricultura, pecuária e caça
	02 Silvicultura e exploração florestal
	03 Pesca
02 Carvão e Petróleo	04 Extração e fabricação de derivados do carvão 05 Extração e refinação do petróleo
03 Electricidade, Gás e Água	06 Electricidade, gás e água
04 Minerais e produtos metálicos de base	07 Extração e transformação de minérios ferrosos e não ferrosos
05 Produtos minerais não metálicos	08 Extração e transformação de minerais não metálicos
	09 Fabricação de porcelana, faiança, grés fino e olaria de barro
	10 Fabricação de vidro e de artigos de vidro
	11 Fabricação de outros materiais de construção
06 Produtos químicos	12 Fabricação de produtos químicos
07 Produtos metálicos	13 Fabricação de produtos metálicos
08 Máquinas	14 Fabricação de máquinas não eléctricas
	15 Fabric. máquinas, aparelhos, utensílios e outro material eléctrico
09 Material de transporte	16 Construção de material de transporte
10 Alimentação, bebidas e tabaco	17 Abate e conservas de carne
	18 Indústria de lacticínios
	19 Conserva de peixe e de outros produtos da pesca
	20 Produção de óleos e gorduras animais e vegetais
	21 Fabricação de produtos dos cereais e leguminosas
	22 Fabricação de outros produtos alimentares
	23 Indústria das bebidas
	24 Indústria do tabaco
11 Têxteis e vestuário	25 Indústrias têxteis e do vestuário
12 Curtumes e calçado	26 Indústrias curtumes e artigos de couro e seus substitutos e pele
13 Madeira e cortiça	27 Indústria da madeira e da cortiça
14 Papel, artes gráficas e publicações	28 Indústria do papel, artes gráficas e edição de publicações
15 Artigos de borracha e de matérias plásticas	29 Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
16 Outras indústrias transformadoras	30 Outras indústrias transformadoras
17 Construção	31 Construção e obras públicas
18 Comércio	33 Comércio por grosso e a retalho
19 Restaurantes e hotéis	34 Restaurantes e hotéis
20 Transportes e serviços anexos	35 Transportes terrestres e de navegação interna
	36 Transportes marítimos, cabotagem e aéreos
	37 Serviços anexos aos transportes
21 Comunicações	38 Comunicações
22 Bancos e seguros	39 Bancos e outras instituições monetárias e financeiras
	40 Seguros
23 Serviços prestados às empresas	42 Serviços prestados principalmente às empresas
24 Outros serviços comercializáveis	32 Recuperação e reparação
	41 Propriedade de casas de habitação
	43 Serviços comercializáveis de educação e investigação
	44 Serviços comercializáveis de saúde e veterinários
	45 Outros serviços pessoais comercializáveis
25 Serviços não comercializáveis	46 Serviços não comercializáveis da Administração Pública
	47 Serviços não comercializáveis de educação e investigação
	48 Serviços não comercializáveis de saúde e veterinários
	49 Outros serviços não comercializáveis