

CONTABILIDADE NACIONAL

ARLINDO ALEGRE DONÁRIO

RICARDO BORGES DOS SANTOS

2017

CENTRO DE ANÁLISE ECONÓMICA DE REGULAÇÃO SOCIAL (CARS)

UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA

INTRODUÇÃO

Nos tempos actuais a informação desempenha um papel dos mais relevantes para a tomada de decisões em todos os domínios da vida, podendo dizer-se que estamos na “*sociedade da informação*”. Os indicadores económicos são utilizados diariamente, nomeadamente, em todos os meios de informação. Fazem-se comparações entre países e regiões através de dados económicos, no que tange ao produto interno bruto, ao rendimento nacional, à distribuição do rendimento, ao nível de qualidade de vida, etc..

Teoricamente, é por vezes assumido que os fenómenos dos agregados macroeconómicos, que são estudados, podem ser medidos de forma exacta e sem ambiguidade, mas quase sempre tal não se verifica. As definições macroeconómicas de conceitos simples, tais como a taxa de inflação, são passíveis de ambiguidade, o mesmo acontecendo com a taxa de desemprego, o produto interno bruto (PIB) e outros.

Deste modo, há que se estar consciente destas imprecisões e limitações no que concerne aos números apurados e publicados pelas várias instituições que se dedicam ao apuramento dos números agregados de um país ou região.

Por exemplo, devemos estar conscientes de que muitos dos números publicados são estimados e não observações verificadas com exactidão. O apuramento dos números dos agregados macroeconómicos influenciam as previsões, as decisões políticas, estando, na maioria dos casos, sujeitas a revisões, dado que essas previsões e correcções se afastam da realidade. Por outro lado, mesmo em termos teóricos, não é fácil determinar a correcta definição de um conceito económico.

Mesmo no âmbito da estatística existem fórmulas alternativas que, consoante a sua escolha, podem levar a resultados diferentes, como acontece com a

medição da inflação, com a utilização dos diferentes índices, como, por exemplo, o índice de Laspeyres e o índice de Paasche.

Quanto a Portugal, os dados estatísticos são fornecidos por várias entidades como o Instituto Nacional de Estatística, o Banco de Portugal, o Banco Central Europeu, a Comissão Europeia e outras instituições.

A contabilidade nacional integra-se no estudo da macroeconomia que estuda os grandes agregados. Como refere Raymon Barre:

*“A contabilidade nacional tem as dimensões da nação inteira; ela procura exprimir a totalidade dos recursos e das despesas dos elementos constitutivos de uma comunidade.”*¹

I

DO PRODUTO INTERNO BRUTO

1.1 – PRODUTO INTERNO BRUTO

Um dos agregados macroeconómicos mais utilizado (ou talvez mais divulgado) na contabilidade nacional é o Produto Interno Bruto (PIB) que, de algum modo, mede o desempenho da economia de um país ou região, durante um determinado período de tempo.

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

Atendendo à óptica da produção, o Produto Interno Bruto (PIB) é definido como o valor dos bens e serviços finais produzidos num determinado território , normalmente um país, durante um determinado período de tempo , a preços do mercado.

Desta definição ressalta a questão do que se deverá entender por valor dos “bens e serviços finais”. O “valor” (V) dos bens e serviços finais é determinado pelo preço (a que esses bens e serviços são transaccionados no mercado) vezes as quantidades, ou seja:

¹ Raymond Barre (1055) – Economia Política I - DI FEL Rio de Janeiro - São Paulo, p.207.

$$V=\sum PQ$$

Há que destacar, também, que o PIB é o valor do conjunto dos bens e serviços finais que são produzidos em determinado país ou território, como é evidenciado na definição pela palavra “interno”, que tem em consideração o espaço geográfico onde a produção é efectuada.

A palavra “bruto” (ou a letra B em PIB) significa o consumo ou desgaste de parte do capital fixo no período considerado que não é deduzido, equivalente às amortizações.

O PIB compreende o valor dos bens e serviços finais produzidos, como os edifícios, os discos compactos, o valor dos serviços como as viagens, as conferências, as consultas médicas, de advogados, as representações teatrais, etc., sem subtrair as amortizações.

1.2 - SERVIÇOS PRESTADOS PELO ESTADO VALORADOS AO CUSTO DE PRODUÇÃO

Há que assinalar que existem muitos bens e serviços cujo preço não é determinado no mercado, pelo que o seu valor tem de ser imputado, tal como se verifica com muitos bens e serviços produzidos no âmbito do Estado. A produção da maioria dos bens e serviços ao nível do Estado é valorada pelo custo de produção.

1.3- BENS FINAIS E BENS INTERMÉDIOS. PROBLEMA DA DUPLA CONTAGEM.

Quanto ao significado de bens e serviços “finais” há que ter em consideração que o conceito de “finais” significa que os bens e serviços estão aptos a satisfazerem o seu uso final, quer pelas famílias quer pelas empresas.

BENS INTERMÉDIOS

No processo de produtivo alguns bens são utilizados para a produção de outros bens, sendo denominados bens intermédios, os quais voltam ao circuito produtivo para dar origem a outros bens, tais como o aço, o petróleo, os

produtos químicos, os fertilizantes, que são alguns exemplos de bens intermédios.

Os bens intermédios representam o valor dos materiais básicos, componentes e bens semi-manufacturados que se integram no produto, tais como o custo da electricidade, o custo das rendas, seguros, serviços jurídicos, etc.. Em resumo, os bens intermédios são todos os bens necessários para produzir outros bens e serviços para venda ou utilização final.

Estes bens intermédios não servem para o consumo directo das famílias, nem das empresas, sendo utilizados nas etapas intermédias da produção de outros bens, pelo que não se incluem no Produto.

DUPLA CONTAGEM

Os bens e serviços são intermédios no sentido de serem utilizados para a produção de outros bens, pelo que se o valor destes bens fosse contabilizado, separadamente, e se esse valor fosse adicionado ao valor dos bens finais haveria um dupla contagem, não traduzindo a produção realizada, o que levaria à obtenção de um valor falseado pela repetição sucessiva das mesmas despesas. Assim, o valor dos bens e serviços intermédios não é contado para o valor do PIB, mas apenas o valor dos bens finais ou o somatório do valor acrescentado que é idêntico ao valor dos bens finais.

Por exemplo, o valor do trigo ou outro cereal utilizado pelo fabricante de farinha e o valor da farinha utilizado pelo fabricante do pão, não são considerados no produto nacional, dado que o trigo e a farinha, neste exemplo, são bens intermédios. Conta-se, apenas, o valor do bem final, que é o pão.

Apenas os bens e serviços produzidos no *corrente período* são incluídos no PIB. O valor dos inventários ou existências (*stocks*) produzidos no período, mas não vendidos, são também incluídos no PIB.

O valor da venda de carros usados ou o valor da revenda de uma casa, ou de um terreno, não são incluídos no PIB, dado que não são bens produzidos no período corrente, mas foram produzidos em períodos anteriores. Por exemplo, a venda de prédios construídos em períodos anteriores, com base nos *vistos*

gold, vendidos a estrangeiros para obterem vistos de residência em Portugal, não contribuem para o Produto Interno Bruto.

II

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) E PRODUTO INTERNO LÍQUIDO (PIL)

Existe uma distinção entre o PIB e o Produto Interno Líquido (PIL). No produto interno bruto consideram-se as amortizações, que correspondem ao consumo de capital fixo, isto é, correspondem à depreciação sofrida pelos bens de capital, no decurso do período considerado, cuja utilização se reparte por vários períodos.

As amortizações (A) captam o resultado da depreciação de bens produzidos em anteriores processos produtivos, os quais transmitem o seu valor ao produto final, mas não correspondem a valor criado no período. Quando se subtraem as amortizações ao PIB obtém-se o Produto Interno Líquido ou PIL. Assim, tem-se:

$$PIL = PIB - A$$

o que evidencia que o PIL é a diferença entre o PIB e as amortizações.

III

O PIB A PREÇOS DE MERCADO E O PIB A CUSTO DE FATORES

O PIB pode ser medido a preços de mercado e a custo de factores.

3.1 - O PIB A CUSTO DE FACTORES (PIB_{cf})

O Produto Interno Bruto valorado ao custo de factores, PIB_{cf}, não contém quaisquer impostos indirectos nem subsídios estatais, pelo que:

$$PIB_{cf} = \sum \text{valor acrescentado bruto}$$

Quer os impostos indirectos quer os subsídios (estes podem ser considerados *impostos negativos*) não são contrapartida de qualquer valor acrescentado.

3.2 - O PIB A PREÇOS DE MERCADO (PIB_{pm})

A existência do Estado implica a actuação de mecanismos fiscais, como impostos, subsídios, contribuições para a segurança social. A existência do Estado e de seus instrumentos fiscais (impostos indirectos e subsídios) alteram o preço final dos bens e serviços, significando que os preços finais dos bens e serviços, ou são superiores ao seu custo medido pelas remunerações dos factores de produção quando sobre os bens e serviços incidem os impostos indirectos, ou são inferiores a esse custo quando são objecto de subsídios estatais.

O PIB_{pm}, considerando os impostos indirectos e os subsídios, será dado pela seguinte expressão:

$$\text{PIB}_{\text{pm}} = \sum \text{valor acrescentado bruto} + T_i - S$$

Geralmente, o PIB_{pm} > PIB_{cf}, pressupondo que o montante dos impostos é superior ao montante dos subsídios.

IMPOSTOS

Em termos económicos, pode definir-se um imposto como uma transferência de riqueza e/ou rendimento do sector privado para o Estado.

Os impostos indirectos (ou impostos sobre o consumo) podem ser gerais, como o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), ou específicos, como os impostos sobre o tabaco, os combustíveis, os veículos automóveis e outros bens.

Os impostos indirectos tendem a aumentar os preços finais dos bens e serviços (**dependendo das elasticidades-preço da procura e da elasticidade-preço da oferta**) e os subsídios tendem a diminuir os preços dos bens e serviços sobre que incidem.

3.3 - ESPECIFICIDADES DA CONTABILIZAÇÃO DO PIB

Na determinação do PIB deve ter-se em conta o seguinte:

- A produção doméstica familiar (cozinhar, limpar e fazer outros serviços) sem pagamento, não é incluído no PIB;

- Quando o trabalho doméstico envolve pagamento a terceiros, o seu valor já conta para o PIB;
- São contabilizadas no PIB as rendas implícitas estimadas quanto às casas de habitação, habitadas pelos seus próprios proprietários;
- O valor da revenda de casas que foram construídas em períodos anteriores não é computado no PIB;
- É imputado (por estimação) no PIB o valor dos produtos produzidos para auto-consumo;
- O PIB não reflecte o valor das acções (comportamentos) que incrementam a qualidade ambiental;
- O valor dos serviços prestados pelo Estado (em sentido amplo) é calculado de acordo com os seus custos de produção;
- O valor das actividades incluídas na “economia paralela” não contam para o PIB.

IV

PRODUTO INTERNO BRUTO E PRODUTO NACIONAL BRUTO – O CRITÉRIO GEOGRÁFICO E O CRITÉRIO DA RESIDÊNCIA

O PIB é o valor da riqueza produzida pelos agentes económicos dentro do próprio país, ou seja, é o valor do produto gerado dentro das fronteiras do país, o que é traduzido pela palavra “interno”, diferente de “nacional” como em produto nacional bruto (PNB), este é geralmente denominado rendimento nacional bruto (RNB).

O CRITÉRIO GEOGRÁFICO

O PIB mede o valor da produção verificada dentro do território do país com base no critério geográfico, ou seja, é o valor da produção global criada dentro da geografia territorial do país, independentemente do critério da residência dos agentes económicos.

O CRITÉRIO DA RESIDÊNCIA

Por sua vez, o rendimento nacional (RN) mede o rendimento total de todos os agentes económicos residentes no território, o que traduz o *critério da residência*, rendimento que pode ser gerado no país e/ou no **resto do mundo**.

Assim, o RN é a totalidade dos rendimentos recebidos pelos agentes económicos residentes no território nacional, independentemente destes rendimentos serem gerados no território nacional ou no **exterior**. O RN é um conceito baseado no rendimento enquanto o PIB é um conceito baseado na produção.

O RN inclui rendimentos derivados da produção do exterior e exclui os rendimentos da produção efectuada no país por factores produtivos estrangeiros e que são enviados para o exterior.

CRITÉRIO DA RESIDÊNCIA

O conceito de residência está associado com o conceito de território, para os fins da contabilidade nacional. Um sujeito económico é considerado residente num país quando o seu “**centro de interesses económicos**” está situado no território económico desse país, o que é usualmente considerado quando essa unidade económica desenvolve a sua actividade económica no país **por mais de um ano**. Apenas os sujeitos económicos residentes estão incluídos nos sectores institucionais da contabilidade nacional.

As empresas que tenham uma actividade económica no país são consideradas residentes.

Para as famílias, a característica de as considerar residentes faz-se com base no país onde fazem a maior parte das suas despesas em consumo. As famílias que desenvolvem a sua actividade num determinado país, mas fazem a maioria das despesas em consumo em outro país, não são consideradas residentes, o que acontece com os trabalhadores sazonais que vão trabalhar em outro país, não fazendo aqui a maior parte do seu consumo, ou os que trabalham em determinado país, mas habitam noutro, o que sucede, muitas

vezes, nos locais fronteiriços. Estes trabalhadores são considerados residentes do país de origem, acontecendo o mesmo com os turistas.

Para converter o PIB no RNB é necessário adicionar ao PIB os rendimentos recebidos do exterior pelos residentes no país (R_m) e subtrair os rendimentos gerados no território e transferidos para o exterior (R_x)

Ora, parte do valor deste produto foi gerado por factores produtivos - capital e trabalho – pertencentes a outros países, que designamos por resto do mundo ou exterior. A parte do valor do PIB gerado por factores produtivos do resto do mundo, que produzem no país, é enviado para fora do país, (como dividendos, lucros, juros, salários, *royalties*, etc.).

Por outro lado, existem factores produtivos – capital e trabalho – que estão no exterior, criando aí valor que faz parte do PIB dos países onde é produzido, mas que é enviado para o país em que esses factores produtivos têm a residência fazendo parte do rendimento nacional do país de residência dos factores produtivos (como dividendos, lucros, juros, salários, etc.).

Deste modo, o RNB é igual ao PIB, mais os rendimentos obtidos do resto do mundo, criados por factores produtivos nacionais sediados no exterior (R_m), menos os rendimentos criados no país por factores produtivos estrangeiros e enviados para o exterior (R_x), o que pode ser explicitado pela seguinte fórmula:

$$RNB = PIB + R_m - R_x$$

Considerando o saldo dos recebimentos do exterior e dos rendimentos enviados ao exterior, como $REX = R_m - R_x$, tem-se:

$$RNB = PIB + REX$$

De um modo geral, os valores do PIB e do RNB não são coincidentes. Um país poderá ter um PIB inferior ao seu RNB quando a parte do valor do produto criado no país por factores produtivos do resto do mundo é superior ao valor recebido do produto criado no exterior por factores produtivos nacionais, isto é,

os rendimentos enviados para o exterior são superiores aos rendimentos recebidos do exterior. Se forem subtridas as amortizações, a equação anterior será dada por:

$$RN=PIL+REX$$

Onde RN traduz o rendimento nacional e PIL traduz o produto interno líquido.

V

O RENDIMENTO NACIONAL (RN) E O RENDIMENTO INTERNO (RI)

Importa distinguir entre rendimento nacional (RN) e rendimento interno (RI)

5.1 – RENDIMENTO NACIONAL

O RN é a soma das remunerações pagas pelos empregadores dos factores produtivos, traduzindo-se no montante dos salários brutos, das rendas, dos juros e dos lucros, com base no critério da residência, mais o REX, o que pode ser sintetizado na seguinte equação:

$$RN=W_b+J+R+\pi+R_m-R_x$$

onde:

- W_b – representa o salário bruto pago à força de trabalho (W)

SALÁRIO BRUTO

que inclui todos os pagamentos em moeda ou espécie -, mais as contribuições para a segurança social, pelo que o salário bruto traduz o custo para os empregadores dessa força de trabalho, consubstanciado nas remunerações pagas aos trabalhadores (W), mais a taxa social única para a segurança social (TSU), sendo o salário bruto dado pela seguinte expressão: $W_b=W+TSU$;

- J - é o valor dos juros;
- R – é o valor das rendas;
- π - é o valor da massa de lucros;

- Rm - representa os rendimentos recebidos por residentes no país, mas criados no exterior, representando o PIB de outros países, mas são rendimento nacional;
- Rx – representa os rendimentos criados no país, mas enviados para o exterior, que fazem parte do PIB nacional, mas são rendimento de outros países.

5.2 - RENDIMENTO INTERNO (RI).

No rendimento nacional, dado que se tem em consideração o critério da residência, entram os valores do saldo com o exterior (REX). Assim, pode definir-se outro conceito da contabilidade nacional, o de Rendimento Interno (RI), com base no critério geográfico, que é traduzido pela remuneração dos factores produtivos localizados no território nacional. Deste modo, o Rendimento Interno será dado por:

$$RI = RN - REX.$$

5.3 - RELAÇÃO ENTRE O RN E O PIB

O RN é igual ao produto nacional líquido a custo de factores, abarcando o produto interno líquido (PIL), mais os rendimentos recebidos do exterior, menos os rendimentos enviados para o exterior (REX):

$$RN = PIL_{cf} + REX$$

Como foi referido, para determinar o rendimento nacional atende-se ao critério de residência dos agentes proprietários dos factores produtivos, enquanto que para a determinação do PIB ou do PIL se atende ao critério geográfico da produção.

A equação seguinte relaciona o RN com o PIB_{pm}:

$$RN = PIB_{pm} - A - T_i + S + Rm - Rx$$

onde, para além dos significados já dados:

A - representa as amortizações, equivalentes ao consumo do capital fíco;

T_i - representa os impostos indirectos;

S - representa os subsídios à produção;

O RN é igual PIB_{pm} , menos as amortização (consumo do capital fixo), menos os impostos indirectos, mais os subsídios, mais os rendimentos recebidos do exterior, menos os rendimentos enviados ao exterior.

Se considerarmos o rendimento líquido enviado ao exterior como RLX , onde $RLX = R_m - R_x$, podemos condensar a anterior expressão da seguinte forma:

$$RN = PIB_{pm} - T_i + S + RLX$$

O rendimento nacional (RN) traduz mais eficazmente o nível de bem-estar dos habitantes de um país do que o PIB ou o PIL, pois o RN consubstancia o montante de rendimento que pode ser utilizado pelos habitantes do país. Por exemplo, um indivíduo residente no exterior que detenha títulos da dívida pública portuguesa, obtém juros que fazem parte do produto interno português, mas não fazem parte do rendimento nacional português.

O rendimento nacional resulta da contrapartida produtiva de factores produtivos nacionais quer estejam no país ou no resto do mundo.

5.4 - RECEITAS QUE NÃO INTEGRAM O RENDIMENTO NACIONAL

No que concerne ao conceito de rendimento, no âmbito da contabilidade nacional, há que distinguir os rendimentos gerados com base na produção de bens e serviços, que constituem pagamentos aos factores produtivos, das receitas obtidas por transformação de activos, como a venda de uma casa, a venda de acções, a venda de obrigações que, obviamente, não são rendimento em termos de contabilidade nacional.

O que se verifica com estas transacções é apenas uma transformação de activos em moeda; não há qualquer criação de valor. Mas os **pagamentos dos serviços** da casa (renda), dos dividendos das acções, dos juros das obrigações, dos *royalties* das patentes, integram o rendimento nacional.

VI

AS TRÊS ÓPTICAS DA OBTENÇÃO DO PIB

Existem três modos de obter o PIB; esses três modos correspondem às três ópticas seguintes:

- O PIB na óptica do rendimento (RN);
- O PIB na óptica da despesa (D); e
- O PIB na óptica do produto ou do valor acrescentado.

6.1 - O PIB NA ÓPTICA DO RENDIMENTO

O PIB pode ser analisado na óptica do rendimento, como o somatório dos rendimentos dos factores produtivos. O PIB calculado pela soma das **remunerações pagas pelos empregadores** dos factores produtivos pode ser expresso pela seguinte equação:

$$R=W_b+J+R+\pi$$

onde,

W_b -representa os salários brutos pagos ao factor trabalho, representando a remuneração total do factor trabalho (**remuneração dos empregados** na terminologia do INE);

J -representa os juros pagos ao factor capital;

R -representa as rendas pagas;

π -representa os lucros das empresas.

Na terminologia das contas nacionais a soma dos Juros, das Rendas e dos Lucros ($J+R+\pi$) é denominada como **excedente bruto de exploração**, na determinação do PIB_{pm} , na óptica do rendimento, conforme o quadro seguinte, que traduz o PIB_{pm} , para Portugal, no período de 1985-2015:

Quadro 6.1.1

Produto Interno Bruto na óptica do rendimento (Portugal). Período:1985-2015

Produto Interno Bruto na óptica do rendimento (base=2011)							
Anos	Total	Remunerações dos empregados	Excedente bruto de exploração	Impostos sobre a produção e importação líquidos de subsídios	% das remunerações dos empregados em relação ao PIB	% Excedente bruto de exploração em relação ao PIB	% dos Impostos sobre a produção e importação líquidos de subsídios em relação ao PIB
1985	23.114,3	10.476,5	11.462,4	1.422,3	45%	50%	6%
1986	28.247,9	12.567,1	12.809,6	2.959,4	44%	45%	10%
1987	33.283,3	14.784,1	15.143,0	3.465,6	44%	45%	10%
1988	39.728,6	17.217,3	18.155,8	4.454,1	43%	46%	11%
1989	46.935,8	20.913,5	20.939,5	5.178,3	45%	45%	11%
1990	56.356,2	24.912,1	25.541,3	6.059,9	44%	45%	11%
1991	64.622,3	29.747,2	28.010,9	6.965,8	46%	43%	11%
1992	72.651,6	34.900,0	29.247,5	8.416,0	48%	40%	12%
1993	75.980,3	37.032,0	30.671,6	8.253,3	49%	40%	11%
1994	82.379,4	38.209,5	34.855,8	9.339,2	46%	42%	11%
1995	89.037,3	41.662,0	37.260,2	10.115,1	47%	42%	11%
1996	94.351,4	44.758,6	38.944,3	10.648,5	47%	41%	11%
1997	102.356,9	48.595,6	42.223,5	11.537,9	47%	41%	11%
1998	111.385,2	53.109,4	45.245,1	13.030,7	48%	41%	12%
1999	119.639,2	57.083,6	48.461,4	14.094,2	48%	41%	12%
2000	128.466,3	61.825,3	51.502,2	15.138,7	48%	40%	12%
2001	135.827,5	65.403,6	54.623,9	15.800,1	48%	40%	12%
2002	142.631,4	68.427,6	56.953,6	17.250,2	48%	40%	12%
2003	146.158,3	70.139,0	57.721,8	18.297,5	48%	39%	13%
2004	152.371,6	72.331,9	61.693,2	18.346,5	47%	40%	12%
2005	158.652,6	75.736,7	62.735,4	20.180,5	48%	40%	13%
2006	166.248,7	77.842,8	66.378,5	22.027,5	47%	40%	13%
2007	175.467,7	81.027,6	71.705,1	22.734,9	46%	41%	13%
2008	178.872,6	83.638,9	72.634,9	22.598,7	47%	41%	13%
2009	175.448,2	83.624,9	72.250,2	19.573,0	48%	41%	11%
2010	179.929,8	84.841,6	74.259,9	20.828,3	47%	41%	12%
2011	176.166,6	81.617,3	73.230,6	21.318,6	46%	42%	12%
2012	168.398,0	75.304,7	72.634,2	20.459,1	45%	43%	12%
2013	170.269,3	76.279,9	73.453,6	20.535,9	45%	43%	12%
2014	173.079,1	76.472,5	74.753,1	21.853,4	44%	43%	13%
2015	179.539,8	78.275,7	77.174,9	24.089,3	44%	43%	13%
Produto Interno Bruto na óptica do rendimento (base=2011) Fontes de Dados: INE BP - Contas Nacionais Anuais (Base 2011) Fonte: PORDATA Última actualização: 2016-09-23							

Como se pode observar pelos dados do quadro anterior, a maior percentagem da **distribuição primária** do PIB em relação ao factor trabalho verificou-se no ano de 1993, e a mínima verificou-se no ano de 1988, seguida dos anos de 2014 e 2015. Esta evolução da distribuição do rendimento pode ligar-se com o índice de GINI o qual mede a distribuição do rendimento (que aqui não analisamos).

6.2 - O PIB NA ÓPTICA DA DESPESA (D)

O PIB pode também ser medido através da despesa efectuada com o valor do produto criado, decomposto em várias componentes:

- Consumo privado (C);
- Investimento (I);
- Gastos públicos (G);
- Exportações (X).

A estas componentes do PIB_{pm} retiram-se as importações (M), pois não são bens e serviços produzidos no território nacional.

Assim, o PIB_{pm} na óptica da despesa pode ser dado pela seguinte equação:

$$D = \text{PIB}_{\text{pm}} = C + I + G + X - M$$

6.2.1 - O CONSUMO

O consumo privado que é computado nas contas nacionais é consubstanciado pela despesa efectuada pelas *famílias* em bens de consumo (C) produzidos no país, o que se refere a todos os bens e serviços finais adquiridos pelas famílias, dividindo-se estes bens em três categorias:

- **Bens não duráveis** são aqueles que cuja utilidade se esgota com o seu consumo imediato ou no periodo que é considerado para o PIB; duram apenas um curto periodo de tempo, tais como alimentos e vestuário;
- **Bens duráveis** são os que duram mais que um período temporal, cuja utilidade se vai retirando ao longo de mais de um período, como automóveis e electrodomésticos;
- **Serviços** traduzema a compra de serviços pessoais como consultas médicas, consultas de advogados, representações teatrais e musicais, etc., cuja utilidade se esgota no acto da sua produção.

6.2.2 - INVESTIMENTO (I)

O investimento traduz-se nas despesas efectuadas em bens de capital, que leva a um aumento da capacidade produtiva (ΔK , representando K a capacidade produtiva), quando o investimento líquido é positivo, ou a uma reposição da capacidade produtiva que se traduz no **investimento de reposição ou renovação**, correspondente à amortizações.

Quanto ao investimento devem ter-se em consideração os conceitos de investimento bruto (I_b) e de investimento líquido (I_l). O investimento bruto é igual ao somatório do investimento líquido mais o investimento de reposição (I_R), ou seja:

$$I_b = I_l + I_R$$

sendo o I_R correspondente às amortizações.

FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL E FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO – CAPITAL VARIÁVEL

Na contabilidade nacional usa-se o termo **Formação Bruta de Capital (FBC)** para englobar:

- a formação bruta de capital fixo (FBCF); mais
- a variação das existências.

$$FBC = FBCF + \text{Variação das existências}$$

Se não for considerada a variação das existências, tem-se a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF); a palavra “fixo” é empregada para fazer a distinção de capital “variável”² que é representado pela variação de existências.

Também, os activos intangíveis, como o *software*, as bases de dados são incluídas na FBCF, pois entende-se que estes bens intangíveis são utilizados por mais de um ano.

² A distinção entre capital fixo e capital variável foi desenvolvida por Karl Marx.

ACTIVOS NÃO PRODUZIDOS PELA ACTIVIDADE HUMANA

Os activos não produzidos pela actividade humana, como a terra, as reservas de petróleo ou outros minerais, as florestas virgens, não são incluídas na FBCF, pois não têm valor acrescentado pelo ser humano.

Contudo, a palavra “**fixo**” não significa que os bens de capital não possam ser móveis, tais como aeronaves, barcos, equipamentos de transporte, etc., que são bens integrados na FBCF, onde se integram também, como exemplo, as vacas leiteiras de uma empresa agrícola. A FBCF pode ser resumida na seguinte expressão:

$$\text{FBCF} = \text{FBC} - \text{Variação de existências}$$

De notar que a compra de títulos financeiros não é investimento em sentido económico.

BENS PRODUZIDOS NO PERÍODO MAS NÃO VENDIDOS

As contas nacionais tratam os bens produzidos no período mas não vendidos, que fazem parte das existências, ou capital “variável”, como investimento, como fazendo parte da despesa. Por essa razão, o produto na óptica do rendimento é igual ao produto na óptica da despesa.

A FBCF, que corresponde ao investimento bruto, pode ser efectuada:

- pelas empresas;
- pelas famílias, na compra de novas habitações;
- pelo Estado, como na construção de estradas, aeroportos, hospitais, escolas, etc..

Deste modo, a FBCF pode ser classificada em investimento público, que traduz o investimento realizado pelo Estado, e em investimento privado realizado pelas famílias (em habitação) e pelas empresas.

6.2.3 - O CONSUMO PÚBLICO (G)

Os gastos do Estado são traduzidos pelas despesas efectuadas pelo Estado (G) em bens e serviços, o qual retira recursos das famílias e empresas por meio da tributação e despende-os na compra de bens e serviços.

CONCEITO DE ESTADO

O conceito de Estado para no âmbito da contabilidade nacional abrange o Estado em sentido lato: o Estado central, as autarquias, as regiões autónomas e as várias organizações dele dependentes, ou seja engloba as administrações públicas.

6.2.4 - EXPORTAÇÕES (X) E IMPORTAÇÕES (M)

As exportações e importações são importantes agregados das contas nacionais, com efeitos substanciais na economia nacional. Na actualidade, com o mundo cada vez mais globalizado, e sobretudo para pequenas economias muito abertas (ver caixa abaixo) como Portugal, o impacto das alterações económicas, sociais e políticas reflecte-se directamente no país, sobretudo pelos efeitos negativos que emergem quando se verifica a redução de mercados externos, como, por exemplo, no que respeita a Portugal, com os mercados de Angola e Brasil.

GRAU DE ABERTURA DE UMA ECONOMIA

O grau de abertura de uma economia é dado pelo rácio da soma das exportações mais as importações pelo PIB, multiplicado por 100, para se obter a percentagem:

$$\frac{[Exportações+Importações]}{PIB} \times 100$$

Em 2015, para Portugal, o grau de abertura da economia foi de:

$$\left[\frac{72\,812+71\,513}{179\,540} \right] \times 100 = 80,38\%$$

Fonte: OCDE: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=SNA_TABLE1

O grau de abertura de uma economia traduz a dependência em que o país se encontra face aos fluxos económicos com o exterior, o que implica que alterações nas outras economias têm grande impacto no país.

O grau de abertura para a ALEMANHA em 2015 foi de:

$$\left[\frac{1\,418\,789 + 1\,189\,250}{3\,032\,820} \right] * 100 = 85,99\%$$

Fonte: OCDE. http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=SNA_TABLE1

Para a ESPANHA o grau de abertura em 2015 foi de:

$$\left[\frac{356\,873 + 330\,527}{1\,075\,639} \right] * 100 = 63,91\%$$

Fonte: OCDE: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=SNA_TABLE1

Para os EUA o grau de abertura em 2015 foi de:

$$\left[\frac{2\,264\,213 + 2\,786\,284}{18\,036\,648} \right] * 100 = 27,68\%$$

Fonte: OCDE: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=SNA_TABLE1 (Em 12.2.2017)

DAS IMPORTAÇÕES

Quanto às importações é de notar que a sua redução pode não ser um sinal positivo, dado que muitos bens de investimento são requeridos para a efectivação de novos investimentos. Quando a economia do país (Portugal) está em crescimento é necessário importar bens de capital. Em Portugal, a taxa de variação relativa das importações foi negativa (5,29%) em 2012, o que indicia que essa redução se deveu, em parte, à diminuição de importação de bens da capital para a realização de novos investimentos.

Com efeito, em 2012 a taxa de variação relativa do investimento foi negativa em 19,22%, tendo repercussões na redução das importações, mas significando um sinal negativo para a economia nacional, indiciando uma diminuição do investimento.

Tendo em conta as importações, pode concluir-se que muitos bens finais com elevado valor, produzidos em Portugal, quando na sua produção são integrados bens intermédios importados, de elevado valor, apenas um percentagem do valor acrescentado é produzido em Portugal e apenas esta parte do valor final do bem conta para o PIB. Em resumo, apenas o valor acrescentado pelas empresas, em Portugal, é contado no PIB, deduzindo-se o valor das importações.

A expressão $D=C+I+G+X-M$ é muito utilizada na teoria macroeconómica, consubstanciando o que é denominado como *procura agregada*, sobretudo no modelo keynesiano.

O PIB_{pm}, na óptica da despesa, em Portugal, nos anos 2009-2015, a preços de 2011 (base=2011), pode ser visualizado no quadro seguinte:

Quadro n.º 6.2.4.1

Produto Interno Bruto na óptica da despesa (Portugal). Período:2009-2015

Produto Interno Bruto na óptica da despesa, a preços de 2011 (base=2011) (EURO: Milhões)						
ANO	TOTAL	Consumo privado	Consumo público	Formação bruta de capital	Exportações de bens e serviços	Importações de bens e serviços
2009	175,448.20	113,509.00	37,603.60	36,478.10	47,512.60	59,655.10
2010	179,929.80	118,329.10	37,270.00	37,930.50	53,750.90	67,350.60
2011	176,166.60	115,961.10	34,983.40	32,764.20	60,409.90	67,951.90
2012	168,398.00	111,610.10	31,176.80	26,466.20	63,503.80	64,359.00
2013	170,269.30	111,143.70	32,500.60	24,913.80	67,283.90	65,572.70
2014	173,079.10	114,059.80	32,205.80	26,486.30	69,360.30	69,033.20
2015	179,811.80	117,821.90	32,666.70	27,416.60	74,943.70	73,037.10
TAXA DE VARIAÇÃO						
2010	2.55%	4.25%	-0.89%	3.98%	13.13%	12.90%
2011	-2.09%	-2.00%	-6.14%	-13.62%	12.39%	0.89%
2012	-4.41%	-3.75%	-10.88%	-19.22%	5.12%	-5.29%
2013	1.11%	-0.42%	4.25%	-5.87%	5.95%	1.89%
2014	1.65%	2.62%	-0.91%	6.31%	3.09%	5.28%
2015	3.89%	3.30%	1.43%	3.51%	8.05%	5.80%

Fontes/Entidades: INE | BP, PORDATA (Nossa elaboração)

O consumo público corresponde aos gastos públicos em bens e serviços, identificado com a letra G, na equação da procura agregada considerada :

$$AD = C + I + G + X - M$$

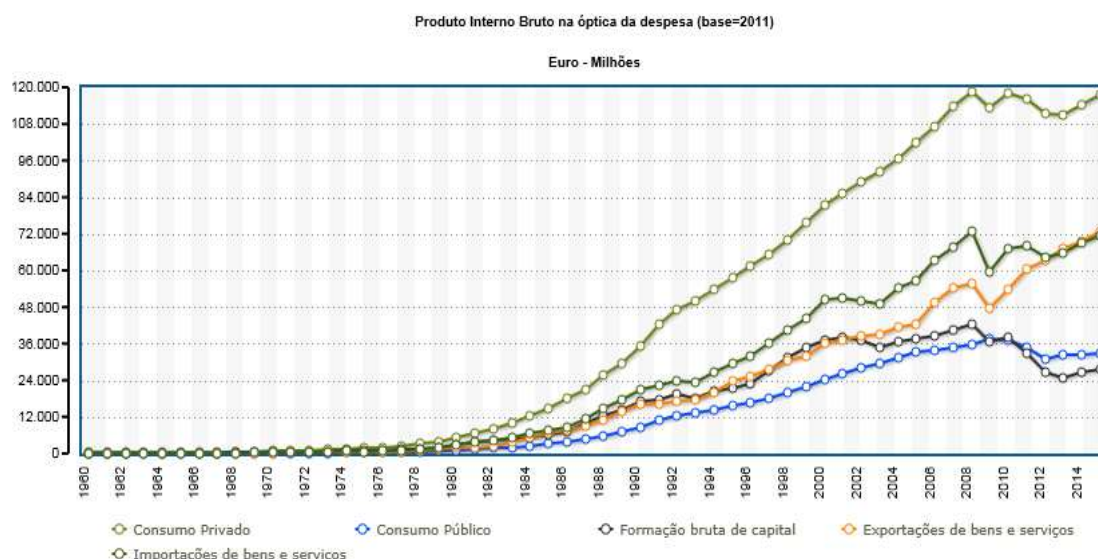
Verifica-se, pelos dados do quadro anterior, que o PIB teve uma taxa de variação negativa nos anos de 2011-2012.

O consumo privado, depois de ter diminuído, em 2015 ainda não tinha atingido o valor de 2010, que foi, neste ano, de 118 329.10 milhões de euros., o que se deveu, em parte, aos cortes salariais e outros.

Gráfico n.º n.º 6.2.4.1

Evolução das componentes do PIB_{pm}, na óptica da despesa

Período:1960-2015



Fontes/Entidades: INE | BP, PORDATA

Em Portugal, em 2015, as exportações representaram 42% do PIB (ver quadro anterior). No pico da crise em Portugal, foram as exportações que evitaram que a depressão fosse mais acentuada. A taxa de variação das exportações foi sempre positiva, contrastando com a taxa de variação do consumo privado que foi negativa entre 2001-2013; essa taxa foi negativa quanto ao consumo público nos anos de 2011-2014, e quanto ao investimento a taxa de variação relativa foi negativa nos anos de 2011-2013.

A variação dos gastos do Estado e do investimento privado têm efeitos multiplicadores, pelo que esses efeitos não se esgotam nos períodos em que se verificam.

6.3 - ÓPTICA DO PRODUTO OU DO VALOR ACRESCENTADO. A DUPLA CONTAGEM

O valor acrescentado é um conceito da maior importância, pelo que importa analisar esse conceito.

6.3.1 -DO CONCEITO DE VALOR ACRESCENTADO

O valor acrescentado líquido (VAL) de uma unidade produtiva (empresa, com ou sem fins lucrativos), num determinado período de tempo (normalmente um ano), é gerado no processo produtivo e integra o conjunto de salários brutos (Lw), mais o conjunto de lucros em sentido lato, ($L\pi$), (integrando, além dos lucros em sentido estrito, também as rendas e os juros), o que pode ser expresso pela seguinte equação:

$$VAL = wL + \pi L$$

onde:

W – representa o salário médio bruto por trabalhador, sem qualquer distinção, integrando os salários dos dirigentes;

L – representa o número total de trabalhadores integrados no processo produtivo;

π – representa o lucro médio por trabalhador.

O salário bruto engloba:

- o salário bruto do trabalhador, incluindo todos os pagamentos em moeda ou espécie; mais
- a contribuição para a segurança social (TSU) paga pelos empregadores.

Tanto o salário do trabalhador como a TSU são custos para as empresas, a qual, TSU, está intimamente ligada ao salário pago, pois é uma percentagem do mesmo. O salário bruto também se pode denominar por “**compensação aos trabalhadores**” por traduzir o custo do factor trabalho com o salário que lhe é pago (**englobando todos os pagamentos em moeda ou espécie**) mais as contribuições das empresas para a segurança social (TSU):

$$\text{Salário bruto} = \text{Salário} + \text{TSU}$$

De notar a importância da realização da produção, que se consubstancia na venda de bens e serviços, sem a qual o lucro não se realizará.

6.3.2 - O PIB NA ÓPTICA DO PRODUTO OU DO VALOR ACRESCENTADO. UM EXEMPLO

Pela óptica do produto obtém-se o PIB_{pm} pela medição do valor acrescentado bruto (VAB). A utilização da valor acrescentado no processo produtivo, e não da totalidade dos bens e serviços produzidos e trocados, evita a dupla contagem.

Se forem deduzidas as amortizações ter-se-á o VAL=VAB-A.

Um exemplo simples ajuda a esclarecer a questão da dupla contagem, calculando-se o produto através do valor acrescentado:

Quadro n.º 6.3.2.1

Valor final e valor acrescentado

Empresa	Etapa	Compras (u.m.)	Vendas (u.m.)	Valor Acrescentado (u.m.)
A	Trigo		50	50
B	Farinha	50	80	30
C	Pão	80	100	20
	Total	130	230	100

Considere-se a existência de três empresas:

A empresa agrícola A, que produz o trigo e o vende por 50 u.m.;

A empresa de moagem B que compra o trigo por 50 u.m. e o transforma em farinha e a vende por 80 u.m.;

A empresa de panificação que compra a farinha por 80 u.m. e com ele produz o pão que vende por 100 u.m. O pão é o produto final, sendo o seu valor que é considerado no PIB.

Outro modo de obter o mesmo valor é pelo método do valor acrescentado em cada etapa da produção. Se fossem contados os bens intermédios ter-se-ia o valor de 230 u.m., pelo que se estariam a fazer múltiplas contagens, distorcendo o valor da produção efectuada no período em que se determina o PIB. Pelo método do valor acrescentado obtém-se o mesmo valor do bem final.

A empresa de moagem e a empresa de panificação compraram bens intermédios (trigo e farinha, respectivamente) que devem ser descontados no cômputo geral. Se tal não fosse efectuado, ter-se-ia um valor errado de toda a produção (230). Nesse valor, contar-se-iam duas vezes a farinha e três vezes o trigo, cujos valores estavam incluídos nos preços das etapas posteriores. Descontando o valor dessas etapas obtém-se o Valor Acrescentado de cada etapa do processo de produção. Também é fácil observar que o valor do produto final (pão) é igual à soma dos Valores Acrescentados.

Assim, a empresa agrícola produziu o trigo e vendeu-o por 50 u.m., sendo 50 o seu valor acrescentado.

A empresa de moagem comprou o trigo por 50 u.m. e transformou-o em farinha, vendo-a por 80 u.m., tendo criado o valor acrescentado de 30 u.m.=80-50.

A empresa de panificação comprou a farinha por 80 u.m. e transformou-a em pão, vendo-o por 100 u.m., tendo criado o valor acrescentado de 20 u.m.=100-80.

Somando-se os valores acrescentados das várias etapas obtém-se o valor do bem final:

$$50+30+20=100\text{u.m.}$$

conforme pode ser visualizado no quadro anterior.

O quadro seguinte mostra o PIB_{pm} para Portugal, para o período de 2008-2015:

Quadro n.º 6.3.2.2

PIB_{pm} na óptica do valor acrescentado bruto (VAB). Período:2009-2015

Total			Valor Acrescentado Bruto								
Anos	Total	Total	Agricultura, silvicultura e pesca	Indústria	Energia, água e saneamento	Construção	Comércio e reparação de veículos, alojamento e restauração	Transportes e armazenagem, actividades de informação e comunicação	Actividades financeiras, de seguros e imobiliárias	Outras actividades de serviços	Impostos líquidos de subsídios aos produtos
2008	178.872,60	156.016,40	3.507,40	21.973,20	4.059,40	10.523,50	27.670,90	12.804,70	27.311,80	48.165,50	22.856,20
2009	175.448,20	155.505,90	3.408,90	20.175,50	4.889,30	9.762,80	28.471,90	13.006,50	26.235,50	49.555,50	19.942,30
2010	179.929,80	158.325,90	3.463,40	21.536,10	5.058,10	9.225,80	28.658,40	13.176,10	27.219,70	49.988,40	21.604,00
2011	176.166,60	154.242,80	3.208,70	20.609,30	4.978,30	8.464,50	29.080,40	12.887,90	27.404,30	47.609,30	21.923,80
2012	168.398,00	147.361,60	3.211,70	19.801,90	5.189,40	7.171,30	29.071,20	12.360,90	26.691,80	43.863,20	21.036,40
2013	170.269,30	149.768,40	3.542,00	20.249,40	5.150,10	6.751,10	29.492,00	12.438,40	26.828,40	45.317,10	20.500,90
2014	173.079,10	151.365,10	3.511,50	20.950,50	5.537,50	6.277,50	30.155,70	12.310,70	26.979,80	45.642,00	21.713,90
2015	179.539,90	156.612,20	3.654,20	22.053,10	6.430,40	6.363,90	31.337,50	12.680,30	27.552,10	46.540,80	23.043,60
Produto Interno Bruto na óptica da produção (base=2011) Fontes de Dados: INE BP - Contas Nacionais Anuais (Base 2011) Fonte: PORDATA Última actualização: 2016-09-23											
TAXA DE VARIAÇÃO											
			Agricultura, silvicultura e pesca	Indústria	Energia, água e saneamento	Construção	Comércio e reparação de veículos, alojamento e restauração	Transportes e armazenagem, actividades de informação e comunicação	Actividades financeiras, de seguros e imobiliárias	Outras actividades de serviços	Impostos líquidos de subsídios aos produtos
2009			-2,81%	-8,18%	20,44%	-7,23%	2,89%	1,58%	-3,94%	2,89%	-12,75%
2010			1,60%	6,74%	3,45%	-5,50%	0,66%	1,30%	3,75%	0,87%	8,33%
2011			-7,35%	-4,30%	-1,58%	-8,25%	1,47%	-2,19%	0,68%	-4,76%	1,48%
2012			0,09%	-3,92%	4,24%	-15,28%	-0,03%	-4,09%	-2,60%	-7,87%	-4,05%
2013			10,28%	2,26%	-0,76%	-5,86%	1,45%	0,63%	0,51%	3,31%	-2,55%
2014			-0,86%	3,46%	7,52%	-7,02%	2,25%	-1,03%	0,56%	0,72%	5,92%
2015			4,06%	5,26%	16,12%	1,38%	3,92%	3,00%	2,12%	1,97%	6,12%
		ACUMULADO	5,02%	1,33%	49,45%	-47,76%	12,61%	-0,79%	1,09%	-2,87%	2,51%

Como pode ser visualizado no quadro anterior, o sector de actividade com maior taxa marginal negativa foi o sector da construção que, no período analisado, teve uma taxa uma taxa de variação negativa de 47,76%.

DO RENDIMENTO DISPONÍVEL

O consumo das famílias é uma componente fundamental do produto na óptica da despesa, sendo uma das componentes da procura agregada. As famílias consomem de acordo com o seu rendimento disponível, o que significa que variações no rendimento disponível afectam o consumo agregado. O conceito fundamental, nesse caso, é Rendimento Pessoal *Disponível* (RPD), que mede a parcela do rendimento nacional que fica efectivamente com as pessoas.

Para chegar ao RPD, partimos Rendimento Nacional (RN) e deduzimos todas as parcelas não distribuídas às famílias: os lucros retidos pelas empresas (não distribuídos aos acionistas ou detentores de quotas); os Impostos directos e as contribuições para a segurança social, e outras deduções.

VII

OS NÚMEROS ÍNDICES PRODUTO NOMINAL E PRODUTO REAL

Uma tarefa da contabilidade nacional é separar, dentro da variação observada dos agregados económicos em termos nominais, a parte do crescimento devida às quantidades, da parte que advém da variação dos preços.

O crescimento em quantidades ou em volume é algo de positivo pois traduz um crescimento real. Uma subida devida aos preços, denominada inflação, não traduz qualquer crescimento em termos reais.

Suponha-se que o PIB aumentou 5% entre dois anos consecutivos. Se o valor aumentou apenas devido à variação dos preços, não houve melhoria do bem-estar social, pois o PIB, em termos reais, em termos de volume, manteve-se constante. Não houve crescimento real.

Essa é a razão pela qual se distingue o Produto Nominal e o Produto Real. O primeiro apura o valor da produção a *preços correntes*, isto é, aos preços em vigor no momento das transações. Está-se a usar uma moeda cujo poder de compra – medido em produtos que ela permite adquirir – diminuiu, tendo-se verificado inflação. As comparações entre anos diferentes usam moedas *nominalmente* iguais, mas distintas em termos *reais* ou de poder de compra.

7.1 - OS NÚMEROS ÍNDICES

Um número índice é geralmente definido como uma média ponderada dos preços relativos para as componentes individuais do índice. O preço relativo é a razão do preço corrente do item i (P_{it}) para o preço do período base do mesmo *item* (P_{i0}):

$$\text{Preço relativo} = \frac{P_{it}}{P_{i0}}$$

Por exemplo, se o preço de um bem no período corrente é de 138€ e no período base era de 120€, temos:

$$\text{Preço relativo} = \frac{P_{it}}{P_{i0}} = \frac{138}{120} = 1,15$$

O número índice será dado por:

$$\text{número índice} = 1,15 * 100 = 115$$

ou, em percentagem:

$$\text{número índice} = (1,15 - 1) * 100 = 15\%$$

Para um conjunto de *items*, o valor do índice no período *t* é dado por:

$$I_t = \sum_{i=1}^n w \frac{P_{it}}{P_{i0}}$$

onde *w* é a ponderação aplicada ao *i*-ésimo *item* para o período *n*. Este índice tem o valor 1 para o período base,

Os números índices diferem em relação à escolha dos pesos (ponderações) aplicados aos preços relativos.

Os números índices caracterizam-se por serem um importante instrumento de medidas estatísticas, frequentemente usados para comparar variáveis económicas relacionadas entre si, para obter uma análise simples e resumida das mudanças ocorridas ao longo do tempo ou em diferentes lugares.

Os índices podem ser:

- Índices de preços;
- Índices de quantidades ou volume; e
- Índices de valor.

O Índice de Preços é um indicador que reflecte a variação de preços de um bem ou conjunto de bens e serviços entre momentos no tempo.

O Índice de quantidades ou de volumes representa as variações das quantidades de um bem ou conjunto de bens e serviços produzidos, vendidos, consumidos, etc, entre momentos no tempo.

O índice de valor é um indicador que representa as variações dos preços em relação às quantidades em momentos diferentes do tempo ($v=pQ$).

7.2 - OS ÍNDICES DE PREÇOS

Os principais índices de preços usados são os índices de Laspeyres, de Paasche e o deflator do PIB.

7.3 - O DEFLATOR DO PIB

O deflator do PIB é o quociente entre o PIB nominal de um determinado ano e o PIB real do ano anterior. Dado que este índice se baseia no cálculo em que se incluem os preços de todos os bens produzidos na economia, é o índice de preços mais geral que pode ser utilizado para medir a inflação.

7.4 - ÍNDICE DE LASPEYRES

O índice de Laspeyres é uma média ponderada que usa pesos (ponderações) que são constantes através do tempo (até que se verifique uma alteração) e tem por base uma “cesta” de bens que procura reflectir o valor de um conjunto de bens gastos pelo consumidor típico, tomando por base desse consumo um determinado ano, com pesos para cada grupo de bens afins, em função do seu peso na despesa com bens e serviços efectuada pelo consumidor.

Os pesos são iguais à quota do enésimo bem (ou conjunto de bens afins) no total da despesa no período base efectuada pelo consumidor. Deste modo, os pesos no índice de Laspeyres são dados pela seguinte expressão:

$$W = \frac{Q_{i0} \cdot P_{i0}}{\sum Q_{i0} P_{i0}}$$

As ponderações são números abstratos, que têm origem num juízo de valor referente à importância relativa dos elementos integradores do índice. As ponderações básicas são correspondentes aos valores “ Q_0P_0 ” que são obtidas através de inquéritos quanto às despesas das famílias, baseadas em amostras, onde são agrupados conjuntos de bens. As ponderações atribuídas num período base podem tornar-se rapidamente enviesadas com o passar do tempo, pois os hábitos de consumo mudam e novos bens são colocados no mercado e outros são retirados.

Tendo em conta a definição geral de um índice, $I_t = \sum_{i=1}^n w \frac{P_{it}}{P_{i0}}$, e o conceito de ponderação, $W = \frac{Q_{i0} \cdot P_{i0}}{\sum Q_{i0} \cdot P_{i0}}$, fazendo a substituição da equação das ponderações na equação geral de um índice, temos o índice de Laspeyres:

$$\text{ÍNDICE DE LASPEYRES} = I_L = \frac{\sum Q_{i0} \cdot P_{it}}{\sum Q_{i0} \cdot P_{i0}}$$

O índice de Laspeyres é a razão entre o custo (valor) corrente do conjunto de bens do período base pelo seu valor no período base.

De notar que o conjunto de bens (*basket* ou cesto) é constante ao longo do período de tempo ($\sum Q_{i0}$),

No numerador, o conjunto de bens (cesto) do período base é multiplicado pelos preços dos bens no período corrente ($\sum Q_{i0} P_{it}$) e, no denominador, o conjunto de bens do período base é multiplicado pelo preços dos bens do período base ($\sum Q_{i0} P_{i0}$).

O Índice de Laspeyres, quando utilizado como Índice de Preços no Consumidor, tem em consideração apenas os bens que é pressuposto que os consumidores adquiram; tem apenas bens finais adquiridos pelo consumidor, não sendo tidos em conta quaisquer bens intermédios.

O índice de Laspeyres, como um índice de base fixa, atribui pesos mais elevados aos produtos cujo preço relativo tenha diminuído e cujo volume tenha aumentado rapidamente (como exemplo os instrumentos electrónicos). Ao longo do tempo, este índice de Laspeyres produz maiores taxas que são enviesadas à medida que os pesos se tornam distorcidos.

7.5 - ÍNDICE DE PAASCHE

O índice de Paasche é uma média ponderada que usa pesos baseados na quota de bens do **período corrente** (Q_{it}), diferentemente do índice de Laspeyres, podendo também ser utilizado como índice de preços no consumidor.

As ponderações do índice de Paasche são dadas pela seguinte expressão:

$$W = \frac{Q_{it} \cdot P_{i0}}{\sum Q_{it} \cdot P_{i0}}$$

cujas quantidades são as do período corrente. O índice de Paasche é dado pela seguinte expressão:

$$\text{ÍNDICE DE PAASCHE} = I_P = \frac{\sum Q_{it} \cdot P_{it}}{\sum Q_{it} \cdot P_{i0}}$$

Este índice é o rácio do valor do conjunto de bens no corrente período para o seu valor no período base. O valor no período base é o produto do somatório dos vários grupos de bens do período corrente ($\sum Q_{it}$) pelo preço do período base (P_{i0}), ou seja, $\sum Q_{it} \cdot P_{i0}$.

7.6 - ÍNDICE DE PREÇOS NO CONSUMIDOR (IPC)

O índice de preços no consumidor (IPC) é uma média ponderada que tem por base uma “cesta” composta por bens finais adquiridos pelo consumidor típico, tomando por base desse consumo um determinado ano, com ponderações diferentes para cada grupo de bens finais afins, em função do seu peso na despesa efectuada pelo consumidor, na aquisição desses bens e serviços. O IPC utiliza o índice de Laspeyres.

CLASSES DE BENS INCLUÍDAS NO IPC (INE)

- Produtos alimentares e bebidas não alcoólicas;
- Bebidas alcoólicas e tabaco;
- Vestuário e calçado;
- Habitação, água, electricidade, gás e outros combustíveis;
- Acessórios para o lar, equipamento doméstico e manutenção corrente da habitação;
- Saúde;
- Transportes;
- Comunicações;
- Lazer, recreação e cultura;
- Educação;
- Restaurantes e hotéis;
- Bens e serviços diversos.

Fonte: INE

(https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000105&contexto=bd&selTab=tab2)

O IPC é uma medida de variação média temporal dos preços de um conjunto de bens e serviços finais adquiridos pelos consumidores, conjunto denominado **cesta de bens e serviços**, que inclui alimentação e bebidas, vestuário e

calçado, habitação, segurança, saúde e educação e todos os demais bens e serviços utilizados na vida quotidiana.

A ponderação do IPC é efectuada de acordo com a importância económica atribuída a cada classe de bens, no conjunto das despesas efectuadas pelo consumidor típico, normalmente, a família típica.

Ou seja, os pesos ou factores fixos atribuídos a cada classe de bens (alimentação e bebidas, vestuário e calçado, educação, saúde, habitação, etc.) são função da importância relativa no orçamento do gasto médio do consumidor típico.

Esta ponderação é estimada a partir de amostras de inquéritos aos consumidores, normalmente efectuada, em Portugal, pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

PREÇOS NO CONSUMIDOR: Quantia paga pelas famílias na aquisição de bens e serviços individuais baseados em transacções monetárias. Esta quantia corresponde ao valor que o adquirente efectivamente paga no momento de aquisição e inclui todos os impostos indirectos líquidos de subsídios sobre os produtos, reduções e descontos desde que de aplicação generalizada aos consumidores, e exclui juros e outros custos associados à compra a crédito (Fonte INE³)

7.7 - ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS

“Em Portugal também se usa o ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS no consumidor (IHPC, em inglês: *Harmonised Index of Consumer Prices*) que é o índice de preços ao consumidor do Banco Central Europeu, utilizado pelos países da União Europeia.

A palavra **harmonizado** significa que estes índices de preços são calculados a partir de um “cabaz” **que é igual para todos os países membros** ou seja os

3

https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0000105&var_cd=0000107&lingua=PT, consultada em 11-2-2017

produtos que integram os cabazes em cada um desses países são os mesmos.”⁴

No quadro seguinte pode observar-se a evolução do índice de preços no consumidor, em Portugal, no período de 2008-2016:

Quadro n.º 7.7.1

Taxa de Inflação (Taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor): total e por consumo individual por objectivo														
Taxa de variação - %														
Anos	Índice de Preços no Consumidor													
	Total	Total excepto produtos alimentares não transformados e produtos energéticos	Produtos alimentares e bebidas não alcoólicas	Bebidas alcoólicas e tabaco	Vestuário e calçado	Habituação, água, electricidade, gás e outros combustíveis	Acessórios para o lar, equipamento doméstico e manutenção corrente da habitação	Saúde	Transportes	Comunicações	Lazer, recreação e cultura	Educação	Restaurantes e hotéis	Bens e serviços diversos
2008	2,6	2,4	3,7	7,5	1,6	4,0	1,7	1,4	1,5	-2,1	0,6	4,2	3,7	2,6
2009	-0,8	0,4	-3,4	3,3	-1,7	2,1	1,7	-1,4	-3,6	-1,0	-1,6	3,5	2,4	1,9
2010	1,4	0,3	-0,2	4,4	-1,7	4,4	1,6	-1,3	4,6	-1,9	-0,2	2,8	1,2	0,5
2011	3,7	2,3	2,1	7,9	-3,9	6,7	1,2	4,5	8,9	3,0	1,0	2,1	1,4	1,8
2012	2,8	1,5	3,2	4,7	-5,2	8,7	-0,5	0,4	3,3	0,5	0,9	1,5	4,5	1,1
2013	0,3	0,2	1,9	4,0	-3,3	2,2	-0,5	1,5	-2,3	0,5	0,4	1,2	1,7	-0,6
2014	-0,3	0,1	-1,3	3,1	-2,1	2,2	-0,4	0,7	-1,2	1,1	-1,5	0,4	1,0	-0,5
2015	0,5	0,7	1,0	4,1	-2,0	0,2	0,7	0,4	-1,0	4,1	-0,6	0,7	1,3	0,4
2016	0,6	0,7	0,5	2,6	-0,4	0,4	0,4	-0,6	-0,6	3,2	1,0	0,9	2,2	0,6
ACUMULADO	10,8	8,6	7,5	41,6	-18,7	30,9	5,9	5,6	9,6	7,4	0,0	17,3	19,4	7,8
Taxa de Inflação (Taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor): total e por consumo individual por objectivo														
Fontes de Dados: INE - Índice de Preços no Consumidor (IPC)														
Fonte: PORDATA														

As famílias de mais baixos rendimentos têm uma procura rígida, quanto aos bens necessários, pelo que, quando estes bens têm uma taxa de inflação superior à inflação total, dada pelo IPC, essas famílias são afectadas, de facto, mais substancialmente do que as famílias de elevados rendimentos.

⁴ https://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_harmonizado_de_pre%C3%A7os_no_consumidor