

## UNIDADE 1 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE MACRO

### MÓDULO 1 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE ECONOMIA

01

#### **1 - O PROBLEMA DA ESCASSEZ**

Os movimentos da economia afetam de maneira significativa o ritmo de vida de cada um de nós, por exemplo:

- aumento no nível de preços influi na capacidade de compra dos habitantes;
- aumento nos níveis de atividade econômica pode significar aumento do volume de emprego e consequentemente tendência de alta para os salários;
- aumento dos salários pode significar, ao mesmo tempo, aumento do consumo de um bem ou redução no consumo de outro.

Ao longo da história da humanidade, pode-se constatar que a necessidade humana para a aquisição de bens e serviços é ilimitada, todavia a capacidade de satisfazer estes desejos, por parte das firmas que produzem tais bem, não é.

Por mais que as firmas se esforcem para aumentar seu volume de produção, elas nunca conseguirão produzir o suficiente, visto que a disponibilidade de recursos produtivos é limitada.

Fatores de produção são representados pelo conjunto de recursos utilizados na tarefa de satisfazer as necessidades humanas e são constituídos por:

- a) Recursos naturais: provenientes da natureza. Ex: terra, água, minérios, florestas...
- b) Capital: bens materiais utilizados na produção de outros bens. Ex: prédios, máquinas, fábricas, equipamentos...
- c) Trabalho: atividade humana que corresponde à aptidão física, habilidade intelectual, capacidade. Ex: mão de obra especializada.

Assim, surge o grande problema econômico: a escassez.

**Recursos produtivos são os elementos básicos empregados na produção de bens e serviços, são chamados de fatores de produção.**

02

Durante o processo de produção de bens e serviços para o consumo da sociedade, aparecem e são solucionadas algumas questões fundamentais de caráter estritamente econômico.

Na atividade de **produção**: O que produzir? Quais bens ou serviços?



Como produzir os bens e serviços?



No **consumo**: Para quem produzir?



Para o Administrador de Empresa, tais questões podem ser respondidas por meio de estudo de mercado e do uso de técnicas de produção e gestão.

03

## 2 - A CURVA DE POSSIBILIDADE DE PRODUÇÃO - CPP

Para ilustrar o problema da escassez de recursos, vamos apresentar um modelo bem simplificado de uma economia.

Neste modelo bem simples, a economia produz somente dois produtos.



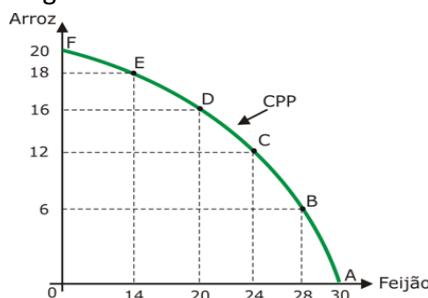
Vamos supor, também, que a economia esteja operando no seu pleno emprego. Isto é, a economia está sempre em sua capacidade máxima de produção.

Produto/Ponto	A	B	C	D	E	F
Arroz	0	6	12	16	18	20
Feijão	30	28	24	20	14	0

No Ponto A:	Todos os recursos produtivos estão sendo empregados na produção de 30 Toneladas de feijão, e zero de Arroz.
No Ponto F:	Todos os recursos produtivos estão sendo empregados na produção de 20 Toneladas de Arroz, e zero de Feijão.

04

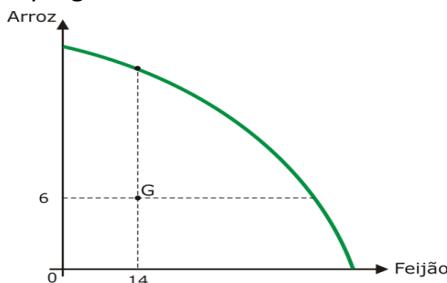
Colocando estas informações em um gráfico temos:



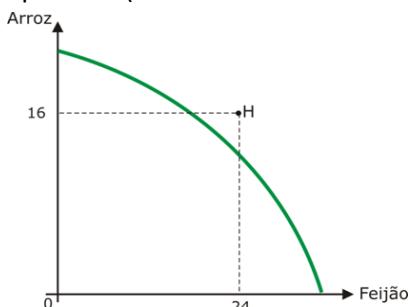
Ao longo deste gráfico, podemos observar que: para aumentar a produção de arroz, tem-se que sacrificar uma parte da produção de feijão e vice-versa.

Este gráfico mostra diversas combinações de Arroz e Feijão ao longo de uma curva (Pontos A, B, C, D, E, F). Esta curva é chamada de Curva de Possibilidade de Produção (CPP) ou Fronteira de Possibilidade de Produção (FPP).

Uma economia pode operar em qualquer ponto abaixo da curva. Por exemplo, no ponto G (6 toneladas de arroz e 14 de feijão). Todavia, a economia, neste ponto, não mais se apresentará em uma situação de pleno emprego, mas com desemprego de fatores.



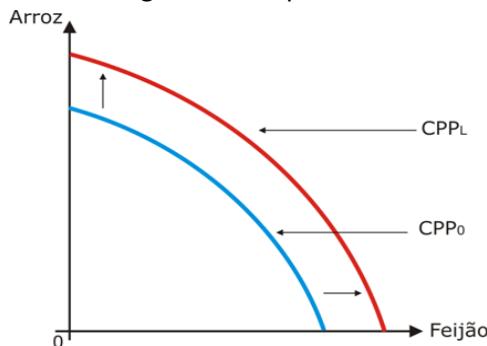
Se a economia pode operar abaixo do pleno emprego, ela não poderá operar acima do nível de pleno emprego. Isto pode ser constado no ponto H (16 toneladas de arroz e 24 de feijão)



A Curva de Possibilidades de Produção pode ser deslocada por meio de aumento no uso dos recursos e pela introdução de tecnologias mais modernas. Vejamos:

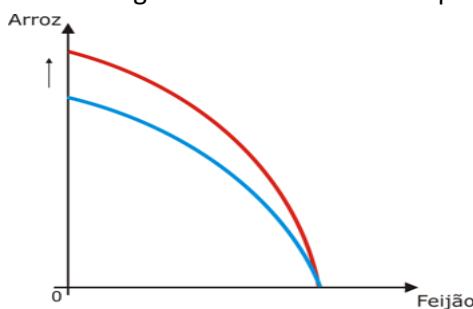
### Situação A

Aumento dos recursos ou melhoria tecnologia nos dois produtos.



### Situação B

Aumento dos recursos ou melhoria tecnológica em somente um dos produtos.



**Economia em pleno emprego: situação em que a economia apresenta-se no máximo de sua capacidade de produção**

05

## 3 - O CUSTO DE OPORTUNIDADE

Diante do problema da escassez, os agentes econômicos têm um grande dilema. Para aumentar a produção de um bem, tem-se que sacrificar a produção de outro. Este sacrifício também é chamado de custo de oportunidade.

Por exemplo:

Do ponto A para o B, a produção de Arroz aumenta em 6 toneladas e a produção de feijão cai em 2 toneladas. Em outras palavras, para cada tonelada de arroz produzida, implica-se redução de 0,33 Toneladas de feijão.

Do ponto B para o C, a produção de Arroz aumenta em 6 toneladas e a produção de feijão cai em 4

toneladas. Em outras palavras, para cada tonelada de arroz produzida, implica-se redução de 0,67 Toneladas de feijão.

Pontos	Arroz	Feijão	Custo de Oportunidade do Arroz em relação ao Feijão
A	0	30	Nd
B	6	28	0,33
C	12	24	0,67
D	16	20	1,00
E	18	14	3,00
F	20	0	7,00

06

## 4 - DEFINIÇÃO DE ECONOMIA

Podemos definir a economia como:

“a ciência que estuda as formas de comportamento humano resultantes da relação existente entre as necessidades ilimitadas a satisfazer e os recursos que, embora escassos, se prestam a usos alternativos”.

Outra definição de economia pode ser apresentada da seguinte forma:

“Estudo da forma como se administram os recursos produtivos que são escassos, com objetivo de produzir bens e serviços e distribuí-los para seu consumo entre os membros da sociedade”.

O estudo da economia pode ser dividido em dois grupos:

- economia normativa.
- economia positiva.

A economia positiva aponta “o que é” e prevê as tendências observáveis e testáveis das reações econômicas. Já a economia normativa depende dos julgamentos de valores e aponta o “que deveria ser”.

A maior parte dos tópicos da economia pode ser classificada em duas categorias:

- a **Microeconomia** se dedica ao estudo das relações entre as várias partes da economia, de forma individual ou setorial. Por exemplo: o efeito do aumento da renda dos consumidores sobre o consumo.
- a **Macroeconomia** procura encontrar soluções para os grandes problemas nacionais e as suas relações com a economia internacional ocorrem, focando do particular para o geral. Por exemplo: os impactos do crescimento econômico sobre a distribuição da renda.

## 5 - OS GRANDES PROBLEMAS ECONÔMICOS

Atualmente, o estudo da Macroeconomia está concentrado na análise dos grandes problemas econômicos, em que se destacam:

- O crescimento econômico e a distribuição da renda;
- A inflação;
- O desemprego;
- Os ciclos econômicos e as flutuações da produção;
- O setor externo (Balanço de Pagamentos);
- O setor público (Déficits Orçamentários).

**Não basta a economia somente crescer a qualquer custo, a economia tem que crescer de forma equilibrada garantindo aos seus habitantes uma melhor condição de vida.**

**Quando os preços sobem, os segmentos sociais mais prejudicados são as populações de baixa renda, pois estas comunidades não possuem mecanismos eficientes para manter seu poder aquisitivo.**

**Manter sua renda e permitir ter um padrão de vida decente é um dos principais problemas de quem está perdendo seu emprego. Atualmente, a grande discussão é sobre qual o papel a ser assumido pelo Estado diante deste problema.**

**A economia no longo prazo apresenta, em geral, uma tendência de crescimento da atividade econômica. Entende-se por ciclos econômicos as oscilações que a economia apresenta no curto prazo em torno de sua tendência de longo prazo. Na economia, há poucas certezas, uma delas é que após um período de crescimento existe um período de desaceleração da atividade econômica. A grande discussão é sobre a duração destes ciclos.**

**A globalização dos mercados exige que os países participantes abram suas economias para o comércio internacional. Nesse ambiente de concorrência, os consumidores ganham com produtos mais baratos ou de qualidade superior. Cabe ressaltar que a abertura dos mercados preconiza, também, o livre fluxo de capitais. Contudo, quando começa uma crise econômica no país, as divisas tendem a deixar o país levando a um grave problema cambial.**

**Quando o governo gasta mais do que arrecada, ele está provocando um déficit no orçamento governamental. Estes déficits no curto prazo canalizam os recursos que deveriam ser destinados ao investimento e, desse modo, proporciona, no longo prazo, taxas de crescimento mais reduzidas.**

## RESUMO

O grande problema da economia está na incapacidade das firmas em satisfazer as necessidades humanas que são ilimitadas. Diante dessa incapacidade, o estudo da economia se volta a: administrar o uso racional dos fatores de produção.

Quando a economia está operando em um regime de pleno emprego, isto é, trabalhando em sua plena capacidade, um aumento da produção de uma mercadoria proporciona diminuição da produção de outra. Nesse caso, temos a aplicação do conceito de custo de oportunidade.

A economia é uma ciência que estuda o comportamento dos agentes econômicos sendo dividida em duas grandes vertentes:

1. Macroeconomia;
2. Microeconomia.

Em todas elas, o princípio básico de funcionamento está voltado para administrar os problemas de escassez.

Os grandes problemas econômicos constituem objeto da Economia:

O crescimento econômico e a distribuição da renda; a inflação; o desemprego; os ciclos econômicos e as flutuações da produção; o setor externo (Balanço de Pagamentos) e o setor público (Déficits Orçamentários).

## UNIDADE 1 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE MACRO MÓDULO 2 – A CONTABILIDADE NACIONAL

### 1 - A PRODUÇÃO

Hoje, quando ligamos um aparelho de televisão, somos bombardeados por uma infinidade de informações que descrevem fatos econômicos e acontecimentos políticos de todo o mundo.

A informação tornou-se um elemento essencial para a tomada de decisão tanto das organizações como das unidades familiares.

Nesse sentido,

- as inovações tecnológicas;
  - a globalização dos mercados;
  - a introdução de novos métodos de gestão
- têm proporcionado profundas transformações na sociedade mundial.

A ciência econômica tem avançado constantemente nas últimas décadas, no que tange à mensuração das atividades. Um exemplo disso:

Com base nas informações coletadas pelos institutos de pesquisa econômica e uso de técnicas econométricas, podemos saber, com uma razoável margem de erro e certo grau de confiabilidade, se o valor do Produto Interno Bruto - PIB de uma determinada região poderá crescer ou não durante os próximos meses.

**Recursos produtivos são os elementos básicos empregados na produção de bens e serviços, são chamados de fatores de produção.**

02

Todavia, algumas perguntas ficam em aberto para os estudantes não iniciados em economia, entre elas, estão:

- como é formada a estrutura econômica de um país?
- quais são suas principais atividades?
- como a renda está sendo distribuída?
- como verificar se a economia está apresentando um surto de crescimento ou não?

Estas perguntas podem ser respondidas com base nos resultados encontrados pela Contabilidade Nacional.



03

O objetivo principal da **Contabilidade Nacional** é fornecer à sociedade subsídios para avaliação macroeconômica da economia de um país, reconhecendo o quanto as empresas produzem, o que as unidades familiares consomem, além do que é investido pela sociedade em determinado período de tempo.

“Com base na Contabilidade Nacional é possível identificar a forma como os investimentos são financiados e, também, quantificar as remunerações pagas pelos fatores de produção”:

- Salários;

- Juros;
- Lucros;
- Aluguéis

04

O estudo da Contabilidade Nacional permite definir e relacionar os agregados econômicos existentes, além de mensurar, em termos econômicos, o valor de todos os bens e serviços produzidos pela economia de um país ou região durante um determinado período de tempo. Desse modo, por intermédio do conjunto de contas que integram a Contabilidade Nacional, encontra-se registro de todas as transações realizadas entre os diferentes setores que compõem a atividade econômica do país.

Assim, o estudo da Contabilidade Nacional torna possível ao analista econômico encontrar subsídios para compreender o comportamento da economia ao longo do tempo. Por exemplo, identificar, por intermédio de uma série histórica do Produto Interno Bruto – PIB, a composição da economia do país ao longo do tempo. Em outras palavras, descrever qual a participação da agricultura, do comércio e da indústria na produção global de bens e serviços em um período de tempo.

05

## 2 - O FLUXO CIRCULAR DA RENDA

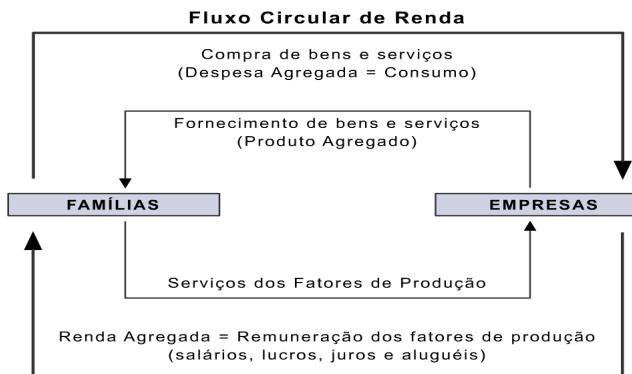
Para entender o funcionamento de uma economia, é necessário construir um modelo bastante simples, o Fluxo Circular da Renda. Para isso, é preciso considerar alguns pontos:

- 1. Trata-se de economia que não apresenta relações comerciais com outras economias. Portanto, não são efetuadas importações e exportações de bens e serviços. Os economistas denominam este exemplo de modelo de economia fechada.
- 2. Não é considerada a participação do Estado, trata-se de um modelo de economia sem governo. Isto é, sem gastos governamentais ou arrecadação de impostos. Para a determinação do valor da produção, somente é considerada, nesse momento, a participação dos gastos das unidades familiares.
- 3. Não estão computadas as relações existentes entre empresas e entre unidades familiares.
- 4. Existem somente unidades familiares e empresas. As empresas produzem bens e serviços que posteriormente serão adquiridos pelas unidades familiares.

06

O Fluxo Circular da Renda apresenta o comportamento de dois tipos de mercados: o de bens e o de fatores.

- No mercado de bens e serviços, as unidades familiares demandam bens e serviços às empresas, que, por sua vez, satisfazem suas necessidades.
- No mercado de fatores, as unidades familiares oferecem seus fatores de produção ou serviços produtivos (capital, terra e trabalho) para as empresas, que, por sua vez, remuneram com, por exemplo, juros, lucros e renda da terra.



07

Com base no Fluxo Circular da Renda, é possível imaginar, de forma global, como funciona a economia e, desse modo, mensurar o valor da produção de uma economia.

Desse modo, a estimativa do valor da produção pode ser levantada de duas maneiras.

- Pelo somatório de todos os gastos realizados pelas famílias; onde  $Y$  representa a Renda e  $C$ , o consumo das famílias em bens e serviços.

$$Y = C \text{ (pela ótica da despesa)}$$

- Pelo somatório das receitas das famílias auferidas pelo uso dos fatores de produção (Capital, Recursos Naturais e Trabalho) por parte das empresas, que, por sua vez, remuneram por meio de juros ( $r$ ), aluguéis ( $a$ ) e salários ( $w$ ) pelo seu uso.

$$Y = w + a + r \text{ (pela ótica da receita)}$$

Em resumo, o valor da produção de uma economia pode ser estimado por dois processos distintos:

**Pelo somatório de todos os gastos efetuados pelas unidades familiares - Ótica da despesa ou consumo.**

**Pelo somatório das rendas auferidas pelas famílias - Ótica da renda ou receita.**

08

Além destes dois processos, ótica do consumo e ótica da renda, também é possível realizar o levantamento da atividade econômica por meio do somatório das atividades que compõem a economia.

Por exemplo: Setor Primário, Setor Secundário e Setor Terciário. Este método é denominado de ótica do produto.

Na maior parte dos países, as estatísticas oficiais se referem ao Produto Interno Bruto – PIB como um indicador do nível de atividade econômica. Quanto maior for o tamanho do PIB, maior será a quantidade de bens e serviços produzidos por esta região.

Em um primeiro momento, pode-se conceituar PIB como:

O somatório do valor de todos os bens e serviços finais produzidos em um ano por uma economia, descontando-se todos os bens intermediários utilizados para produzi-los.

No exemplo a seguir, pode-se observar como o valor adicionado é incorporado na linha de produção de um bem ou serviço qualquer.

Entende-se por valor adicionado todo ou qualquer benefício que é incorporado ao valor pago aos bens intermediários.

O valor agregado é incorporado ao produto inicial a cada etapa da cadeia produtiva, de modo que, à medida que aumenta o número de etapas, maior é o valor adicionado.

**Produtos finais são os bens manufaturados para o uso final e que não são utilizados posteriormente na confecção de outros bens.**

**Produtos intermediários são aqueles bens e serviços que sofreram alguma transformação e que não alcançaram a etapa em que se transformam em bens finais.**

**09**

O milho é colhido pelo pequeno produtor em suas terras. Entretanto, como ele não é autossuficiente na confecção de todos os bens e serviços necessários para sua subsistência, torna-se necessário que o agricultor venda o excedente de sua produção. Assim, o fazendeiro é obrigado a vender uma parte de sua colheita de milho a um Moinho por R\$ 60,00 a tonelada.

Em seguida, os grãos de milho são beneficiados pelo Moinho e transformados em farinha de milho, passando o valor de venda para R\$ 160,00 a tonelada. Nesta etapa, o custo de aquisição para o moinho foi de R\$ 60,00 e o valor adicionado decorrente da moagem do produto foi de R\$ 100,00.

Após a transformação do milho em farinha, ela é vendida para uma empresa de panificação e é utilizada como insumo na confecção de pão de milho para a venda ao atacado. Nessa etapa, o preço do pão de milho é de R\$ 360,00 a tonelada. Dos R\$ 360,00 arrecadados na venda de pães de milho pela Panificadora, R\$ 160,00 são equivalentes aos custos referentes à compra da farinha de milho (Custos Intermediários) e R\$ 200,00 representam o valor adicionado. Em seguida, um comerciante varejista compra a tonelada de pão de milho a R\$ 360,00 na padaria (No atacado) e a revende aos consumidores em geral por R\$ 500,00 (Varejo).

10

Desse modo, verificamos como um produto pode ser transformado ao longo de uma cadeia produtiva, incorporando, em cada etapa, valor adicionado ao seu preço.

Na tabela denominada “Valor da Estrutura Produtiva do Milho e derivados”, observa-se que os valores totais das vendas dos produtos baseados no milho totalizaram R\$ 1.080,00, enquanto os custos intermediários foram de R\$ 580,00 e o valor adicionado de R\$ 500,00.

#### **Valor da Estrutura Produtiva do Milho e derivados**

<b>Etapa de produção</b>	<b>Valor das vendas (Ton/R\$)</b>	<b>Custo dos produtos intermediários</b>	<b>Valor adicionado</b>
<b>Bens Intermediários</b>			
<b>Milho</b>	60,00	00,00	60,00
<b>Farinha de Milho</b>	160,00	60,00	100,00
<b>Pão de Milho (Varejo)</b>	360,00	160,00	200,00
<b>Bens Finais</b>			
<b>Pão de Milho (Atacado)</b>	500,00	360,00	140,00
<b>Total</b>	<b>1080,00</b>	<b>580,00</b>	<b>500,00</b>

A técnica de mensuração da renda Nacional obedece ao mesmo princípio utilizado no exemplo. Entretanto, ao computar o valor total das vendas, poderia estar-se cometendo um grave erro no resultado final, já que os custos dos produtos intermediários estão sendo contabilizados duplamente. Para evitar esta dupla contagem, descarta-se o valor dos produtos intermediários e considera-se somente o valor adicionado (R\$ 500,00). Também podemos mensurar o Produto considerando somente o valor dos bens e serviços finais. Descontando-se, assim, os valores dos produtos intermediários das cadeias produtivas.

11

No que tange à Ótica dos Gastos ou Demanda Agregada, o Produto Interno Bruto, em um modelo de economia aberta e com o governo, pode ser mensurado por meio do somatório das despesas realizadas. Assim,

Despesa Agregada ou Y é formada pelos gastos em Consumo (C) + gastos em Investimentos (I) + o valor de todas a Exportações (X) – o somatório total das Importações (M).

O Consumo é formado pelos gastos provenientes do setor privado e pelos gastos oriundos do setor público.

Os Gastos Privados ou Consumo Privado (C) referem-se às despesas realizadas pelas Unidades Familiares. Eles são agrupados em três categorias:

1. bens duráveis (televisores, automóveis);

2. bens de consumo (alimentos, roupas);  
 3. serviços (transportes, saneamento).

Representamos o consumo privado pela letra C.

Os Gastos Públicos ou Consumo Público (G) representam as despesas efetuadas pelo Governo em suas três esferas de poder (Federal, Estadual e Municipal), que, em troca, oferecem um conjunto de serviços à sociedade, tais como: defesa, saúde, justiça, construção de estradas etc.

Representamos o consumo público pela letra G.

**12**

Os Gastos com Investimentos (I) referem-se às despesas realizadas pelas empresas com a finalidade de promover e expandir o nível de produção corrente. Para a empresa, a sua sobrevivência no mercado bens e serviços dependem não somente dos preços praticados pelo mercado, mas também de estratégia de investimentos que possibilita à firma crescer e conquistar novos espaços. Representamos o investimento pela letra I.

Os gastos com investimentos são representados pelo somatório da Formação Bruta do Capital e pela variação dos estoques.

Formação Bruta de Capital (FBK) representa os investimentos realizados na construção de novas plantas industriais e aquisição de equipamentos (Ex: construção de fábricas, armazéns e aquisição de novas maquinarias) nas construções residenciais etc.

**A Variação dos Estoques** – descreve o saldo da produção que não conseguiu ser comercializada em um determinado período.

Exportações (X)- denominamos como exportações todos os bens e serviços produzidos no país que são posteriormente vendidos ao exterior. O sinal das exportações entra no PIB como um sinal positivo, pois qualquer bem ou serviço exportado constitui-se na realidade um bem ou serviço produzido no país.

As importações (M) – representam todos os bens e serviços que são adquiridos no exterior por pessoas residentes no país. Quando realizamos uma compra de um produto importado, nós estamos realizando uma despesa que é contabilizada como consumo (C). Todavia, como estamos interessados em mensurar o Produto Interno, esta despesa não está refletindo a produção realizada dentro das fronteiras do país. Para evitar esta contabilidade errônea, devemos neutralizar os gastos com consumo em produto importados com o valor das Importações (M). O mesmo raciocínio deve ser empregado quando uma firma importa um bem de capital (Investimentos) para aumentar sua produção.

As exportações líquidas (NX) representam o saldo das exportações menos as importações (X-M). Se o valor das exportações for superior ao das importações, o resultado será positivo (NX>0). Caso aconteça o contrário, o valor das exportações ser inferior ao das importações (NX<0), as exportações líquidas serão negativas.

13

### 3 - PRODUTO INTERNO BRUTO

Desse modo, pode-se expressar o Produto Interno Bruto como:

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

ou

$$Y = C + I + G + NX$$

O Produto Interno Bruto também pode ser encontrado pelo somatório das receitas que as unidades familiares recebem pelo uso dos fatores de produção (Capital, Recursos Naturais e Trabalho) empregados na elaboração de bens e serviços. Isto pode ser representado na forma de salários (W), juros (r), aluguéis (a) e lucros (L).

$$Y = w + r + a + L$$

Por meio desta fórmula, podemos encontrar o valor da produção de uma economia pela ótica das receitas que as famílias recebem pelo uso dos fatores de produção. Como esta definição refere-se a um modelo de economia fechada e sem governo, é necessário introduzirmos ao modelo a participação do governo e do comércio exterior.

14

Ao colocarmos as atividades governamentais em nosso modelo, devemos ter em mente que, para financiar as suas atividades, o Governo deve lançar mão de um sistema tributário composto de impostos indiretos e contribuições fiscais (Imp). Todavia, a introdução da arrecadação tributária poderá provocar uma redução na renda que as Unidades familiares dispõem para gastar em bens e serviços. Por outro lado, o Governo, em vez de tributar a população, pode também auxiliar alguns setores da sociedade que estão em situação de fragilidade. Para tanto, o Governo pode subsidiar os preços de bens e serviços finais para estas populações, tornando possível o seu acesso (Sub).

Deste modo, o Produto Interno medido pela Ótica da Renda ou da Renda Disponível em um modelo de economia aberta e com comércio exterior será o seguinte:

$$Y = C + I + G + NX$$

Da mesma forma que podemos encontrar o nível de produto pela ótica das receitas e das despesas, pode-se encontrar o Produto por meio do somatório de todos os bens e serviços produzidos pelas atividades ligadas à Agropecuária, Indústria e Serviços, por exemplo.

15

Os dados da tabela a seguir mostram a composição por setor de atividade das economias da América do Sul em 1998. Com base nestes dados, pode-se constatar que, em todos os países apresentados, as atividades ligadas ao setor de serviços (comércio de mercadorias, serviços pessoais, transportes etc.) totalizam mais da metade da composição. Excetuando o Paraguai, a Indústria é a segunda atividade de maior importância nessa região. Os mesmos resultados também já foram verificados para a economia do Brasil, entre 1985 e 1995, em tabelas anteriores.

Composição da Economia (%)			
	Agropecuária	Indústria	Serviços
<b>Argentina</b>	7,0	33,0	60,0
<b>Brasil</b>	8,4	34,0	57,6
<b>Uruguai</b>	8,0	27,0	65,0
<b>Paraguai</b>	23,0	22,0	55,0
<b>Chile</b>	7,0	31,0	62,0
<b>Equador</b>	12,0	35,0	53,0
<b>Colômbia</b>	11,0	20,0	69,0
<b>Venezuela</b>	4,0	41,0	55,0
<b>Peru</b>	7,0	36,0	57,0
<b>Bolívia</b>	16,0	33,0	51,0
<b>Suriname</b>	7,0	34,7	58,3
<b>Guiana</b>	38,9	34,4	26,7

16

No levantamento do PIB, são considerados todos os bens e serviços produzidos durante determinado período de tempo. Não estão contabilizadas no cálculo do PIB as transações com produtos usados, pois eles já foram registrados em um período anterior. A construção de uma casa nova entra no PIB. Por outro lado, a compra de uma casa usada não. Todavia, se for realizado uma reforma na casa usada, o valor da reforma entra no cálculo do PIB. Outra operação que também não entra no PIB é constituída pelas transferências.

Quando o Governo realiza um pagamento aos funcionários públicos, isso é registrado no PIB, pois eles desempenharam suas funções realizando alguma atividade. Contudo, quando o Governo faz o pagamento aos aposentados, isto é considerado como uma transferência, pois para efeito de contabilização não foi realizado trabalho algum para esse pagamento.

Até este momento, aprendemos que o valor da produção de uma economia de um país ou região pode

ser estimado de três formas distintas, que, por sua vez, apresentam o mesmo resultado. Porém os conceitos de mensuração do valor do Produto podem apresentar três ângulos diferentes, em que o Produto pode ser estimado:

- com base no valor bruto ou líquido referente à produção interna ou nacional;
- com base nos preços encontrados ao nível do consumidor final (preços de mercado);
- ao custo dos fatores de produção.

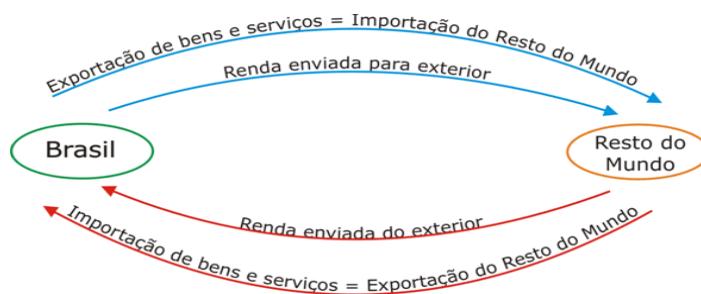
**Entende-se como uma transferência todo ou qualquer pagamento que não haja uma contrapartida de trabalho realizado. Por exemplo: pagamento de uma mesada para a esposa não entra; entretanto, se o pagamento for para alguma atividade realizada, entra.**

17

**Produto Bruto e Produto Líquido** - Quando mensuramos o valor da produção de uma economia, uma parcela desta produção é desgastada ao longo do ano. Isto acontece, por exemplo, devido ao uso contínuo dos bens (desgastes ocorridos nas máquinas), ou seja, a desvalorização dos equipamentos. Este desgaste é denominado de depreciação.

Assim, ao se estimar o valor global dos bens e serviços, encontra-se o Valor Bruto de toda a produção realizada durante um período determinado - Produto Bruto. Ao se imputar a depreciação ocorrida nesse período, encontra-se o valor líquido da produção - Produto Líquido.

**Produto Interno e Produto Nacional** - Para entender as diferenças entre os conceitos de Produto Interno e Produto Nacional, é necessário observar o gráfico:



Neste esquema, verifica-se que o Brasil comercializa bens e serviços com o exterior ou Resto do Mundo. Cabe ressaltar que as exportações de bens e serviços para o resto do mundo estão incluídas no cálculo do Produto, e as importações não estão.

**Produto Bruto corresponde ao somatório do valor da produção final de bens e serviços produzidos pela economia.**

**Produto Líquido corresponde ao Produto Bruto menos a Depreciação.**

**18**

Deve-se acrescentar que, em nossa economia, diversas empresas estrangeiras estão localizadas no país, empregando boa parte da mão de obra nacional e gerando renda (por exemplo: Nestlé, Philips Morris, Ford, Fiat, General Motors etc.).

Também é importante destacar a existência de uma grande quantidade de empresas brasileiras instaladas em outros países (por exemplo: Pão de açúcar - Portugal; Brahma - Venezuela e Argentina - Companhia Vale do Rio Doce, Ambev, Sadia, Sabó, Itaú, Banco do Brasil, Petrobrás e Embraer).

O movimento das empresas brasileiras para fora do país tomou impulso no início dos anos 70 quando grandes empreiteiras brasileiras firmaram contratos, com apoio do governo, com países da África e Oriente Médio. O surgimento do Mercado Comum do Cone Sul – Mercosul, na década de 80, e a abertura comercial, no início dos anos 90, levaram as empresas brasileiras a adotarem uma estratégia mais agressiva para manterem-se competitivas por meio de captação de recursos no exterior e da adoção de tecnologias mais modernas.

**19**

Outro ponto a ser destacado refere-se ao conjunto dos investimentos realizados pelas empresas estrangeiras no Brasil. Os recursos que elas empregam no País necessitam ser remunerados pelo montante de capital investido por suas matrizes. As empresas estrangeiras enviam parte desse capital investido por meio de remessa de lucros e juros (Renda Enviada ao Exterior).

De forma inversa, o mesmo também acontece com as filiais das empresas brasileiras instaladas fora do país. Elas remetem parte dos seus lucros ao país na forma de juros e lucros (Renda Recebida ao Exterior).

Em resumo, podemos definir o Produto, de modo Interno ou Nacional, como:

- O Produto Interno corresponde ao valor da produção de bens e serviços finais produzidos dentro das fronteiras geográficas do País.
- Produto Nacional corresponde ao valor da produção dos bens e serviços finais produzidos exclusivamente com o uso de fatores de produção de propriedade de residentes brasileiros no país e no exterior. Em outras palavras, a produção está associada à nacionalidade dos ativos.

**Produto Nacional (PN) = Produto Interno (PI) - Renda Enviada ao Exterior (REE) + Renda Recebida do Exterior (RRE)**

Ou

**Produto Interno (PI) = Produto Nacional + Renda Enviada ao Exterior (REE) – Renda Recebida do Exterior (RRE)**

A tabela a seguir mostra a evolução do Produto Interno e do Produto Nacional do Brasil entre 1992 e 1998. Os resultados apresentados pelo PIB e PNB exibem uma mesma tendência. Quando o PIB cresce, o PNB acompanha e “vice e versa”, com pequenas divergências.

Brasil: Produto Interno Bruto e Produto Nacional Bruto				
Ano	PIB (1998)	%	PNB (1998)	%
	R\$ 1,00		R\$ 1,00	
1992	730.096.554.751,18	-0,54	715.567.633.311,63	-0,02
1993	766.017.305.244,94	4,92	754.067.435.283,12	5,38
1994	810.829.317.601,77	5,85	798.261.463.178,94	5,86
1995	845.046.314.804,56	4,22	830.934.041.347,33	4,09
1996	868.369.593.093,17	2,76	847.268.211.981,00	1,97
1997	900.325.594.119,00	3,68	883.309.440.390,15	4,25
1998	901.405.984.831,94	0,12	881.214.490.771,70	-0,24

**Fonte:** Banco Central, Conjuntura Econômica e Tabulações do Autor.

20

**Produto a Custo dos Fatores ou Preços de Mercado** - Produto é o somatório do valor da produção de bens e serviços finais da economia. Se os preços utilizados para mensurar o produto forem os preços que nós encontramos no dia a dia, eles são chamados de preços correntes. Desse modo, teremos encontrado o Produto a preços de mercado. Em outras palavras, a estimativa do produto a preços de mercado representa os preços que os consumidores finais pagam.

Se, por um lado, forem somente computados os preços que são cobrados pelos produtores, descontados a participação do Governo, podemos obter o valor do Produto ao custo dos fatores. A expressão custo dos fatores indica que a avaliação do produto é realizada sem a inclusão dos impostos indiretos e adicionado os subsídios concedidos pelo Governo às firmas. Em outras palavras, representam valores que refletem os custos de produção com base na remuneração dos fatores ( $w + j + a + L$ ).

Produto a preços de mercado (pm) = Produto a custo dos fatores (cf) + Impostos Indiretos (imp) - Subsídios (sub)

ou

Produto a custo de fatores (cf) = Produto a preços de mercado (pm) – Impostos Indiretos (imp) + Subsídios (sub)

21

**Produto a Preços Correntes ou a Preços Constantes** - Na avaliação de toda a produção de bens e serviços de uma economia durante um ano, tomamos como base para a estimativa do valor produzido os preços encontrados no mercado de bens e serviços. Isto é, os preços correntes ou nominais encontrados no dia a dia das pessoas.

No quadro a seguir, obtém-se, em uma coluna, a produção física durante 6 anos (1998 a 2003) de uma economia, e na coluna seguinte, o preço vigente da produção para cada ano da pesquisa. Com base nestas duas colunas, temos o Valor da Produção a preços correntes ou nominais.

<b>Valor da Produção a preços correntes</b>				
Ano	Produção Física	Preço da Produção a preços correntes	Valor da Produção	%
1998	100,00	1,00	100,00	-
1999	94,00	1,07	100,58	0,6
2000	99,00	1,12	110,88	10,2
2001	104,00	1,15	119,60	7,9
2002	105,00	1,20	126,00	5,4
2003	114,00	1,24	141,36	12,2

22

Com base nesta tabela a preços correntes, verificamos que:

- Valor da Produção de 1998 = Produção Física de 1998 vezes o Preço da produção de 1998 = R\$ 100,00
- Valor da Produção de 1999 = Produção Física de 1999 vezes o Preço da Produção de 1999 = R\$ 100,58
- Valor da Produção de 2000 = Produção Física de 2000 vezes o Preço da Produção de 2000 = R\$ 110,88
- Valor da Produção de 2001 = Produção Física de 2001 vezes o Preço da Produção de 2001 = R\$ 119,60
- Valor da Produção de 2002 = Produção Física de 2002 vezes o Preço da Produção de 2002 = R\$ 126,00
- Valor da Produção de 2003 = Produção Física de 2003 vezes o Preço da Produção de 2003 = R\$ 141,36

23

Entretanto, como se pode observar, a cada ano os preços de referência são modificados. Esse efeito pode criar uma ilusão ao analista de crescimento econômico. No quadro a seguir, o nível de produção de 1999 é 6% inferior ao ano anterior em termos reais e o preço da produção nesse mesmo ano era 7% acima do praticado em 1998. Entretanto, o valor da Produção em 1999 era 0,6% maior do que em 1998 em termos correntes ou nominais.

<b>Valor da Produção a preços constantes</b>				
Ano	Produção Física	Preço da Produção a preços de 1990	Valor da Produção a preços de 1990	%
1998	100,00	1,00	100,00	-
1999	94,00	1,00	94,00	0,6
2000	99,00	1,00	99,00	10,2
2001	104,00	1,00	104,00	7,9

2002	105,00	1,00	105,00	5,4
2003	114,00	1,00	114,00	12,2

24

#### 4 - O DEFULATOR IMPLÍCITO DO PRODUTO

Nas duas tabelas anteriores (preços correntes e preços constantes), podemos constatar o valor da produção nominal e real durante o mesmo período de tempo e apresentar resultados bastante divergentes.

Com base neste problema, pode-se indagar se os preços podem influenciar a estimativa do Valor da Produção e qual seria seu poder de interferência nos resultados sem esta interferência?

Uma alternativa para responder a esta pergunta pode ser obtida por meio do uso do Deflator Implícito do PIB. Esse indicador permite ao estudante identificar o quanto variou o valor dos preços que compõem a estimativa do valor da Produção.

O Deflator do PIB mostra a variação dos bens e serviços que pertencem ao Produto Interno Bruto durante determinado período de tempo.

O Deflator é encontrado, dividindo-se o valor do Produto Nominal no tempo t sobre o valor do Produto Real no tempo t, multiplicando o resultado final por 100. Isto é, divide-se o valor do Produto no valor presente sobre o valor do produto no período anterior. Assim, tem-se a seguinte fórmula:

Fórmula de Deflator = (PIB Nominal t/PIB Real t) x 100

Ano	Deflator do PIB	%
1990	100,0	-
1991	107,0	7,0
1992	112,0	4,7
1993	115,0	2,7
1994	120,0	4,3
1995	124,0	3,3

25

Resumo

Como funciona a economia? O fluxo Circular da renda apresenta um bom exemplo de como a economia trabalha.

Com base no fluxo circular da renda, verifica-se que: em um mercado formado por produtores e consumidores, é possível mensurar o quanto foi produzido por essa economia. Partindo das famílias, pode-se levantar o volume de produção por três caminhos:

1. ótica da renda;
2. ótica do gasto;
3. ótica do produto.

Com base nestas informações, foi introduzido o conceito de valor da produção. Quanto maior o valor da produção realizada por uma economia, maior será o volume de riqueza criada.

Existem alguns indicadores de riqueza. Entre eles estão:

- O Produto Interno Bruto – PIB;
- O Produto Nacional Bruto – PNB.

Nesses dois indicadores, estão computados milhares de preços de bens e serviços produzidos. Assim, quando trabalhamos ao longo de uma série de tempo com os resultados finais do PIB ou PNB, podemos estar incorrendo num erro que decorre da capacidade dos preços em aumentar ou diminuir, podendo produzir um aumento nominal da atividade. Mas, na realidade, o que está ocorrendo é uma queda real da produção.

## UNIDADE 1 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE MACRO MÓDULO 3 – O ÍNDICE DE CUSTO DE VIDA

**01**

### **1 - TRANSAÇÕES ECONÔMICAS**

Nas transações econômicas que realizamos diariamente, sabemos os valores dos principais bens e serviços que consumimos com maior frequência, por exemplo: o preço do quilo de arroz, da bisnaga de pão, do litro de leite, do kg de sal etc.

Todavia, os preços destas mercadorias encontradas no mercado de bens e serviços nem sempre são constantes. Os preços podem apresentar uma elevação ou uma redução no seu valor a qualquer momento. Em geral, sempre conseguimos recordar os preços das mercadorias compradas há pouco tempo. Um mês, uma semana, um dia, dependendo da memória do consumidor. Entretanto, ao tomar uma medida um de tempo mais longo, nossa noção de preço será bem mais reduzida.



Tomando os princípios básicos para a formulação do índice do custo de vida, você pode construir seu próprio índice, utilizando técnicas que permitem comparar os preços praticados no passado com os do

presente, como por exemplo: saber se o preço de uma banana ou um televisor comprado em 1996 estaria mais caro ou mais barato do que o preço praticado nos dias de hoje. Ou se o valor de um terreno comprado naquele mesmo período apresentou uma valorização real.

02

Ao longo do tempo, constatamos que os preços das mercadorias não são constantes, eles podem aumentar ou diminuir. Da mesma forma, os salários e os contratos comerciais apresentam a mesma tendência.

Quando os preços dos bens e serviços aumentam, chamamos esse fenômeno de inflação.

Por outro lado, quando os preços dos bens e serviços caem, isto representa uma deflação.

Dante desse problema, tanto da inflação como da deflação, se os agentes não conseguirem reajustar seus preços, tanto trabalhadores como empresários podem estar perdendo seu capital. Mas como saber se os agentes estão perdendo ou ganhando com a inflação? O caminho mais rápido é o índice de custo de vida (ICV). Com base no ICV, os agentes podem ter um parâmetro mais confiável para avaliar suas perdas ou ganhos com a inflação.

## INFLAÇÃO



03

Atualmente, existem no Brasil diversos índices de custo de vida utilizados pelo Governo e pelo mercado privado para estimar a inflação.

Entre eles podemos citar:

- Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC);
- Índice de Preços ao Consumidor (IPC);
- Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM);
- Índice Nacional da Construção Civil (INCC) etc.

Entre os órgãos de pesquisa que levantam dados para o ICV no Brasil, estão:

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;
- Fundação Getúlio Vargas – FGV;
- Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIEPE;
- Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos – DIEESE.

Embora todos partam de uma metodologia comum, seus resultados apresentam alguma divergência devido a diferentes períodos de coleta de preços, às características da população etc.

**O INPC é calculado pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística com o objetivo de balizar os reajustes de salário.**

**Índice de Preços ao Consumidor – a coleta de dados ocorre na cidade de São Paulo e Rio de Janeiro entre as famílias que têm uma renda de 1 a 33 salários mínimos. Representa 30% do IGPDI.**

**Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna.** É calculado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Os conceitos Disponibilidade Interna e Oferta Global dependem de como se considera o componente do Índice de Preços Amplo – IPA. O IGP, no conceito Disponibilidade Interna, procura medir os preços que afetam diretamente as unidades econômicas situadas dentro do território brasileiro. Das ponderações é excluída a parte do produto interno que é exportada (no conceito Oferta Global a parte do produto que é exportada é considerada). O IGP-DI se refere ao mês “cheio”, ou seja, o período de coleta vai do primeiro ao último dia do mês (1 a 30) de referência e a divulgação ocorre próxima ao dia 20 do mês posterior.

**IGPM - Índice Geral de Preços - Mercado** é o limite de inflação calculado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas com base na média ponderada do Índice de Preços por Atacado, do Índice de Preços ao Consumidor e do Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC.

**Índice Nacional de Construção Civil** – em que são avaliados os preços no setor de construção civil, não só de materiais como de mão de obra. Representa 10% do IGP-DI.

**04**

Em geral, podemos definir o Índice de Custo de Vida (ICV) como:

**Uma medida do custo real de uma cesta de bens e serviços consumidos por uma família padrão.**

Para a determinação dessa cesta de bens e serviços, devem ser incorporados os hábitos e os costumes dos habitantes da região onde está sendo realizada a pesquisa de modo a reproduzir um retrato fiel do consumo dessa sociedade em determinado momento.

As tabelas a seguir mostram os resultados da variação mensal de diversos índices de inflação. Em análise mais apurada, constata-se que todos os índices falam a mesma coisa: modificações nos preços. Todavia, seus resultados nem sempre são idênticos. Esta constatação pode levar o leitor a uma grande dúvida: qual será o índice de preços que mostra o verdadeiro custo de vida?

Embora os resultados destes índices mostrem algumas divergências, veremos que todos os índices de preços apresentam uma metodologia padrão e a solução desta pergunta será encontrada mais adiante.

Ano/ índice	INPC – IBGE	IPC – FIPE	INCC – FGV	ICV – Dieese	IGP - DI FGV	IGP-M FGV	IPCA - IBGE
2000	5,27	4,38	7,66	7,21	9,81	9,95	5,97
2001	9,44	7,13	8,85	9,46	10,40	10,37	7,67
2002	14,74	9,91	12,87	12,93	25,30	26,41	12,53

Fonte: IPEA, IBGE, DIEESE, FIPE.

05

### Índices de Custo de Vida (dezembro de 1999=100)

Ano/índice	INPC – IBGE	IPC – FIPE	INCC – FGV	ICV – Dieese	IGP - DI FGV	IGP-M FGV	IPCA - IBGE
Dezembro	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>2000</b>							
Janeiro	100,61	100,57	101,07	101,19	101,02	101,24	100,62
Fevereiro	100,66	100,34	101,85	100,99	101,21	101,59	100,75
Março	100,79	100,57	102,42	101,77	101,39	101,75	100,97
Abril	100,88	100,66	103,03	102,06	101,53	101,98	101,40
Maio	100,83	100,69	104,42	101,86	102,21	102,30	101,41
Junho	101,13	100,87	105,19	102,01	103,16	103,17	101,64
Julho	102,54	102,28	105,50	104,18	105,49	104,79	103,28
Agosto	103,78	103,87	105,91	105,55	107,41	107,29	104,63
Setembro	104,23	104,15	106,19	105,98	108,15	108,54	104,87
Outubro	104,39	104,16	106,54	105,98	108,75	108,95	105,02
Novembro	104,70	104,11	106,98	105,98	109,18	109,26	105,35
Dezembro	105,27	104,38	107,66	106,85	110,01	109,95	105,97
<b>2001</b>							
Janeiro	106,08	104,77	108,29	107,74	110,55	110,63	106,58
Fevereiro	106,60	104,88	108,65	107,98	110,92	110,89	107,07
Março	107,11	105,42	108,95	108,51	111,81	111,51	107,48
Abril	108,01	106,06	109,34	108,95	113,07	112,62	108,10
Maio	108,63	106,24	111,65	109,19	113,57	113,59	108,54
Junho	109,28	107,15	112,94	110,86	115,23	114,71	109,11
Julho	110,49	108,45	113,53	113,21	117,10	116,40	110,56
Agosto	111,37	109,70	114,23	113,94	118,15	118,01	111,33
Setembro	111,86	110,06	114,86	114,63	118,60	118,38	111,64
Outubro	112,91	110,87	115,93	116,00	120,32	119,77	112,57
Novembro	114,37	111,55	116,79	117,14	121,23	121,09	113,37
Dezembro	115,21	111,82	117,18	116,95	121,45	121,36	114,11
<b>2002</b>							
Janeiro	116,44	112,46	117,61	118,19	121,68	121,79	114,70
Fevereiro	116,81	112,75	118,29	118,34	121,90	121,87	115,11
Março	117,53	112,83	118,94	118,62	122,04	121,98	115,80
Abril	118,33	112,89	119,33	119,49	122,89	122,66	116,73
Maio	118,44	112,96	122,35	119,61	124,25	123,68	116,97
Junho	119,16	113,31	123,05	120,33	126,42	125,58	117,47
Julho	120,53	114,07	123,40	121,94	129,01	128,03	118,86
Agosto	121,56	115,22	124,64	122,43	132,05	131,00	119,64
Setembro	122,57	116,10	125,52	123,59	135,54	134,14	120,50
Outubro	124,50	117,59	126,94	124,99	141,24	139,34	122,08
Novembro	128,72	120,70	130,05	128,99	149,49	146,57	125,76
Dezembro	132,19	122,91	132,26	132,07	153,53	152,06	128,40

Fonte: IPEA, IBGE, DIEESE, FIPE.

06

## 2 - COMO CALCULAR O CUSTO DE VIDA

Como podemos elaborar um índice de preços que represente o verdadeiro custo de vida? Para isto é necessário seguir alguns passos básicos.

O primeiro passo consiste em identificar uma cesta de bens e serviços padrão ou referência que represente os hábitos de consumo da população durante determinado período de tempo para uma família.



Deve-se destacar que a cesta de bens e serviços representa o retrato fiel de uma realidade no momento de realização da pesquisa. Da mesma forma que uma fotografia apresenta um momento que nunca se repetirá na vida das pessoas, a Pesquisa de Orçamento Familiar também vai retratar um momento único no consumo da sociedade.

07

Considere uma família padrão que consome somente dois produtos: arroz e feijão. Digamos que, após ser realizada essa pesquisa, seja constatado que, em média, cada unidade familiar consome, durante o mesmo período de tempo, 12 kg de cereais, 8 kg de arroz e 4 kg de feijão.

A seguir, é necessário levantar o custo monetário de cada elemento pertencente a uma cesta de bens e serviços padrão.



Assim, após o levantamento da composição da cesta de bens e serviços consumidos por uma família média (8kg de arroz e 4kg de feijão), é preciso considerar o custo monetário desta cesta. Para tanto, deve ser coletado o preço de cada bem ou serviço pertencentes à cesta.

Ano	arroz (R\$)	feijão (R\$)
2000	1,0	2,5
2001	1,5	2,0
2002	2,5	2,5
2003	2,0	3,0

Após realização do levantamento de preços e da definição das quantidades consumidas, o próximo passo é encontrar os custos dos produtos escolhidos e depois encontrar o custo total da cesta de bens em cada período de tempo.

08

**Custo da Cesta de Bens e Serviços.**

Ano	Preço do arroz (R\$)	Quant. de arroz (kg)	Gasto com arroz (R\$)	Preço do feijão (R\$)	Quant. de feijão (kg)	Gasto com feijão (R\$)	Custo da cesta (R\$)
2000	1,0	8,0	8,0	2,5	4,0	10,0	18,0
2001	1,5	8,0	12,0	2,0	4,0	8,0	20,0
2002	2,5	8,0	20,0	2,5	4,0	10,0	30,0
2003	2,0	8,0	16,0	3,0	4,0	12,0	28,0

Com base na tabela anterior, podemos afirmar que o custo em termos monetários da cesta padrão, ao longo dos quatro anos, não foi constante. Ela custava R\$ 18,00 em 2000, R\$ 20,00 em 2001, R\$ 30,00 em 2002 e R\$ 28,00 em 2003.

A realização do cálculo seguinte torna-se possível agora que existe uma série anual de custos referentes aos valores que uma família gasta ao longo do tempo. Para isso, deve-se escolher um ano base e, em seguida, calcular o índice de preços. Neste exemplo, consideramos como ano base 2000. Todavia, falta construir um Índice de Preços. Para a construção deste Índice de Preços, deve-se usar a seguinte formula:

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{Custo da Cesta no Ano Corrente}) \cdot 100}{(\text{Custo da Cesta no Ano Base})}$$

09

Usando os dados de exemplo na fórmula, tem-se:

Em 2000

Custo da Cesta no ano corrente (2000) = R\$ 18,00

Custo da Cesta no ano base (2000) = R\$ 18,00

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{Custo da Cesta em 2000})}{(\text{Custo da Cesta em 2000})} \cdot 100,00 = ?$$

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{R\$ 18,00})}{(\text{R\$ 18,00})} \cdot 100 = 100,00$$

Em 2001

Custo da Cesta no ano corrente (2001) = R\$ 20,00

Custo da Cesta no ano base (2000) = R\$ 18,00

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{Custo da Cesta em 2001})}{(\text{Custo da Cesta em 2000})} \cdot 100,00 = ?$$

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{R\$ 20,00})}{(\text{R\$ 18,00})} \cdot 100 = 111,11$$

Em 2002

Custo da Cesta no ano corrente (2002) = R\$ 30,00

Custo da Cesta no ano base (2000) = R\$ 18,00

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{Custo da Cesta em 2002})}{(\text{Custo da Cesta em 2000})} \cdot 100,00 = ?$$

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{R\$ 30,00})}{(\text{R\$ 18,00})} \cdot 100 = 166,67$$

10

Em 2003

Custo da Cesta no ano corrente (2003) = R\$ 28,00

Custo da Cesta no ano base (2000) = R\$ 18,00

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{Custo da Cesta em 2003})}{(\text{Custo da Cesta em 2000})} \cdot 100,00 = ?$$

$$\text{Índice de Preços} = \frac{(\text{R\$ 28,00})}{(\text{R\$ 18,00})} \cdot 100 = 155,55$$

Com base nestes cálculos, podemos dispor de uma série de resultados ao longo do tempo. Nesse caso, encontramos os Índices de Preços referentes a quatro anos, de 2000 a 2003.

#### Índice de Preços

Ano	Índice
2000	100,00
2001	111,11
2002	166,67
2003	155,55

Com a construção de uma série de índice de preços, pode-se começar a determinar a taxa de inflação ou a variação ocorrida nos preços.

#### Índice de Preços e Variação anual

Ano	Índice	(%)
2000	100,00	-
2001	111,11	11,11
2002	166,67	50,00
2003	155,55	-6,67

As etapas praticadas neste exemplo regem todos os índices de preços. As diferenças encontradas nos resultados podem ser decorrentes de alguns fatores, como:

- tamanho da amostra;
- local de levantamento dos dados;
- data de coleta dos dados;
- público-alvo etc.

### 3 - ICV VERDADEIRO

Quando é realizada uma pesquisa de orçamento familiar, traça-se, naquele momento, um perfil do verdadeiro índice de custo de vida. Seria desejável que a cada momento fosse realizada uma nova pesquisa para detectar alterações no consumo. Entretanto, a realização com frequência dessa pesquisa esbarra em grave problema: custos de elaboração elevados. Este é o principal motivo para que um índice de custo de vida mantenha, para períodos seguintes, as mesmas proporções de mercadorias encontradas na primeira vez.

Isto quer dizer que, à medida que o tempo passa, os índices de custo de vida podem não estar detectando corretamente as variações no índice de custo de vida verdadeiro. As razões para que isto ocorra devem-se aos seguintes fatores:

- a) As famílias mudam constantemente seu consumo de bens e serviços;



- b) Novos produtos podem estar entrando ou saindo da cesta de consumo.



12

#### 4 - ATUALIZANDO VALORES DO PASSADO PARA O PRESENTE



Por que devemos atualizar valores passados para o presente?

O índice de preços possibilita que o preço de uma mercadoria possa estar valorizando ou desvalorizando-se em relação à inflação ao longo do tempo.

Por exemplo: o índice de preços pode apontar um aumento de 30%, enquanto o preço de uma mercadoria cresceu somente 10%. Em termos reais, o valor dessa mercadoria caiu.

Mas como podemos saber, em termos reais, se um determinado bem ou serviço está mais ou menos valorizado? Uma alternativa bem viável é atualizar o valor desse bem com base no índice de preços.

Para uma empresa, essas informações também são importantes, visto que preços constantes por um determinado tempo possibilitam ao empresário fornecer maiores condições para a previsão de suas atividades.

Por exemplo, para um produtor agrícola, se os preços de venda do arroz e feijão, em termos reais, apresentarem uma tendência de queda, ao longo do tempo, esta informação poderá fazer com que essas culturas sejam abandonadas em direção a outros produtos que apresentam resultados melhores.

13

Como podemos atualizar o preço de um bem ou serviço comprado em um período de tempo passado para os dias atuais? Como descrito anteriormente, vamos fazer utilidade dos conhecimentos aprendidos na confecção dos índices de preços.

Na tabela a seguir, é mostrada uma pequena série de tempo (de 1994 a 1999) com um índice de preços baseado em 1996.

Ano	Índice (1996 = 100,00)
1994	86,00
1995	95,00
1996	100,00
1997	111,11
1998	166,67
1999	155,55
2000	170,81

Supondo que em 1996 uma geladeira custasse R\$ 550,00, qual seria seu preço atualizado em 1999?

Como podemos verificar na tabela anterior, o índice de preços em 1996 é equivalente a uma base de 100,00, e em 1999 esta mesma base representava um índice de 155,55. O princípio básico para a resolução deste problema está na utilização da regra de três.

**Preço da Geladeira**

Ano	Preço	Índice
1996	R\$ 550,00	100,00
1999	X	155,55

Se em 1996 o índice de preços era de 100,00 e uma geladeira custava R\$ 550,00, e, em 1999, o índice de preços era de 155,00 e o preço atualizado da geladeira era X.

$$(R\$ 550,00 \times 155,55) = (100,00 \cdot X)$$

$$X = (R\$ 550,00 \times 155,55) / 100 = R\$ 855,52$$

**14**

Outro caminho é utilizar a seguinte fórmula:

$$\text{Valor no ano } t = \text{Valor no ano } t-n \times \frac{\text{Índice de preços no ano } t}{\text{Índice de preços no ano } t - n}$$

Em que:

**Valor no ano t** = Representa o valor da produção no ano t ou o ano que se deseja atualizar os valores;

**Valor no ano t-n** = Representa o valor da produção no ano t menos “n” períodos ou o valor da produção no período em que se deseja atualizar;

**Índice de preços no ano t** = Representa o índice de preços do período em que se deseja atualizar o valor de sua mercadoria;

**Índice de preços no ano t - n** = Representa o índice de preços do período em que se deseja atualizar o valor da mercadoria.

**15**

## RESUMO

Neste módulo, aprendemos o princípio básico para a construção de um índice de custo de vida – ICV.

Este indicador mostra o quanto em recursos financeiros as famílias devem gastar para manter seu padrão de vida ao longo do tempo.

A variação do ICV é a base para subsidiar as informações relativas à composição da taxa de inflação.

Outra aplicação muito importante está na utilização do ICV para atualizar valores do passado para o presente e vice e versa e, com base nesse processo, poder comparar preços de diversos períodos.