|  |  |
| --- | --- |
|  | Escola Politécnica da Universidade de São PauloDepartamento de Engenharia de ProduçãoPRO 3410 – (2º Semestre 2019)Prof. Reinaldo Pacheco da Costa |

**P2 – QUESTÕES DE MACROECONOMIA**

**PIB**

1. (x ponto). Dado o quadro a seguir sobre uma única cadeia produtiva:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Produto | Valor do produto | Insumos (consumo intermediário) |
| Trigo | 100 | 0 |
| Farinha | 150 | 100 |
| Pão | 200 | 150 |

Calcule:

Produto Agregado = 200

Valor Bruto da Produção (VBP) = 450

Valor adicionado por cada produto – 100, 50, 50

2. (x ponto). Dado o quadro a seguir sobre um país imaginário (produzindo dois produtos) ao longo de três anos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PREÇO ARROZ | QUANT ARROZ | PREÇO FEIJÃO | QUANT FEIJÃO |
|  | R$/kg | t/ano | R$/kg | t/ano |
| 2002 | 1 | 100 | 2 | 50 |
| 2003 | 2 | 150 | 3 | 100 |
| 2004 | 3 | 200 | 4 | 150 |

Calcule pra cada ano:

2002 2003 2004

PIB Nominal = 200 600 1200

PIB REAL = 200 350 500

DEFLATOR DO PIB = 100 171 240

Qual o aumento médio do deflator, PIB real e PIB nominal, no período 2002 (base) a 2004?

|  |
| --- |
| Deflator = 240/100 = 140% |
| PIB real = 500/200 = 150% |
| PIB Nominal = 1200/200 = 500% |

3. A composição do PIB pode ser aferida de acordo com diversos tipos de dispêndios. Cada dólar do dispêndio incluído no PIB, é colocado em um dos quatro componentes do PIB, a soma desses componentes tem que ser igual ao PIB. (Y = C + I + G + EL)

As exportações líquidas incluem as despesas, por parte de estrangeiros em bens produzidos internamente menos as despesas em bens estrangeiros por parte dos residentes. VERDADEIRO

Assinale quanto às afirmativas serem verdadeiras ou falsas:

(I) Uma retração da demanda (consumo) em um determinado país não afeta o PIB deste país, uma vez que o PIB é igual à soma das rendas na economia durante um dado período.

(II) PIB é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país, em um dado período de tempo.

(III) O consumo é a soma das despesas das famílias em bens e serviços, incluindo-se a compra de imóveis residenciais novos.

(IV) Os investimentos são os dispêndios em equipamentos de capital, estoques e estruturas (excetuando a compra de novos imóveis residenciais pelas famílias).

(V) As compras do governo são os gastos em bens e serviços dos governos municipais, estaduais e federal.

(VI) As exportações líquidas incluem as despesas por parte de estrangeiros em bens e serviços produzidos internamente, menos as despesas em bens e serviços estrangeiros por parte dos residentes.

Selecione a alternativa correta: (para as questões I, II, III, IV, V e VI).

(a) F – V – F – F – V - V

(b) V – F – V – F – V - F

(c) F – V – F – F – V - F

(d) F – V – V – F – V - V

(e) V – F – F – F – V - F

1. (0,5) O PIB de um determinado país em 2010 foi equivalente a 121 milhões de unidades monetárias, tendo apresentado um crescimento nominal de 10% em relação a 2009. O índice geral de preços dessa economia apresentou em 2010 uma elevação de 5% em relação ao ano anterior. O valor do PIB desse país em 2009, medido com os preços de 2010, foi equivalente, em milhões de unidades monetárias, a:
2. 110,5
3. 115,0
4. 115,5
5. 120,5
6. 105,0

(OBS.: Correta é a C: PIB2010 = 121 (10% maior que 2009); portanto PIB 2009 é de 110 unidades monetárias). Como a inflação foi de 5% no período, se usarmos os preços de 2010 para medir o PIB de 2009 encontraria 110\*1,05 = 115,5 unidades monetárias.)

1. (1,0) Considere a tabela a seguir sobre a produção de um país que produz exclusivamente o produto X:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ano** | **Preço do produto X** | **Quantidade do produto X** |
| 2014 (ano base) | $1,00 | 500 |
| 2015 | $1,50 | 800 |
| 2016 | $2,00 | 1000 |

Assinale a afirmativa falsa:

1. O PIB nominal para o ano de 2015 é $1.200,00 e seu PIB real é $800,00.
2. O PIB real sempre será menor ou igual que o PIB nominal para esse país em qualquer ano.
3. O PIB nominal de 2014 sempre será igual ao PIB real.
4. O PIB real para o ano de 2016 é $1.000,00 e seu deflator é 150.

(FALSA – deflator =[(1000\*2)/(1000\*1)]\*100= 200)

1. (1,0) Assinale quanto às afirmativas serem verdadeiras ou falsas:

( )Uma retração da demanda (consumo) em um determinado país não afeta o PIB deste país, uma vez que o PIB é igual à soma das rendas na economia durante um dado período.

( )O investimento público em infraestrutura pode ocasionar indiretamente o crescimento do PIB.

( )PIB é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país, em um dado período de tempo.

Selecione uma alternativa:

1. F – F – V
2. V – F – V
3. F – F – F
4. V – V – V
5. V – F – F

Esse teste é referente ao conteúdo da disciplina presente nos seguintes capítulos do livro do Mankiw: **Medindo a Renda Nacional, O sistema Monetário, Crescimento da moeda e inflação, Macroeconomia das economias abertas e Demanda agregada e oferta agregada.**

**MEDINDO A RENDA NACIONAL**

Para responder as **questões de 1 a 4** utilize os seguintes dados. Considere uma economia que produza somente três tipos de frutas: maças, laranjas e bananas.

Para o ano base (alguns anos atrás), os dados de produção e preços são os seguintes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fruta | Quantidade | Preço |
| Maças | 3000 sacos | R$2,00 por saco |
| Bananas | 6000 cachos | R$3,00 por cacho |
| Laranjas | 8000 sacos | R$4,00 por saco |

Para o ano corrente os dados de produção e preços são os seguintes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fruta | Quantidade | Preço |
| Maças | 4000 sacos | R$3,00 por saco |
| Bananas | 14000 cachos | R$2,00 por cacho |
| Laranjas | 32000 sacos | R$5,00 por saco |

Classifique como Verdadeiro ou Falso.

1. O valor real do PIB no ano corrente é R$200000,00

Falso. O PIB real do ano corrente é medido pelas quantidades consumidas neste ano multiplicadas pelo preço do ano base, ou seja,

PIB real ano corrente = (4000x2)+(14000x3)+(32000x4)

PIB real ano corrente = 178000

1. A taxa de crescimento real do PIB entre o ano base e o ano corrente foi de 218%.

Verdadeira. Como já temos o PIB real no ano corrente precisamos agora do PIB real no ano base:

PIB real no ano base = (3000x2)+(6000x3)+(8000x4)

PIB real no ano base = 56000

Variação = PIB real no ano corrente/ PIB real no ano base = 178000/56000 = 218%

1. A taxa de crescimento do deflator implícito do PIB entre o ano base e o ano corrente foi de 8,9%.

Falso. O deflator é dado pelo PIB nominal sobre o PIB real. Por definição no ano base este valor é um, pois o PIB nominal e real são os mesmos. Para o ano corrente:

PIB nominal do ano corrente / PIB real no ano corrente =

(4000x3)+(14000x2)+(32000x5)/(4000x2)+(14000x3)+(32000x4)= 1,12.

Crescimento de 12%.

1. A inflação medida por um índice de pesos fixo que toma a produção do ano base como referência foi superior à inflação medida pelo deflator implícito do PIB.

Falso. Com a produção do ano base fixo temos:

Ano base = (3000x2)+(6000x3)+(8000x4)=56000

Ano corrente = (3000x3)+(6000x2)+(8000x5)=61000

A variação é de 9%.

Para responder as **questões de 5 a 8** utilize os seguintes dados. Considere as informações contidas na tabela abaixo, sobre um país hipotético, para os anos de 2011 a 2013. Assuma que sejam produzidos apenas 2 bens finais, chamados X e Y. O preço de cada bem é expresso em unidades monetárias ($). Com base nas informações da tabela, assinale verdadeiro ou falso nas alternativas a seguir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ano | População (hab) | Bem final | Quantidade (unid) | Preço ($) |
| 2011 | 100 | X | 05 | 10.000,00 |
| Y | 10 | 20.000,00 |
| 2012 | 125 | X | 10 | 5.000,00 |
| Y | 20 | 10.000,00 |
| 2013 | 150 | X | 15 | 4.000,00 |
| Y | 15 | 10.000,00 |

1. O deflator do PIB, a preços de 2011, sofreu uma queda de 50% entre 2011 e 2012.

Verdadeiro. O deflator do PIB, a preços de 2011, foi de 100 para 50 entre os anos de 2011 e 2012.

1. O PIB real per capita, a preços de 2011, cresceu 40% entre os anos de 2011 a 2012.

Falso. O PIB real per capita, a preços de 2011, foi de $2.500 para $4.000 entre os anos de 2011 e 2012, uma variação de 60%.

1. Houve uma redução de 10% no PIB real, a preços de 2011, entre os anos de 2012 e 2013.

Verdadeiro. O PIB real, a preços de 2011, foi de $500.000 para $450.000 entre os anos de 2012 e 2013.

1. O PIB real para o ano de 2013, a preços de 2011, é igual a $10.000,00.

Falso. O PIB real para o ano de 2013, a preços de 2011 é de $450.000,00.

1. O crescimento de uma economia, no sentido de aumento da capacidade de produção do seu PIB potencial, será maior quanto maior for:
2. Superávit em conta corrente do balanço de pagamentos.
3. Grau de urbanização do país.
4. Consumo da população.
5. Nível de investimentos realizados.
6. População do país.
7. Em um determinado país, o PNB é superior ao PIB (medidos a preços de mercado), quando:
8. A renda líquida dos fatores externos de produção é positiva.
9. A renda líquida dos fatores externos de produção é negativa.
10. O saldo da balança comercial é positivo.
11. A variação das reservas internacionais é positiva.
12. O saldo da balança comercial é negativo.
13. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. VERDADEIRO
14. O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) é consequência do crescimento das empresas situadas dentro do país, independentemente de serem nacionais ou multinacionais. VERDADEIRO

**. ECONOMIA ABERTA, CÂMBIO e o Fluxo Internacional de Capitais**

O que acontece quando o governo tem déficits orçamentários?

5.1. (x ponto) Renda líquida enviada ao exterior (RLEE)

Fluxo líquido de capitais (FLC)

Verdadeiro ou falso

(F) Se RLEE > 0, o país envia menos renda do que recebe do exterior

(F) Se RLEE < 0, o pais recebe menos renda do que envia para o exterior

(V) Quando um residente no Brasil compra ações de uma empresa na NYSE, o FLC aumenta

(V) Quando um investidor estrangeiro compra títulos do governo brasileiro, o FLC diminui

5. 2. ( x pontos) O Brasil decide aumentar o déficit público (G – T), mas não aumenta os impostos nem diminui qualquer outro gasto do governo para cobrir esta despesa. Por meio de diagrama com 3 painéis, mostre o que acontece com a poupança nacional, o investimento interno, o investimento externo líquido, a taxa de juros e a taxa de câmbio do país; e possíveis consequências no PIB.

****

Para analisar a macroeconomia das economias abertas, dois mercados são centrais: o mercado de fundos emprestáveis ​​e o mercado de câmbio de moeda estrangeira.

• No mercado de fundos emprestáveis, a taxa de juros é ajustada para equilibrar a oferta de fundos emprestáveis ​​(da poupança nacional) e a demanda de fundos emprestáveis ​​(do investimento doméstico e da saída líquida de capital).

• No mercado de câmbio de moeda estrangeira, a taxa de câmbio real se ajusta para equilibrar a oferta de dólares (para saída líquida de capital) e a demanda por dólares (para exportações líquidas).

• A saída líquida de capital é a variável que liga os dois mercados.

• Uma política que reduz a poupança nacional, tal como um déficit orçamentário do governo, reduz a oferta de fundos emprestáveis ​​e aumenta a taxa de juro.

• A maior taxa de juros reduz a saída líquida de capital, reduzindo a oferta de dólares.

• O dólar se valoriza e as exportações líquidas caem.

**MEDINDO A RENDA NACIONAL**

Para responder as **questões de 1 a 4** utilize os seguintes dados. Considere uma economia que produza somente três tipos de frutas: maças, laranjas e bananas.

Para o ano base (alguns anos atrás), os dados de produção e preços são os seguintes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fruta | Quantidade | Preço |
| Maças | 3000 sacos | R$2,00 por saco |
| Bananas | 6000 cachos | R$3,00 por cacho |
| Laranjas | 8000 sacos | R$4,00 por saco |

Para o ano corrente os dados de produção e preços são os seguintes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fruta | Quantidade | Preço |
| Maças | 4000 sacos | R$3,00 por saco |
| Bananas | 14000 cachos | R$2,00 por cacho |
| Laranjas | 32000 sacos | R$5,00 por saco |

Classifique como Verdadeiro ou Falso.

1. O valor real do PIB no ano corrente é R$200000,00

Falso. O PIB real do ano corrente é medido pelas quantidades consumidas neste ano multiplicadas pelo preço do ano base, ou seja,

PIB real ano corrente = (4000x2)+(14000x3)+(32000x4)

PIB real ano corrente = 178000

PIB ano base = 6000 + 18000 + 32000 = 56000

PIB ano corrente = 12000 + 28000 + 160000 = 200000

PIB real no ano corrente (quantidades do ano corrente e preço do ano base)= 8000 + 42000 + 128000 = 178000 (conferencia OK)

1. A taxa de crescimento real do PIB entre o ano base e o ano corrente foi de 218%.

Verdadeira. Como já temos o PIB real no ano corrente precisamos agora do PIB real no ano base:

PIB real no ano base = (3000x2)+(6000x3)+(8000x4)

PIB real no ano base = 56000

Variação = PIB real no ano corrente/ PIB real no ano base = 178000/56000 = 218%

1. A taxa de crescimento do deflator implícito do PIB entre o ano base e o ano corrente foi de 8,9%.

Falso. O deflator é dado pelo PIB nominal sobre o PIB real. Por definição no ano base este valor é um, pois o PIB nominal e real são os mesmos. Para o ano corrente:

PIB nominal do ano corrente / PIB real no ano corrente =

(4000x3)+(14000x2)+(32000x5)/(4000x2)+(14000x3)+(32000x4)= 1,12.

Crescimento de 12%.

1. A inflação medida por um índice de pesos fixo que toma a produção do ano base como referência foi superior à inflação medida pelo deflator implícito do PIB.

Falso. Com a produção do ano base fixo temos:

Ano base = (3000x2)+(6000x3)+(8000x4)=56000

Ano corrente = (3000x3)+(6000x2)+(8000x5)=61000

A variação é de 9%.

Para responder as **questões de 5 a 8** utilize os seguintes dados. Considere as informações contidas na tabela abaixo, sobre um país hipotético, para os anos de 2011 a 2013. Assuma que sejam produzidos apenas 2 bens finais, chamados X e Y. O preço de cada bem é expresso em unidades monetárias ($). Com base nas informações da tabela, assinale verdadeiro ou falso nas alternativas a seguir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ano | População (hab) | Bem final | Quantidade (unid) | Preço ($) |
| 2011 | 100 | X | 05 | 10.000,00 |
| Y | 10 | 20.000,00 |
| 2012 | 125 | X | 10 | 5.000,00 |
| Y | 20 | 10.000,00 |
| 2013 | 150 | X | 15 | 4.000,00 |
| Y | 15 | 10.000,00 |

1. O deflator do PIB, a preços de 2011, sofreu uma queda de 50% entre 2011 e 2012.

Verdadeiro. O deflator do PIB, a preços de 2011, foi de 100 para 50 entre os anos de 2011 e 2012.

Deflator do PIB 2011 = 100 (dado que é o ano base)

PIB nominal 2012 = 50000 + 200000 = 250000

PIB real 2012 (ano base 2011) = 10000 + 400000 = 500000

Deflator do PIB de 2012 = PIB nominal / PIB real \* 100 = 250000 / 500000 \* 100 = 50 (conferência OK)

1. O PIB real per capita, a preços de 2011, cresceu 40% entre os anos de 2011 a 2012.

Falso. O PIB real per capita, a preços de 2011, foi de $2.500 para $4.000 entre os anos de 2011 e 2012, uma variação de 60%.

PIB real 2011 (ano base 2011) = 50000 + 200000 = 250000 per capita = 2500

PIB real 2012 (ano base 2011) = 10000 + 400000 = 500000 per capita = 4000

Taxa de crescimento = 4000 – 2500 / 2500 = 0,6 (conferencia OK)

1. Houve uma redução de 10% no PIB real, a preços de 2011, entre os anos de 2012 e 2013.

Verdadeiro. O PIB real, a preços de 2011, foi de $500.000 para $450.000 entre os anos de 2012 e 2013.

PIB real 2012 (ano base 2011) = 10000 + 400000 = 500000 per capita = 4000

PIB real 2013 (ano base 2011) = 150000 + 300000 = 450000 per capita = 3000

Taxa de crescimento = 500000 – 450000 / 3000 = -0,1 (conferencia OK)

1. O PIB real para o ano de 2013, a preços de 2011, é igual a $10.000,00.

Falso. O PIB real para o ano de 2013, a preços de 2011 é de $450.000,00.

PIB real 2013 (ano base 2011) = 150000 + 300000 = 450000 (conferencia OK)

1. O crescimento de uma economia, no sentido de aumento da capacidade de produção do seu PIB potencial, será maior quanto maior for:
2. Superávit em conta corrente do balanço de pagamentos.
3. Grau de urbanização do país.
4. Consumo da população.
5. Nível de investimentos realizados.
6. População do país.
7. Em um determinado país, o PNB é superior ao PIB (medidos a preços de mercado), quando:
8. A renda líquida dos fatores externos de produção é positiva.
9. A renda líquida dos fatores externos de produção é negativa.
10. O saldo da balança comercial é positivo.
11. A variação das reservas internacionais é positiva.
12. O saldo da balança comercial é negativo.
13. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. VERDADEIRO
14. O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) é consequência do crescimento das empresas situadas dentro do país, independentemente de serem nacionais ou multinacionais. VERDADEIRO

**NOVAS QUESTÕES**

1. O PIB de um determinado país em 2010 foi equivalente a 121 milhões de unidades monetárias, tendo apresentado um crescimento nominal de 10% em relação a 2009. O índice geral de preços dessa economia apresentou em 2010 uma elevação de 5% em relação ao ano anterior. O valor do PIB desse país em 2009, medido com os preços de 2010, foi equivalente, em milhões de unidades monetárias, a:
2. 110,5
3. 115,0
4. 115,5
5. 120,5
6. 105,0

(OBS.: Correta é a C: PIB2010 = 121 (10% maior que 2009); portanto PIB 2009 é de 110 unidades monetárias). Como a inflação foi de 5% no período, se usarmos os preços de 2010 para medir o PIB de 2009 encontraria 110\*1,05 = 115,5 unidades monetárias.)

1. Considere a tabela a seguir sobre a produção de um país que produz exclusivamente o produto X:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ano** | **Preço do produto X** | **Quantidade do produto X** |
| 2014 (ano base) | $1,00 | 500 |
| 2015 | $1,50 | 800 |
| 2016 | $2,00 | 1000 |

Assinale a afirmativa falsa:

1. O PIB nominal para o ano de 2015 é $1.200,00 e seu PIB real é $800,00.
2. O PIB real sempre será menor ou igual que o PIB nominal para esse país em qualquer ano.
3. O PIB nominal de 2014 sempre será igual ao PIB real.
4. O PIB real para o ano de 2016 é $1.000,00 e seu deflator é 150.

(FALSA – deflator =[(1000\*2)/(1000\*1)]\*100= 200)

1. A composição do PIB pode ser aferida de acordo com diversos tipos de dispêndios. Cada dólar do dispêndio incluído no PIB é colocado em um dos quatro componentes do PIB, a soma desses componentes tem que ser igual ao PIB. O consumo é a soma das despesas das famílias em bens e serviços, excetuando-se a compra de imóveis residenciais novos. Os investimentos são os dispêndios em equipamentos de capital, estoques e estruturas (incluindo a compra de novos imóveis residenciais pelas famílias). As compras do governo são os gastos em bens e serviços dos governos municipais, estaduais e federal. Já as exportações líquidas incluem as despesas, por parte de estrangeiros em bens produzidos internamente menos as despesas em bens estrangeiros por parte dos residentes. VERDADEIRO
2. Assinale quanto às afirmativas serem verdadeiras ou falsas:
3. Uma retração da demanda (consumo) em um determinado país não afeta o PIB deste país, uma vez que o PIB é igual à soma das rendas na economia durante um dado período.
4. O investimento público em infraestrutura pode ocasionar indiretamente o crescimento do PIB.
5. PIB é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país, em um dado período de tempo.

Selecione uma alternativa:

1. F – F – V
2. V – F – V
3. F – F – F
4. V – V – V
5. V – F – F

**MACROECONOMIA DAS ECONOMIAS ABERTAS**

1. Quando o governo apresenta um déficit orçamentário, haverá uma queda na poupança nacional, a não ser que a poupança privada aumente no montante pleno do déficit orçamentário, o que é pouco possível. Conforme mostra a equação entre poupança e investimento, o resultado de uma queda da poupança nacional deve ser necessariamente uma queda no investimento doméstico ou no investimento estrangeiro líquido. VERDADEIRO.
   * + Para analisar a macroeconomia das economias abertas, dois mercados são centrais: o mercado de fundos emprestáveis ​​e o mercado de câmbio de moeda estrangeira.

• No mercado de fundos emprestáveis, a taxa de juros é ajustada para equilibrar a oferta de fundos emprestáveis ​​(da poupança nacional) e a demanda de fundos emprestáveis ​​(do investimento doméstico e da saída líquida de capital).

• No mercado de câmbio de moeda estrangeira, a taxa de câmbio real se ajusta para equilibrar a oferta de dólares (para saída líquida de capital) e a demanda por dólares (para exportações líquidas).

• A saída líquida de capital é a variável que liga os dois mercados.

• Uma política que reduz a poupança nacional, tal como um défice orçamental do governo, reduz a oferta de fundos emprestáveis ​​e aumenta a taxa de juro.

• A maior taxa de juros reduz a saída líquida de capital, reduzindo a oferta de dólares.

• O dólar se valoriza e as exportações líquidas caem.

• Uma restrição ao comércio aumenta as exportações líquidas e aumenta a demanda por dólares no mercado de câmbio de moeda estrangeira.

• Como resultado, o dólar aprecia em valor, tornando os bens nacionais mais caros em relação aos bens estrangeiros.

• Esta valorização compensa o impacto inicial das restrições comerciais sobre as exportações líquidas.

Discuta brevemente a seguinte afirmação: “Aumento das importações

penaliza crescimento do PIB”.

Resposta:

O PIB (Y) é composto por quatro componentes: Consumo (C), Investimento (I),

compras do Governo (G) e exportações líquidas (EL).

Y = C + I + G + EL

O consumo é a despesa das famílias. O investimento é a compra de bens que

serão usados no futuro para produzir bens e serviços. As compras do governo

incluem os gastos em bens e serviços locais, estaduais e federais. As

exportações líquidas são iguais às exportações menos as importações.

A palavra “líquida” é utilizada para expressar que as importações são subtraídas

dos demais gastos do PIB. Por exemplo, para uma pessoa que importa um

produto ao preço X, esta importação determinará o aumento do consumo (C) ao

mesmo preço X, e também resultará na redução das exportações líquidas (EL).

Então, o sinal negativo da importação na equação do PIB significa que o valor

importado já está incluído em outro componente do PIB, e por este motivo, as

compras externas em si, não podem penalizar o crescimento

## [Teoria macroeconômica da economia aberta] Explique graficamente como é determinada a taxa de juros real em uma economia aberta e faça considerações em relação à uma economia fechada.

A screenshot of a cell phone screen with text

Description automatically generated