

Produto e taxa de câmbio no curto prazo

+ algo sobre regime de metas de inflação

Ref. Cap. 17 de Economia Internacional: Teoria e Política,
10ª. Edição Paul R. Krugman, M. Obstfeld e M. Melitz

Tópicos de conteúdo

Entendendo o sistema de metas de inflação

Modelo de equilíbrio de curto prazo

- Demanda agregada em uma economia aberta
- Determinação do produto no curto prazo
- Equilíbrio do mercado de produto no cp: Curva *DD*
- Equilíbrio do mercado de ativos no cp: Curva *AA*
- Equilíbrio conjunto de cp: *DD* e *AA* juntas
- Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Introdução

As mudanças macroeconômicas que afetam as taxas de câmbio, as taxas de juros e os níveis de preços também podem afetar o produto.

- É apresentada aqui uma nova teoria de como o mercado de produto se ajusta às mudanças da demanda quando os preços dos produtos se ajustam lentamente.

Um modelo de curto prazo do mercado de produto em uma economia aberta será utilizado para analisar:

- Os efeitos das ferramentas da política macroeconômica sobre o produto e as transações correntes
- O uso das ferramentas da política macroeconômica para a manutenção do pleno emprego

Antes de entrar no modelo, vejamos um sistema de política monetária bastante utilizado atualmente – e que não é incompatível com os instrumentos ‘tradicionais’ de política monetária.

POLÍTICA
MONETÁRIA
BRASILEIRA NA
PRÁTICA

O Sistema de Metas de Inflação

Metas de inflação

Adoção de regimes de metas de inflação (RMI) passou a ser uma prática bastante difundida a partir dos anos 1990. (Nova Zelândia, Chile, Austrália e Canadá)

Entre as vantagens que lhe são atribuídas: maior transparência na definição e busca dos objetivos da política monetária \Rightarrow maior credibilidade à própria política, ajudando na obtenção das metas e na formação de expectativas

Do ponto de vista teórico, a demonstração, pela teoria novo-clássica (Robert Lucas, em especial), de que a política monetária seria ineficaz para promover uma expansão do produto e do emprego consistiria no principal argumento para que a prioridade da ação das autoridades monetárias seja a garantia da estabilidade de preços

Metas de inflação

A taxa de juros e não a oferta de moeda é o principal instrumento de política monetária

Os bancos centrais, em geral, ajustam a taxa de juros com o objetivo de manter a inflação sob controle (têm uma meta de inflação e procuram a taxa de juros correspondente a esta meta)

<https://www.youtube.com/watch?v=SnHZ7hTOsZ8>

- Vídeo explicativo (sem fonte aparente explícita. Fabio Uehara e outros. Provavelmente estudantes da EESP-FGV)

Metas de inflação

Requisito importante é a credibilidade da política

- Independência/autonomia da autoridade monetária (BC)

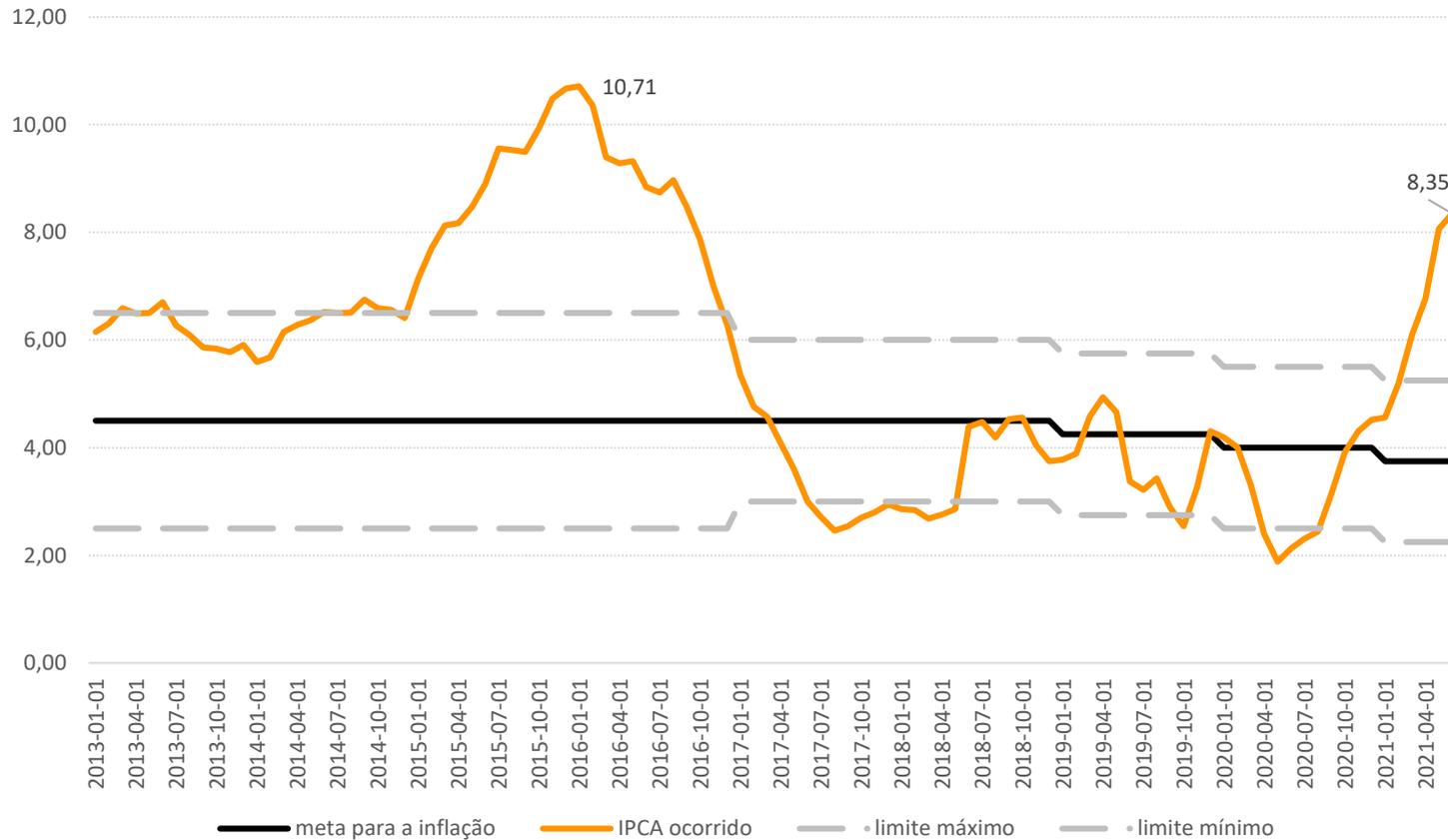
No Brasil, o BC estabeleceu uma estrutura operacional para poder operar o RMI.

- Modelagem para estudar a transmissão da política monetária para preços
- Projeções de inflação de curto prazo
- Medidas de núcleo inflacionário

Metas de inflação

A definição da taxa Selic-meta é pautada por quatro variáveis principais:

- Expectativa de inflação do mercado: o BC reage a aumentos nas taxas esperadas de inflação elevando os juros
- Evolução do produto efetivo frente ao produto potencial: BC acompanha o ritmo de crescimento do produto efetivo e o compara com o produto potencial. Mas produto potencial é estimado, obviamente.
- Ocorrências de choques de preços: nem sempre são antecipados pelo mercado.
- Variação da taxa de câmbio nominal



Brasil: Evolução do IPCA (% a.a.) frente à meta de inflação

Fonte: Banco Central

MERCADO DE
BENS E
MERCADO DE
ATIVOS

Construindo o modelo de equilíbrio de curto prazo

Determinantes da demanda agregada em economia aberta

Demanda agregada

- A quantidade dos bens e serviços de um país demandada por famílias e firmas em todo o mundo.

A demanda agregada pelo produto de uma economia aberta consiste em quatro componentes

- Demanda por consumo (C)
- Demanda por investimento (I)
- Demanda pelo governo (G)
- Transações correntes (TC) (CA , de *current account*, no livro)

Determinantes da demanda agregada em economia aberta

Determinantes da demanda por consumo

- A demanda por consumo aumenta à medida que aumenta a renda disponível (i.e., renda nacional menos impostos) de maneira agregada.
- O aumento da demanda por consumo é menor que o aumento da renda disponível porque parte do aumento da renda é poupada.
- Isto porque a propensão a consumir é menor do que 1

Lembrando da função consumo:

$$C = C_0 + c Y^d \text{ ou } C = C(Y^d)$$

- Onde C_0 é o consumo autônomo, c é a propensão marginal a consumir e Y^d é a renda disponível
- A prop. mg a consumir é uma relação entre o aumento de consumo que acontece quando há um aumento de renda

Determinantes da demanda agregada em economia aberta

Determinantes das Transações Correntes

- O saldo em transações correntes é visto como a demanda pelas exportações de um país (EX) menos a demanda desse mesmo país por importações (IM).
- O balanço das TC é determinado por dois fatores principais
 - A taxa de câmbio real da moeda doméstica em relação à moeda estrangeira ($q = EP^*/P$)
 - Renda interna disponível (Y^d)

Determinantes da demanda agregada em economia aberta

Como as mudanças na taxa de câmbio real afetam as transações correntes

- Um aumento de q aumenta as EX e melhora as TC domésticas de um país.
 - Cada unidade de produto interno agora compra menos unidades de produto externo, portanto os consumidores estrangeiros demandarão mais de nossas exportações.
- Um aumento de q pode aumentar ou diminuir as IM e exerce um efeito ambíguo nas TC .
 - IM representa o valor das importações medido em termos do produto interno.

Determinantes da demanda agregada em economia aberta

Existem dois efeitos de uma taxa de câmbio real

- Efeito volume
 - Mudança no gasto do consumidor sobre as quantidades de exportações e importações
- Efeito valor
 - Mudança no valor do produto interno de um dado volume de importações estrangeiras.

Se as transações correntes vão melhorar ou piorar, depende de qual efeito é dominante.

Pressupomos que o efeito volume de uma mudança na taxa de câmbio real sempre compensa o efeito valor.

Determinantes da demanda agregada em economia aberta

Como as mudanças na renda disponível afetam as transações correntes

- Um aumento na renda disponível (Y^d) piora as TC .
- Um aumento de Y^d faz com que os consumidores domésticos aumentem seus gastos em todos os bens.

Tabela 17-1: Fatores que determinam as transações correntes

Mudança	Efeito sobre as transações correntes, TC
Taxa de câmbio real, $EP^*/P \uparrow$	$TC \uparrow$
Taxa de câmbio real, $EP^*/P \downarrow$	$TC \downarrow$
Renda disponível, $Y^d \uparrow$	$TC \downarrow$
Renda disponível, $Y^d \downarrow$	$TC \uparrow$

A equação da demanda agregada

Os quatro componentes da demanda agregada são combinados para obter a demanda agregada total:

$$D = C(Y - T) + I + G + TC(EP^*/P, Y - T)$$

Esta equação mostra que a demanda agregada por produtos domésticos pode ser expressa assim

$$D = D(EP^*/P, Y - T, I, G)$$

A equação da demanda agregada

A taxa de câmbio real e a demanda agregada

- Um aumento de q aumenta as TC e a D .
 - Torna os bens e serviços domésticos mais baratos em relação aos bens e serviços estrangeiros.
 - Desloca os gastos domésticos e estrangeiros dos bens estrangeiros para os bens domésticos.
 - Uma depreciação real da moeda doméstica aumenta a demanda agregada pelo produto local.
 - Uma apreciação real diminui a demanda agregada pelo produto local.

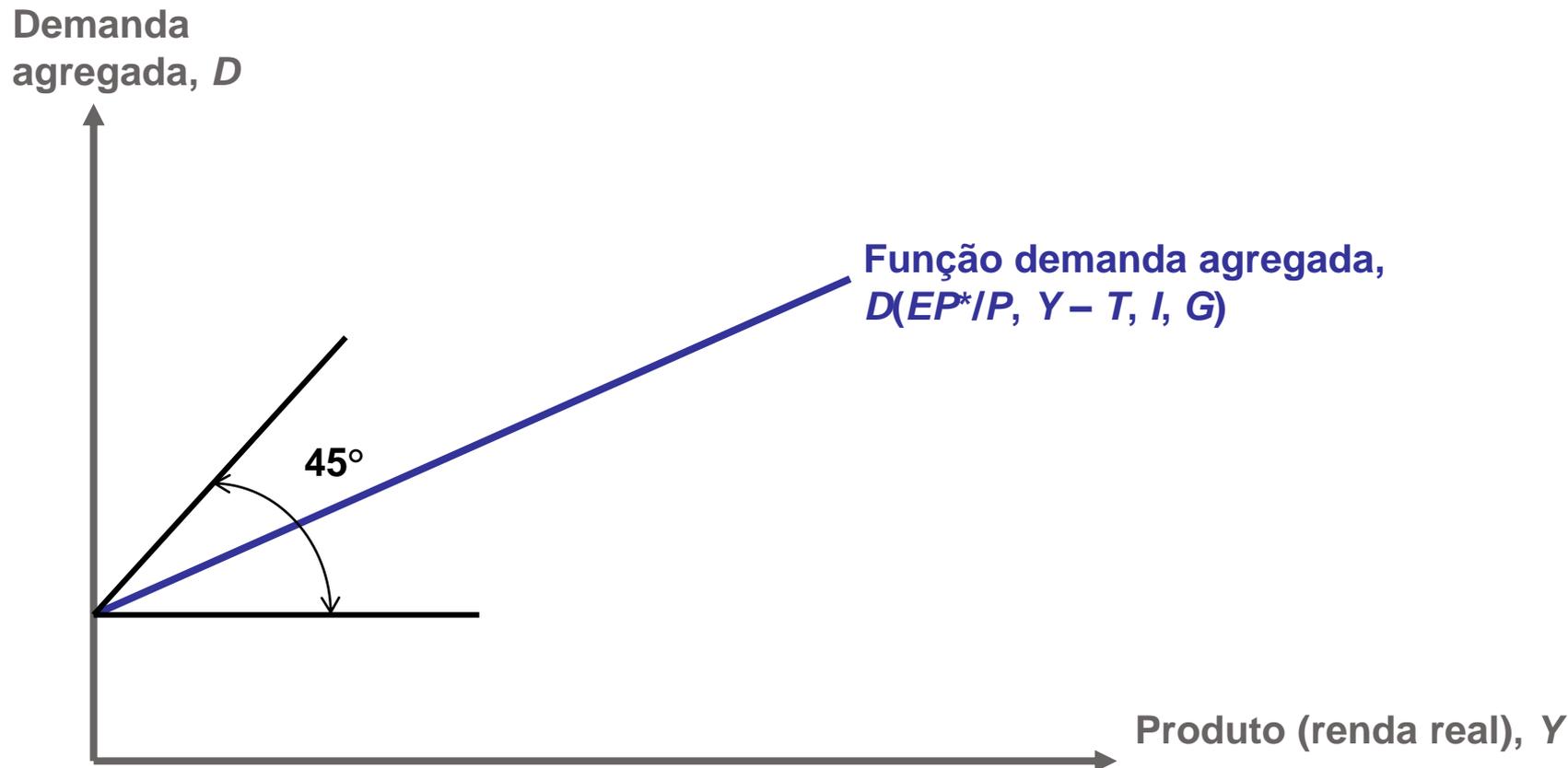
A equação da demanda agregada

Renda real e demanda agregada

- Um aumento na renda interna real aumenta a demanda agregada pelo produto local.
- Uma queda na renda interna real diminui a demanda agregada pelo produto local.

A equação da demanda agregada

Figura 17-1: Demanda agregada como uma função do produto



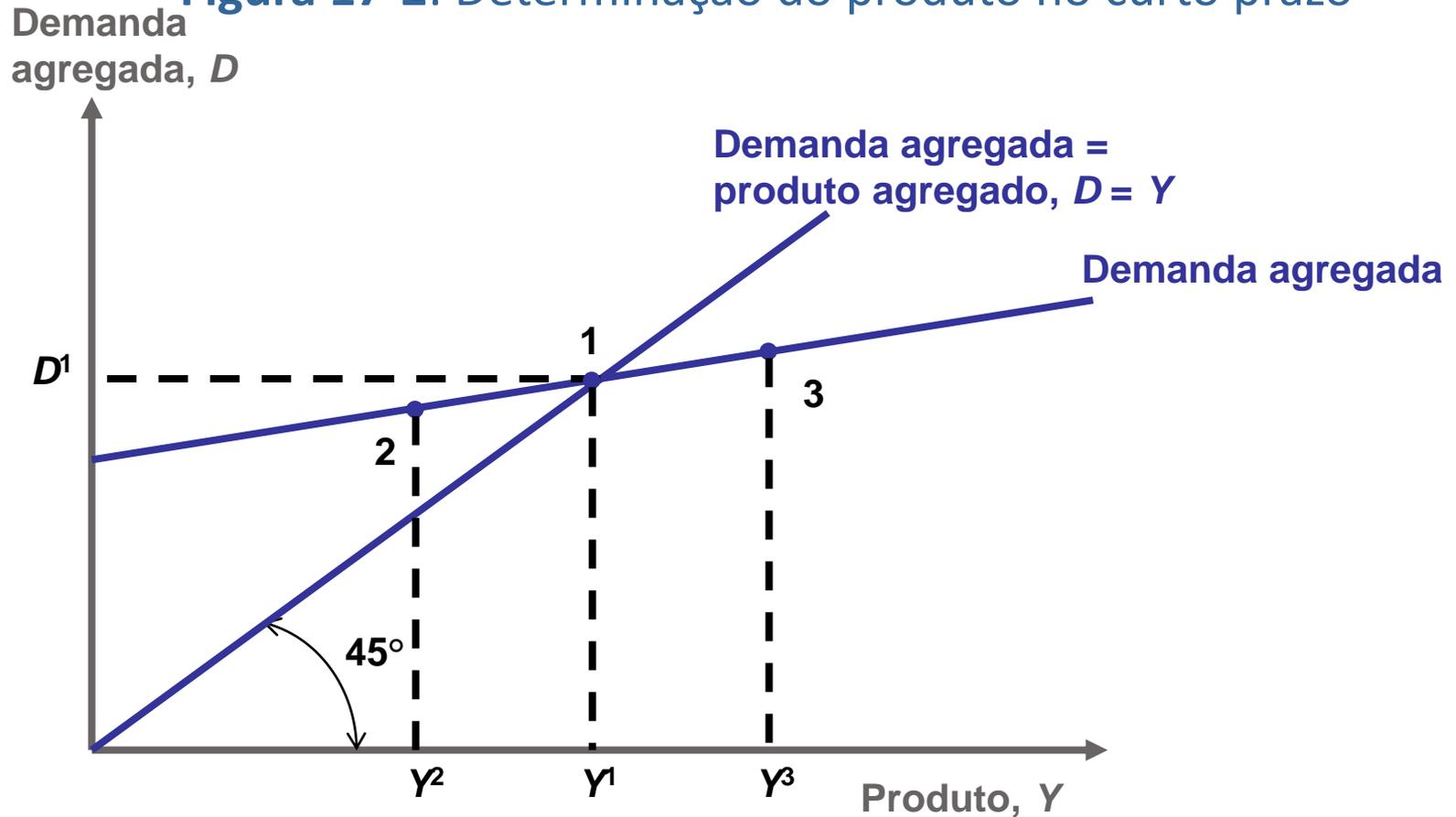
Determinação do produto no curto prazo

O mercado de produtos está em equilíbrio no curto prazo quando o produto real, Y , é igual à demanda agregada pelo produto interno:

$$Y = D(EP^*/P, Y - T, I, G) \quad (17-1)$$

Determinação do produto no curto prazo

Figura 17-2: Determinação do produto no curto prazo



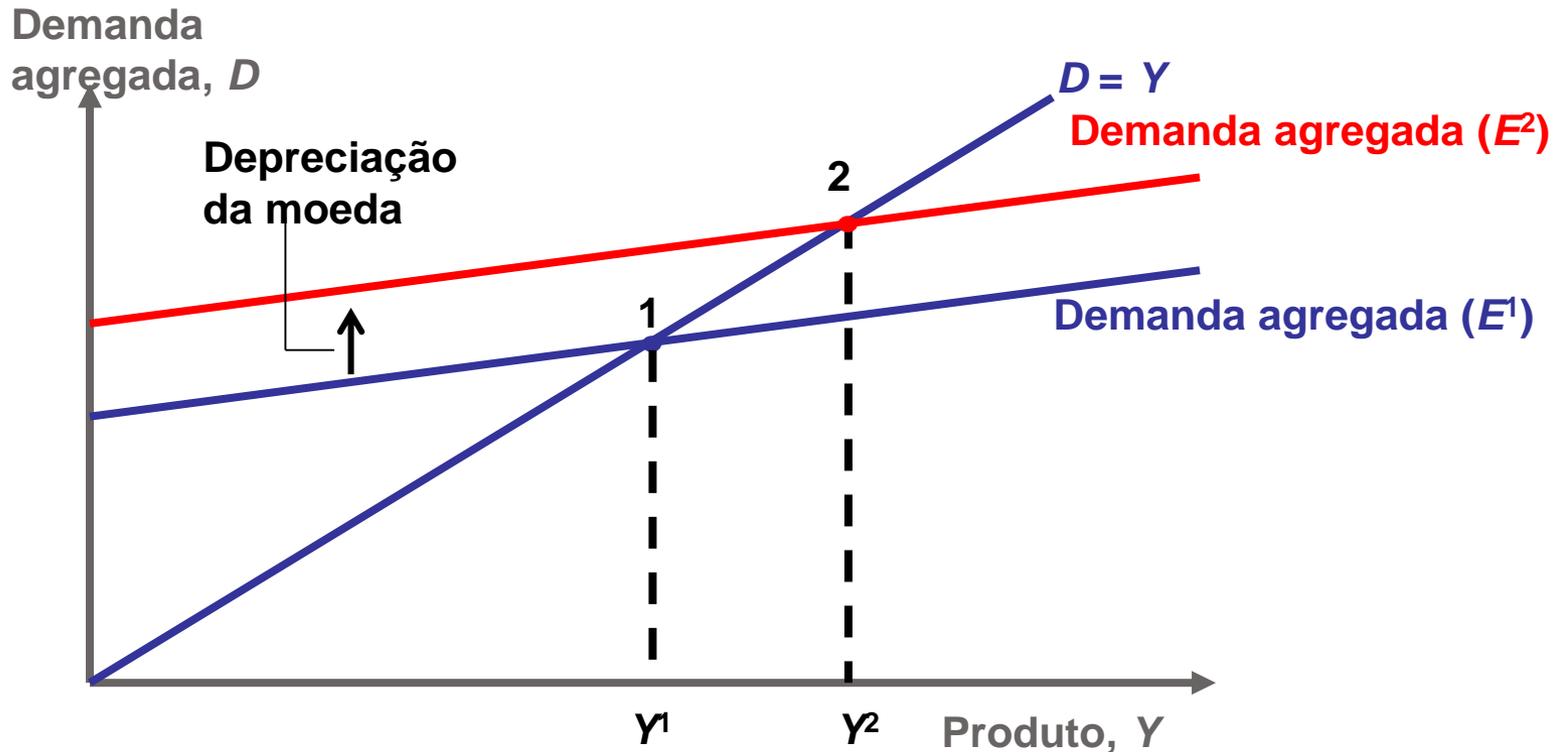
Equilíbrio do mercado de produto no cp: A curva DD

Produto, taxa de câmbio e equilíbrio do mercado de produto

- Com os níveis de preços fixos no local e no exterior, o aumento na taxa de câmbio nominal torna os bens e serviços estrangeiros mais caros em relação aos bens e serviços domésticos.
- Qualquer aumento em q causará um deslocamento para cima na função da demanda agregada e uma expansão do produto.
- Qualquer queda em q fará com que o produto diminua.

Equilíbrio do mercado de produto no cp: A curva DD

17.3. Efeito de uma depreciação da moeda sobre o produto, a preços fixos do produto



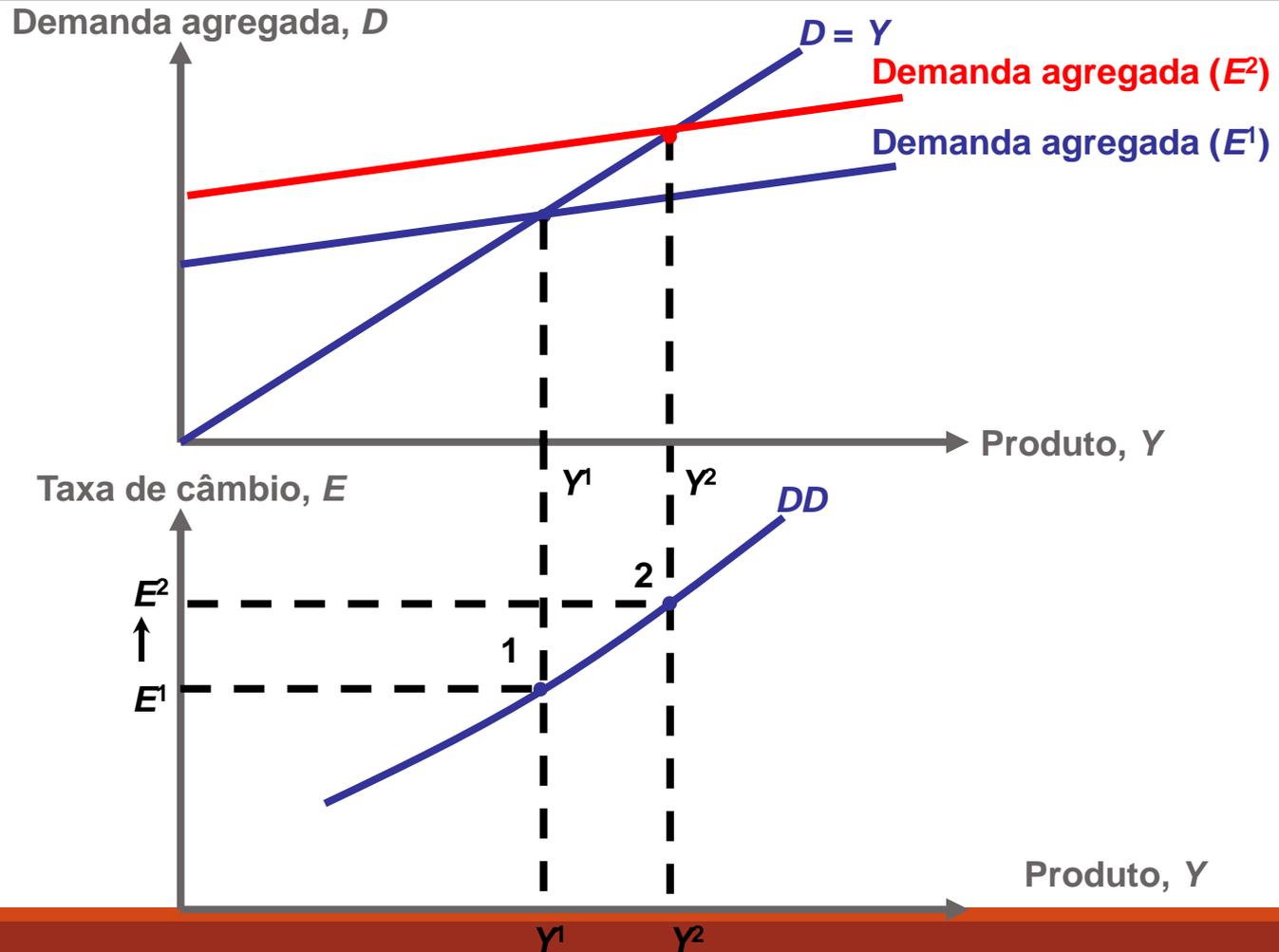
Equilíbrio do mercado de produto no cp: A curva *DD*

Derivando a curva *DD*

- **A curva *DD***
 - Mostra todas as combinações de produto e a taxa de câmbio nas quais o mercado de produto fica no equilíbrio de curto prazo (demanda agregada = produto agregado).
 - Desloca-se para cima porque um aumento na taxa de câmbio faz o produto subir.

Equilíbrio do mercado de produto no cp: A curva DD

17.4. Derivando a curva DD



Equilíbrio do mercado de produto no cp: A curva DD

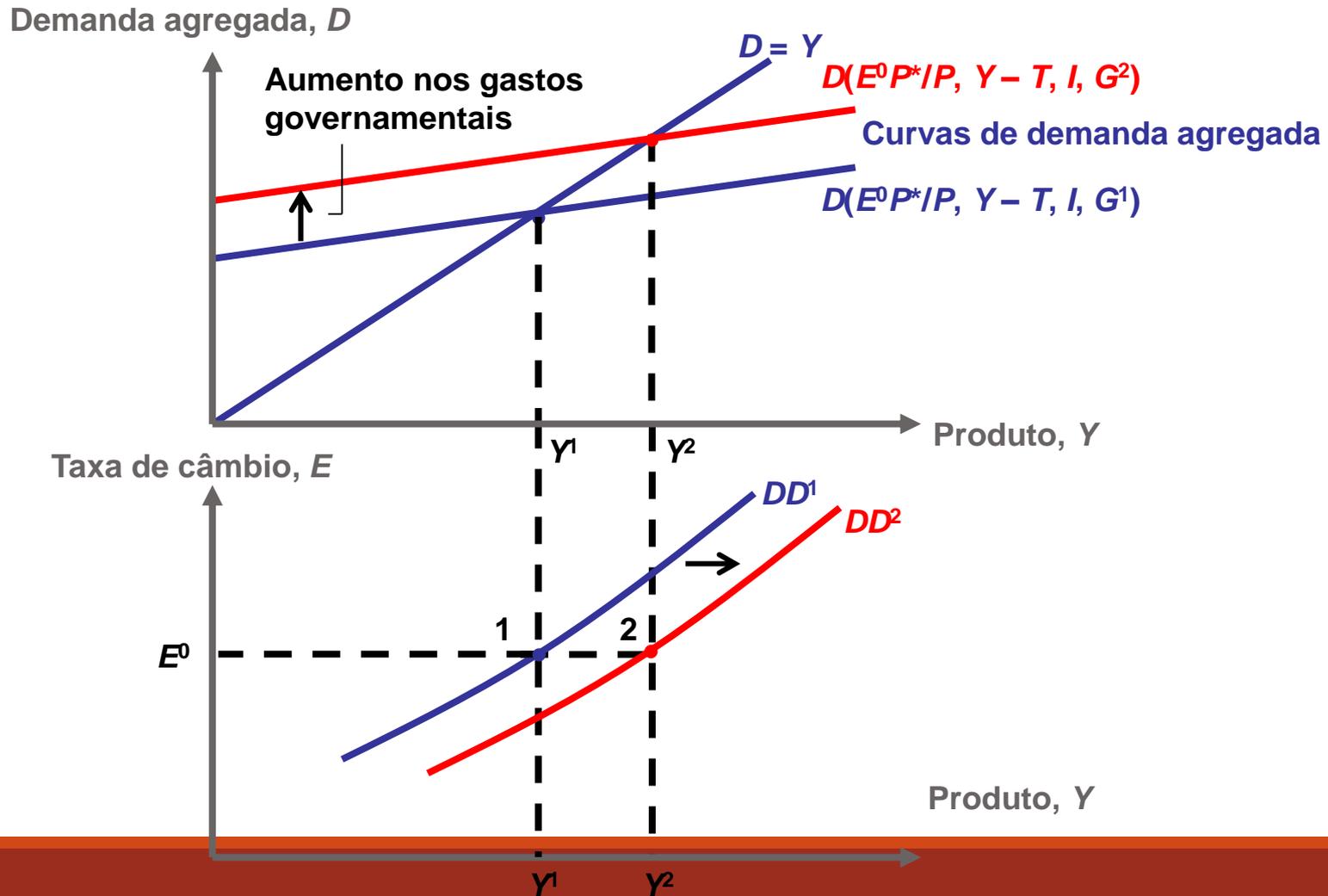
Fatores que deslocam a curva DD

- Demanda pelo governo
- Impostos
- Investimentos
- Níveis dos preços domésticos
- Níveis dos preços estrangeiros
- Variações do consumo doméstico
- Demanda estrangeira pelo produto

Uma perturbação que eleva (diminui) a demanda agregada por produtos domésticos desloca a curva DD para a direita (esquerda)

Equilíbrio do mercado de produto no cp: A curva DD

Figura 17-5: Demanda pelo governo e a posição da curva DD



Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A Curva AA

- **A curva AA**

- Mostra todas as combinações de taxas de câmbio e níveis de produto que levam ao equilíbrio do mercado monetário doméstico e do mercado de câmbio.

Produto, taxa de câmbio, e equilíbrio do mercado de ativos

- Vamos combinar a condição de paridade dos juros com o mercado monetário para derivar o equilíbrio do mercado de ativos no curto prazo.
- A condição de paridade dos juros que descreve o equilíbrio de mercado da taxa de câmbio é:

$$R = R^* + (E^e - E)/E$$

onde:

E^e é a taxa de câmbio futura esperada

R é a taxa de juros sobre os depósitos domésticos correntes

R^* é a taxa de juros sobre os depósitos estrangeiros correntes

Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A Curva AA

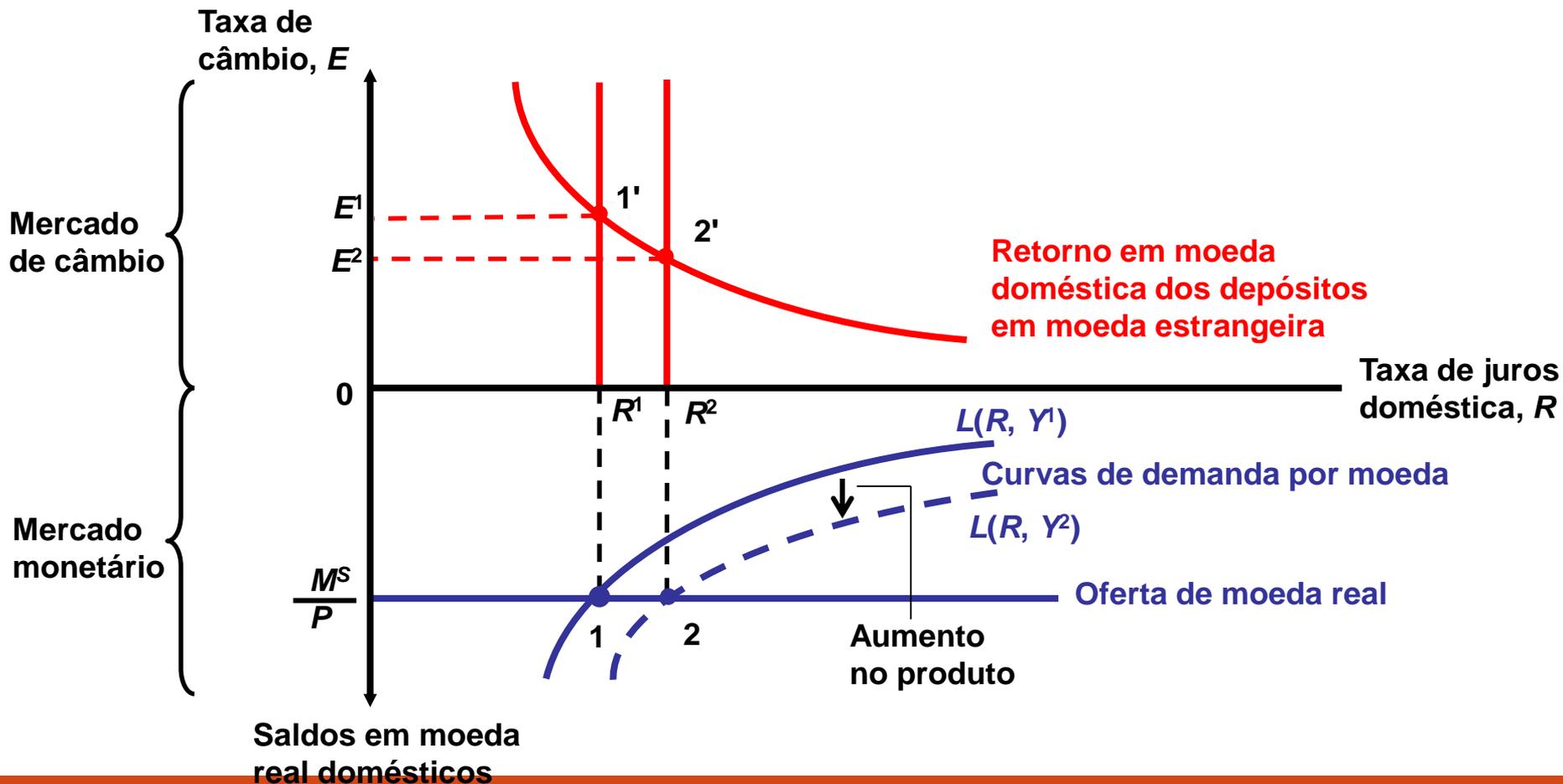
- A taxa de juros, R , que satisfaz a condição da paridade dos juros, também deve igualar a oferta de moeda real doméstica à demanda agregada por moeda real:

$$M^s/P = L(R, Y)$$

- A demanda agregada por moeda real $L(R, Y)$ aumenta quando a taxa de juros cai, porque uma queda em R torna menos atraentes os ativos não monetários que rendem juros.

Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A curva AA

Produto e taxa de câmbio no equilíbrio do mercado de ativos



Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A Curva AA

Para que os mercados de ativos permaneçam em equilíbrio:

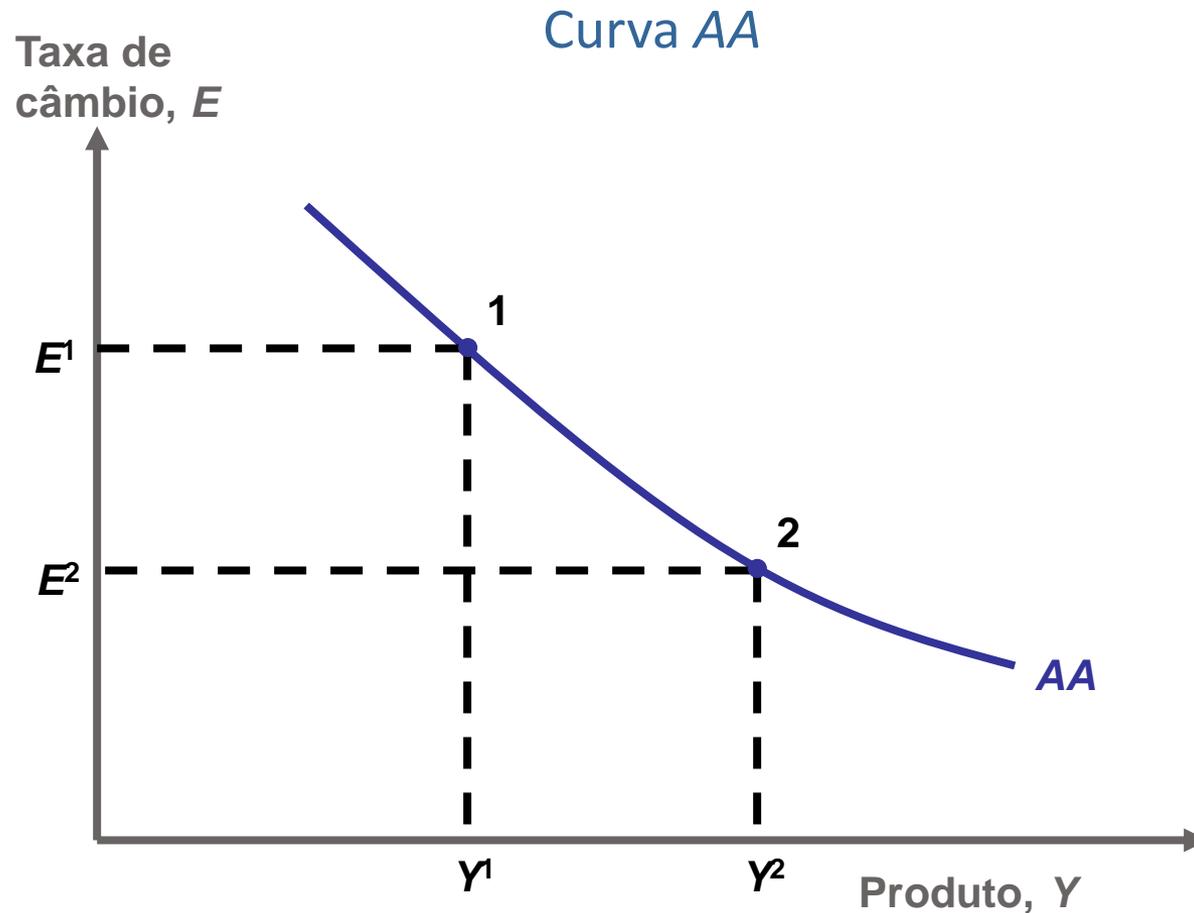
- Um aumento no produto interno deve ser acompanhado de uma apreciação da moeda doméstica.
- Uma queda no produto doméstico deve ser acompanhada de uma depreciação.

Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A Curva AA

Derivando a curva AA

- A curva AA relaciona as taxas de câmbio e os níveis de produto que mantêm o mercado monetário e o mercado de câmbio em equilíbrio.
- Ela é negativamente inclinada porque um aumento de produto causa um aumento na taxa de juros doméstica e uma apreciação da moeda doméstica.

Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A Curva AA



Equilíbrio do mercado de ativos no cp: A Curva AA

Fatores que deslocam a curva AA

- Oferta de moeda doméstica
- Nível de preços domésticos
- Taxa de câmbio futura esperada
- Taxa de juros estrangeira
- Deslocamentos da curva da demanda agregada por moeda real

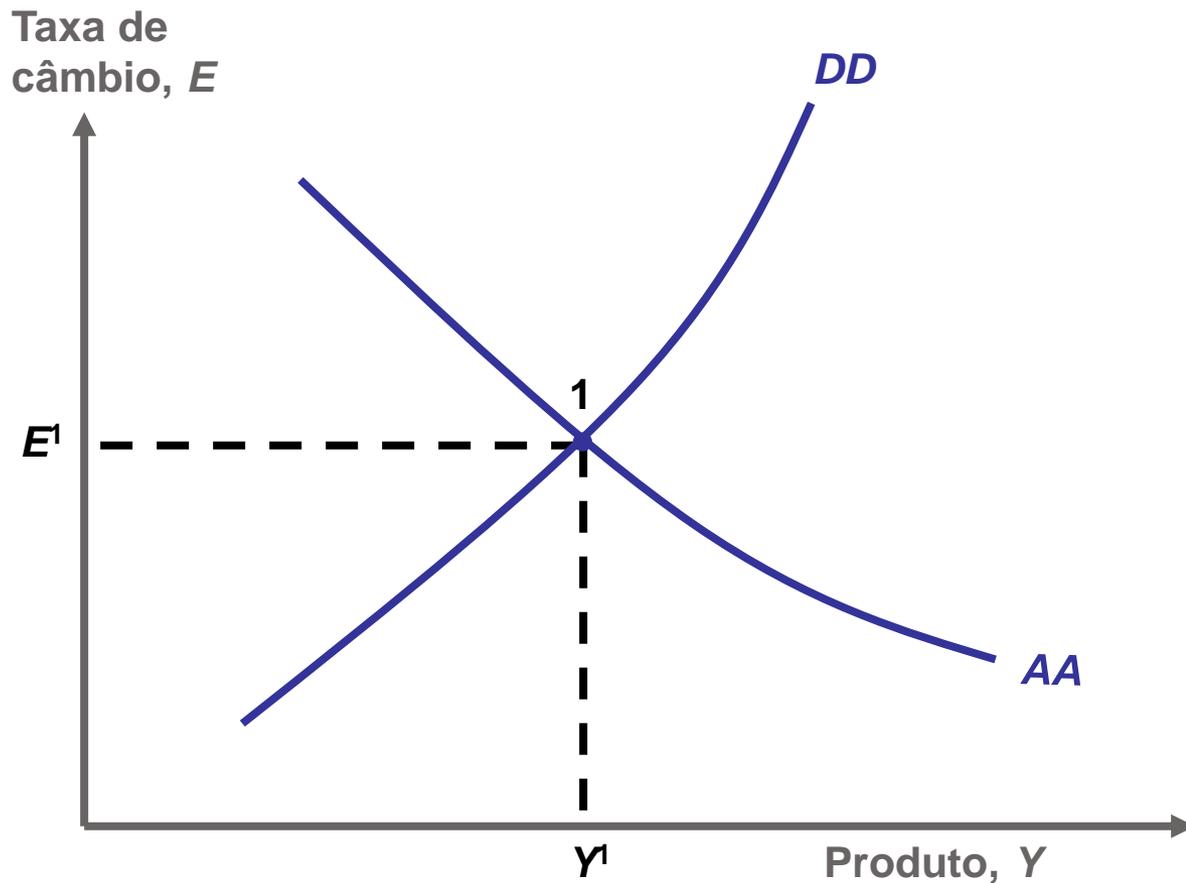
Equilíbrio de cp para uma economia aberta: *DD* e *AA* juntas

Um equilíbrio de curto prazo para a economia como um todo deve provocar equilíbrio simultaneamente nos mercados de produto e de ativos.

- Isto é, ela deve estar sobre ambas as curvas, *DD* e *AA*.

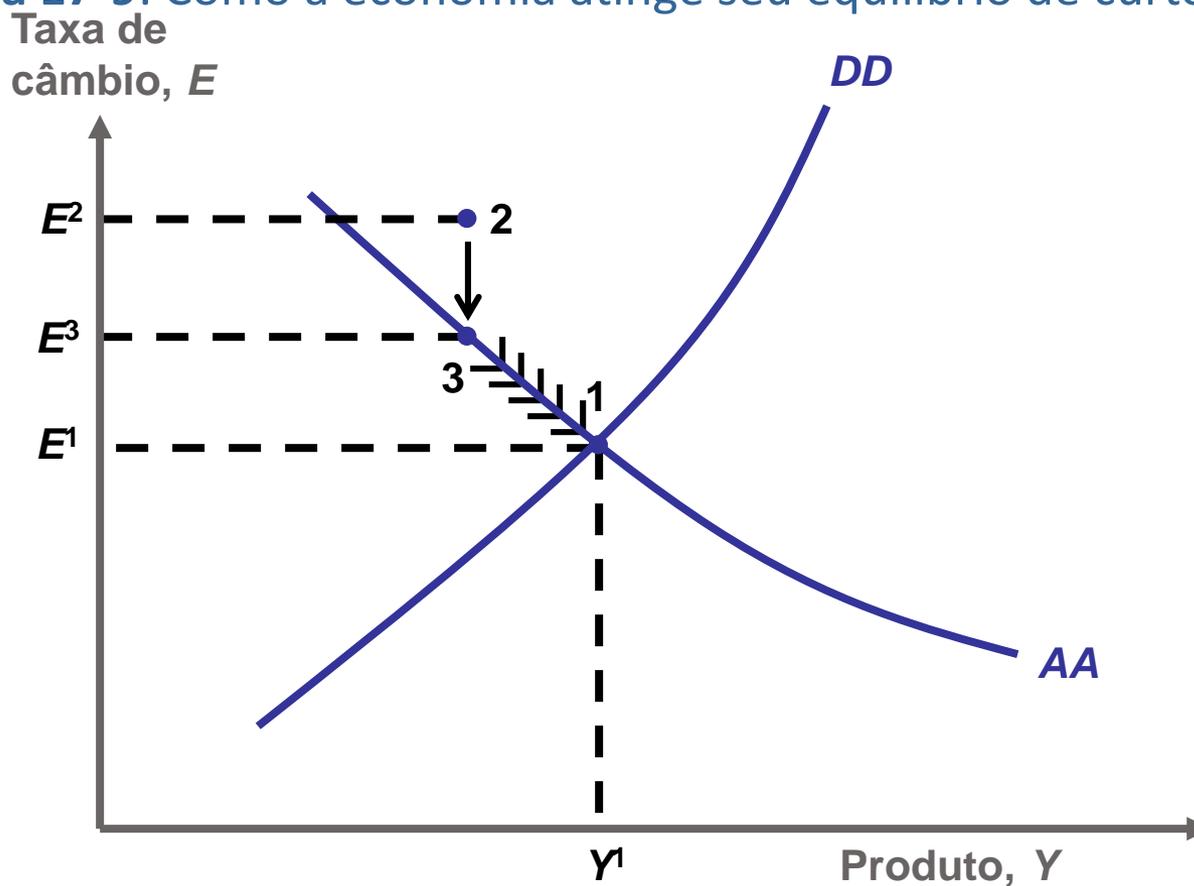
Equilíbrio de cp para uma economia aberta: *DD* e *AA* juntas

Figura 17-8: Equilíbrio de curto prazo: a interseção entre *DD* e *AA*



Equilíbrio de cp para uma economia aberta: DD e AA juntas

Figura 17-9: Como a economia atinge seu equilíbrio de curto prazo



Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Dois tipos de política governamental

- **Política monetária**
 - A política monetária funciona por meio de mudanças na oferta de moeda.
- **Política fiscal**
 - A política fiscal funciona por meio das mudanças nos gastos governamentais ou nos impostos.
- Mudanças temporárias na política são aquelas que o público espera sejam revertidas em futuro próximo e que não afetam a taxa de câmbio de longo prazo esperada.
- Pressupõem que as mudanças políticas não influenciam a taxa de juros estrangeiros e o nível de preços estrangeiros.

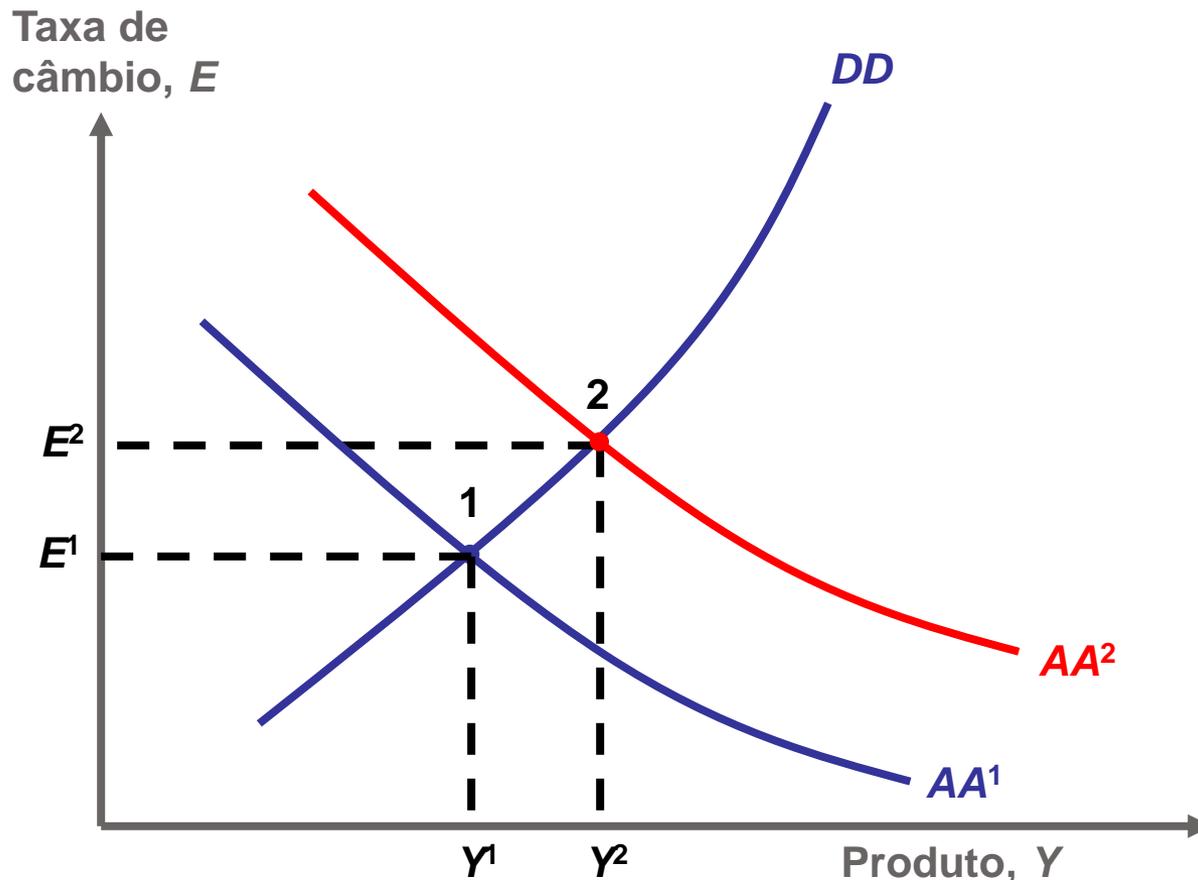
Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Política monetária

- Um aumento na oferta de moeda (i.e., política monetária expansionista) causa uma expansão do produto.
- O aumento na oferta de moeda cria um excesso de oferta de moeda, que baixa a taxa de juros interna.
- Como resultado, a moeda doméstica precisa se depreciar (i.e., produtos domésticos mais baratos em relação aos produtos estrangeiros) e aumenta a demanda agregada.

Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-10: Efeitos de um aumento temporário na oferta de moeda



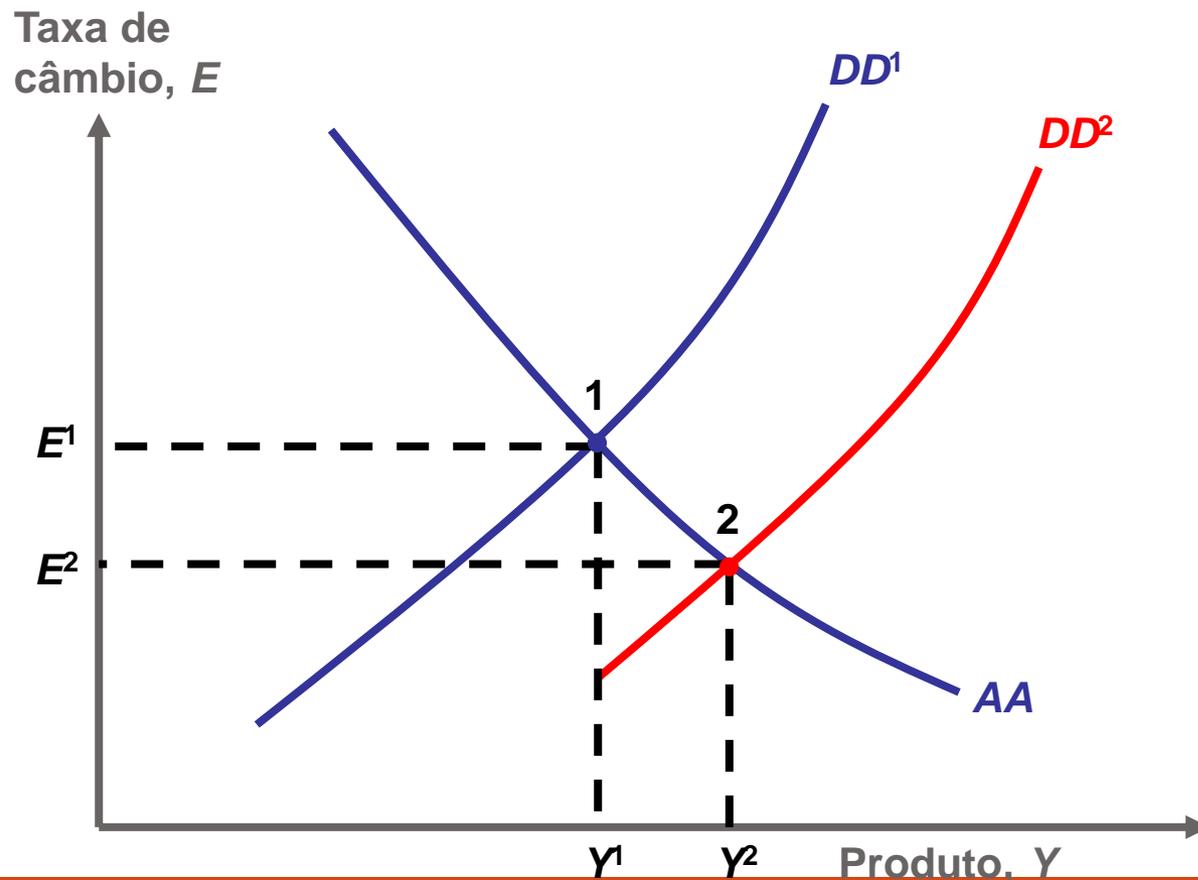
Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Política fiscal

- Um aumento nos gastos governamentais, uma redução nos impostos, ou uma combinação dos dois (i.e, política fiscal expansionista), aumenta o produto.
- O aumento no produto aumenta a demanda de transações por saldos em moeda real, o que por sua vez aumenta a taxa de juros doméstica.
 - Como resultado, a moeda doméstica deve sofrer uma apreciação.

Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-11: Efeitos de uma expansão fiscal temporária



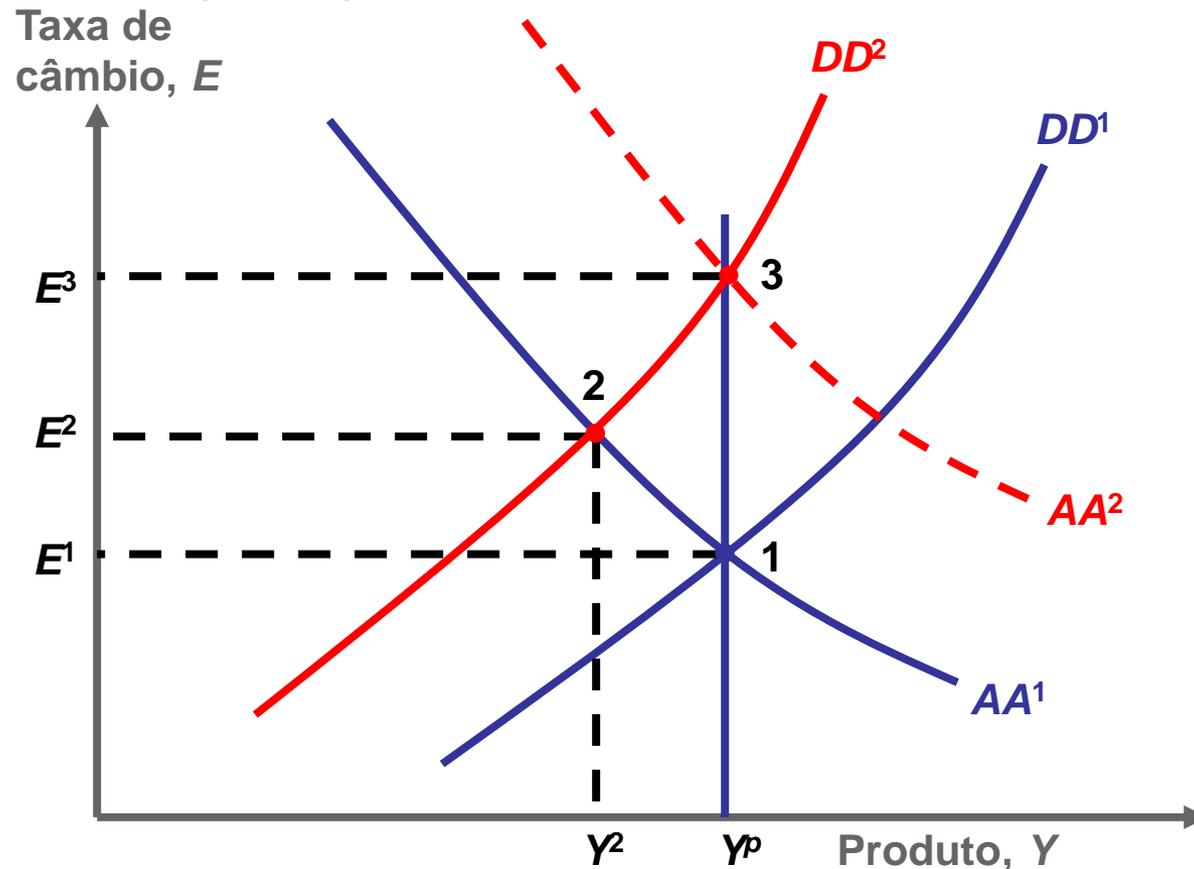
Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Políticas para manutenção do pleno emprego

- Perturbações temporárias que levem à recessão podem ser compensadas por políticas monetárias ou fiscais expansionistas.
- Perturbações temporárias que levem ao sobre-emprego podem ser compensadas por políticas macroeconômicas contracionistas.

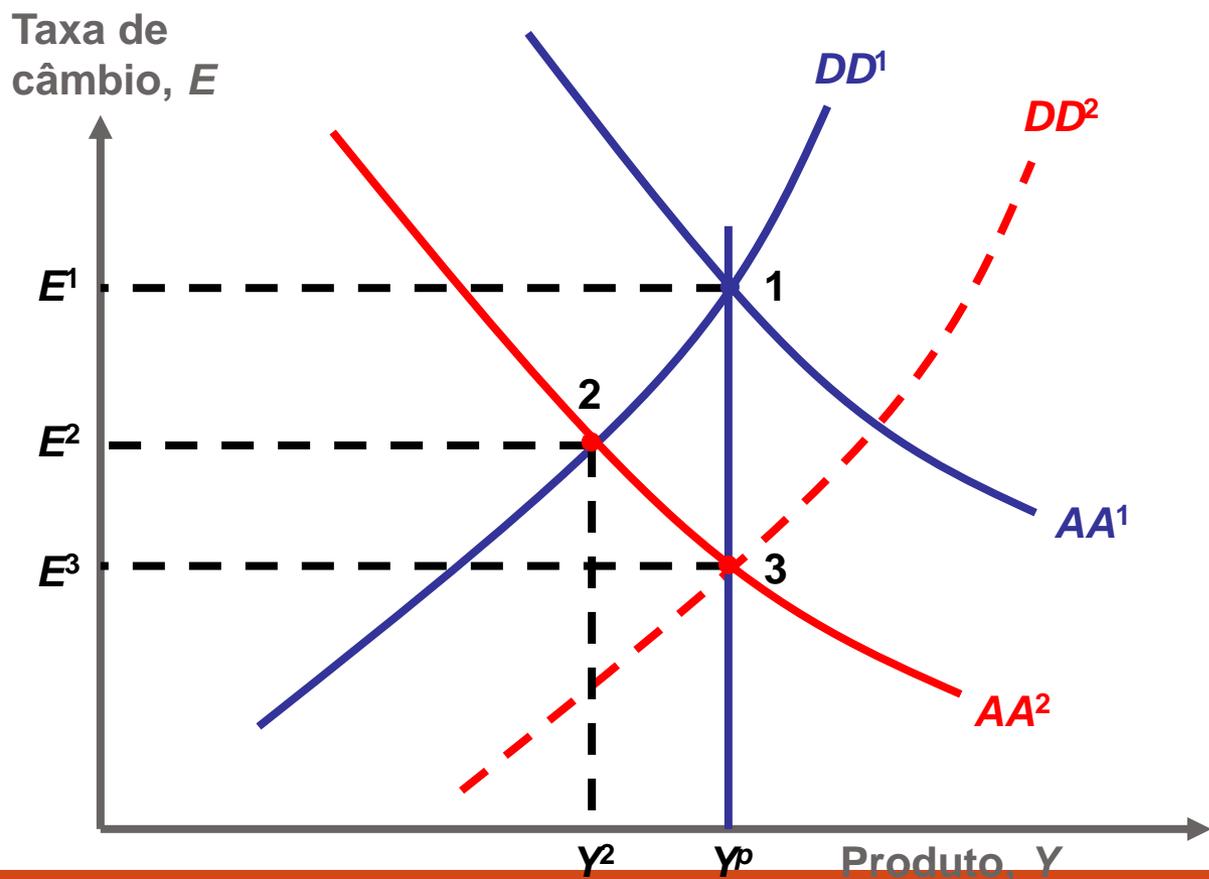
Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-12: Mantendo o pleno emprego após uma queda temporária na demanda mundial pelos produtos nacionais



Mudanças temporárias nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-13: Políticas para manter o pleno emprego após um aumento na demanda por moeda



Viés inflacionário e outros problemas na formulação da política econômica

Problemas na formulação da política econômica:

- **Viés inflacionário**
 - Inflação alta sem ganho médio no produto, a qual resulta das políticas do governo para evitar a recessão
- Identificação das origens das mudanças econômicas
- Identificação da duração das mudanças econômicas
- O impacto da política fiscal sobre o orçamento do governo
- Defasagem de tempo na implementação das políticas econômicas

Mudanças permanentes nas políticas monetária e fiscal

Uma mudança permanente de política econômica afeta não somente o valor corrente do instrumento de política econômica do governo, mas também a taxa de câmbio de *longo prazo*.

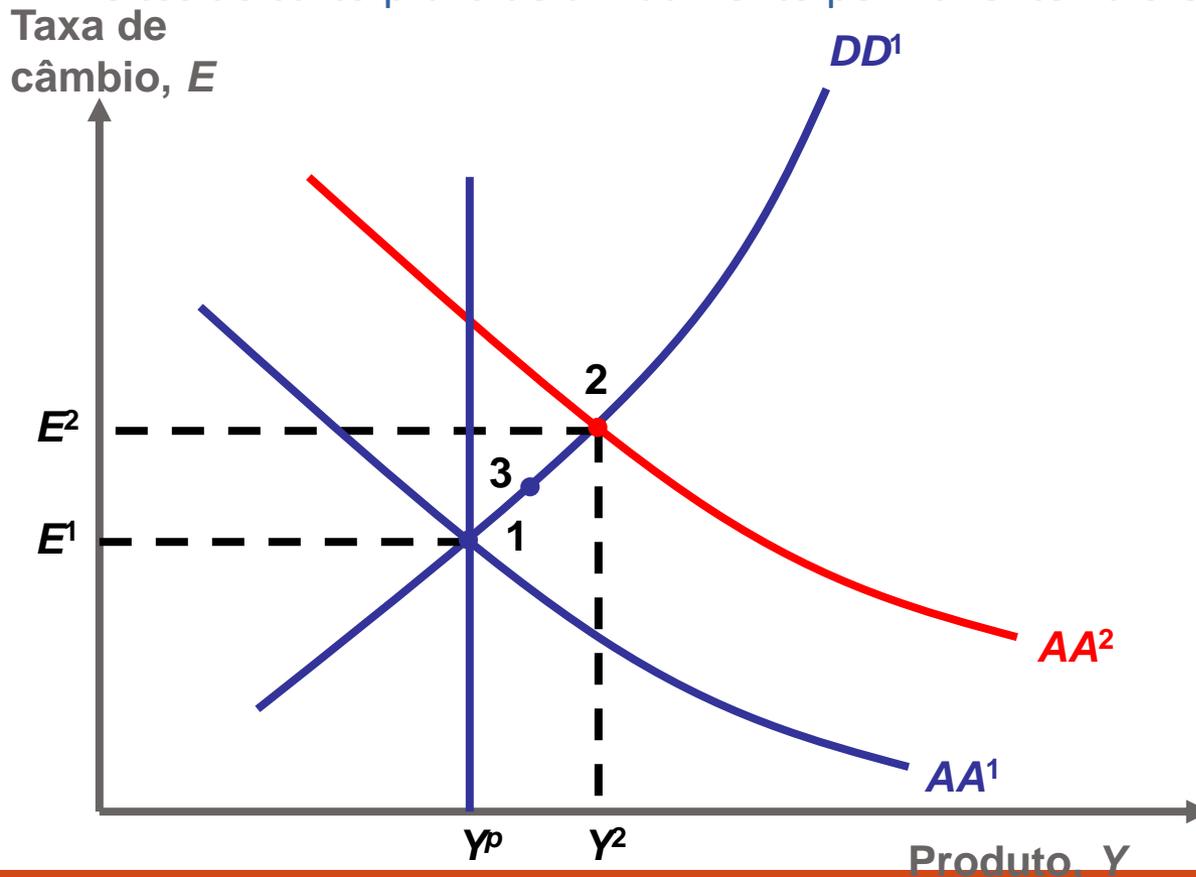
- Isso afeta as expectativas quanto às taxas de câmbio futuras.

Aumento permanente na oferta de moeda

- Um aumento permanente na oferta de moeda provoca um aumento proporcional na taxa de câmbio futura esperada.
- Como resultado, o deslocamento ascendente na curva *AA* é maior do que aquele causado por uma aumento igual, mas transitório (compare o ponto 2 com o ponto 3 na Figura 17-14).

Mudanças permanentes nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-14: Efeitos de curto prazo de um aumento permanente na oferta de moeda



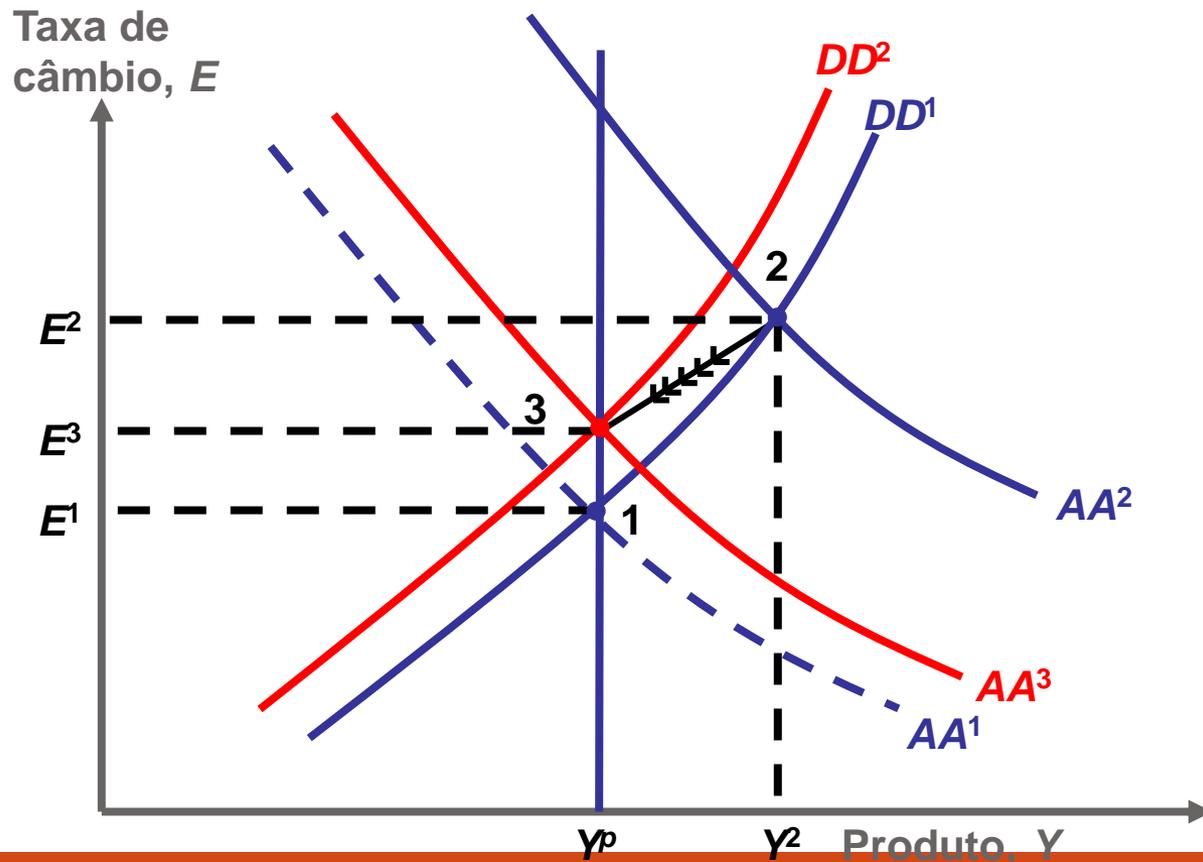
Mudanças permanentes nas políticas monetária e fiscal

Ajuste a um aumento permanente na oferta de moeda

- O aumento permanente na oferta de moeda aumenta o produto acima do seu nível de pleno emprego.
 - Como resultado, o nível de preço aumenta para trazer a economia de volta ao pleno emprego.
- A Figura 17-15 mostra o ajuste que restaura o pleno emprego.

Mudanças permanentes nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-15: Ajuste de longo prazo a um aumento permanente na oferta de moeda



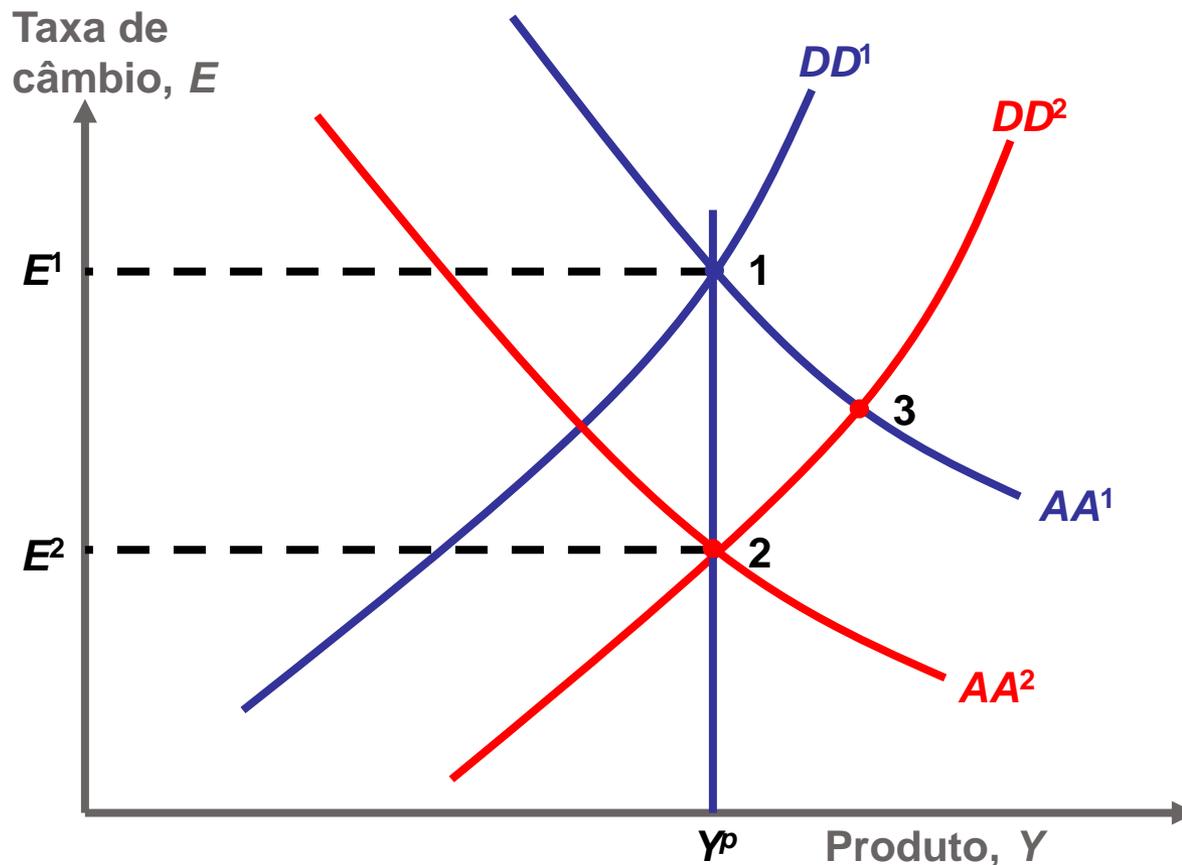
Mudanças permanentes nas políticas monetária e fiscal

Uma expansão fiscal permanente

- Uma expansão fiscal permanente muda a taxa de câmbio de longo prazo esperada.
- Se a economia estiver inicialmente no equilíbrio de longo prazo, uma mudança permanente na política fiscal não tem efeito líquido sobre o produto.
- Ela causa um salto da taxa de câmbio imediato e permanente que compensa exatamente o efeito direto da política fiscal sobre a demanda agregada.

Mudanças permanentes nas políticas monetária e fiscal

Figura 17-16: Efeitos de uma expansão fiscal permanente que altere o estoque de capital



Políticas macroeconômicas e as transações correntes

A curva *XX*

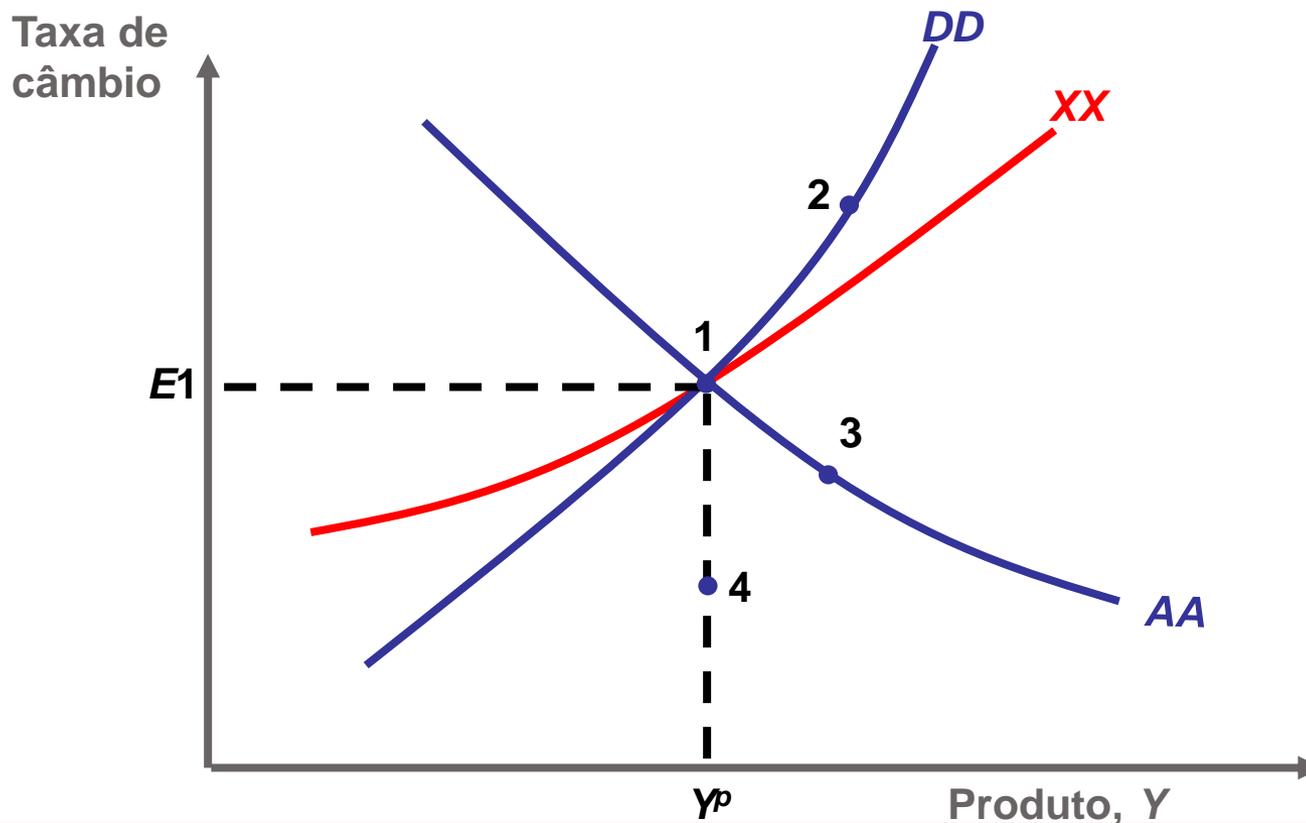
- Mostra combinações entre taxa de câmbio e do produto às quais o equilíbrio das transações correntes seria igual a algum nível desejado.
- Ela se inclina positivamente porque um aumento no produto incentiva os gastos em importações e, dessa forma, piora as transações correntes se não for acompanhado de uma depreciação da moeda).
- Ela é menos inclinada que *DD*.

Políticas macroeconômicas e as transações correntes

- A expansão monetária faz com que aumente o equilíbrio das TC no curto prazo (ponto 2 na Figura 17-17).
- A política fiscal expansionista reduz o equilíbrio das TC .
 - Se for temporária, a curva DD se desloca para a direita (ponto 3 na Figura 17-17).
 - Se for permanente, tanto as curvas AA quanto DD se deslocam (ponto 4 na Figura 17-17).

Políticas macroeconômicas e as transações correntes

Figura 17-17: Como as políticas macroeconômicas afetam as transações correntes



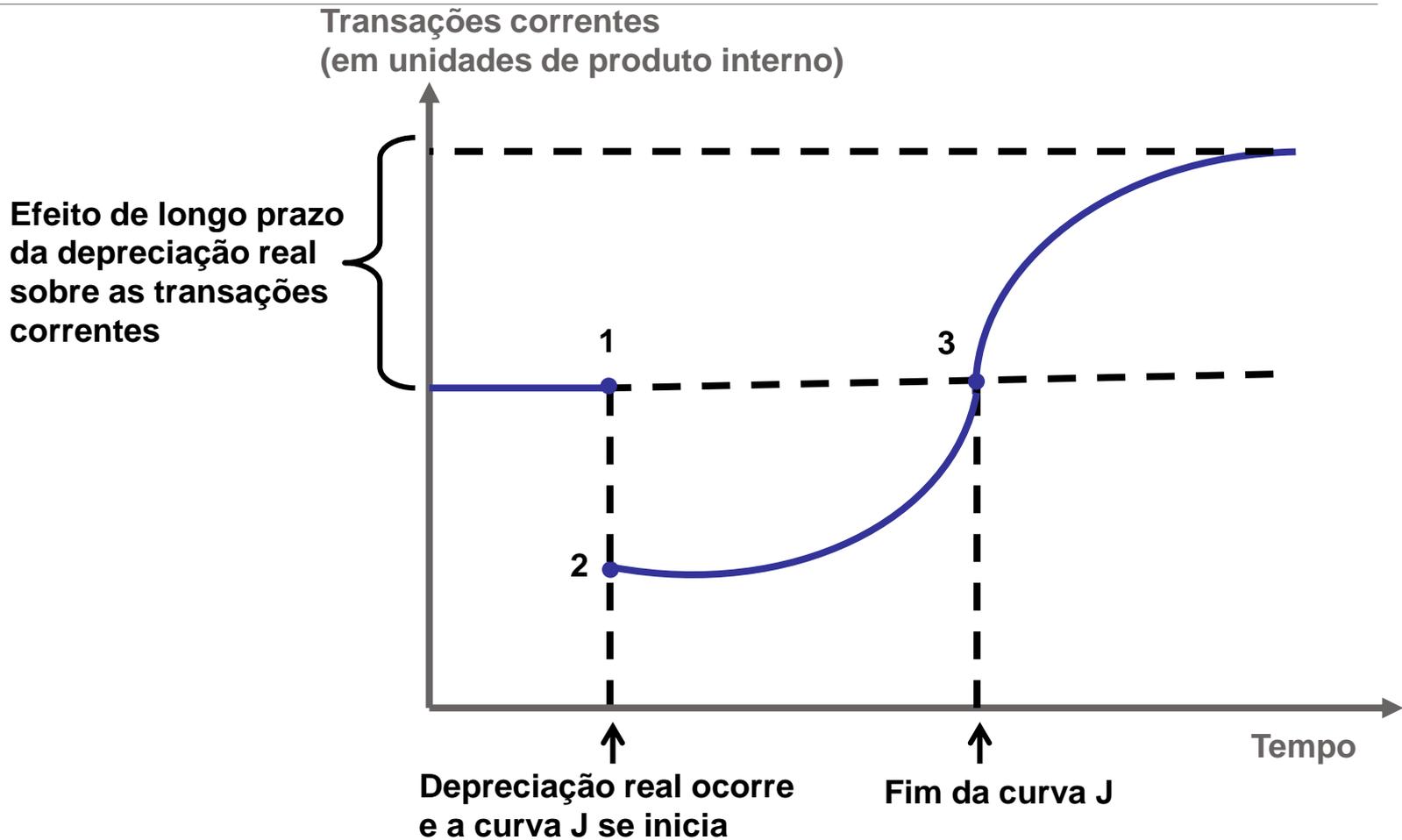
Ajuste gradual do fluxo de comércio e a dinâmica das transações correntes

A curva J

- Se as importações e exportações se ajustam gradualmente às mudanças na taxa de câmbio real, as *TC* podem seguir o padrão de curva J após uma depreciação real da moeda, primeiro piorando e, depois, melhorando.
 - A depreciação da moeda pode ter um efeito inicial contraditório sobre o produto e a ultrapassagem da taxa de câmbio será ampliada.
- Ela descreve a defasagem com que uma depreciação real da moeda melhora as *TC*.

Ajuste gradual do fluxo de comércio e a dinâmica das transações correntes

Figura 17-18: A curva J



Ajuste gradual do fluxo de comércio e a dinâmica das transações correntes

Repasse da taxa de câmbio e inflação

- Ao discutir as transações no modelo *DD-AA*, supusemos que as mudanças na taxa de câmbio nominal causam, no curto prazo, mudanças proporcionais nas taxas de câmbio reais.
- Grau de repasse
 - É a porcentagem os preços das importações aumentam quando a moeda local se deprecia em 1%.
 - No modelo *DD-AA*, o grau de repasse é igual a 1.
- O repasse da taxa de câmbio pode ser incompleto por causa da segmentação do mercado internacional.
 - Os movimentos das moedas têm efeitos menos que proporcionais sobre os preços relativos que determinam os volumes do comércio.

Resumo

A demanda agregada pelo produto de uma economia aberta é formada por quatro componentes: demanda por consumo, demanda por investimento, demanda pelo governo e as transações correntes.

No curto prazo, o produto é determinado pela igualdade entre demanda agregada e oferta agregada.

O equilíbrio de curto prazo da economia se dá no nível da taxa de câmbio e do produto.

Resumo

Um aumento temporário na oferta de moeda causa uma depreciação da moeda e um aumento do produto.

Mudanças permanentes na oferta de moeda levam a movimentos mais abruptos da taxa de câmbio e, portanto, têm efeitos de curto prazo mais fortes sobre o produto do que as mudanças transitórias.

Uma vez que as importações e exportações se ajustam gradualmente às mudanças na taxa de câmbio real, após uma depreciação real da moeda as transações correntes podem seguir um padrão chamado curva J, primeiro pioram e depois melhoram.