

Capítulo 9

O Modelo de Mundell–Fleming: Mobilidade Perfeita

Até agora analisámos separadamente os vários mercados bens e serviços, cambial, e monetário. Isto é, para analisarmos o equilíbrio em cada um destes mercados, impusemos a hipótese de que as forças económicas que são determinadas nos restantes — mas que afectam o equilíbrio do mercado que estamos a considerar — são mantidas como exógenas ou constantes. Este procedimento é indispensável para a compreensão inicial dos principais aspectos relativos ao funcionamento de cada um destes mercados, mas obviamente que é incorrecto quando consideramos uma economia englobando todos os aspectos do seu funcionamento macroeconómico.

Durante a década de 60, os economistas americanos Robert Mundell e Marcus Fleming desenvolveram um modelo que permite analisar o *funcionamento em simultâneo* dos principais mercados macroeconómicos em diferentes cenários: mobilidade perfeita de capitais *versus* mobilidade imperfeita, câmbios fixos *versus* câmbios flexíveis, e preços fixos *versus* preços flexíveis. Devido ao facto deste modelo permitir estudar diferentes regimes cambiais, diferentes regimes de mobilidade de capitais, e diferentes regimes de preços, o modelo de Mundell–Fleming é também designado por um "modelo de equilíbrio geral macroeconómico".¹

¹Robert Mundell recebeu o prémio Nobel da economia em 1999, precisamente pela sua decisiva contribuição para o desenvolvimento dos modelos macroeconómicos de equilíbrio geral. Os artigos que estiveram na base do desenvolvimento destes modelos (com preços fixos) são fundamentalmente três: J. Marcus Fleming (1962), "Domestic Financial Policies Under Fixed and Flexible Exchange Rates", *International Monetary Fund Staff Papers*, 9 (November), 369–379; Robert Mundell (1963), "Capital Mobility

Os objectivos deste capítulo são fundamentalmente dois. Primeiro, mostrar como se determina este equilíbrio macroeconómico e, segundo, analisar a eficácia das políticas económicas do lado da procura (política monetária, política fiscal, e política cambial) nos cenários acima referidos. Neste capítulo vamos apresentar o modelo de Mundell–Fleming assumindo duas hipóteses fundamentais: (i) os preços são fixos (isto é, o nível geral de preços permanece constante), e (ii) o regime de mobilidade de capitais adoptado pelas autoridades económicas é o regime de mobilidade perfeita.

Relativamente à primeira hipótese, ela não é nova já que nos tem perseguido ao longo de toda esta primeira parte do livro. O objectivo consiste em simplificar de forma crucial as etapas associadas à explicação dos modelos apresentados ao longo destes capítulos, quer em termos gráficos quer em termos algébricos. Em termos gráficos, a vantagem reside no facto de permitir que a representação gráfica do equilíbrio macroeconómico possa ser reduzida ao plano (Q^d, i) , o mesmo plano que tem sido utilizado para a representação gráfica dos equilíbrios nos mercados cambial, e monetário. Em termos algébricos, porque a introdução de preços flexíveis tornaria praticamente impossível a obtenção de uma solução explícita do modelo em termos algébricos. Esta hipótese irá ser abandonada a partir do próximo capítulo.²

No que diz respeito à segunda hipótese, esta está relacionada com a necessidade de separar formalmente a análise do regime de mobilidade *perfeita* do regime de mobilidade *imperfeita*.³ Relativamente ao primeiro regime, deverá ter em atenção que este tipo de mobilidade leva a que a paridade das taxas de juro terá necessariamente de se verificar entre uma economia nacional e o espaço económico exterior onde vigora tal mobilidade. Esta paridade impõe a seguinte condição⁴ : $i = i_x + (\Delta E^e/E)$, sendo i a taxa de juro interna, i_x a taxa de juro do exterior (a qual é tida como exogenamente determinada), e $\Delta E^e/E$ é a taxa de variação/depreciação esperada da moeda nacional. Para sim-

and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates”, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29, 475–485; e Robert Mundell (1964), “A Reply: Capital Mobility and Size”, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 30, 421–431.

²No entanto, note que esta hipótese não altera de forma substancial as principais conclusões dos modelos que temos apresentado ao longo deste livro.

³Por razões de espaço, o modelo de Mundell–Fleming com mobilidade imperfeita não poderá ser discutida neste livro. Recentemente, muitos livros de texto têm optado por apenas tratar a mobilidade perfeita. Uma salutar excepção a esta tendência pode ser encontrada nos capítulos 10 e 11 do livro de Giancarlo Gandolfo (2001), *International Finance and Open-Economy Macroeconomics*, Springer Verlag, Berlin.

⁴Vide o capítulo “Mercado Cambial: Conceitos Básicos” para mais detalhes sobre a paridade das taxas de juro.

plificar a simbologia, vamos continuar a utilizar a seguinte definição: $\hat{i}_x \equiv i_x + (\Delta E^e/E)$, onde \hat{i}_x representa a taxa de juro externa corrigida pela taxa de depreciação esperada (mas vamos designá-la simplesmente por "taxa de juro externa").

9.1 O Equilíbrio Macroeconómico

O equilíbrio macroeconómico verifica-se quando os diferentes mercados estão simultaneamente em equilíbrio. Note que a existência de um equilíbrio num determinado mercado não implica necessariamente que a procura e a oferta nesse mercado estejam *automaticamente* equilibradas, ou seja, que não exista qualquer excesso de procura ou de oferta de forma espontânea ou automática. Significa apenas que para um determinado nível do preço nesse mercado, pode existir excesso de procura ou de oferta caso algum agente económico, tendo características especiais (como o governo, o banco central, os sindicatos, ou as associações empresariais) intervenha neste mercado para além das forças privadas do mercado.

Por exemplo, considere o caso do regime de câmbios fixos que estudámos nos dois capítulos destinados apenas ao mercado cambial. Neste caso, o facto do banco central pretender manter a taxa de câmbio "fixa", obriga este banco a intervir no mercado cambial sempre que esse nível da taxa de câmbio provoque excesso de procura ou de oferta no mercado cambial. Se levar a um excesso de procura de divisas, então o banco central terá de oferecer este montante de divisas de forma a manter a taxa de câmbio constante. Vamos agora rever de forma breve o equilíbrio em cada um dos mercados.

Mercado de Bens e Serviços

Como vimos no capítulo 4, o equilíbrio no mercado de bens e serviços pode ser representado pela função *IS*, assumindo que o nível geral de preços permanece constante. Esta função está representada na *Figura 9.1*. Pontos situados *sobre* a função são pontos onde a procura e a oferta de bens e serviços estão equilibradas, desde que os preços sejam fixos ou constantes.

Note que se os preços permanecem constantes, então é como se a oferta agregada fosse uma recta horizontal e, portanto, o equilíbrio no mercado de bens e serviços será inteiramente dado pelo próprio valor da procura agregada de bens e serviços (e este valor é dado pela função *IS*). A única questão que resta saber é qual é o valor óptimo da procura *para um dado valor da taxa de juro*. Se a taxa de juro for i_0 , e se tivermos preços constantes, então o nível da procura que é óptimo para os consumidores

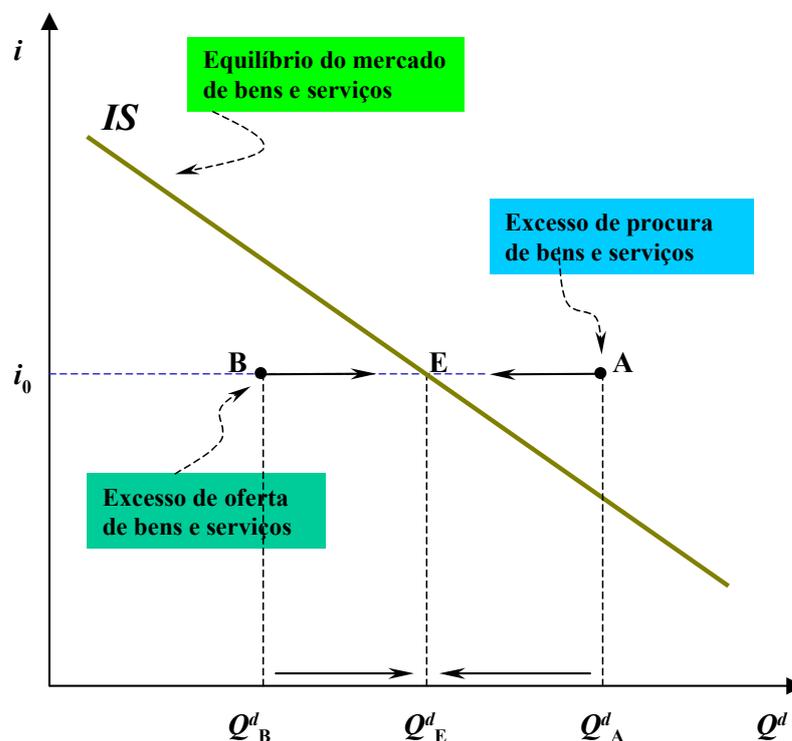


Figura 9.1: A FUNÇÃO IS. Esta função dá-nos o equilíbrio no mercado de bens e serviços para um determinado nível de preços.

e para as empresas será Q^d_E . Ou seja, para um custo do dinheiro i_0 , e para preços constantes, a otimização do consumo das famílias e do investimento das empresas levará a que a procura agregada de bens e serviços deva aumentar de Q^d_B para Q^d_E .

Portanto, pontos à esquerda da função IS são pontos em que o nível da procura é *inferior* ao seu valor óptimo e, mantendo-se os preços fixos, esta procura deverá aumentar para restabelecer o comportamento otimizador dos consumidores e empresas neste mercado. Este ajustamento da procura pode ser visto como o movimento da economia dos pontos $B \rightarrow E$ na referida figura. Do mesmo modo, pontos à direita da função IS são pontos em que a procura é *superior* ao seu valor óptimo, dado a taxa de juro i_0 , e para que o mercado se reequilibre a procura terá de diminuir. Este processo corresponde ao movimento dos pontos $B \rightarrow E$.

Mercado Monetário

O equilíbrio no mercado monetário é representado pela função LM , a qual pode ser apresentada no plano (Q^d, i) por uma linha com uma

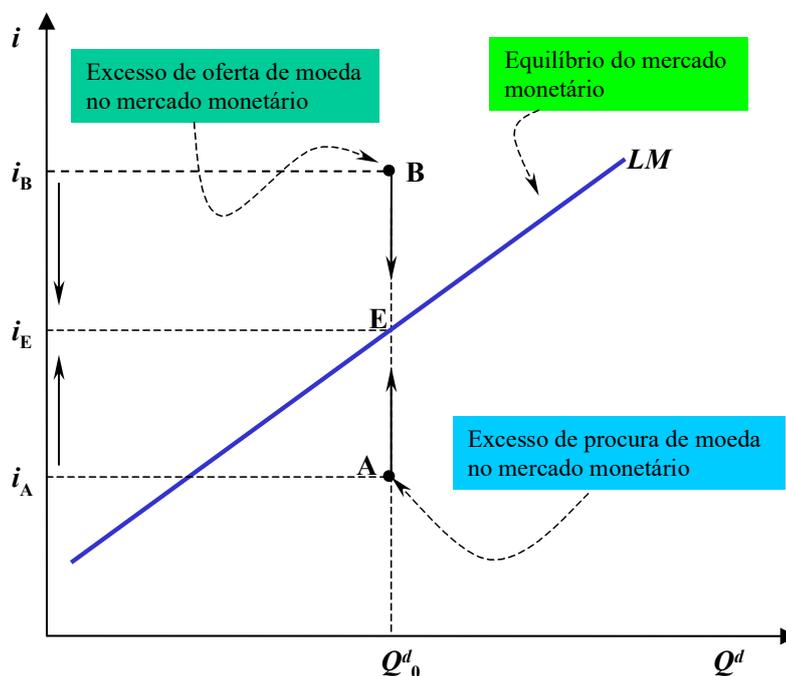


Figura 9.2: A FUNÇÃO LM. Esta função representa o equilíbrio no mercado monetário.

inclinação positiva (vide Figura 9.2). Pontos sobre esta curva representam situações de equilíbrio no mercado monetário, onde a procura e a oferta de moeda estão equilibradas. Pontos à direita da função LM representam pontos onde a procura de moeda é superior à oferta de moeda — é o que acontece no ponto A da referida figura — e, portanto, o mercado monetário estará em desequilíbrio. Neste ponto, existe um excesso de procura de moeda, provocando uma subida da taxa de juro, e eliminando o excesso de procura no mercado monetário. Este processo pode ser representado pelo movimento da economia dos pontos $A \rightarrow E$. Da mesma forma, pontos à esquerda da função LM representam excessos de oferta de moeda e, conseqüentemente, de desequilíbrio deste mercado, levando a uma descida da taxa de juro até ao seu valor de equilíbrio. Neste caso, para um nível de procura agregada de bens e serviços de Q_0^d , a taxa de juro que equilibra o mercado monetário será dada por i_E .⁵

Mercado Cambial

Finalmente temos o equilíbrio no mercado cambial. Conforme vimos

⁵Para mais detalhes sobre a função LM vide capítulo 5.

no capítulo anterior, o equilíbrio no mercado cambial *num regime de mobilidade perfeita de capitais* requer que a restrição da paridade das taxas de juro tenha necessariamente de se verificar. Esta paridade é dada pela igualdade entre a taxa de juro interna (i) e a taxa de juro externa (\hat{i}_x), encontrando-se esta última já corrigida pela taxa de depreciação cambial esperada ($\hat{i}_x \equiv i_x + (\Delta E^e/E)$). Como a taxa de juro externa é uma constante para uma economia nacional, então esta condição implica que a representação gráfica do equilíbrio no mercado cambial neste regime terá de passar por uma linha horizontal no plano (Q^d, i) , à qual chamámos função BP , e que se encontra representada na *Figura 9.3*.

Pontos acima da função BP implicam enormes excedentes na balança financeira ($BF > 0$) — devido ao facto da taxa de juro interna ser superior à taxa externa — causando, portanto, enormes excedentes na balança de pagamentos ($BP > 0$). Do mesmo modo, pontos abaixo da função BP implicam défices da BF e da BP . Portanto, no regime de mobilidade perfeita de capitais, a balança de pagamentos só estará equilibrada se o equilíbrio macroeconómico se der sobre a linha horizontal, ou seja, sobre a função BP . Esta é uma conclusão fundamental para se compreender a lógica do modelo de Mundell–Fleming neste regime de mobilidade de capitais.

A verificação da paridade das taxas de juro garante que a balança financeira esteja em equilíbrio (ou sob controle). No entanto, devemos realçar que esta restrição da paridade das taxas de juro apenas garante *por si só* que a balança de pagamentos esteja de facto equilibrada, *se estivermos num regime de câmbios flexíveis*. Neste regime, variações da procura agregada ao longo da linha horizontal (ou seja, ao longo da função BP) são compensadas por variações na taxa de câmbio, de forma que qualquer desequilíbrio que possa persistir na outra grande componente da balança de pagamentos (a balança corrente, BC) é prontamente eliminado.

Num regime de câmbios fixos, torna-se necessário que variações da procura agregada ao longo da linha horizontal (ou seja, ao longo da função BP), sejam compensadas por intervenções do banco central no mercado cambial, as quais são contabilizadas na rubrica Reservas Oficiais (RO). Portanto, e em termos de conclusão, a função BP *horizontal* dá-nos o equilíbrio no mercado cambial, num regime de mobilidade perfeita de capitais, se uma das seguintes variações ocorrerem de forma a acomodarem alterações no nível da procura agregada: (i) se a taxa de câmbio variar (num regime de câmbios flexíveis); (ii) se as reservas oficiais variarem (num regime de câmbios fixos). Obviamente que o nível da taxa de juro interna terá de permanecer constante, determinada pelo nível da taxa de juro do exterior corrigida pela taxa de depreciação cambial esperada (\hat{i}_x). Estes pontos já foram detalhadamente analisados num dos capítulos

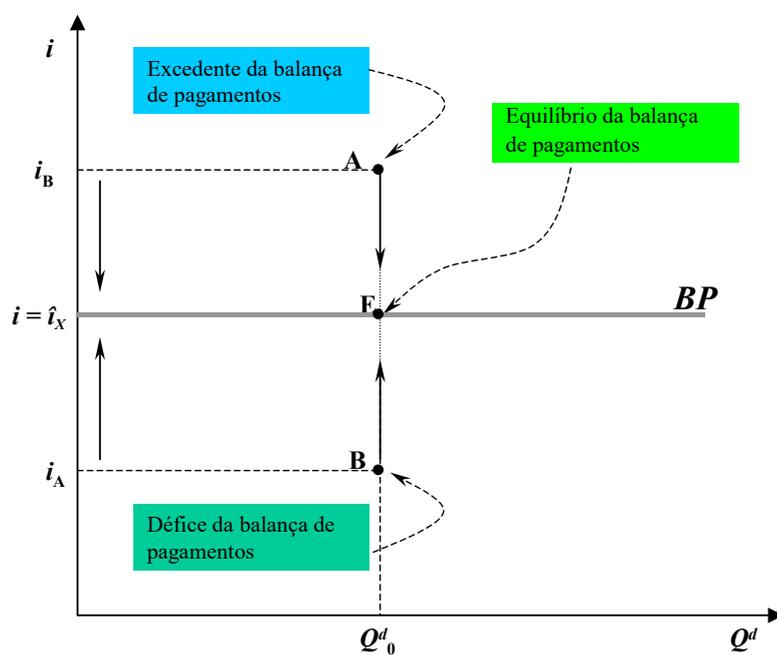


Figura 9.3: A FUNÇÃO BP. No regime de mobilidade perfeita de capitais, o equilíbrio no mercado cambial é dado por uma recta horizontal, a qual satisfaz a condição da paridade das taxas de juro ($i = \hat{i}_X$).

anteriores e, portanto, não iremos aqui apresentar mais explicações.

Equilíbrio Macroeconómico com Preços Fixos

Torna-se agora fácil compreender que o equilíbrio macroeconómico no regime de mobilidade perfeita de capitais só pode ser alcançado numa economia se as seguintes condições forem satisfeitas (lembre-se que continuamos a assumir a oferta agregada de bens e serviços como uma força exógena e constante):

$$IS = LM = BP$$

Estas condições podem ser representadas graficamente conforme *Figura 9.4*. O ponto A apresenta uma taxa de juro $i = \hat{i}_x$ e um nível da procura agregada Q_0^d , os quais permitem manter simultaneamente um *equilíbrio interno* e um *equilíbrio externo*. O equilíbrio interno é determinado pela intersecção das funções *IS* e *LM*, enquanto que o equilíbrio externo está também assegurado para o par de valores iniciais (\hat{i}_x, Q_0^d) porque este se encontra sobre a função *BP*.

A explicação deste último equilíbrio requiere algum detalhe. Como a taxa de juro interna é igual à taxa de juro externa ($i = \hat{i}_x$), a balança financeira estará em equilíbrio ($BF = 0$). Por outro lado, assumindo inicialmente, e de forma a simplificar a situação de partida, que a balança corrente também se encontra em equilíbrio para o nível de procura Q_0^d , então, podemos concluir que existe uma situação de equilíbrio externo no ponto A, porque $BP = BC + BF + RO = 0$.

9.2 A Política Económica em Câmbios Fixos

Uma vez determinado o equilíbrio macroeconómico podemos agora analisar a eficácia das diferentes políticas económicas (do lado da procura agregada: política monetária, fiscal, e cambial) sobre a capacidade das mesmas para provocarem alterações nesse equilíbrio. Como iremos verificar, no regime que estamos a estudar neste capítulo a política monetária é totalmente ineficaz, e as políticas fiscal e cambial são bastante eficazes.

9.2.1 A eficácia da política monetária

Num regime onde vigore um regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais, a política monetária é totalmente ineficaz. Suponha que uma determinada economia se encontra inicialmente numa situação de equilíbrio quer ao nível do mercado interno, quer ao nível do mercado externo, sendo este equilíbrio simultâneo dado pelo ponto A na *Figura 9.5*. Neste ponto a taxa de juro que vigora na economia é igual à taxa de juro

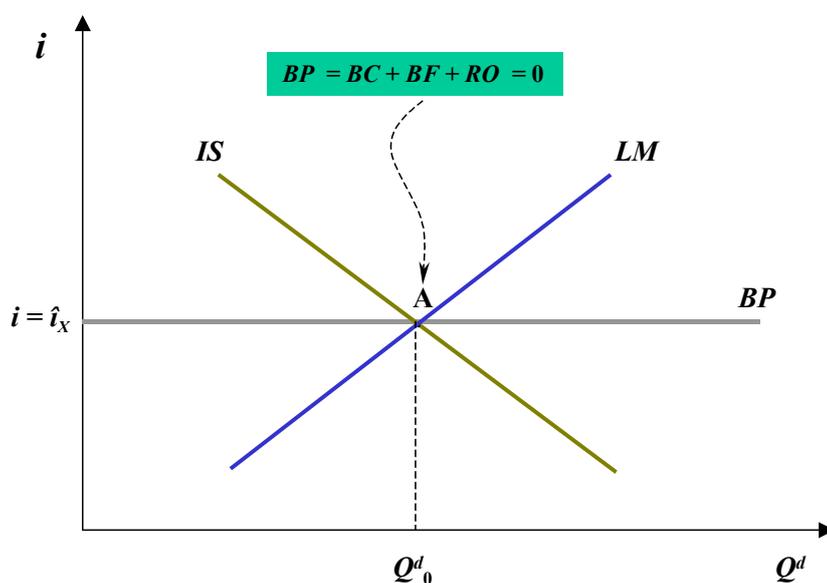


Figura 9.4: O EQUILÍBRIO MACROECONÓMICO. *Este equilíbrio verifica-se quando existe um par de valores (Q^d, i) tal que os três mercados estão simultaneamente em equilíbrio.*

do exterior ($i = \hat{i}_x$), e o nível da procura agregada é Q_0^d . Como já sabemos, o equilíbrio interno é determinado pela intersecção das funções IS e LM , enquanto que o equilíbrio externo está também assegurado para o par de valores iniciais (\hat{i}_x, Q_0^d) , porque a paridade das taxas de juro ($i = \hat{i}_x$) é satisfeita naquele ponto, garantindo portanto que $BP = 0$. Assuma inicialmente (de forma a simplificar a situação de partida) que a balança corrente também se encontra em equilíbrio para o nível de procura Q_0^d , ou seja, em A teremos $BC = 0$. Qual será a eficácia da política monetária (expansionista ou contraccionista) num regime de câmbios fixos?

No exemplo representado na *Figura 9.5*, vamos analisar o impacto de uma política monetária expansionista. Esta pode ser implementada a partir, por exemplo, da compra de títulos de dívida pública em *open market* por parte do Banco Central. Esta intervenção do banco central no mercado monetário irá levar a uma expansão da oferta real de moeda, o que irá por sua vez provocar uma redução na taxa de juro interna. Em termos gráficos, esta intervenção do banco pode ser representada como um deslocamento da função LM para a direita, passando de LM_0 para LM_1 . O novo ponto de equilíbrio interno é dado pelo ponto B. Neste ponto, o equilíbrio interno é caracterizado por uma descida da taxa de juro interna (de \hat{i}_x para i_1) e por um aumento do nível da procura agre-

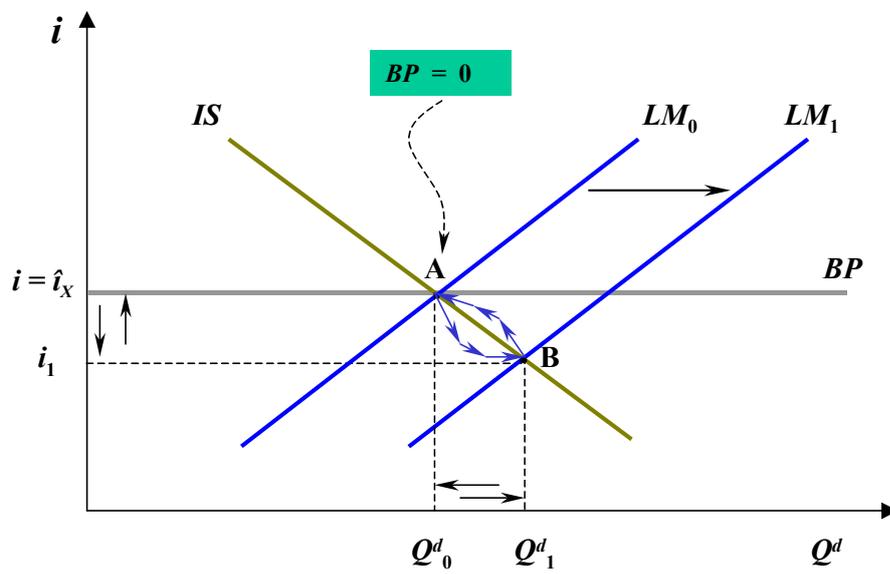


Figura 9.5: A EFICÁCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA EM CÂMBIOS FIXOS. No regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais esta política é totalmente ineficaz: não produz qualquer alteração ao equilíbrio macroeconómico.

gada de Q_0^d para Q_1^d . Aparentemente, esta intervenção do banco central manifesta-se eficiente já que a taxa de juro interna diminui e a procura agregada sofre uma variação positiva. No entanto, como caracterizar o ponto B em termos do equilíbrio externo? Como iremos mostrar este ponto representa uma situação de desequilíbrio da balança de pagamentos, e é a necessidade de repor o equilíbrio nesta balança que *anula* a eficácia da política monetária neste regime.

No ponto B temos um desequilíbrio na balança de pagamentos pelo simples facto da nova taxa de juro interna ser inferior à taxa de juro que vigora no exterior, isto é, $i_1 < \hat{i}_x$. Enquanto que na situação inicial a taxa de juro interna era igual à taxa de juro do exterior — verificando-se portanto a condição da paridade das taxas de juro e permitindo assim o equilíbrio da balança de pagamentos — a intervenção do banco central ao mover a economia para o ponto B causou uma redução na taxa de juro interna. Esta redução faz com que a paridade das taxas de juro já não seja satisfeita, levando a um desequilíbrio no mercado cambial (em virtude do aumento da procura de divisas), o qual se irá traduzir por uma pressão para a depreciação da moeda nacional. Convém explicar com mais detalhe esta pressão para a depreciação da moeda nacional.

Como no ponto B a taxa de juro interna é inferior à taxa de juro externa, isto implica que a remuneração dos activos financeiros de rendimento fixo (obrigações, títulos de dívida pública, depósitos a prazo, etc.) no exterior é agora mais elevada do que na economia nacional. Portanto, os agentes que residem na economia nacional vão passar a adquirir activos financeiros no exterior e a vender os activos financeiros nacionais que detenham em seu poder. No entanto, para que estes agentes possam comprar os referidos activos financeiros do exterior terão de ter em seu poder moeda estrangeira, e esta é obtida através da venda de moeda nacional contra moeda estrangeira. Portanto no mercado cambial irá passar a verificar-se um aumento significativo da *oferta* de moeda nacional, e, como contrapartida, também se verifica um aumento da *procura* de moeda estrangeira. Como não existe qualquer entrave à mobilidade de capitais (lembre-se que estamos num regime de mobilidade perfeita de capitais), estes fluxos de activos financeiros serão enormes e, conseqüentemente, enormes serão também os fluxos no mercado cambial. Como existe um aumento bastante significativo da procura de divisas (e um grande aumento da oferta de moeda nacional), a moeda nacional irá depreciar-se caso o banco central não intervenha no sentido de estancar este processo. Mas como vigora nesta economia um *regime de câmbios fixos*, então o banco central ver-se-á forçado a intervir no mercado cambial de forma evitar a depreciação do valor da moeda nacional. Que tipo de intervenção deverá o banco central implementar?

Se o que provoca uma pressão para a depreciação da moeda nacional é o comportamento dos agentes residentes na economia nacional, vendendo moeda nacional e comprando moeda estrangeira, para anular este processo o banco central deve fazer exactamente o oposto: vende moeda estrangeira e compra moeda nacional. Mas ao vender moeda estrangeira, a base monetária do banco central contrai-se, provocando uma diminuição da oferta real de moeda, o que leva por sua vez a um aumento da taxa de juro interna.⁶ Em termos gráficos, esta actuação do banco central desloca a LM para cima e para a esquerda. A pressão sobre o valor da moeda nacional só é totalmente eliminada quando o banco central tiver vendido um montante de divisas tal que a taxa de juro interna seja novamente igual à taxa de juro que vigora no exterior ($i = \hat{i}_x$); e isto só acontece se a função LM voltar à sua posição inicial. Neste ponto, a taxa de juro é de novo igual ao seu valor de partida, o mesmo se passando com o nível da procura agregada de bens e serviços.

Portanto, em termos de conclusão, a política monetária é totalmente ineficaz neste regime. A política monetária é endogenamente determinada, e um país que adopte um regime como aquele que temos vindo a analisar abdica de poder utilizar os instrumentos de política monetária na prossecução de vários objectivos de política económica, como sejam, estimular a procura agregada, diminuir o desemprego, controlar a inflação, etc.. *Pura e simplesmente, a política monetária é ditada pelas alterações monetárias implementadas no exterior. O país deixa de ter autonomia na condução da sua política monetária.*

9.2.2 A eficácia da política fiscal

Contrariamente à política monetária, a política fiscal é bastante eficaz neste regime. Vamos mostrar a eficácia desta política utilizando a *Figura 9.6*. Suponha que, no ponto A, a economia mantém simultaneamente um equilíbrio interno e externo, os quais são caracterizados por uma taxa de juro interna igual à taxa de juro externa ($i = \hat{i}_x$) e por um nível da procura agregada Q_0^d . Conforme já é sabido, o equilíbrio interno resulta da igualdade entre a IS e a LM . Quanto ao equilíbrio externo, este está garantido porque o par de valores (\hat{i}_x, Q_0^d) encontra-se sob a função BP , satisfazendo portanto a condição da paridade das taxas de juro (para simplificar, vamos admitir que a balança corrente está inicialmente equilibrada para o nível de procura agregada Q_0^d). Portanto,

⁶Dos balanços do sector monetário (vide o capítulo onde o processo de criação de moeda foi discutido) deve lembrar-se que uma venda de divisas implica $\Delta RLX < 0$. Esta variação negativa leva a uma variação negativa da Base Monetária do mesmo montante. E esta, por sua vez, causa uma conseqüente redução da Massa Monetária de maior montante através do processo do multiplicador monetário.

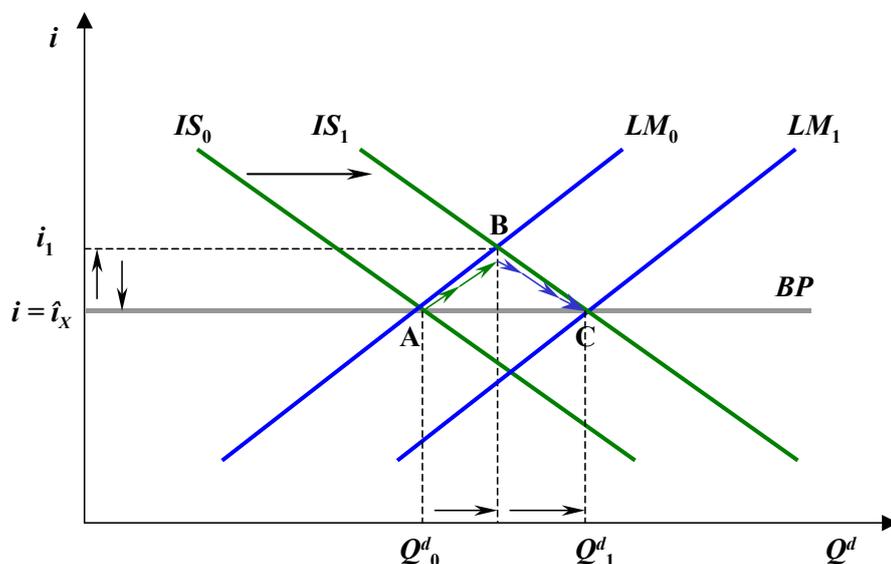


Figura 9.6: A EFICÁCIA DA POLÍTICA FISCAL EM CÂMBIOS FIXOS. No regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais esta política é bastante eficaz: produz um impacto positivo sobre o equilíbrio macroeconómico. No regime de economia aberta que estamos aqui a considerar, esta política é mais eficaz do que em economia fechada. Caso tivéssemos uma economia fechada, a mesma política fiscal expansionista produziria um novo equilíbrio no ponto B, o qual tem um menor nível da procura agregada que o ponto C.

no ponto A teremos a balança de pagamentos equilibrada, em virtude de $BP = BC + BF = 0$. Obviamente que, como nos encontramos num regime de câmbios fixos, caso a procura agregada varie, a balança corrente deixará de estar equilibrada (e, conseqüentemente, também a balança de pagamentos), conforme iremos explicar de seguida.

O que acontece aos equilíbrios interno e externo, caso o Governo implemente, por exemplo, uma política fiscal expansionista? Uma política fiscal expansionista faz deslocar a função IS para a direita, de IS_0 para IS_1 , levando a economia temporariamente para o ponto B.⁷ Neste ponto, e no que diz respeito ao equilíbrio interno, verifica-se uma expansão da procura agregada e um aumento da taxa de juro, fazendo com que esta última seja agora superior à taxa de juro que vigora no exterior ($i_1 > \hat{i}_x$). No entanto, neste ponto passa a verificar-se um desequilíbrio na balança de pagamentos, na medida em que a taxa de juro interna é superior à

⁷ Já iremos ver o porquê do termo "temporariamente".

taxa de juro externa.

Depois da explicação detalhada na secção anterior, é fácil entender porque razão este diferencial positivo nas taxas de juro provoca um desequilíbrio na balança de pagamentos. Como vigora um regime de mobilidade perfeita de capitais, uma taxa de juro interna superior à externa leva a uma entrada massiva de capitais financeiros, o que provoca por sua vez uma enorme variação positiva na procura de moeda nacional por parte dos investidores financeiros que residam no exterior. Portanto, o que passa a verificar-se no mercado cambial é um elevado *acréscimo da procura de moeda nacional* e um correspondente elevado acréscimo de oferta de moeda estrangeira, produzindo no mercado cambial uma pressão para a valorização da moeda nacional. Para evitar que a moeda nacional se valorize e, portanto, viole a restrição de manter a taxa de câmbio fixa, o banco central terá de intervir no mercado cambial e no mercado monetário de forma a que a taxa de juro volte para o seu valor inicial. Vamos explicar porque razão o banco central deverá implementar estas duas intervenções.

No mercado cambial, o banco central deve intervir e fazer exactamente o oposto dos residentes no exterior: terá de vender moeda nacional e comprar em troca moeda estrangeira. Desta forma elimina ou absorve o excesso de oferta de moeda estrangeira que se verifica no ponto B. Esta compra elimina a pressão para uma valorização da moeda nacional no mercado cambial que se verifica naquele ponto, e leva também, por outro lado, a uma expansão da base monetária e da oferta real de moeda, o que produz uma redução na taxa de juro interna. Caso esta redução na taxa de juro interna não seja suficiente para que a mesma desça para \hat{i}_x , então o banco central deve intervir também no mercado monetário de forma a forçar i a descer ainda mais e atingir de facto o nível dado por \hat{i}_x . A pressão sobre a taxa de câmbio só termina quando o banco central tiver intervido o suficiente em ambos os mercados de tal forma que a taxa de juro volte ao seu valor inicial.

Este processo pode ser descrito graficamente por um deslocamento da função LM de LM_0 para LM_1 . O novo equilíbrio macroeconómico é dado pelo ponto C. Neste ponto a economia tem simultaneamente um equilíbrio interno (\hat{i}_x, Q_1^d) , que resulta da igualdade entre a IS e a LM ; e um equilíbrio externo já que o ponto C se encontra sob a função BP .

Qual será o montante da intervenção do banco central no mercado monetário de forma a fazer deslocar a LM do ponto A para o ponto C? Note que existem três objectivos de política económica nesta situação: expandir a procura agregada; manter a taxa de juro interna igual à taxa de juro internacional; e manter a taxa de câmbio constante. Quantos instrumentos devem ser utilizados para a obtenção daqueles objectivos? Este

é um problema clássico da política económica: se temos três objectivos, devemos ter pelo menos também três instrumentos de política económica. Estes instrumentos serão: variação nas despesas públicas, intervenção do banco central no mercado cambial, e intervenção do banco central no mercado monetário. O primeiro instrumento é dirigido ao objectivo "expansão da procura agregada", enquanto que os dois últimos instrumentos estão destinados à obtenção simultânea dos dois outros objectivos.

Note que a eficácia da política fiscal, neste regime de economia aberta com mobilidade perfeita de capitais e câmbios fixos, é mais eficaz no que no caso da economia ser fechada. Para o mesmo impulso fiscal expansionista, e caso estivessemos numa economia fechada, o novo ponto de equilíbrio seria dado pelo ponto B e não por C, o que representaria uma menor expansão da procura agregada do que na situação de economia aberta. De notar também que a política monetária está totalmente dependente da política fiscal neste regime, conforme é facilmente visível no exemplo que apresentámos nesta secção. Isto serve para ilustrar o argumento apresentado acima de que a política monetária é totalmente endógena num regime de mobilidade perfeita de capitais e câmbios fixos.

9.2.3 A eficácia da política cambial

Num regime de câmbios fixos, a intervenção do banco central no mercado cambial é também um instrumento de política económica com uma importância crucial. Em muitos países onde existam problemas (défices) significativos na balança de pagamentos, a política cambial torna-se talvez a política económica com maior importância para um bom desempenho macroeconómico. Nesta secção vamos discutir a eficácia da política cambial no regime que temos vindo a analisar. Iremos verificar que esta política é bastante eficaz neste regime.

Suponha que inicialmente a economia se encontra numa situação de equilíbrio interno e externo simultaneamente. Este equilíbrio é dado pelo ponto A da *Figura 9.7*, onde a taxa de juro interna é igual à taxa de juro externa e o nível da procura agregada é Q_0^d . Se as autoridades económicas (Governo e Banco Central) decidirem proceder a uma desvalorização da moeda nacional, o que acontece àquele equilíbrio inicial?

Uma desvalorização da moeda nacional provoca um aumento do volume das exportações e uma contracção no volume das importações.⁸ Estas variações nas importações e exportações podem ser representadas graficamente por um deslocamento da função IS para a direita, de IS_0 para IS_1 , levando a economia temporariamente para o ponto B. Neste

⁸Vide capítulo 3 (secção sobre o "comportamento do sector externo"), ou então capítulo 5. Note que a desvalorização é equivalente a uma subida em E , ou seja, a taxa de câmbio nominal sobe o que significa que o preços das divisas aumenta.

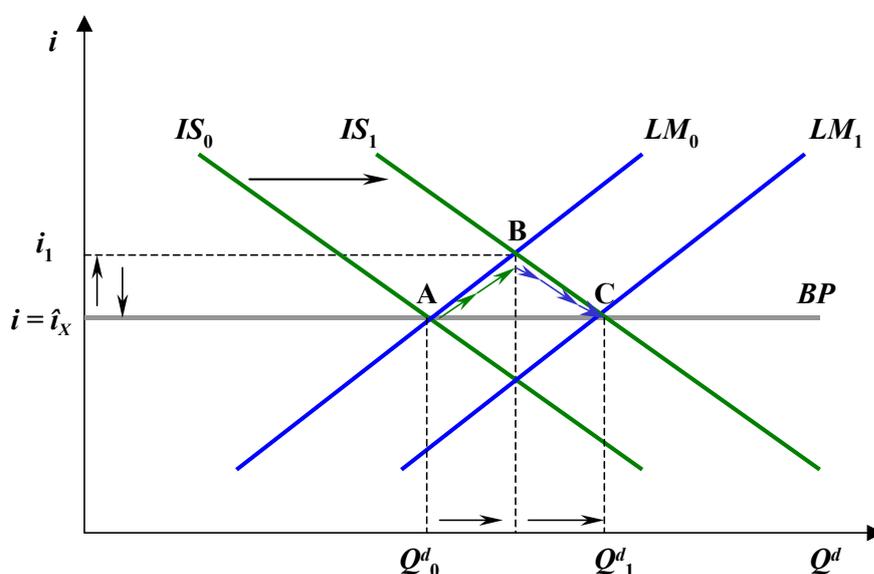


Figura 9.7: A EFICÁCIA DA POLÍTICA CAMBIAL. No regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais esta política é bastante eficaz: produz um impacto positivo sobre o equilíbrio macroeconómico.

ponto temos um desequilíbrio da balança de pagamentos devido ao facto da taxa de juro interna ser superior à taxa de juro externa. Pelas mesmas razões que foram apresentadas quando discutimos a eficácia da política fiscal, a única forma que o banco central tem para restabelecer o equilíbrio na balança de pagamentos e manter a taxa de câmbio fixa — lembre-se que agora a taxa de câmbio não deverá sofrer mais alterações pois estamos num regime de câmbios fixos — é o de intervir no mercado cambial e no mercado monetário de forma a que a taxa de juro volte para o seu valor inicial.

O banco central deve intervir no mercado cambial de forma a comprar o excesso de oferta de moeda estrangeira que se verifica no ponto B. Esta compra elimina a pressão para uma valorização da moeda nacional no mercado cambial que se verifica naquele ponto, e leva, por outro lado, a uma expansão da base monetária e da oferta real de moeda, o que produz uma redução na taxa de juro interna. Caso esta redução na taxa de juro interna não seja suficiente para que a mesma desça para i_x , então o banco central deve intervir também no mercado monetário de forma a forçar i a descer ainda mais e atingir de facto o nível dado por i_x . A pressão sobre a moeda nacional só será totalmente anulada quando o banco central tiver aumentado a sua base monetária no montante necessário para fazer

descer a taxa de juro interna para o seu valor inicial, isto é, de forma a que $i = \hat{i}_x$.

Graficamente, esta intervenção no mercado cambial e no mercado monetário por parte do banco central pode ser representada por um deslocamento da função LM de LM_0 para LM_1 . O novo equilíbrio macroeconómico é dado pelo ponto C. Neste ponto a economia tem simultaneamente um equilíbrio interno (Q_1^d, \hat{i}_x), que resulta da igualdade entre a IS e a LM ; e um equilíbrio externo já que o ponto C se encontra sob a função BP .

9.3 A Função Q^d em Câmbios Fixos

Ao longo da última secção nós colocámos a seguinte pergunta: "O que acontece à procura agregada, *permanecendo o nível geral de preços constante*, se o Governo variar os gastos públicos, ou se o Banco Central expandir/contrair a sua Base Monetária, ou se as autoridades económicas desvalorizarem/valorizarem a moeda nacional?" Foram dadas respostas a estas perguntas.

Nesta secção a pergunta que devemos colocar é a oposta: "*Permanecendo constantes os gastos públicos, a base monetária, e a taxa de câmbio*, o que acontece à Procura agregada se o nível geral de preços sofrer uma alteração?". Como deve facilmente recordar-se, uma *função procura* pretende relacionar o nível da procura num dado mercado com o nível de preços praticado nesse mesmo mercado. Normalmente, este tipo de relação é uma relação inversa na generalidade dos mercados, e vamos demonstrar que isto é também válido para uma economia como um todo (isto é, uma economia incluindo os vários mercados que temos estudado). A única diferença consiste no facto da procura se designar por "procura agregada" e o preço é designado por "nível geral de preços".

9.3.1 A determinação da função Q^d

Suponha que a economia se encontra inicialmente numa situação em que existe simultaneamente um equilíbrio interno e um equilíbrio externo, conforme ponto A do gráfico (a) da *Figura 9.8*. Estes equilíbrios estão representados no plano (Q^d, i) , o qual tem sido amplamente utilizado ao longo deste capítulo e o seu significado é já suficientemente conhecido. Admita também que este equilíbrio simultâneo é obtido a partir de um nível de preços constante e dado por P_0 . Portanto, para o nível de preços P_0 teremos a procura agregada Q_0^d ; o par de valores inicial é pois (Q_0^d, P_0) . Este par pode ser representado num outro plano, o plano (Q^d, P) , conforme ponto D do gráfico (b) da *Figura 9.8*. Note que o que estamos

a fazer não é mais do que acrescentar um outro gráfico à análise que desenvolvemos acima de forma a obter mais um (novo) resultado.

O que acontece àquele equilíbrio caso o nível geral de preços aumente de P_0 para P_1 , ($P_1 > P_0$)? Para responder a esta questão devemos utilizar o mesmo raciocínio que aplicámos na secção anterior, a única diferença consiste em identificar quais os impactos iniciais desta subida dos preços. Uma subida dos preços produz dois efeitos: um sobre a IS , e outro sobre a LM .

No que diz respeito à função IS , uma subida de preços provoca uma perda de competitividade dos bens e serviços que uma economia exporta. Estes bens e serviços tornam-se relativamente mais caros, o que tende normalmente a causar uma diminuição no volume das exportações, e, pelo mesmo raciocínio, tende a produzir também um aumento do volume das importações. A conjugação destas variações nas exportações e importações levará a uma diminuição da procura agregada de bens e serviços. Graficamente, este impacto inicial pode ser representado por uma deslocação da função IS para a esquerda, de IS_0 para IS_1 .

Mas por outro lado, a mesma subida de preços provoca também uma redução na oferta real de moeda o que faz deslocar a função LM para a esquerda, de LM_0 para LM_1 .⁹ O novo ponto de equilíbrio que a economia exhibe temporariamente é representado pelo ponto B do gráfico (a) na *Figura 9.8*. A procura agregada contrai-se e a taxa de juro interna sofre uma diminuição, sendo neste ponto inferior à taxa de juro do exterior. Neste novo ponto, a paridade das taxas de juro já não se verifica, o que implica um desequilíbrio na balança financeira e na balança de pagamentos. Sendo $i_1 < \hat{i}_x$, verificar-se-á uma grande saída de capitais financeiros para o exterior, provocando um défice da balança de pagamentos, o que por sua vez levará a uma depreciação do valor da moeda nacional. No entanto, como o banco central pretende manter a taxa de câmbio constante (lembre-se que estamos a analisar um regime de câmbios fixos), a única forma que este banco tem ao seu dispor no sentido de evitar a depreciação da moeda nacional é o de intervir no mercado cambial (e mesmo no mercado monetário) de forma a que a taxa de juro aumente até alcançar o nível da taxa de juro do exterior.

O banco central deverá, portanto, comprar moeda nacional e vender moeda estrangeira, precisamente o oposto do que os residentes na economia nacional estavam fazendo no mercado cambial. Repetindo os argumentos da subsecção anterior, a venda de moeda estrangeira por parte do banco central irá reduzir a sua base monetária, o que produzirá uma

⁹No capítulo 5 mostrámos que, quando o nível geral de preços aumenta, a oferta real de moeda diminui. Esta diminuição pode ser representada em termos gráficos por uma deslocação da função LM para a esquerda.

Figura 9.8: A FUNÇÃO PROCURA AGREGADA EM CÂMBIOS FIXOS. No regime de mobilidade perfeita de capitais e câmbios fixos, um aumento do nível geral de preços ($P_0 \rightarrow P_1$) provoca uma diminuição no volume da procura agregada de bens e serviços ($Q_0^d \rightarrow Q_1^d$). No gráfico (a) temos o impacto sobre os três mercados do aumento de P . No gráfico (b) obtém-se a relação entre a subida de preços e a redução na procura, isto é, a função procura agregada.

diminuição na oferta real de moeda e, conseqüentemente, leva a uma subida da taxa de juro. As pressões sobre a taxa de câmbio só terminarão quando o banco central tiver intervindo o necessário (no mercado cambial e monetário) para que a taxa juro volte a ser igual à taxa de juro do exterior. Em termos gráficos, esta intervenção do banco central pode ser representada por uma deslocação da função LM para a esquerda, de LM_1 para LM_2 , conforme gráfico (a) da *Figura 9.8*. O novo ponto de equilíbrio macroeconómico é dado pelo ponto C, onde temos novamente um equilíbrio simultâneo a nível interno e externo, e onde a procura agregada desceu de Q_0^d para Q_1^d .

Portanto, uma *subida* do nível geral de preços de P_0 para P_1 , levou a uma *descida* na procura agregada de Q_0^d para Q_1^d , tornando-se clara a existência de uma *relação inversa* entre estas duas variáveis macroeconómicas. O novo par de valores correspondente ao novo equilíbrio macroeconómico é dado por (Q_1^d, P_1) , o qual pode ser também representado graficamente no plano (Q^d, P) , conforme ponto E do gráfico (b) da *Figura 9.8*. No sentido de obter a função procura agregada basta traçar uma recta que passe pelos pontos D e E desta figura. Conforme se poderá facilmente verificar, esta função apresenta uma inclinação negativa que é comum às funções de procura de bens normais.

9.3.2 Deslocamentos da função Q^d

Depois de termos visto como se obtém graficamente a função procura agregada, e de termos também já analisado qual o impacto das políticas fiscal, monetária, e cambial, torna-se agora fácil responder à questão: "O que acontece à *função* procura agregada num regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais, *permanecendo o nível geral de preços constante*, se o Governo variar os gastos públicos, ou se o Banco Central expandir/contrair a sua Base Monetária, ou se as autoridades económicas desvalorizarem/valorizarem a moeda nacional?" Esta pergunta parece igual à que colocámos acima, no entanto note que existe uma pequena diferença entre as duas: neste caso é perguntado "O que acontece à *função procura agregada*", enquanto que na secção anterior a pergunta é "O que acontece à *procura agregada*".

Se o nível geral de preços permanece constante (suponha que este nível é designado por P_0), e se uma daquelas políticas provocar variações no nível da procura agregada, então este impacto sobre a procura pode ser representado em termos gráficos como um deslocamento da própria função procura agregada.

Política Fiscal. Suponha que o nível de preços em vigor na economia é de P_0 . Conforme vimos acima, se este nível de preços permanecer constante, uma política fiscal expansionista leva a um aumento da procura

agregada de Q_0^d para Q_1^d . Portanto, este aumento da procura agregada será válido para um nível inicial de preços (P_0) ou para qualquer outro nível inicial desta variável (quer seja mais baixo ou mais alto), e é por isso que podemos representar o impacto de uma política fiscal expansionista no plano (Q^d, P) como um deslocamento da função procura agregada para a direita. Este deslocamento está representado no gráfico (b) da Figura 9.9.

Política Cambial. Note que o efeito da política cambial, resultante de uma desvalorização da moeda nacional, é em termos gráficos totalmente semelhante ao resultado da Figura 9.9. A única diferença reside no facto de, enquanto que na política fiscal o que faz a *IS* deslocar-se para a direita é um aumento dos gastos públicos, no caso da política cambial a *IS* desloca-se para a direita em virtude de uma desvalorização da moeda nacional.

Política Monetária. Conforme demonstrámos na secção anterior a eficácia da política monetária neste regime (mobilidade perfeita e câmbios fixos) é nula. Portanto, a política monetária não provoca qualquer deslocamento da função procura agregada. Isto é, a função permanece inalterada perante a implementação de uma política monetária expansionista ou contracionista.

9.4 A Política Económica em Câmbios Flexíveis

Tal como no regime de câmbios fixos, no regime de câmbios flexíveis o equilíbrio macroeconómico ocorre quando houver equilíbrio simultâneo nos três mercados que aqui se encontram em interacção. Foi visto anteriormente que o equilíbrio no mercado de bens e serviços corresponde graficamente ao conjunto de pontos situados sobre a função *IS*, enquanto os pontos situados sobre a função *LM* representam o equilíbrio no mercado monetário. O equilíbrio simultâneo da *IS* e da *LM* dá-nos o equilíbrio interno, não existindo aqui qualquer diferença relativamente à análise em câmbios fixos.

Quanto ao equilíbrio do mercado cambial, a única diferença que existe entre o regime de câmbios fixos e o de câmbios flexíveis que presentemente discutimos consiste no facto do neste último o banco central não intervir no mercado cambial o que implica que a rubrica reservas oficiais é sempre nula ($RO = 0$). Isto implica que a balança de pagamentos é composta apenas pela balança financeira (*BF*) e pela balança corrente (*BC*) em câmbios flexíveis. Qualquer desequilíbrio neste mercado é automaticamente corrigido por variações no nível da taxa de câmbio nominal, e, portanto, deixam de existir operações de compensação dos desequilíbrios cambiais por parte do banco central, o qual abdica assim da sua função de equilibrador deste mercado. *Como tal, deixa de existir a rubrica reservas*

Figura 9.9: DESLOCAMENTOS DA FUNÇÃO PROCURA AGREGADA EM CÂMBIOS FIXOS. A função desloca-se para a direita perante uma política fiscal expansionista, ou perante uma política cambial de desvalorização da moeda nacional. Deslocar-se-ia para a esquerda se estas políticas fossem no sentido contrário. A política monetária não provoca qualquer deslocamento desta função.

oficiais, mas isto não é uma questão meramente contabilística: se o mercado não é equilibrado através do banco central, então terá de ser a taxa de câmbio a variar para restabelecer aquele equilíbrio. Esta é a grande diferença do regime cambial que estamos agora a analisar relativamente ao regime de câmbios fixos que discutimos na secção anterior.

À semelhança do que fizemos para câmbios fixos, vamos proceder à análise da eficácia das diferentes políticas macroeconómicas em termos da sua capacidade para alterarem uma situação de equilíbrio inicial. Limitamo-nos apenas discutir aqui as políticas fiscal e monetária, na medida em que, como o banco central deixa o mercado cambial flutuar livremente no regime de câmbios flexíveis, não existe política cambial activa. Vamos mostrar que a política monetária é extremamente eficaz neste regime, enquanto que a política fiscal não tem qualquer eficácia.

9.4.1 A eficácia da política monetária

Considere-se uma situação inicial em que há equilíbrio simultâneo do mercado interno e do mercado externo, situação que graficamente se encontra representada na *Figura 9.10* pelo ponto A, onde temos o seguinte par de valores para a procura agregada e para a taxa de juro: (Q_A^d, \hat{i}_x) . Neste ponto, temos equilíbrio interno porque $IS = LM$ e, portanto, os mercados de bens e serviços e monetário estão em equilíbrio. Por outro lado, a taxa de juro interna é igual à taxa de juro externa — isto é, verifica-se a *condição paridade das taxas de juro* — o que garante a existência de equilíbrio externo.

Suponha que o banco central opta por uma política monetária expansionista, por exemplo, comprando títulos da dívida pública em *open market*. Esta intervenção irá levar a um acréscimo da massa monetária, na medida em que a base monetária sofre uma expansão como resultado directo daquela intervenção. Em termos gráficos, dá-se uma deslocação da função LM para a direita, passando esta a ser dada por LM_1 . Com esta intervenção o banco central modificou o equilíbrio interno que passou a ser dado pelo ponto B onde se intersectam a função IS_0 (por enquanto não houve qualquer alteração ao nível do mercado de bens e serviços) e a função que representa o equilíbrio no mercado monetário após a intervenção do banco central, a função LM_1 . No ponto B, a taxa de juro que equilibra o mercado interno desceu (passou de \hat{i}_x para i_1), enquanto a procura agregada aumentou, passando a ser mais elevada que Q_A^d . Vamos analisar o impacto destas alterações sobre o equilíbrio externo.

Como a taxa de juro que equilibra o mercado interno está agora mais baixa do que a taxa de juro que equilibra o mercado externo, e estamos num regime de mobilidade perfeita de capitais, tal situação gera

Figura 9.10: A EFICÁCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA EM CÂMBIOS FLEXÍVEIS. *No regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais esta política é bastante eficaz: produz um impacto positivo sobre o equilíbrio macroeconómico. Em economia aberta (e no regime que estamos aqui a considerar), é mais eficaz do que em economia fechada.*

uma saída massiva de capitais financeiros porque a sua remuneração na economia nacional é agora inferior à remuneração que pode ser obtida no exterior. A saída de capitais implica uma variação positiva na procura de divisas — as quais passarão a ser procuradas contra moeda nacional — na medida em que os agentes residentes na economia nacional pretendem fazer aplicações financeiras no exterior. Estas aplicações só poderão ser efectuadas se os agentes económicos detiverem de facto a necessária quantidade de moeda estrangeira.¹⁰ A grande procura de divisas provoca uma depreciação da moeda nacional, depreciação que, em regime de câmbios flexíveis, não encontra qualquer obstáculo por parte do banco central. Esta depreciação corresponde à livre actuação das forças do mercado cambial. Como neste mercado o activo transaccionado são divisas, enquanto o seu "preço" corresponde à taxa de câmbio nominal, é fácil compreender que perante um aumento da procura de divisas, o seu preço suba (a depreciação da moeda nacional equivale a um acréscimo do nível da taxa de câmbio nominal).

Por outro lado, a depreciação da moeda nacional faz-se sentir sobre duas componentes da despesa: as exportações e as importações. Pelo facto da taxa de câmbio nominal ter subido, uma unidade de moeda estrangeira permite agora adquirir uma quantidade maior de moeda nacional, o que equivale a um barateamento dos bens e serviços nacionais no exterior, gerando um acréscimo do nível de exportações. Em contrapartida, para adquirir uma unidade de moeda estrangeira são agora necessárias mais unidades de moeda nacional, o que vem encarecer os bens e serviços adquiridos ao exterior, provocando um decréscimo no nível de importações. *Como resultado final teremos um acréscimo do nível de exportações líquidas que corresponde a um acréscimo da procura agregada, o qual irá alterar o equilíbrio no mercado de bens e serviços.* Em termos gráficos como podemos descrever esta alteração?

A resposta é simples. A função IS desloca-se para a direita impelida pela depreciação da moeda nacional, só parando de se deslocar quando esta depreciação cessar, o que só se verifica quando a IS intersectar novamente a LM no ponto em que $i = \hat{i}_x$. Assim a IS passa de IS_0 para IS_1 , como o resultado do aumento da procura agregada que ocorrerá enquanto a moeda nacional se estiver a depreciar. Teremos um novo ponto de equilíbrio no ponto C, onde o mercado interno está em equilíbrio (neste ponto intersectam-se a IS e a LM) e o mercado cambial estará necessariamente em equilíbrio. No novo ponto de equilíbrio a procura agregada aumentou para o nível Q_C^d , e a taxa de juro voltou para o valor da taxa de juro internacional, garantindo assim a condição necessária para estabilizar os

¹⁰Para a compreensão deste ponto releia-se o que foi dito sobre o mesmo quando analisámos o regime de câmbios fixos neste capítulo.

movimentos de capitais. Enquanto a *condição da paridade das taxas de juro* não se voltasse a verificar teríamos sempre um movimento de saída de capitais e, portanto, uma pressão para a depreciação da moeda nacional que teria os efeitos referidos sobre as importações e as exportações.

Portanto, podemos concluir que a política monetária é eficaz num regime de mobilidade perfeita de capitais e de câmbios flexíveis, sendo ainda mais eficaz do que aconteceria se a economia permanecesse fechada ao exterior. Caso a economia não fosse aberta ao exterior, a mesma política monetária expansionista provocaria uma nova situação de equilíbrio no ponto B, enquanto que o facto de a economia ter relações económicas com o exterior (num regime de mobilidade perfeita de capitais e de câmbios flexíveis) permite que se obtenha no ponto C um nível de procura agregada superior, equivalente a Q_C^d .

9.4.2 A eficácia da política fiscal

Iremos agora analisar o impacto da implementação de uma política fiscal (expansionista) em regime de câmbios flexíveis e mobilidade perfeita de capitais, e demonstraremos que neste contexto a política fiscal é completamente ineficaz.

Vamos partir de uma situação de equilíbrio inicial dos mercados interno e externo, representada pelo ponto A na *Figura 9.11*. Neste ponto a taxa de juro interna encontra-se ao mesmo nível da taxa de juro internacional, garantindo a verificação da *condição da paridade das taxas de juro*, e o nível de procura agregada é dado por Q_A^d . Suponha que o governo decide implementar uma política fiscal expansionista através, por exemplo, de um aumento dos gastos públicos. Nesta situação, a função *IS* deslocar-se-ia de IS_0 para IS_1 , o que provocaria uma alteração a nível do equilíbrio no mercado interno, que agora passaria a ocorrer no ponto B (o ponto de intersecção entre a função *LM* e a nova função *IS*). Neste ponto a taxa de juro interna estaria mais elevada que \hat{i}_x , correspondendo ao nível i_1 , e a procura agregada teria aumentado de Q_A^d para Q_B^d .

Esta nova situação representa um desequilíbrio no mercado cambial, já que a paridade entre a taxa de juro interna e a taxa de juro internacional não é satisfeita no ponto B. Pelo facto da taxa de juro interna apresentar um valor superior à taxa de juro internacional, temos uma entrada massiva de capitais financeiros no país (a sua remuneração está agora mais elevada a nível nacional do que a nível externo), correspondendo a uma procura de moeda nacional em troca de divisas. Esta situação gera uma apreciação da moeda nacional e, como estamos em regime de câmbios flexíveis, o banco central não contraria os movimentos do mercado cambial.

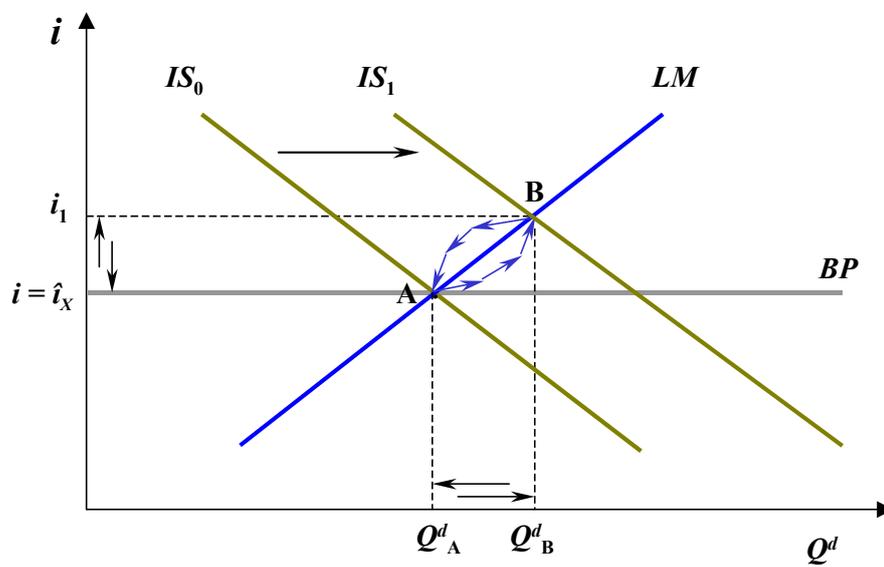


Figura 9.11: A EFICÁCIA DA POLÍTICA FISCAL EM CÂMBIOS FLEXÍVEIS. No regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais esta política é totalmente ineficaz: não produz qualquer alteração ao equilíbrio macroeconómico.

A apreciação da moeda nacional vai-se reflectir no nível de importações e de exportações de bens e serviços. A descida da taxa de câmbio nominal torna os bens produzidos no exterior relativamente mais baratos do que na economia nacional, aumentando o nível de importações, enquanto que aumenta relativamente o preço dos bens e serviços nacionais, provocando uma quebra no nível das exportações dos mesmos. Como resultado teremos uma diminuição do nível de exportações líquidas com a consequente diminuição da despesa em bens e serviços nacionais, o que se irá reflectir no mercado de bens e serviços através de uma deslocação da função IS , agora de IS_1 para IS_0 , movendo a economia novamente para o ponto A.

Neste ponto a taxa de juro interna e a taxa de juro internacional são de novo idênticas, eliminando-se assim a entrada de capitais e, consequentemente, também a pressão para a apreciação da moeda nacional é anulada. No ponto A o mercado interno está em equilíbrio (o ponto situa-se sobre a IS e sobre a LM) e o mercado cambial também (mais uma vez recorde-se que, em câmbios flexíveis, a balança de pagamentos equilibra-se automaticamente, através de variações na taxa de câmbio). A taxa de juro interna regressou ao seu nível inicial, o mesmo acontecendo com a procura agregada.

Verificamos assim que a política fiscal é completamente ineficaz neste regime, não tendo capacidade de expandir o nível da procura agregada. Temos aqui um problema de insuficiência do número de instrumentos face ao número de objectivos da política económica. Os objectivos seriam dois (expandir o nível da procura agregada, e mantendo constante o nível da taxa de juro interna), para os quais dispomos apenas de um único instrumento: a política fiscal.

9.5 A Função Q^d em Câmbios Flexíveis

Neste ponto pretendemos mostrar o que acontece ao nível de procura agregada de bens e serviços se o nível geral de preços variar, *mantendo-se constantes a base monetária e o nível de despesa pública, mas sabendo que a taxa de câmbio pode variar porque nos encontramos em regime de câmbios flexíveis.*

9.5.1 A determinação da função Q^d

Considere-se uma situação inicial de equilíbrio simultâneo nos mercados interno e externo para um certo nível de preços P_0 , situação representada pelo ponto A do gráfico (a) na *Figura 9.12*. Neste ponto, o nível de taxa de juro que vigora na economia é dado por $i = \hat{i}_x$, e o nível de

procura agregada é Q_0^d . Estes valores para a taxa de juro e para a procura agregada permitem que se verifique a intersecção das curvas IS e LM , ($IS_0 = LM_0$), bem como a *condição da paridade das taxas de juro*. Como já é do nosso conhecimento, o equilíbrio interno resulta da primeira igualdade, enquanto que o equilíbrio externo é o resultado da referida paridade. Portanto, na situação de partida, o equilíbrio macroeconómico pode também ser expresso pelo par (Q_0^d, P_0) , o qual está representado pelo ponto D no gráfico (b) da *Figura 9.12*.

Vamos agora analisar o que é que sucede aos referidos equilíbrios, e muito particularmente ao nível da procura agregada de bens e serviços, se o nível geral de preços aumentar de P_0 para P_1 .

Uma alteração do nível geral de preços tem um efeito sobre o mercado de bens e serviços, através de duas componentes da despesa agregada: importações e exportações. Produz também um impacto sobre o mercado monetário através do nível de oferta real de moeda. No mercado de bens e serviços, o acréscimo no nível de preços reduz o nível de exportações (os produtos nacionais tornam-se relativamente mais caros) e aumenta o nível das importações (os produtos externos ficam relativamente mais baratos), o que tem como efeito uma diminuição do nível de procura agregada de bens e serviços. Esta diminuição pode ser representada graficamente por uma deslocação da função IS para a esquerda. Tal comportamento está representado na parte superior da *Figura 9.12* pelo movimento $IS_0 \rightarrow IS_1$.

No mercado monetário, o aumento do nível geral de preços provoca uma descida no nível da oferta real de moeda, o que levará a uma subida no nível da taxa de juro de forma a reequilibrar o mercado monetário. Graficamente isto corresponde a uma deslocação para a esquerda da função LM , dada na *Figura 9.12* pelo movimento $LM_0 \rightarrow LM_1$. O novo ponto de (des)equilíbrio temporário é dado pelo ponto B na referida figura, sendo este obtido através da intersecção das funções IS_1 e LM_1 . Porque representa este ponto uma situação de desequilíbrio temporário?

Em termos dos impactos sentidos a nível do mercado interno, temos uma contracção no nível de procura agregada, que é agora dado por Q_1^d , e também uma diminuição do nível da taxa de juro, sendo o novo valor desta igual a i_1 . Já sabemos que, em regime de mobilidade perfeita de capitais, o mais pequeno desvio do nível da taxa de juro interna face à taxa de juro internacional, provoca grandes movimentos de capitais financeiros, os quais têm repercussões sobre a taxa de câmbio. Neste caso, como $i_1 < \hat{i}_x$, isto provoca uma saída de capitais financeiros o que conduz a uma depreciação da moeda nacional (uma subida da taxa de câmbio nominal). Como estamos num regime de câmbios flexíveis, esta depreciação não é contrariada pelo banco central e, portanto, os

Figura 9.12: A FUNÇÃO PROCURA AGREGADA EM CÂMBIOS FLEXÍVEIS. No regime de mobilidade perfeita de capitais e câmbios flexíveis, um aumento do nível geral de preços ($P_0 \rightarrow P_1$) provoca uma diminuição no volume da procura agregada de bens e serviços ($Q_0^d \rightarrow Q_1^d$). No gráfico (a) temos o impacto sobre os três mercados do aumento de P . No gráfico (b) obtém-se a relação entre a subida de preços e a redução na procura, isto é, a função procura agregada.

seus efeitos acabam por fazer-se sentir sobre o nível de exportações (que aumentam) e de importações (que diminuem) de bens e serviços, as quais levam a um aumento do nível da procura agregada. Este aumento da procura agregada pode ser representado como uma deslocação para a direita da função IS , e este movimento só pára quando a IS se tiver deslocado o suficiente de forma a cruzar a LM_1 sob a linha horizontal dada pela paridade das taxas de juro. Isto acontece no ponto C, quando $IS_1 \rightarrow IS_2$.

No ponto C temos um novo equilíbrio simultâneo dos mercados interno e externo. O nível de procura agregada Q_1^d garante o equilíbrio simultâneo do mercado de bens e serviços, do mercado monetário e do mercado cambial para o nível de taxa de juro \hat{i}_x . Portanto, uma *subida* do nível geral de preços de P_0 para P_1 , levou a uma *descida* na procura agregada de Q_0^d para Q_1^d , tornando-se clara a existência de uma *relação inversa* entre estas duas variáveis macroeconómicas. O par de valores correspondente ao novo equilíbrio macroeconómico é dado por (Q_1^d, P_1) , o qual pode ser também representado graficamente no plano (Q^d, P) , conforme ponto E do gráfico (b) da *Figura 9.12*. No sentido de obter a função procura agregada basta traçar uma recta que passe pelos pontos D e E desta figura, a qual, conforme se poderá facilmente verificar, tem uma inclinação negativa que é comum às funções de procura de bens normais.

9.5.2 Deslocamentos da função Q^d

Vamos mostrar o que acontece à *função* procura agregada se o Governo alterar o seu nível de despesa pública ou se o banco central produzir variações no nível da Base Monetária, quando a economia se encontrar em regime de câmbios flexíveis e mobilidade perfeita de capitais. Se o nível geral de preços permanece constante (suponha que este nível é designado por P_0), e se uma daquelas políticas provocar variações no nível da procura agregada, então este impacto sobre a procura pode ser representado em termos gráficos como um deslocamento da própria função procura agregada.

Política Monetária. Tendo sido analisado com detalhe o impacto de uma política monetária expansionista neste contexto (vide secção anterior), sabemos já que esta política provoca um acréscimo do nível da procura agregada, se o nível geral de preços permanecer constante, por exemplo, em P_0 . Para este nível de preços, esta procura passa de Q_0^d para Q_1^d . Portanto, se o nível de preços permanecer constante, uma política monetária expansionista provocará um aumento do nível de procura agregada de bens e serviços, o que em termos gráficos corresponderá a um deslocamento da função procura agregada para a direita como podemos verificar no gráfico (b) da *Figura 9.13*.

Figura 9.13: DESLOCAMENTOS DA FUNÇÃO PROCURA AGREGADA EM CÂMBIOS FLEXÍVEIS. *A função desloca-se para a direita perante uma política monetária expansionista. Deslocar-se-ia para a esquerda se esta política fosse contracionista. A política fiscal não provoca qualquer deslocamento desta função. Em câmbios flexíveis não faz sentido estudar o impacto da política cambial sobre esta função, pois esta política pura e simplesmente não existe.*

Política Fiscal. Também constatámos que no regime que estamos a considerar (câmbios flexíveis e mobilidade perfeita de capitais) a política fiscal é completamente ineficaz. Desta forma, uma alteração de política fiscal não terá qualquer efeito sobre o nível da procura agregada e, portanto, não produzirá qualquer deslocamento da função procura agregada.

Política Cambial. Deve recordar que em câmbios flexíveis as alterações do nível da taxa de câmbio resultam de manifestações das forças de mercado perante desequilíbrios no mercado cambial, e não da intervenção deliberada do banco central neste mercado. Portanto, num regime de câmbios flexíveis não faz sentido falar em política cambial activa. Esta é a razão pela qual não se analisam aqui os impactos da política cambial sobre a função procura agregada.

9.6 Sumário

1. Modelos de Mundell–Fleming são modelos que pretendem analisar o funcionamento da economia *como um todo*, isto é, permitem estudar simultaneamente o funcionamento dos mercados de bens e serviços, monetário, e cambial. Por esta razão estes modelos são normalmente designados por *modelos de equilíbrio geral macroeconómico*.
2. Num regime de mobilidade perfeita de capitais, o equilíbrio geral macroeconómico exige a existência simultânea de *equilíbrio interno* e *equilíbrio externo*. Estes equilíbrios são dados pelas seguintes condições:
 - (a) Equilíbrio interno: $IS = LM$
 - (b) Equilíbrio externo requer, em mobilidade perfeita de capitais, que a condição da paridade das taxas de juro tenha de ser satisfeita: $i = \hat{i}_x$.
3. Num regime de câmbios fixos e mobilidade perfeita de capitais, a eficácia da política económica pode ser resumida aos seguintes pontos:
 - (a) A política monetária é totalmente ineficaz
 - (b) A política fiscal é bastante eficaz
 - (c) A política cambial é bastante eficaz.
4. Num regime de câmbios flexíveis e mobilidade perfeita de capitais, a eficácia da política económica pode ser resumida aos seguintes pontos:

- (a) A política monetária é bastante eficaz
 - (b) A política fiscal é totalmente ineficaz
 - (c) Neste regime não existe política cambial.
5. Um aumento do nível de preços provoca uma redução da procura agregada em ambos os regimes cambiais (câmbios fixos e flexíveis), embora os mecanismos de transmissão sejam ligeiramente diferentes entre os dois regimes.
6. Esta relação inversa entre nível geral de preços (P) e a procura agregada de bens e serviços (Q^d) tem o nome de *função procura agregada*, e é obtida fazendo a seguinte pergunta: *se tudo o resto permanecer constante*, o que acontece a Q^d quando P varia?
7. Os deslocamentos da função procura agregada no plano (Q^d, P) são obtidos colocando a questão ao contrário: quando P permanece constante, o que acontece a Q^d *se tudo o resto variar*.
8. Nos capítulos seguintes vamos iniciar o estudo da função oferta agregada de bens e serviços. Com esta nova função e com a função procura agregada poderemos aumentar uma dimensão ao nosso estudo: os preços e a inflação passam a ser variáveis endógenas. Tudo o que analisámos até aqui continua a ser válido, o que se verifica é que temos mais um novo elemento no nosso modelo da economia.