



EACH |



Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Economia para Computação

Prof. Gerson Nassor Cardoso
gersonnassor@usp.br



Modelo Econômico

Tenta descrever aspectos da realidade de forma simplificada, considerando inicialmente apenas os principais objetos de estudo.

A importância do modelo provém da eliminação dos detalhes irrelevantes, o que permite ao economista concentrar-se nas características essenciais da realidade a ser explicada.





Mercado

Local físico ou virtual onde compradores (demanda) e vendedores(oferta) de produtos e serviços interagem entre si.

O preço emerge como equilíbrio ao mercado, de forma que as pessoas tentam escolher o melhor padrão de consumo ao seu alcance (princípio da otimização), assim os preços se ajustam até que o total demandado seja igual ao total ofertado.



Exemplo: mercado de apartamentos

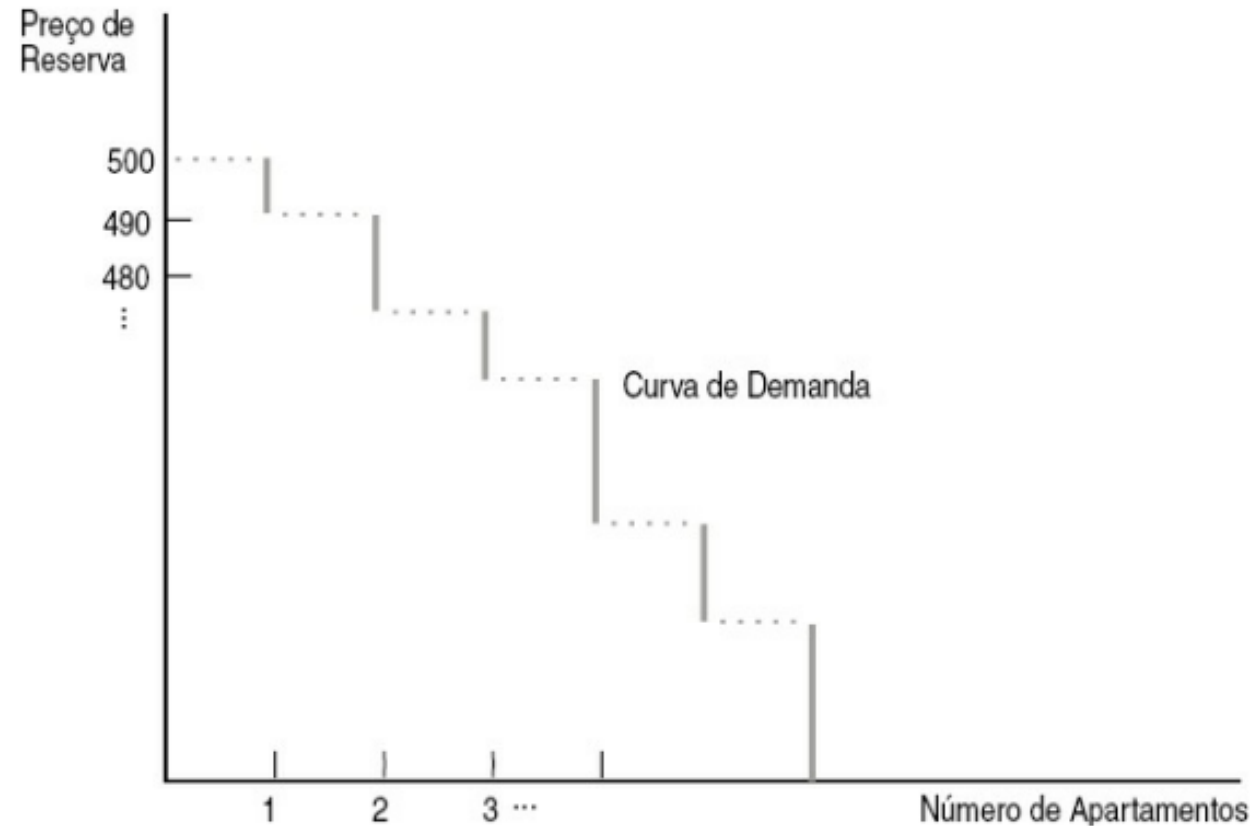


Variável exógena: preço dos apartamentos do círculo externo

Variável endógena: preço dos apartamentos do círculo interno



Suponhamos que levamos em consideração todos possíveis locatários e perguntamos qual seria a quantia máxima que estariam dispostos a pagar para alugar um dos apartamentos.





É claro que, se todos eles **tentam obter o máximo possível** e os locatários estão **bem informados** sobre os preços cobrados, então o preço de equilíbrio de todos os apartamentos do círculo interno tem de ser o mesmo.

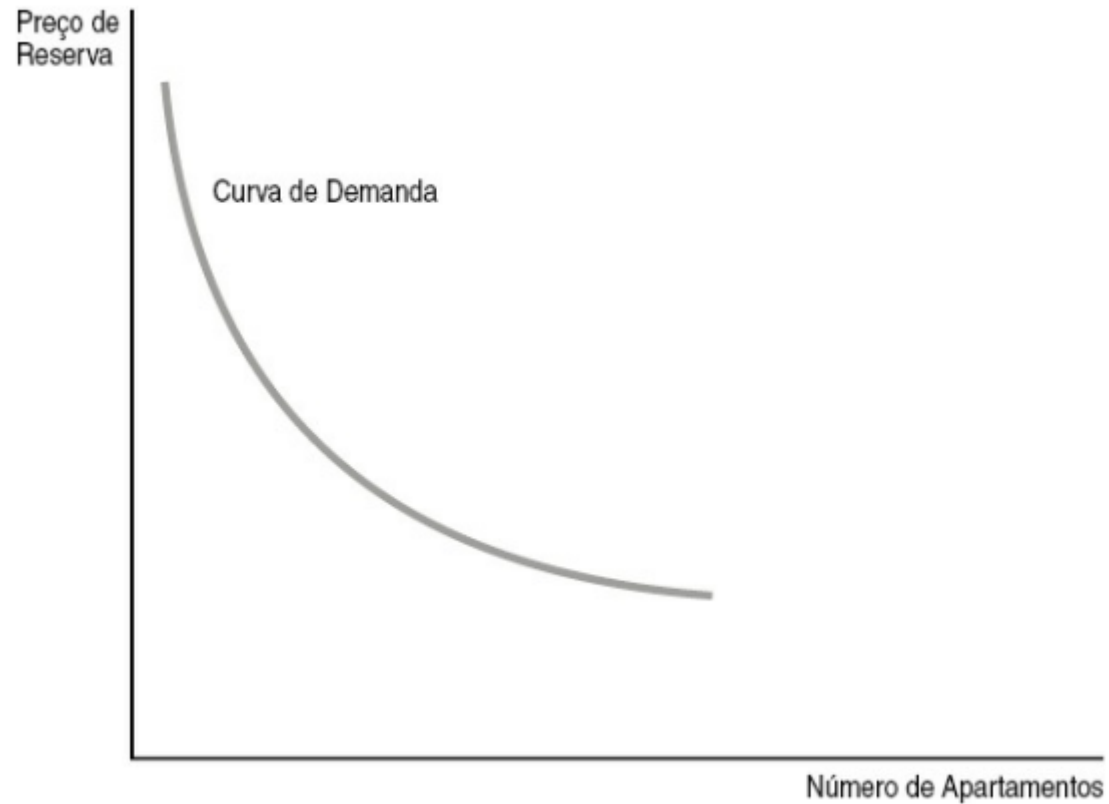
Suponhamos, por outro lado, que se cobre pelos apartamentos um **preço alto, p_a** , e um **baixo, p_b** .

As pessoas que estão alugando seus apartamentos por um preço alto poderiam procurar um proprietário que cobrasse menos e oferecer-se para pagar um aluguel entre p_a e p_b .

Tal transação favoreceria tanto o proprietário quanto o locatário.



Curva de demanda: uma curva que expressa a relação entre a quantidade demandada e os preços



A curva de demanda possui inclinação descendente

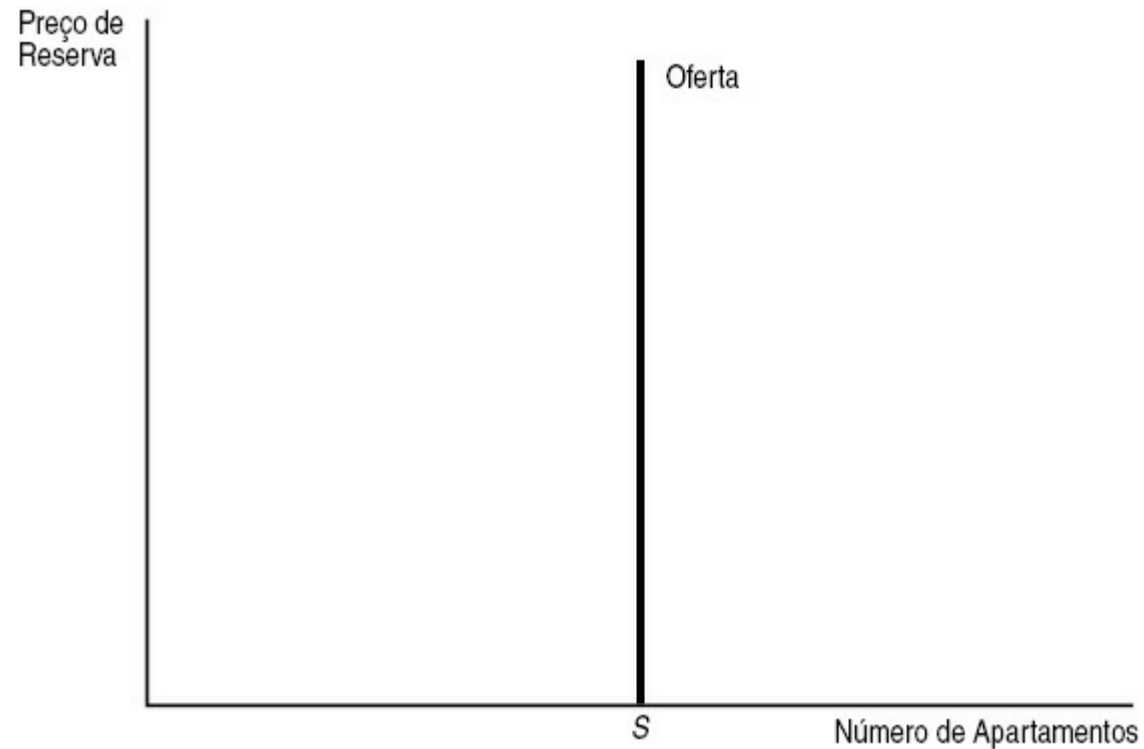


Considerando um **mercado competitivo**:

- . Existência de um elevado nº de compradores e vendedores;
- . Características dos produtos semelhantes;
- . Inexistência de obstáculos à entrada ou saída do mercado;
- . Todos os intervenientes dispõem de um livre acesso às informações;



Curta de Oferta: demonstra a relação entre quantidade ofertada e o preço num espaço de tempo, que pode ser curto ou longo prazo



Seja qual for o preço cobrado, o mesmo número de apartamentos será alugado, ou melhor, todos os que estiverem disponíveis naquele período.



QUAL SERIA O PREÇO DE EQUILÍBRIO?

Vamos **reunir as curvas de oferta e demanda no mesmo gráfico** e indagar qual o comportamento de equilíbrio do mercado.

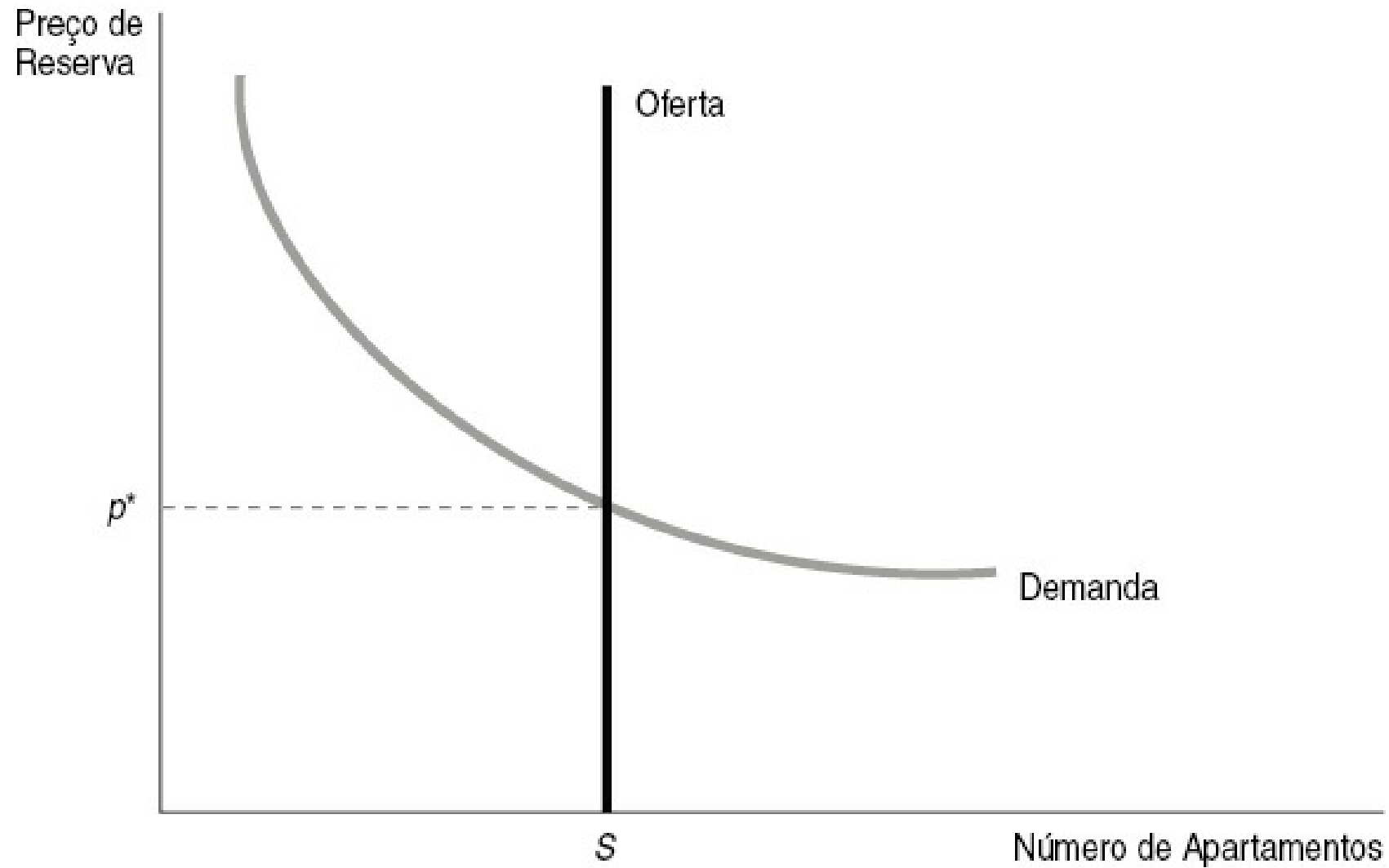
Neste gráfico, utilizamos **p^*** para representar o preço no qual a quantidade demandada iguala-se à quantidade ofertada.

Esse é o preço de equilíbrio, a esse preço, todo consumidor disposto a pagar ao menos p^* pode encontrar um apartamento para alugar e todos os proprietários serão capazes de alugar seu imóvel ao **preço corrente de mercado**.

Nem os locatários nem os proprietários têm motivo para **mudar seu comportamento**.

É por isso que nos referimos a essa situação como um **equilíbrio**: nenhuma mudança no comportamento será observada.

Há escassez?





A preço $p < p^*$ em que a demanda é maior que a oferta. **Esse preço pode persistir?**

A esse preço, haverão mais pessoas interessadas do que podem atender.

Haverá filas de pessoas esperando obter um apartamento àquele preço;

Haverá mais pessoas dispostas a pagar o preço p do que apartamentos disponíveis.

Com certeza, alguns dos proprietários achariam interessante aumentar os preços de seus apartamentos.



Do mesmo modo, suponhamos que o preço dos apartamentos seja algum p maior que p^* ;

Então, alguns apartamentos estarão vazios;

Haverá menos pessoas dispostas a pagar p do que apartamentos disponíveis;

Agora, alguns dos proprietários correm o risco de não obter renda alguma de seus apartamentos;

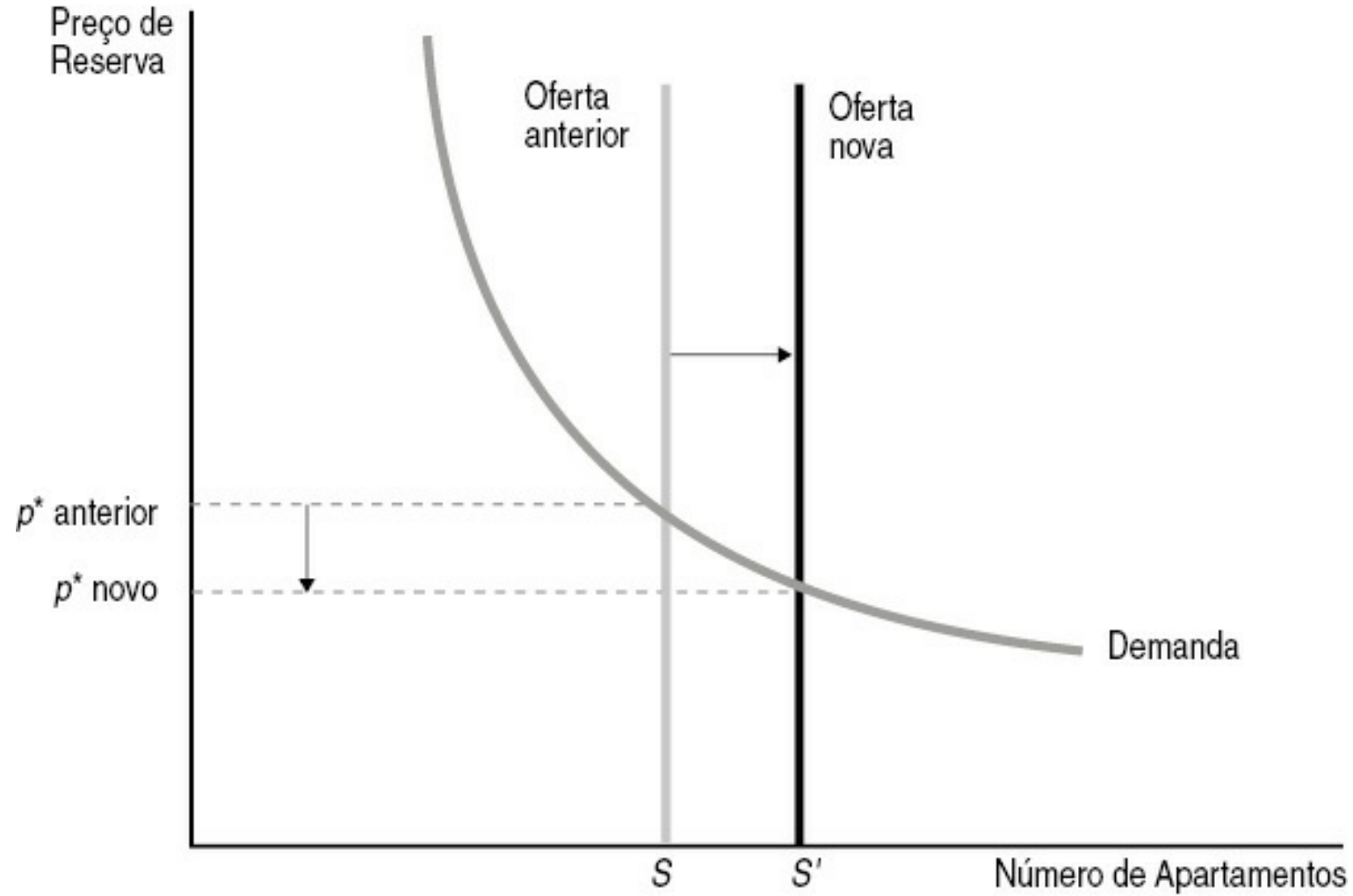
Portanto, isso os incentivará a reduzir os preços para atrair mais locatários.

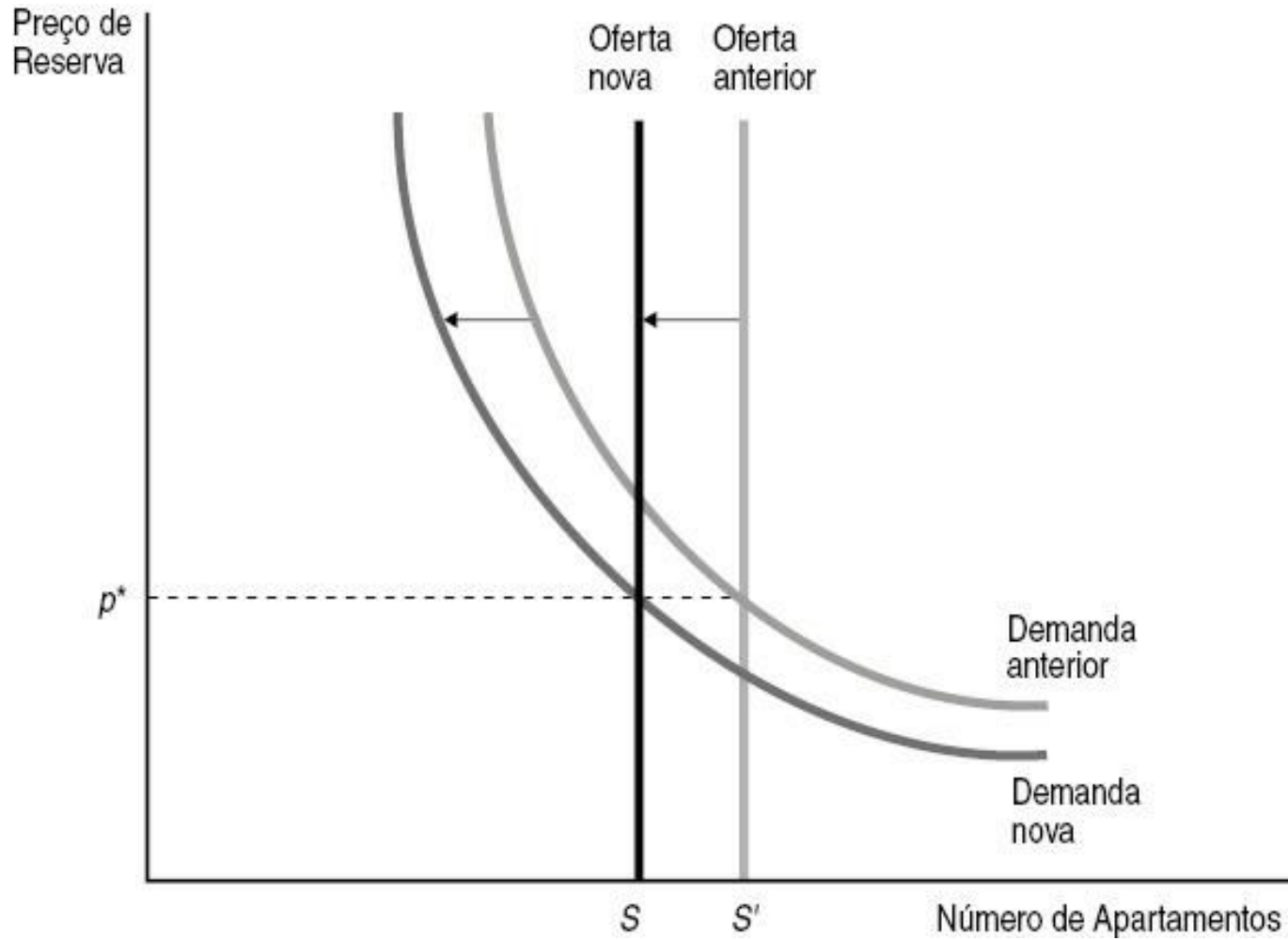


Estática Comparativa

Dado o modelo econômico do mercado de apartamentos, podemos analisar o comportamento do preço de equilíbrio.

Essa análise é denominada de estática comparativa, porque compara dois equilíbrios “estáticos” sem se preocupar em saber como o mercado se move de um equilíbrio para outro.







Estática Comparativa

Eis um modo de pensar nos efeitos desse imposto:

Antes de sua aplicação, cada proprietário cobra o maior preço que pode conseguir para manter seu apartamento alugado.

O preço de equilíbrio, p^* , é o mais alto que pode ser cobrado para ser compatível com o aluguel praticado com todos os apartamentos.

Será que os proprietários poderão elevar esse preço para compensar o pagamento do imposto?

A resposta é negativa: se eles pudessem elevar o preço e manter os apartamentos alugados, já o teriam feito.

Se estão cobrando o preço máximo que o mercado pode suportar, não podem elevá-lo mais, então, nenhuma parte do imposto poderá ser repassada aos locatários. Os proprietários terão que pagar o valor total do imposto.



O monopolista discriminador

Examinemos em primeiro lugar uma situação em que um só proprietário possui todos os apartamentos. Ou, por outro lado, poderíamos imaginar a reunião de certo número de proprietários para coordenar suas ações para agir como um só.

Uma situação em que o mercado é dominado por um único vendedor de um produto é chamada de monopólio. Ao alugar os apartamentos, o proprietário poderia decidir leiloá-los um a um a quem oferecesse as propostas mais altas.

Como isso significa que diferentes pessoas acabariam por pagar diferentes preços pelos apartamentos, denominaremos esse caso como o do monopolista discriminador.

Suponhamos, para simplificar, que o monopolista discriminador conhece o preço de reserva de cada pessoa.



Isso significa que o monopolista alugaria o primeiro apartamento a quem pagasse mais e assim por diante, à medida que nos movêssemos para baixo na curva de demanda. Cada apartamento seria alugado à pessoa que pagasse mais por ele.

Eis aqui o aspecto interessante do monopolista discriminador: as pessoas que obterão os apartamentos serão exatamente as mesmas do caso da solução competitiva, ou seja, todas as que avaliaram o apartamento em mais de p^* .

A última pessoa a alugar um apartamento pagará o preço p^* – igual ao preço de equilíbrio do mercado competitivo.

A tentativa do monopolista discriminador de maximizar o seu próprio lucro leva à mesma distribuição dos apartamentos que o mecanismo de oferta e demanda do mercado competitivo.

A quantia que as pessoas pagam é diferente, mas os locatários que ocupam os apartamentos são os mesmos.



O monopolista comum

Partimos do pressuposto de que o monopolista discriminador poderia alugar cada apartamento a um preço diferente. Mas o que acontece se ele for obrigado a alugar todos os apartamentos ao mesmo preço?

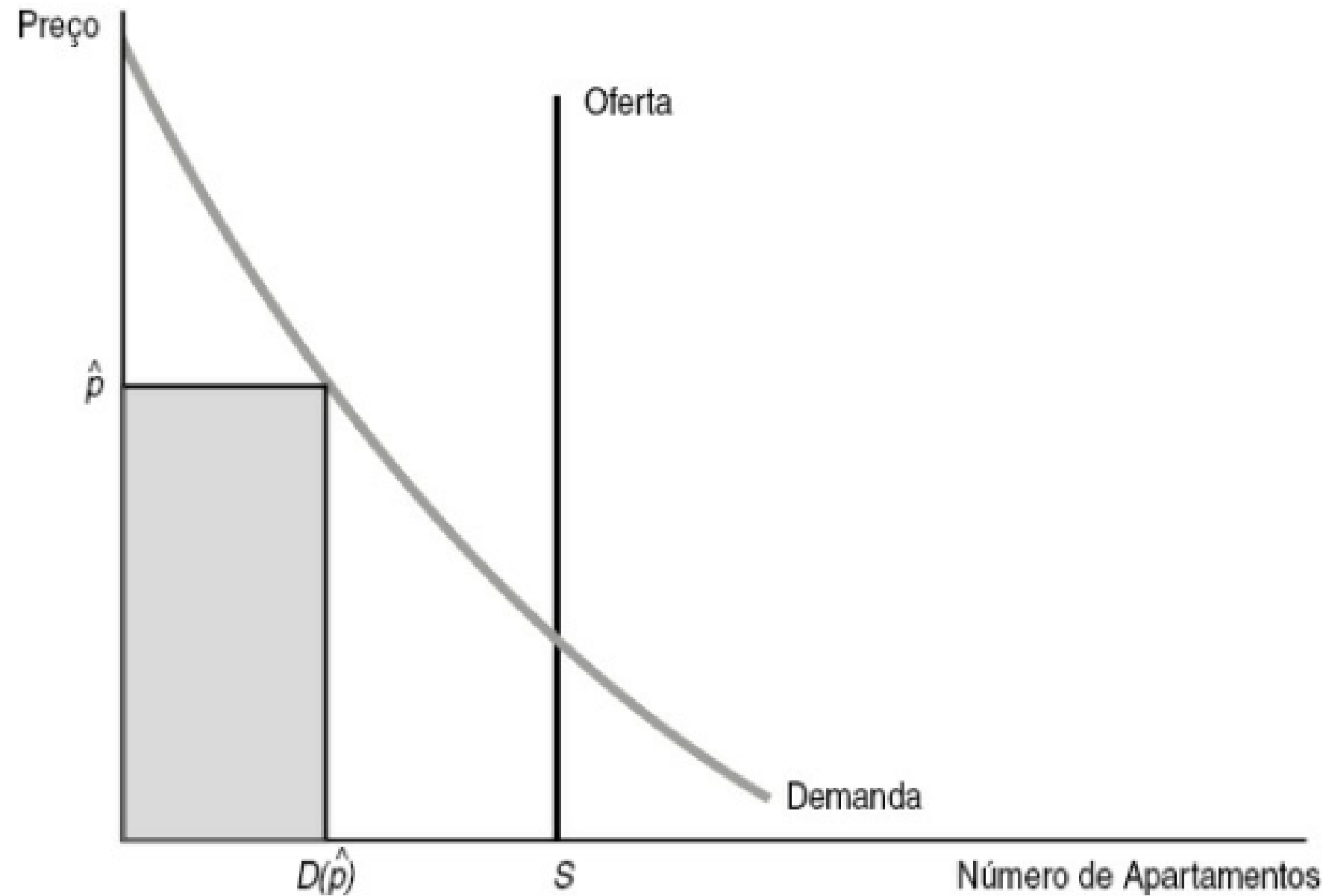
Nesse caso, o monopolista enfrenta um dilema: se escolher um preço baixo, ele alugará mais apartamentos, mas poderá acabar por obter menos dinheiro do que ganharia se fixasse um preço maior.

Usemos $D(p)$ para representar a função de demanda – o número de apartamentos demandados ao preço p .

Assim, se o monopolista fixar um preço p , ele alugará $D(p)$ apartamentos e, portanto, receberá uma renda de $pD(p)$.

A renda que o monopolista recebe pode ser concebida como a área de um quadrilátero: a altura do quadrilátero é o preço p e a sua largura, o número de apartamentos, $D(p)$.

O produto da altura pela largura – a área do quadrilátero – representa, pois, a renda que o monopolista recebe.





Nesse caso, o monopolista achará conveniente não alugar todos os apartamentos.

Com efeito, essa será uma decisão normal do monopolista, que desejará restringir a oferta do produto para maximizar seus lucros.

Isso significa que o monopolista em geral desejará cobrar um preço maior que o preço de equilíbrio do mercado competitivo p^* .

No caso do monopolista comum, menos apartamentos serão alugados e, por cada apartamento alugado, será cobrado um preço maior que no mercado competitivo.



Controle de aluguéis

Suponhamos que as autoridades municipais decidam impor um teto para o valor do aluguel dos apartamentos: $p_{\text{máx}}$.

Partimos do pressuposto de que o preço $p_{\text{máx}}$ seja menor do que o preço de equilíbrio do mercado competitivo, p^* .

Isso faria com que tivéssemos uma situação de excesso de demanda: haveria mais pessoas desejando alugar apartamentos ao preço $p_{\text{máx}}$ do que apartamentos disponíveis.

Quem acabaria morando nos apartamentos?

A resposta para a pergunta de quem conseguirá os apartamentos com aluguel controlado depende de quem tenha mais tempo para procurar, de quem conheça os atuais locatários e assim por diante.

Todos esses aspectos estão além do escopo do modelo simples que desenvolvemos. É muito provável que algumas das pessoas oriundas do círculo externo acabem por morar em alguns dos apartamentos do círculo interno, substituindo as pessoas que morariam ali num sistema de mercado.

Portanto, sob o controle de aluguéis será alugado, ao preço de aluguel determinado pelo controle, o mesmo número de apartamentos que seriam alugados a um preço competitivo, só que para pessoas diferentes.



Controle de aluguéis

Suponhamos que as autoridades municipais decidam impor um teto para o valor do aluguel dos apartamentos: $p_{\text{máx}}$.

Partimos do pressuposto de que o preço $p_{\text{máx}}$ seja menor do que o preço de equilíbrio do mercado competitivo, p^* .

Isso faria com que tivéssemos uma situação de excesso de demanda: haveria mais pessoas desejando alugar apartamentos ao preço $p_{\text{máx}}$ do que apartamentos disponíveis.

Quem acabaria morando nos apartamentos?

A resposta para a pergunta de quem conseguirá os apartamentos com aluguel controlado depende de quem tenha mais tempo para procurar, de quem conheça os atuais locatários e assim por diante.

Todos esses aspectos estão além do escopo do modelo simples que desenvolvemos. É muito provável que algumas das pessoas oriundas do círculo externo acabem por morar em alguns dos apartamentos do círculo interno, substituindo as pessoas que morariam ali num sistema de mercado.

Portanto, sob o controle de aluguéis será alugado, ao preço de aluguel determinado pelo controle, o mesmo número de apartamentos que seriam alugados a um preço competitivo, só que para pessoas diferentes.



Qual é o melhor arranjo?

Descrevemos quatro formas possíveis de distribuir os apartamentos entre as pessoas:

O mercado concorrencial

Um monopolista discriminador

Um monopolista comum

O controle de aluguéis





A eficiência de Pareto

Um critério útil para comparar os resultados de diferentes instituições econômicas é um conceito conhecido como eficiência de Pareto ou eficiência econômica.

Se pudermos encontrar uma forma de melhorar a situação de uma pessoa sem piorar a de nenhuma outra, teremos uma **melhoria de Pareto**.

Se uma alocação permite uma melhoria de Pareto, diz-se que ela é **ineficiente no sentido de Pareto**;

Se a alocação não permitir nenhuma melhoria de Pareto, então ela é **eficiente no sentido de Pareto**.

Uma alocação ineficiente no sentido de Pareto tem a característica indesejável de que há alguma forma de melhorar a situação de alguém sem prejudicar ninguém mais.

A alocação poderá ter pontos positivos, mas o fato de ser ineficiente no sentido de Pareto constitui por certo um ponto negativo para ela. Se há um modo de melhorar a situação de alguém sem prejudicar mais ninguém, por que não o fazer?

A eficiência de Pareto é uma das ideias importantes da economia.



EACH



Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

O mecanismo de mercado atribui os apartamentos do círculo interno às pessoas com os maiores preços de reserva – ou seja, aquelas pessoas dispostas a pagar por seus apartamentos mais que o preço de equilíbrio, p^* .

Portanto, não existe a possibilidade de ganhos com novas trocas, uma vez que os apartamentos foram alugados num mercado competitivo. O resultado do mercado competitivo é eficiente no sentido de Pareto.

E o monopolista discriminador? Esse arranjo é eficiente no sentido de Pareto? Esse distribui os apartamentos exatamente às mesmas pessoas que os receberiam no mercado competitivo. Em ambos os sistemas, todo aquele que estiver disposto a pagar mais que p^* por um apartamento obterá um. Assim, o monopolista discriminador também produz um resultado eficiente no sentido de Pareto.

Entretanto, os consumidores estarão numa situação muito pior do que sob o mercado competitivo, ao passo que o(s) proprietário(s) estará(ão) bem melhor.



E o monopolista comum, que é obrigado a cobrar somente um preço?

Acontece que essa situação não é eficiente no sentido de Pareto. Tudo o que temos a fazer para constatar isso é observar que, como nem todos os apartamentos serão em geral alugados pelo monopolista, ele poderá aumentar seus lucros ao alugar um apartamento para alguém que não disponha de um, a *qualquer* preço positivo. Haverá um preço em que tanto o monopolista como o locatário estarão em uma situação melhor.

Desde que o monopolista não mude o preço que os demais locatários pagam, os outros locatários estarão tão bem quanto antes. Por conseguinte, encontramos uma **melhoria de Pareto** – uma forma de melhorar a situação de dois indivíduos sem prejudicar a de ninguém.

O último método de alocação de recursos que resta examinar é o do controle de aluguéis. Esse sistema também não é eficiente no sentido de Pareto.

O argumento aqui se baseia no fato de que uma alocação arbitrária dos indivíduos nos apartamentos geralmente implicará que alguém que mora no círculo interno esteja disposto a pagar menos pelo apartamento do que alguém que mora no círculo externo.



Big Data pode significar preços mais altos em lojas online para quem pode pagar mais

Tecnologias avançadas permitem que lojas online analisem o comportamento do consumidor e ofereça preços diferentes, personalizados para cada bolso



1



Saiba quem dos seus amigos leu

Noah Smith* The Washington Post [16/03/2018] [16h06]



<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/nova-economia/big-data-pode-significar-precos-mais-altos-em-lojas-online-para-quem-pode-pagar-mais-aitu569wj0nnpnlibzh6nl7h1k/>



No Brasil, oferta de caminhões supera a demanda e idade da frota é alta

Segundo diretor de vendas da Scania Brasil, muitos novos transportadores optam por veículos antigos, que têm custos mais elevados

POR RAPHAEL SALOMÃO



O número de caminhões em circulação no Brasil é maior que a demanda atual e como a idade média da frota nacional é alta, os custos médios de manutenção do transporte rodoviário também ficam elevados. Segundo o diretor de vendas da Scania Brasil, Silvio Munhoz, o envelhecimento da frota está relacionado aos novos transportadores, que



<https://revistagloborural.globo.com/Videos/noticia/2018/09/no-brasil-oferta-de-caminhoes-supera-demanda-e-idade-da-frota-e-alta.html>



Açúcar: Com menor oferta e demanda firme, preços sobem novamente no spot de SP

Publicado em 11/09/2018 09:46

148 exibições

Os preços do açúcar cristal subiram no mercado spot do estado de São Paulo por mais uma semana, impulsionados pela redução da oferta por parte das usinas, que, por sua vez, estiveram voltadas ao atendimento de contratos. Apesar da tendência altista de preços, compradores demandaram o produto, ajudando a elevar as cotações. A média da última semana (de 3 a 6 de setembro) do Indicador CEPEA/ESALQ (cor Icumsa de 130 até 180, mercado paulista) foi de R\$ 56,94/saca de 50 kg, 4,85% superior à anterior (R\$ 54,31/saca de 50 kg). Segundo colaboradores do Cepea, o menor processamento de cana para produção de açúcar tem reduzido o número de negócios e o volume comercializado do adoçante no mercado à vista. Além da prioridade ao etanol, o cenário também reflete as dificuldades financeiras das usinas – algumas já demonstram menor capacidade de manter as operações em pleno andamento.

https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/sucroenergetico/221075-acucar-com-menor-oferta-e-demanda-firme-precos-sobem-novamente-no-spot-de-sp.html#.W6HOM_bKDIU