

EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

Roadmap

1

Introdução à regulação econômica

2

O equilíbrio dos contratos

3

Estrutura tarifária e subsídios cruzados

4

Capacidade de pagamento, inadimplência e os impactos dos reajustes.

The background of the image is a close-up, high-speed photograph of water ripples. A central point of impact has created a series of concentric, circular ripples that spread outwards. The water is a deep, vibrant blue, and the ripples create a sense of movement and depth. The lighting is soft, highlighting the texture of the water's surface.

INTRODUÇÃO À REGULAÇÃO ECONÔMICA

A REGULAÇÃO ECONÔMICA E OS SEUS PRINCÍPIOS

- ❑ Toda a discussão regulatória busca a eficiência do mercado;

- ❑ A eficiência pode ser alcançada por duas formas:
 - A simulação da concorrência no mercado
 - A simulação da concorrência pelo mercado.

- ❑ A eficiência discutida pela regulação é o conceito de **eficiência econômica**;

- ❑ A máxima eficiência garante uma estrutura de custos operacionais baixos, sendo este o principal componente para garantir a modicidade tarifária.

O MERCADO E AS FALHAS DE MERCADO



Jean Tirole
Prêmio Nobel de Economia 2014

POR QUE REGULAMOS?

Proporcionar Incentivo
à Eficiência
na Prestação do Serviço



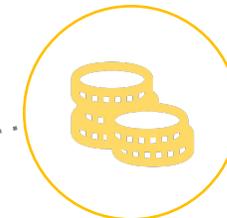
Garantir Metas
de Investimento
e Universalização



Garantir a Qualidade
dos Serviços



Regulação
Econômica



Controle de Tarifas



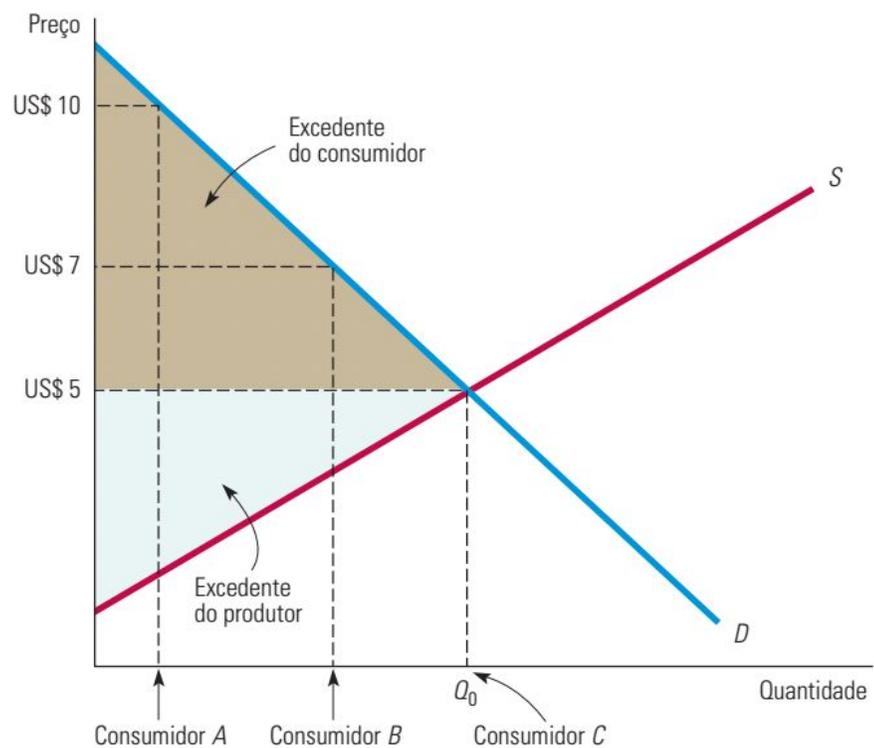
Garantir o Equilíbrio
Econômico-Financeiro



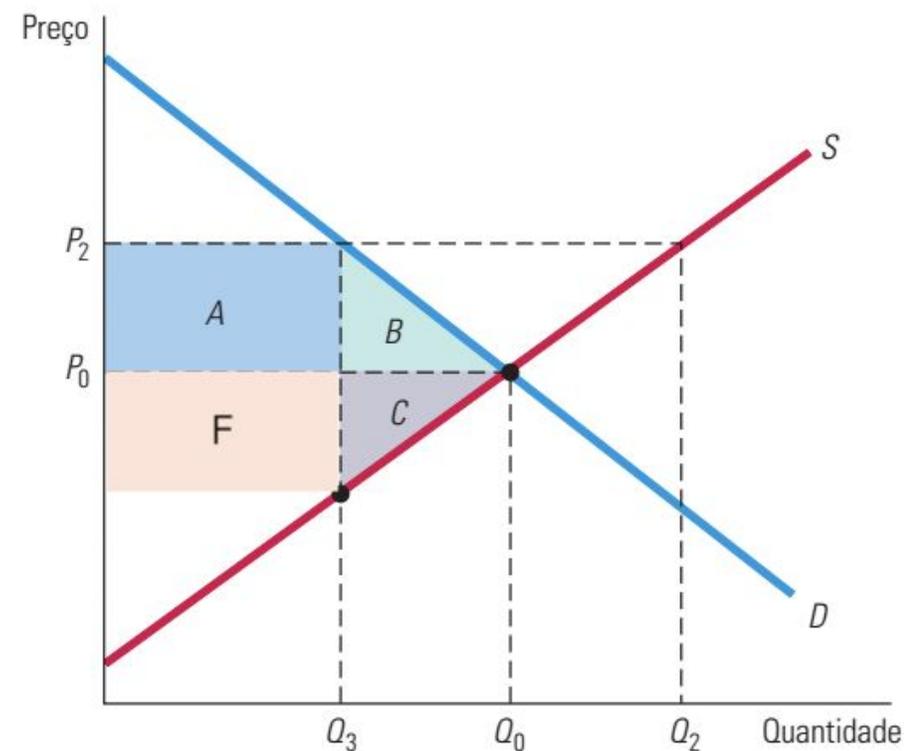
Monitoramento de Ativos
e regras de Indenização

O TAL EQUILÍBRIO?

Concorrência Perfeita

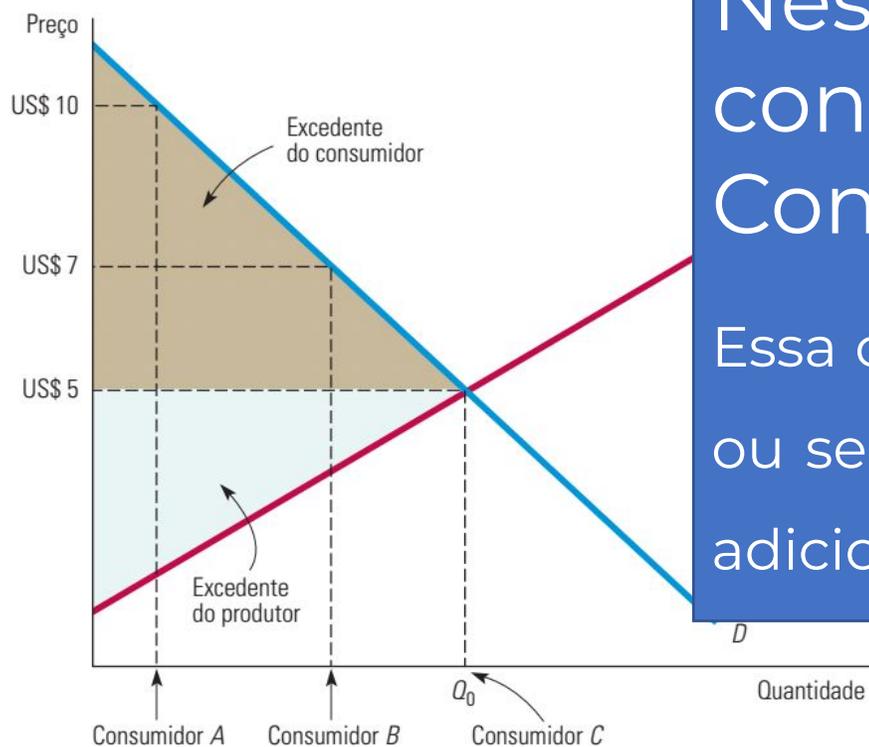


Monopólio



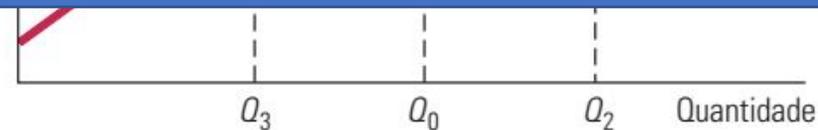
O TAL EQUILÍBRIO?

Concorrência Perfeita



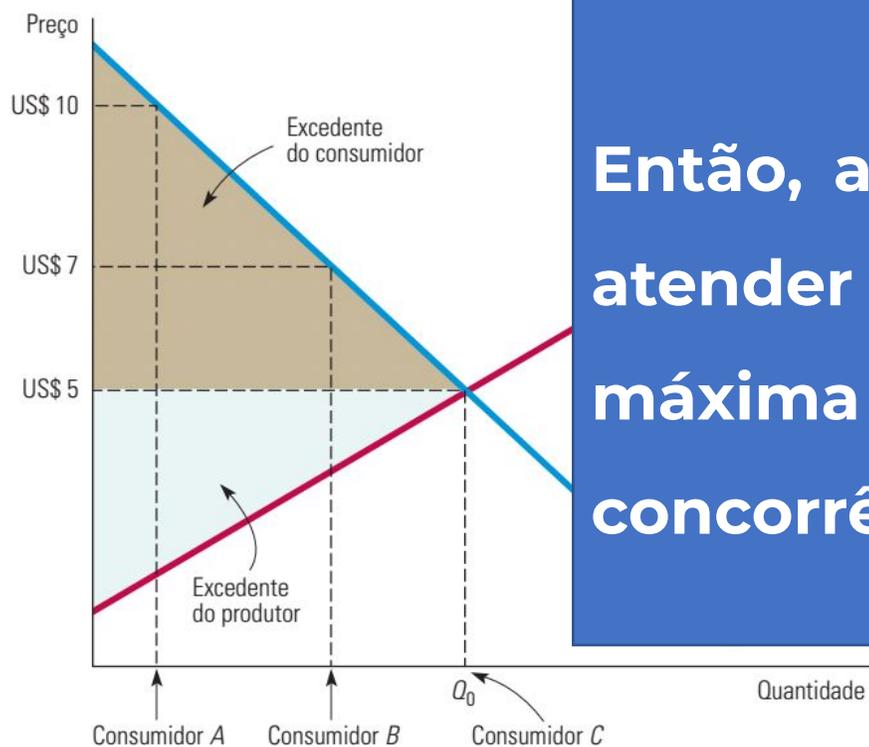
Nessa situação, $P = C_{mg}$, sendo esta a condição de equilíbrio na Competição Perfeita.

Essa condição garante que o preço cobrado pelo bem ou serviço é igual ao custo de produzir uma unidade adicional.



O TAL EQUILÍBRIO?

**Concorrência
Perfeita**



Monopólio

Então, ao precificar o serviço pelo custo de atender um usuário a mais, garante-se a máxima eficiência idealizada pela concorrência perfeita?



AS PREMISAS DO EQUILÍBRIO EM COMPETIÇÃO PERFEITA?

- ❑ A competição perfeita é uma situação teórica, de forma que ela não possui contato direto com a realidade;
- ❑ Os seus pressupostos nos trazem um “norte”, de forma a entender qual seria o cenário teórico de máximo bem-estar à sociedade;
- ❑ As premissas podem ser divididas em duas categorias:
 - Curto Prazo;
 - Longo Prazo.

AS FALHAS DE MERCADO?

- ❑ Quando nos distanciamos das condições teóricas da Competição Perfeita, temos situações em que há perda de bem-estar;

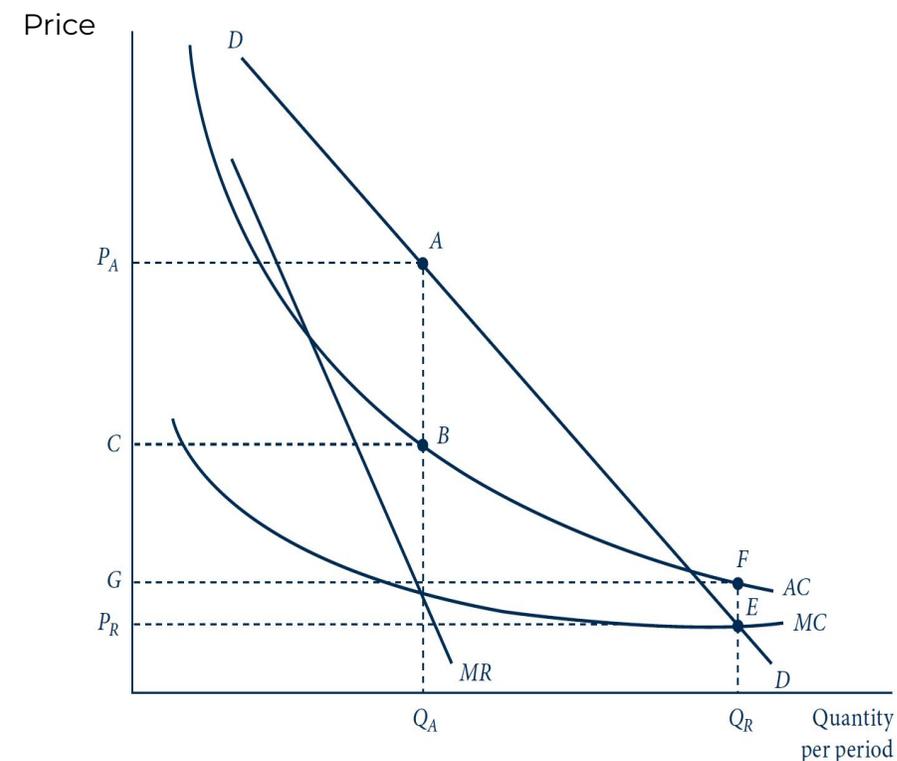
- ❑ As falhas de mercado são casos específicos em que as condições da Concorrência Perfeita são desrespeitadas, sendo estas:
 - Assimetria de informação;
 - Poder de mercado;

- ❑ Na presença das falhas de mercado, o equilíbrio foge do seu ponto de máxima eficiência, gerando perda de bem-estar à sociedade, chamado de peso-morto.

O PODER DE MERCADO O DILEMA DA PRECIFICAÇÃO EFICIENTE

Estrutura Monopólio Natural

- A regulação econômica de serviços de infraestrutura tem por objetivo garantir à sociedade o maior bem-estar possível em relação à prestação do serviço em questão.
- Os serviços de infraestrutura são usualmente prestados por empresas monopolistas, uma vez que o setor é marcado por Monopólios Naturais.
 - O monopólio natural é definido por custos médios e custos marginais decrescentes para todo o conjunto de quantidades produzidas. Deste modo, é mais eficiente que o setor em questão seja operado por uma única firma.
- Diante da estrutura monopolística do mercado é que se justifica a ação do Estado em regular as atividades e os respectivos preços.

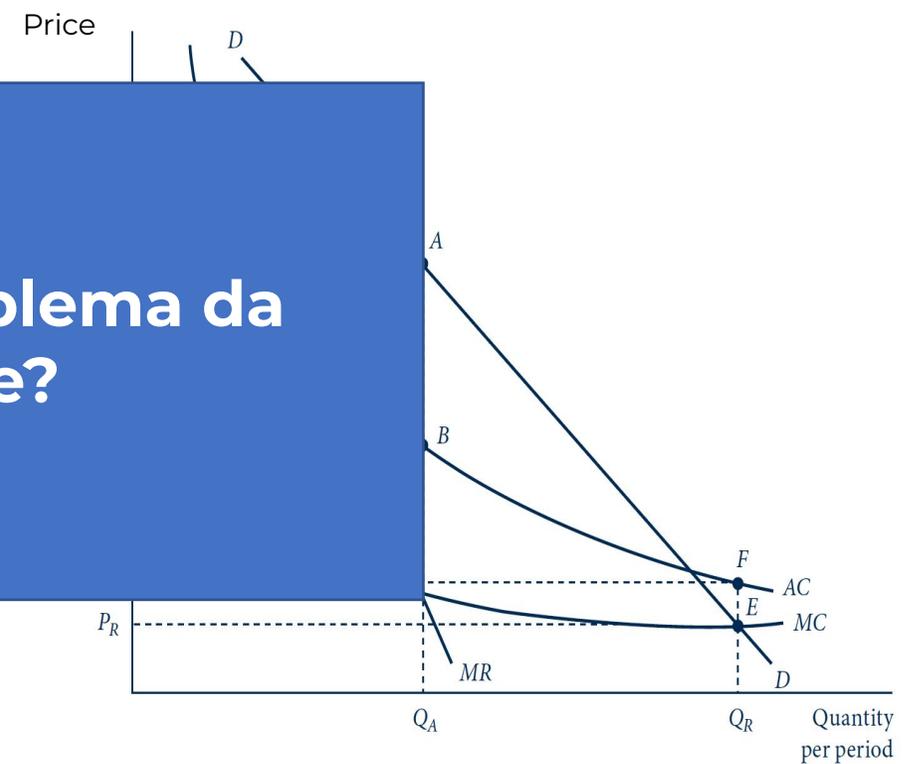


O PODER DE MERCADO O DILEMA DA PRECIFICAÇÃO EFICIENTE

Estrutura Monopólio Natural

- A regulação econômica de serviços de infraestrutura tem por objetivo garantir à sociedade o máximo de eficiência e à prestação do serviço a qualidade necessária.
- Os serviços de infraestrutura são prestados por empresas que o setor é naturalmente monopolístico.
 - O monopólio natural ocorre quando os custos médios e custos totais decrescem com o consumo. Deste modo, a questão seja operado por uma única firma.
- Diante da estrutura monopolística do mercado é que se justifica a ação do Estado em regular as atividades e os respectivos preços.

Então, como resolver o problema da precificação eficiente?



O PODER DE MERCADO O DILEMA DA PRECIFICAÇÃO EFICIENTE

- ❑ É importante destacar que todos os métodos de regulação são aplicáveis tanto ao modelo de regulação discricionária, quanto ao contratual. Isso porque os métodos tratam da regulação tarifária.
- ❑ O método utilizado tem por objetivo trazer a lógica por onde os (COef) serão garantidos para o operador e para a sociedade e, portanto, qual a lógica de cálculo da tarifa.

Taxa de
Retorno

Preço
Teto

Receita
Teto

- No Revenue Cap tudo se aplica de forma semelhante ao Price-Cap, sendo a única diferença que ao invés de calcular o preço, calcula-se a receita regulatória do operador;
- Neste caso o operador é colocado em prioridade, pois a receita necessária para remunerar os custos da operação é calculada independente do número de usuários, sendo a tarifa calculada pela divisão à posteriori.

PRECIFICANDO O SERVIÇO

- Independente se em um modelo de regulação discricionária ou contratual, o objetivo das tarifas é garantir a sustentabilidade financeira do contrato, ou seja, a tarifa deve ser suficiente para cobrir os custos de operação, os investimentos e a remuneração do operador;
- A tarifa pode ser formada pelos blocos ou por um fluxo de caixa, mas nos dois casos o objetivo é o mesmo, garantir a viabilidade do serviço.

Building Blocks

$$T = \frac{\text{Rec. Requerida}}{\text{Mercado Referência}} = \frac{\text{OPEX} + \text{Custos K.} - \text{Impostos} - \text{Outras Receitas} + \text{Rec. Irrecuper.}}{\text{Mercado de Referência}} = 0$$

Fluxo de Caixa

$$T \Rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{\text{Receitas}_t - \text{Despesas}_t}{(1+i)^t} = 0$$

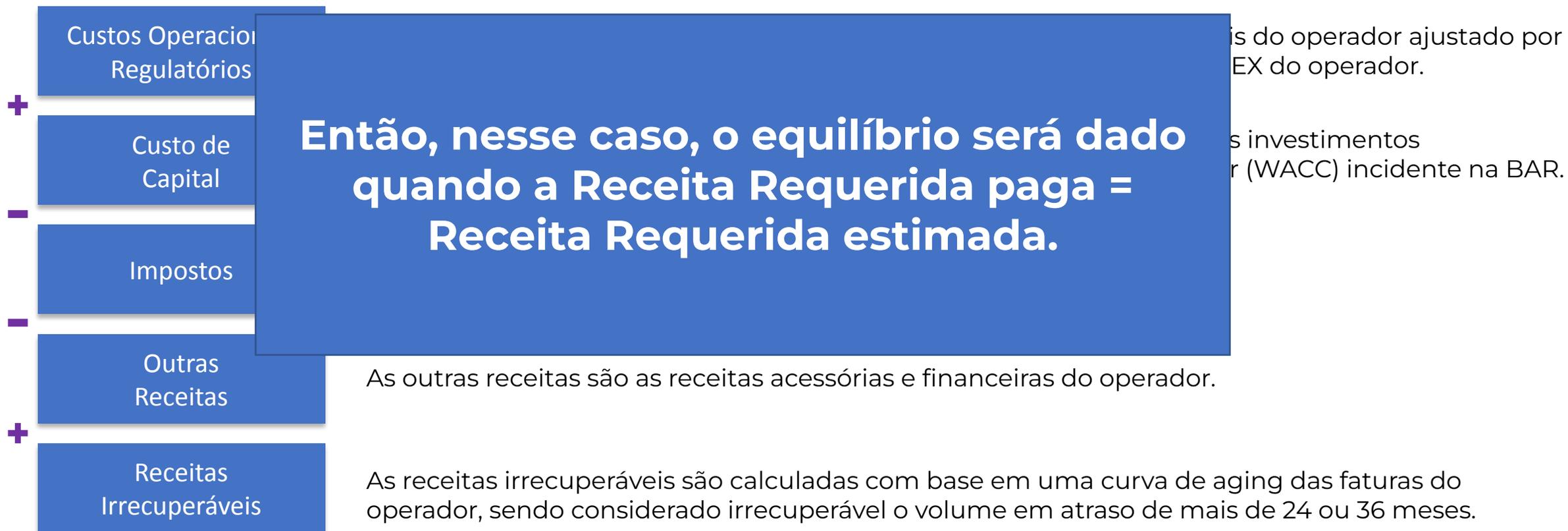
TARIFA NO BUILDING BLOCK

- Na precificação pelo Building Blocks, a receita do operador é calculada por grandes grupos que representam os custos elementares para a prestação do serviço com qualidade.

+	Custos Operacionais Regulatórios	Os custos operacionais regulatórios são dados pelos custos operacionais do operador ajustado por um fator de eficiência, representando valor necessário para cobrir o OPEX do operador.
-	Custo de Capital	O custo de capital tem por objetivo recompor o valor necessário para os investimentos incrementais e de reposição do operador, sendo calculado por um fator (WACC) incidente na BAR.
-	Impostos	Impostos federais, estaduais e municipais pagos pelo operador.
+	Outras Receitas	As outras receitas são as receitas acessórias e financeiras do operador.
+	Receitas Irrecuperáveis	As receitas irrecuperáveis são calculadas com base em uma curva de aging das faturas do operador, sendo considerado irrecuperável o volume em atraso de mais de 24 ou 36 meses.

TARIFA NO BUILDING BLOCK

- Na precificação pelo Building Blocks, a receita do operador é calculada por grandes grupos que representam os custos elementares para a prestação do serviço com qualidade.



TARIFA NO FLUXO DE CAIXA

- No caso do Fluxo de Caixa, a tarifa é calculada de forma a manter o Fluxo de Caixa equilibrado, isto é, o seu Valor Presente = 0;

O equilíbrio é dado por:

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0 = 0$$

Lembrando que o Fluxo de Caixa começa pela DRE, então a primeira linha é dada por:

$$ROB = Tarifa * Vol. Faturado$$

TARIFA NO FLUXO DE CAIXA

- No caso do Fluxo de Caixa, a tarifa é calculada de forma a manter o Fluxo de Caixa equilibrado, isto é, o seu Valor Presente = 0;

O equilíbrio

Então, nesse caso, o equilíbrio será dado quando a tarifa for calculada para VPL = 0.

e Caixa começa
linha é dada

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{-C_0 + C_j}{(1+i)^j}$$

$$RUB = Tarifa * Vol. Faturado$$

TARIFA NO FLUXO DE CAIXA

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções de estoques, salários, fornecedores duplicatas a descontar ou receber

(=) *Caixa Líquido das Atividades*

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) *Caixa Líquido de Investimentos*

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) *Caixa Líquido de Financiamentos*

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

TARIFA NO FLUXO DE CAIXA

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções de estoques, salários, fornecedores duplicatas a descontar ou receber

(=) *Caixa Líquido das Atividades*

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) *Caixa Líquido de Investimentos*

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) *Caixa Líquido de Financiamentos*

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

**FLUXO DE
CAIXA DO
PROJETO**

TARIFA NO FLUXO DE CAIXA

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções de estoques, salários, fornecedores duplicatas a descontar ou receber

(=) *Caixa Líquido das Atividades*

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) *Caixa Líquido de Investimentos*

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) *Caixa Líquido de Financiamentos*

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

**FLUXO DE
CAIXA DO
PROJETO**

**FLUXO DE
CAIXA DO
ACIONISTA**



**O EQUILÍBRIO
DOS
CONTRATOS**

O EQUILÍBRIO DOS CONTRATOS

BUILDING BLOCK

Então, nesse caso, o equilíbrio será dado quando a Receita Requerida paga = Receita Requerida estimada.

FLUXO DE CAIXA

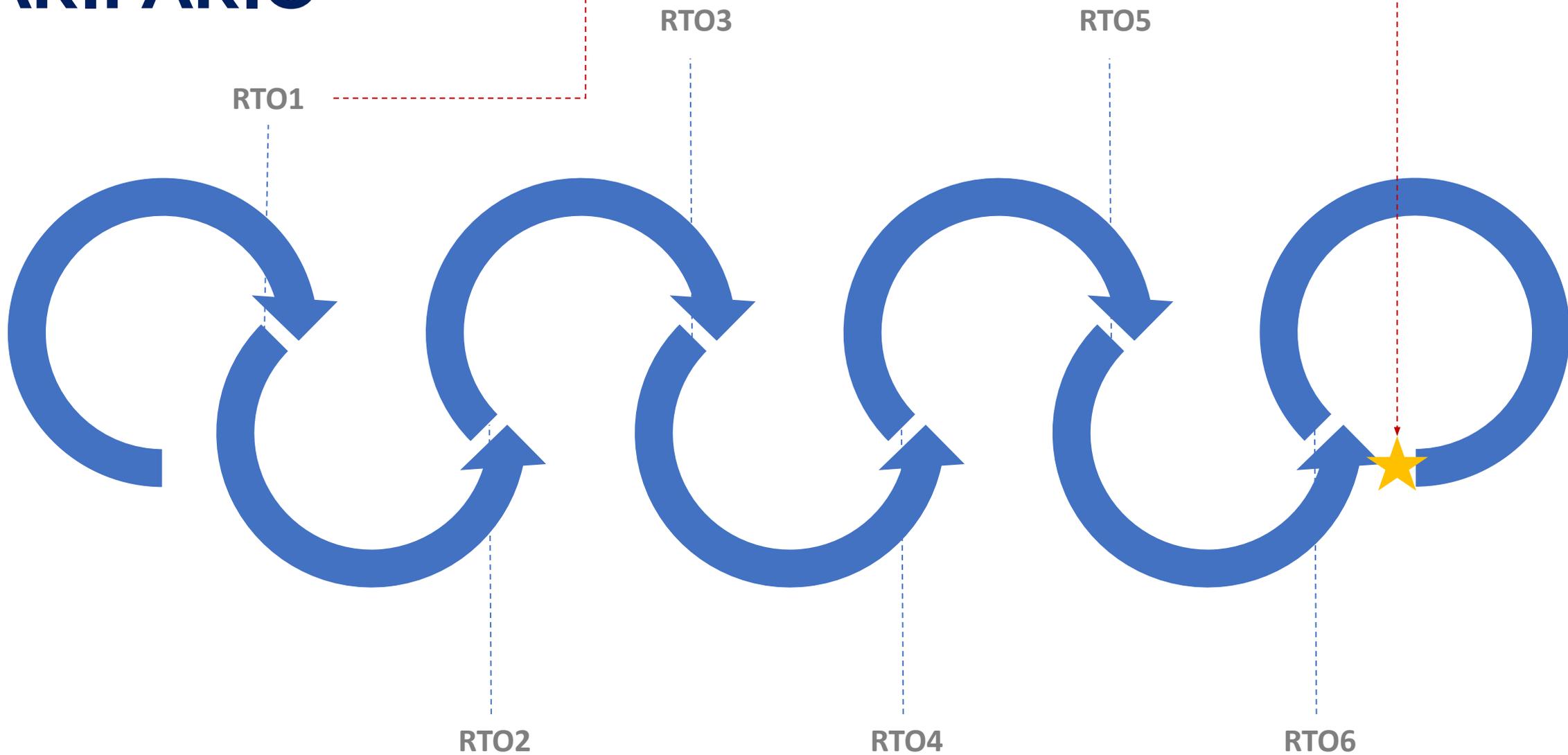
Então, nesse caso, o equilíbrio será dado quando a tarifa for calculada para $VPL = 0$.

O HORIZONTE DO EQUILÍBRIO

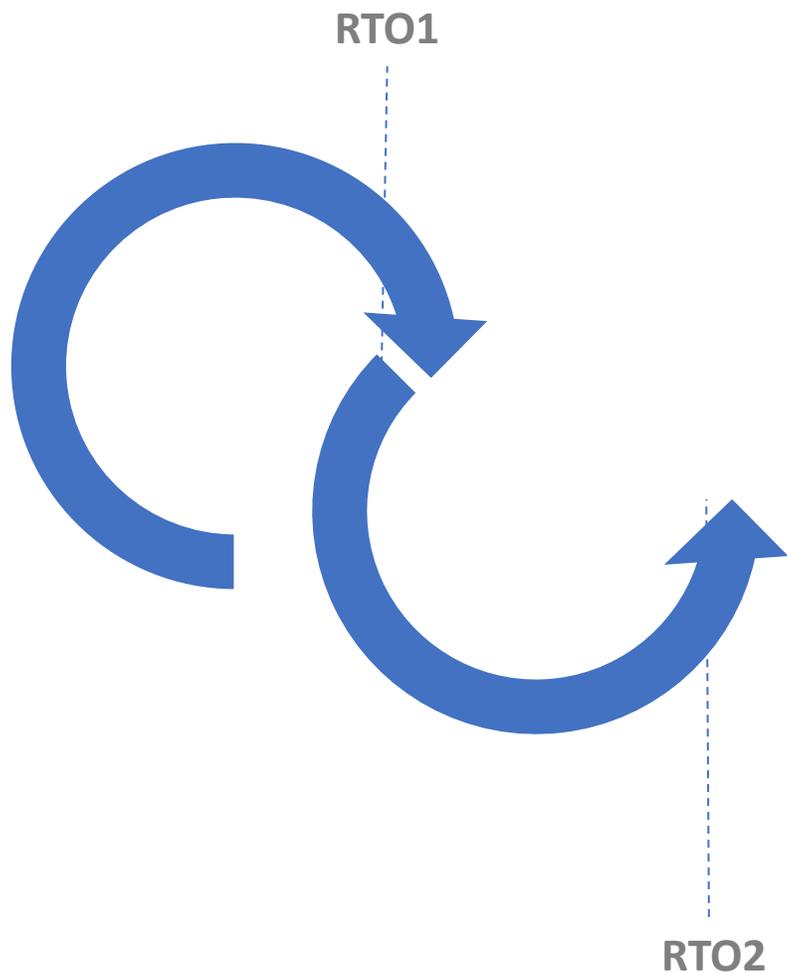
- ❑ O equilíbrio econômico-financeiro dos contratos não pode ser discutido sem que seja definido um horizonte temporal;
- ❑ O horizonte temporal de equilíbrio do contrato é o ciclo tarifário, tendo estas diferenças entre os modelos de regulação:
 - Regulação Discricionária – Ciclo tarifário clássico – 4,5 ou 6 anos (definição do regulador);
 - *Regulação contratual – Período contratual**.
- ❑ Com o horizonte temporal definido é possível definir o horizonte de análise do equilíbrio da operação, seja esta regulada discricionariamente ou contratualmente;

O CICLO TARIFÁRIO

Durante os ciclos tarifários, o regulador tem o objetivo de convergir os custos operacionais dos concessionários para níveis eficientes.



O REEQUILÍBRIO DO BUILDING BLOCK



- ❑ Todos os componentes são revistos no ciclo tarifário, de forma que a tarifa é reconstruída para garantir o equilíbrio para o próximo ciclo, desta forma o reequilíbrio não é algo comum no âmbito da regulação discricionária;
- ❑ O horizonte para garantia do equilíbrio é o próximo ciclo tarifário.

$$T = \frac{\text{Rec. Requerida}}{\text{Mercado Referência}} = \frac{\text{OPEX} + \text{Custos K.} - \text{Impostos} - \text{Outras Receitas} + \text{Rec. Irrecuper.}}{\text{Mercado de Referência}} = 0$$

O REEQUILÍBRIO NO FC

RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)

(-) Impostos

RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)

(-) OPEX

(=) EBITDA

(-) AMORTIZAÇÃO / DEPRECIAÇÃO

(-) REC / DESP. FINANCEIRA

(-) IMPOSTOS DIRETOS

(=) RESULTADO LÍQUIDO

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções variadas

(=) Caixa Líquido das Atividades

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) Caixa Líquido de Investimentos

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) Caixa Líquido de Financiamentos

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0 = 0$$

O REEQUILÍBRIO NO FC

RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)

(-) Impostos

RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)

(-) OPEX

(=) EBITDA

(-) AMORTIZAÇÃO / DEPRECIAÇÃO

(-) REC / DESP. FINANCEIRA

(-) IMPOSTOS DIRETOS

(=) RESULTADO LÍQUIDO

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções variadas

(=) Caixa Líquido das Atividades

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) Caixa Líquido de Investimentos

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) Caixa Líquido de Financiamentos

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0 = 0$$



Tarifa de equilíbrio

O REEQUILÍBRIO NO FC

RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)

(-) Impostos

RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)

(-) OPEX

(=) EBITDA

(-) AMORTIZAÇÃO / DEPRECIÇÃO

(-) REC / DESP. FINANCEIRA

(-) IMPOSTOS DIRETOS

(=) RESULTADO LÍQUIDO

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções variadas

(=) Caixa Líquido das Atividades

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) Caixa Líquido de Investimentos

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) Caixa Líquido de Financiamentos

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0 = 0$$



Tarifa de equilíbrio

Ao surgir o evento de desequilíbrio, se torna necessário discutir o impacto do evento no equilíbrio do contrato, deste modo estrutura-se o **fluxo de caixa marginal**.

(=) Saldo final do caixa

(-) impactos negativos do novo evento

(+) impactos positivos do novo evento

(-) Novos investimentos necessários

(+) Repactuações de investimentos antigos

(=) Saldo do fluxo de caixa marginal

O REEQUILÍBRIO NO FC

RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)

(-) Impostos

RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)

(-) OPEX

(=) EBITDA

(-) AMORTIZAÇÃO / DEPRECIAÇÃO

(-) REC / DESP. FINANCEIRA

(-) IMPOSTOS DIRETOS

(=) RESULTADO LÍQUIDO

Fluxos Operacionais - (DRE)

Resultado Líquido

(+) Depreciação

(+/-) Deduções, aumentos e reduções variadas

(=) Caixa Líquido das Atividades

FLUXO DE INVESTIMENTOS

(-) CAPEX em geral

(=) Caixa Líquido de Investimentos

FLUXO DE FINANCIAMENTOS

(+) Integralização / aumento de capital

(-) Amortização de empréstimos

(+/-) Recebimento e pagamento de dividendos

(+/-) Novas captações

(=) Caixa Líquido de Financiamentos

(+) Aumento/redução de caixa

(-) Saldo inicial do caixa

Saldo final do caixa

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0 = 0$$



Tarifa de equilíbrio

Ao surgir o evento de desequilíbrio, se torna necessário discutir o impacto do evento no equilíbrio do contrato, deste modo estrutura-se o **fluxo de caixa marginal**.

(=) Saldo final do caixa

(-) impactos negativos do novo evento

(+) impactos positivos do novo evento

(-) Novos investimentos necessários

(+) Repactuações de investimentos antigos

(=) Saldo do fluxo de caixa marginal

O REEQUILÍBRIO NO FC

- (=) Saldo final do caixa
- (-) impactos negativos do novo evento
- (+) impactos positivos do novo evento
- (-) Novos investimentos necessários
- (+) Repactuações de investimentos antigos

(=) Saldo do fluxo de caixa marginal

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j^{Mg}}{(1+i)^j} - FC_0^{Mg} = 0$$



Nova Tarifa de equilíbrio

O REEQUILÍBRIO NO FC

Tarifa	5,10
Vol Faturado	2.000

FC Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROB	10.205,88	10.305,88	10.405,88	10.505,88	10.605,88	10.705,88	10.805,88	10.905,88	11.005,88	11.105,88
Impostos	-1.530,88	-1.545,88	-1.560,88	-1.575,88	-1.590,88	-1.605,88	-1.620,88	-1.635,88	-1.650,88	-1.665,88
ROL	8.674,99	8.759,99	8.844,99	8.929,99	9.014,99	9.099,99	9.184,99	9.269,99	9.354,99	9.439,99
OPEX	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00
EBITDA	3.674,99	3.759,99	3.844,99	3.929,99	4.014,99	4.099,99	4.184,99	4.269,99	4.354,99	4.439,99
Amortização, Dep., Juros e Impostos	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00
Resultado Líquido	674,99	759,99	844,99	929,99	1.014,99	1.099,99	1.184,99	1.269,99	1.354,99	1.439,99
Glosa Amort/Dep	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Investimentos	-10.000,00	-10.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo Fluxo de Caixa	-6.325,01	-6.240,01	-1.155,01	-1.070,01	4.014,99	4.099,99	4.184,99	4.269,99	4.354,99	4.439,99

VPL R\$ 0,00

FC Marginal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desequilíbrio	0,00	0,00	-3.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00
Saldo FC Marginal	-6.325,01	-6.240,01	-4.155,01	-2.070,01	3.014,99	3.099,99	3.184,99	3.269,99	3.354,99	3.439,99

VPL FC Marginal -R\$ 5.911,66

O REEQUILÍBRIO NO FC

Tarifa	5,67
Vol Faturado	2.000

FC Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROB	11.337,75	11.437,75	11.537,75	11.637,75	11.737,75	11.837,75	11.937,75	12.037,75	12.137,75	12.237,75
Impostos	-1.700,66	-1.715,66	-1.730,66	-1.745,66	-1.760,66	-1.775,66	-1.790,66	-1.805,66	-1.820,66	-1.835,66
ROL	9.637,09	9.722,09	9.807,09	9.892,09	9.977,09	10.062,09	10.147,09	10.232,09	10.317,09	10.402,09
OPEX	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00
EBITDA	4.637,09	4.722,09	4.807,09	4.892,09	4.977,09	5.062,09	5.147,09	5.232,09	5.317,09	5.402,09
Amortização, Dep., Juros e Impostos	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00
Resultado Líquido	1.637,09	1.722,09	1.807,09	1.892,09	1.977,09	2.062,09	2.147,09	2.232,09	2.317,09	2.402,09
Glosa Amort/Dep	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Investimentos	-10.000,00	-10.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo Fluxo de Caixa	-5.362,91	-5.277,91	-192,91	-107,91	4.977,09	5.062,09	5.147,09	5.232,09	5.317,09	5.402,09

VPL	R\$ 5.911,66
------------	---------------------

FC Marginal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desequilíbrio	0,00	0,00	-3.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00
Saldo FC Marginal	-5.362,91	-5.277,91	-3.192,91	-1.107,91	3.977,09	4.062,09	4.147,09	4.232,09	4.317,09	4.402,09

VPL FC Marginal	-R\$ 0,00
------------------------	------------------

O REEQUILÍBRIO NO FC

REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO = 11,2%

Tarifa	5,67
Vol Faturado	2.000

FC Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROB	11.337,75	11.437,75	11.537,75	11.637,75	11.737,75	11.837,75	11.937,75	12.037,75	12.137,75	12.237,75
Impostos	-1.700,66	-1.715,66	-1.730,66	-1.745,66	-1.760,66	-1.775,66	-1.790,66	-1.805,66	-1.820,66	-1.835,66
ROL	9.637,09	9.722,09	9.807,09	9.892,09	9.977,09	10.062,09	10.147,09	10.232,09	10.317,09	10.402,09
OPEX	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00
EBITDA	4.637,09	4.722,09	4.807,09	4.892,09	4.977,09	5.062,09	5.147,09	5.232,09	5.317,09	5.402,09
Amortização, Dep., Juros e Impostos	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00	-3.000,00
Resultado Líquido	1.637,09	1.722,09	1.807,09	1.892,09	1.977,09	2.062,09	2.147,09	2.232,09	2.317,09	2.402,09
Glosa Amort/Dep	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Investimentos	-10.000,00	-10.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo Fluxo de Caixa	-5.362,91	-5.277,91	-192,91	-107,91	4.977,09	5.062,09	5.147,09	5.232,09	5.317,09	5.402,09

VPL R\$ 5.911,66

FC Marginal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desequilíbrio	0,00	0,00	-3.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00
Saldo FC Marginal	-5.362,91	-5.277,91	-3.192,91	-1.107,91	3.977,09	4.062,09	4.147,09	4.232,09	4.317,09	4.402,09

VPL FC Marginal -R\$ 0,00

The background of the image is a close-up, high-speed photograph of water ripples. A central point of impact has created a series of concentric, circular ripples that spread outwards. The water is a deep, vibrant blue, and the ripples create a sense of movement and depth. The lighting is soft, highlighting the texture of the water's surface.

**ESTRUTURA
TARIFÁRIA E
SUBSÍDIOS
CRUZADOS**

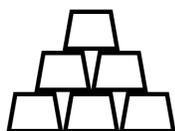
ESTRUTURA TARIFÁRIA?

- A estrutura tarifária é dividida em duas partes:
 1. A determinação do nível da tarifa;
 2. A diferenciação da cobrança das tarifas por tipo de usuário;



Nível Tarifário

- O nível tarifário é a tarifa efetivamente cobrada do usuário na prestação do serviço;
- É o objeto central da discussão na política regulatória tarifária.



Diferenciação da Tarifa

- A diferenciação da tarifa é propriamente a estrutura tarifária, ou seja, é a adaptação da tarifa dada as diferentes categorias de usuário;
- Esse é o ponto final da discussão da política tarifária, sendo o que carrega a maior complexidade.

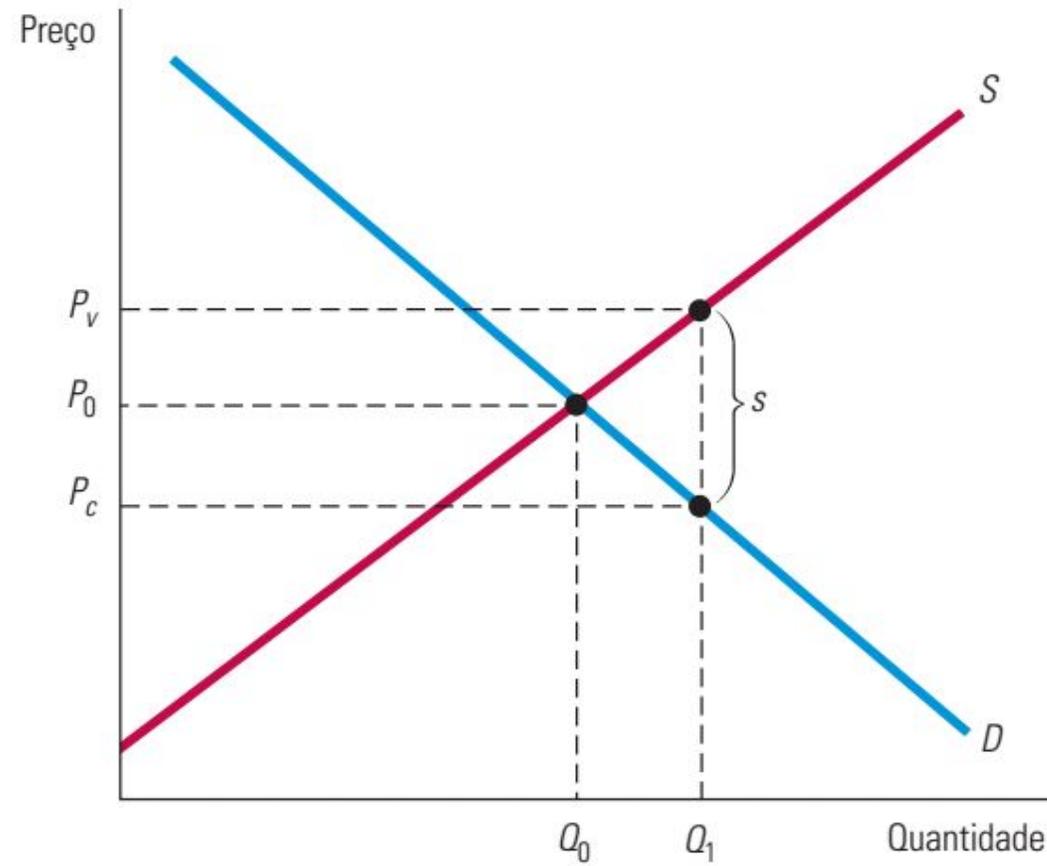
QUEM PAGA A CONTA?

- ❑ Em regra geral, devem-se observar alguns pontos para entender a estratégia de precificação:
 - Níveis de concorrência;
 - Capacidade de pagamento da população;
 - Grau de influência política;
 - Elasticidade-preço da demanda.

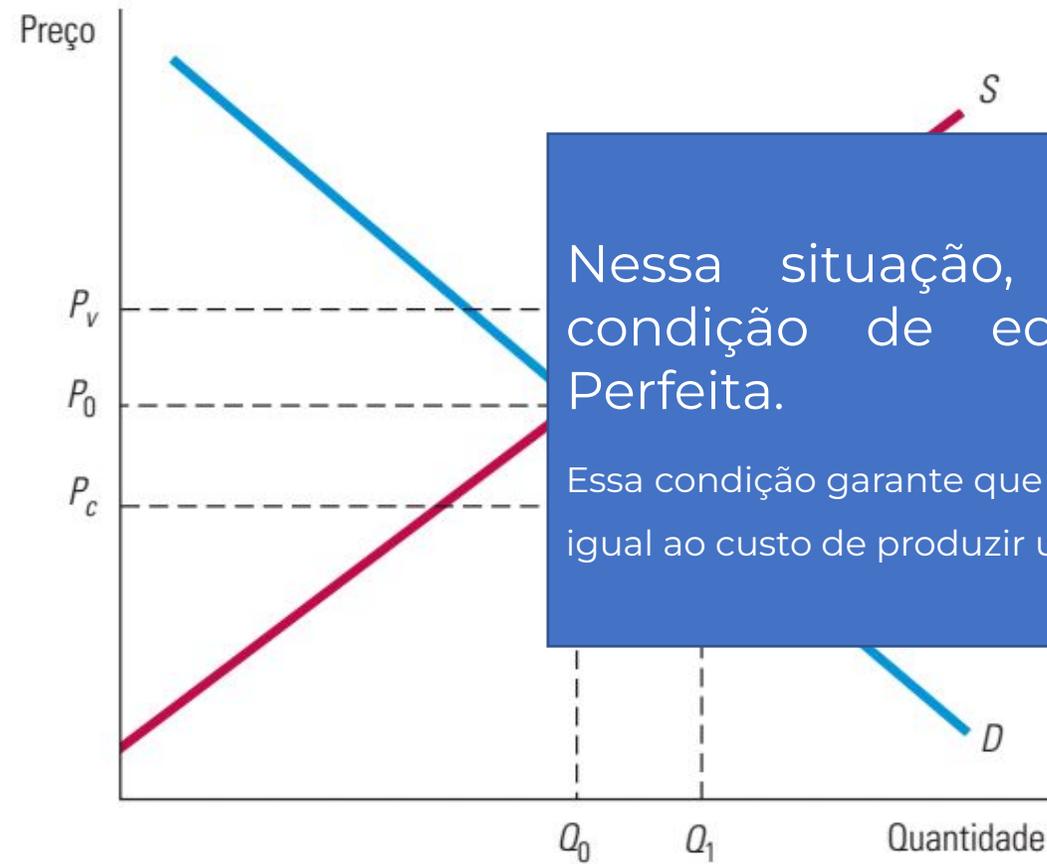
- ❑ Em mercados com elevado nível de concorrência, as firmas são tomadoras de preços, e vice-versa;

- ❑ A elasticidade da demanda varia entre os consumidores.

SUBSÍDIOS?



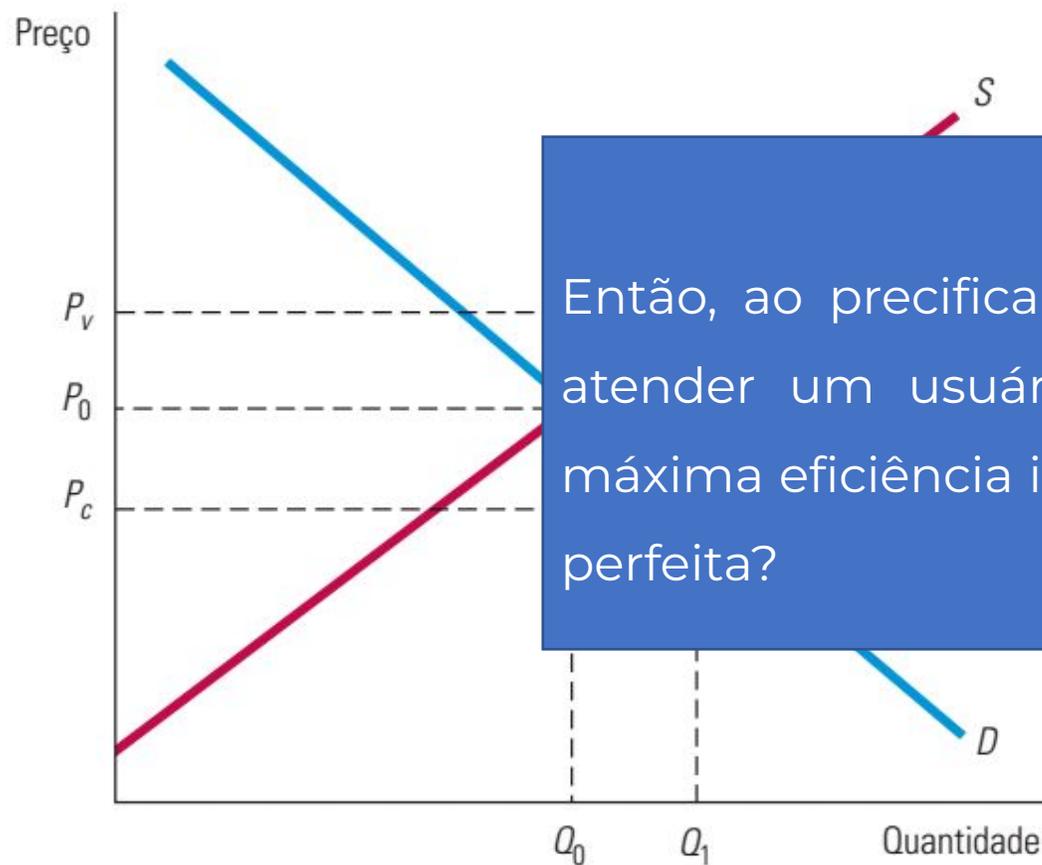
SUBSÍDIOS?



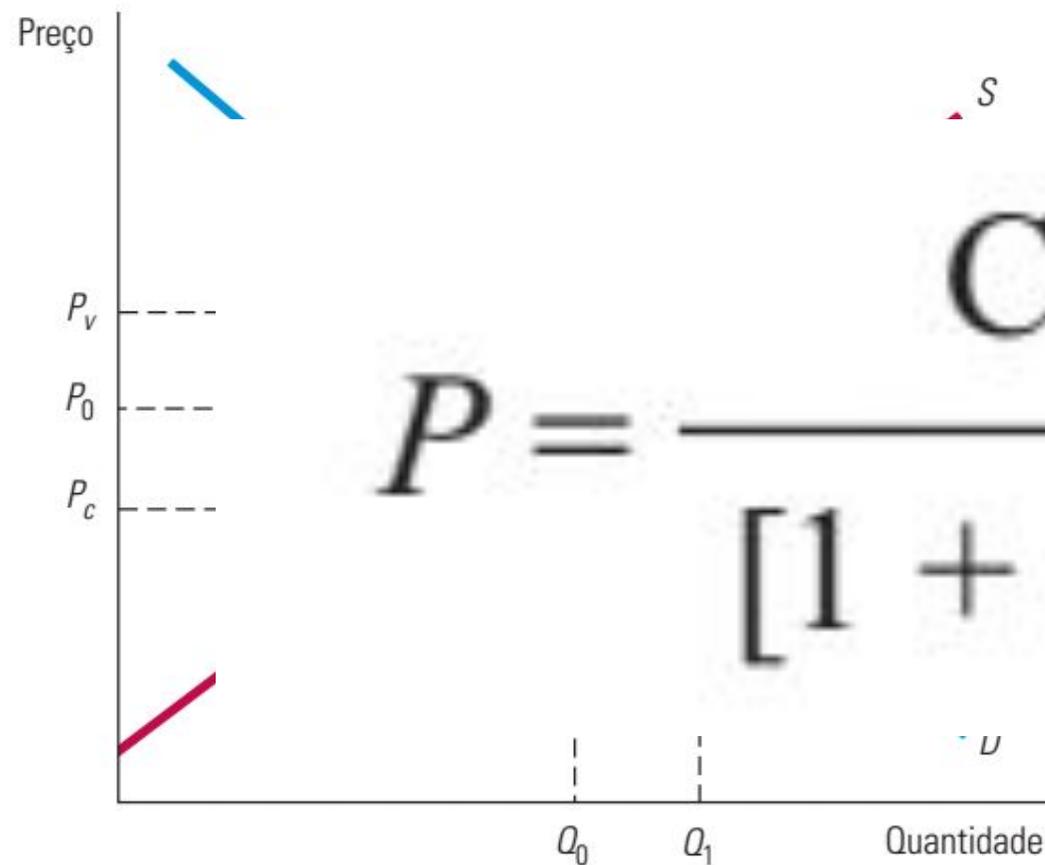
Nessa situação, $P=C_{mg}$, sendo esta a condição de equilíbrio na Competição Perfeita.

Essa condição garante que o preço cobrado pelo bem ou serviço é igual ao custo de produzir uma unidade adicional.

SUBSÍDIOS?



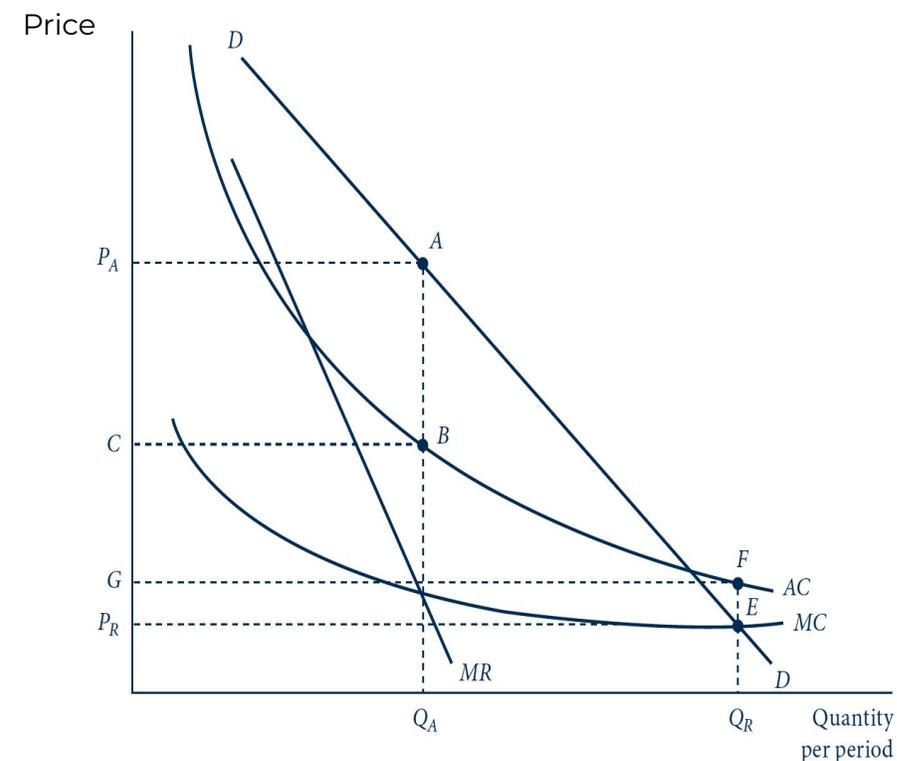
QUEM PAGA A CONTA?



O PODER DE MERCADO O DILEMA DA PRECIFICAÇÃO EFICIENTE

Estrutura Monopólio Natural

- A regulação econômica de serviços de infraestrutura tem por objetivo garantir à sociedade o maior bem-estar possível em relação à prestação do serviço em questão.
- Os serviços de infraestrutura são usualmente prestados por empresas monopolistas, uma vez que o setor é marcado por Monopólios Naturais.
 - O monopólio natural é definido por custos médios e custos marginais decrescentes para todo o conjunto de quantidades produzidas. Deste modo, é mais eficiente que o setor em questão seja operado por uma única firma.
- Diante da estrutura monopolística do mercado é que se justifica a ação do Estado em regular as atividades e os respectivos preços.



OS PRINCÍPIOS DA TARIFA

- ❑ Em relação à cobrança de tarifas à sociedade, sempre há a discussão social em relação à cobrança, deste modo é importante dissociar os temas entre eficiência, equidade e justiça social da tarifa.

EFICIÊNCIA

- ❑ A eficiência na cobrança da tarifa é dada pela maximização da arrecadação dos recursos;

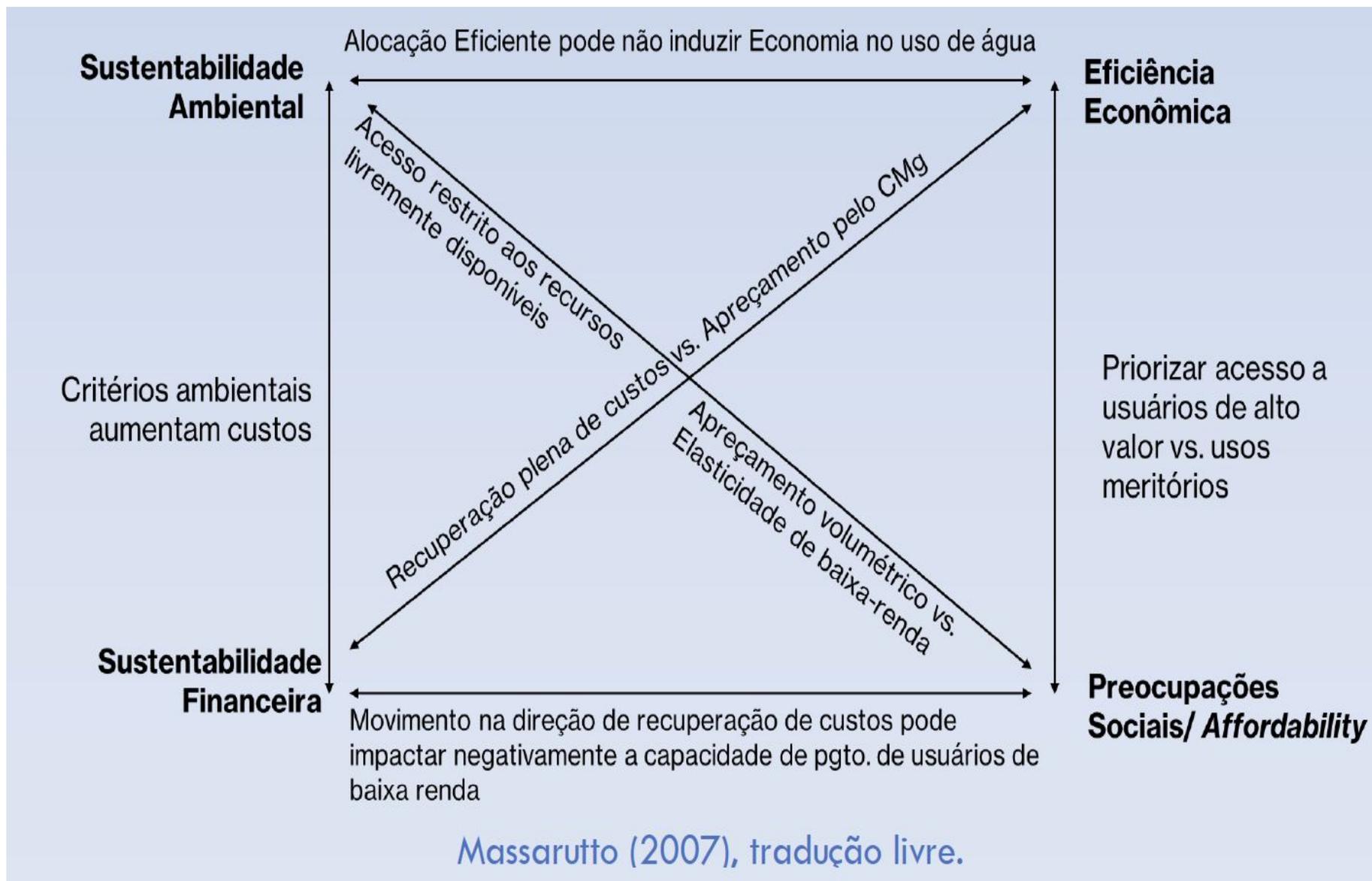
IGUALDADE

- ❑ A igualdade refere-se a cobrança de forma igual entre os consumidores, independente das características sociais.

EQUIDADE

- ❑ A equidade na cobrança da tarifa é dada pela cobrança de acordo com a capacidade de pagamento dos consumidores

O DILEMA DA TARIFA



SUBSÍDIOS CRUZADOS

- ❑ Os subsídios são tradicionalmente caracterizados por intervenções do Estado em setores da economia, buscando a diminuição artificial de preços;
- ❑ Os subsídios cruzados nas tarifas são utilizados para transferir custos entre partes, de forma que a parte que possui mais capacidade de pagamento arca com parcela dos custos da outra parte com menor capacidade;
- ❑ Segundo a ONU, o nível mínimo de água per capita para subsistência é de 100 litros por dia;
- ❑ No caso da capacidade de pagamento, o gasto com a fatura de água não deve ultrapassar 5% do orçamento (OCDE, 2010; ONU, 2012);

Obrigado!

até a próxima.