

# **“MODELO DE TARIFAS TELEFÔNICAS NO BRASIL”**

**BRASÍLIA – 24.09.2003**

*Antonio Carlos Valente*

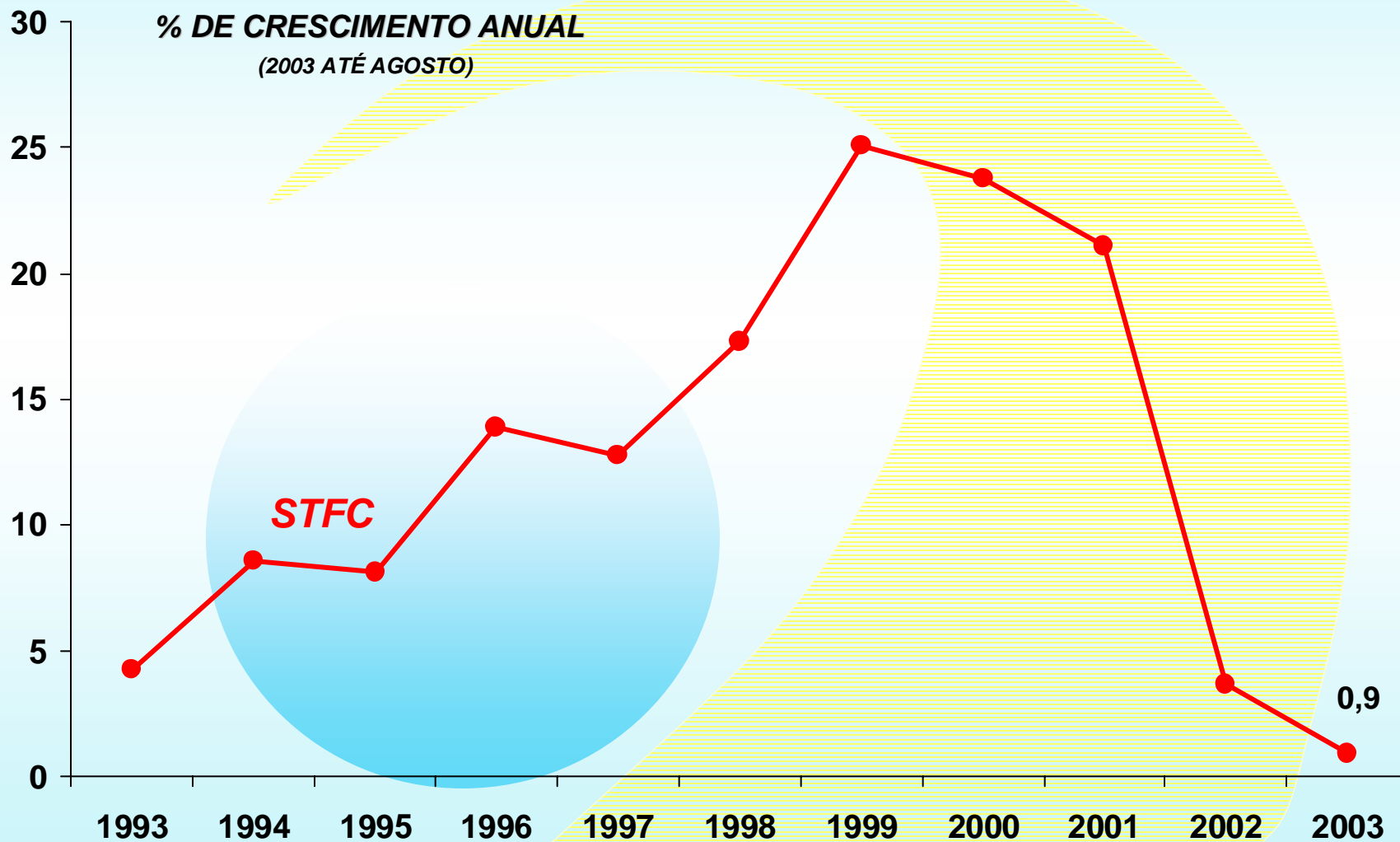
*Conselheiro*

*Agência Nacional de Telecomunicações*

**ANATEL**

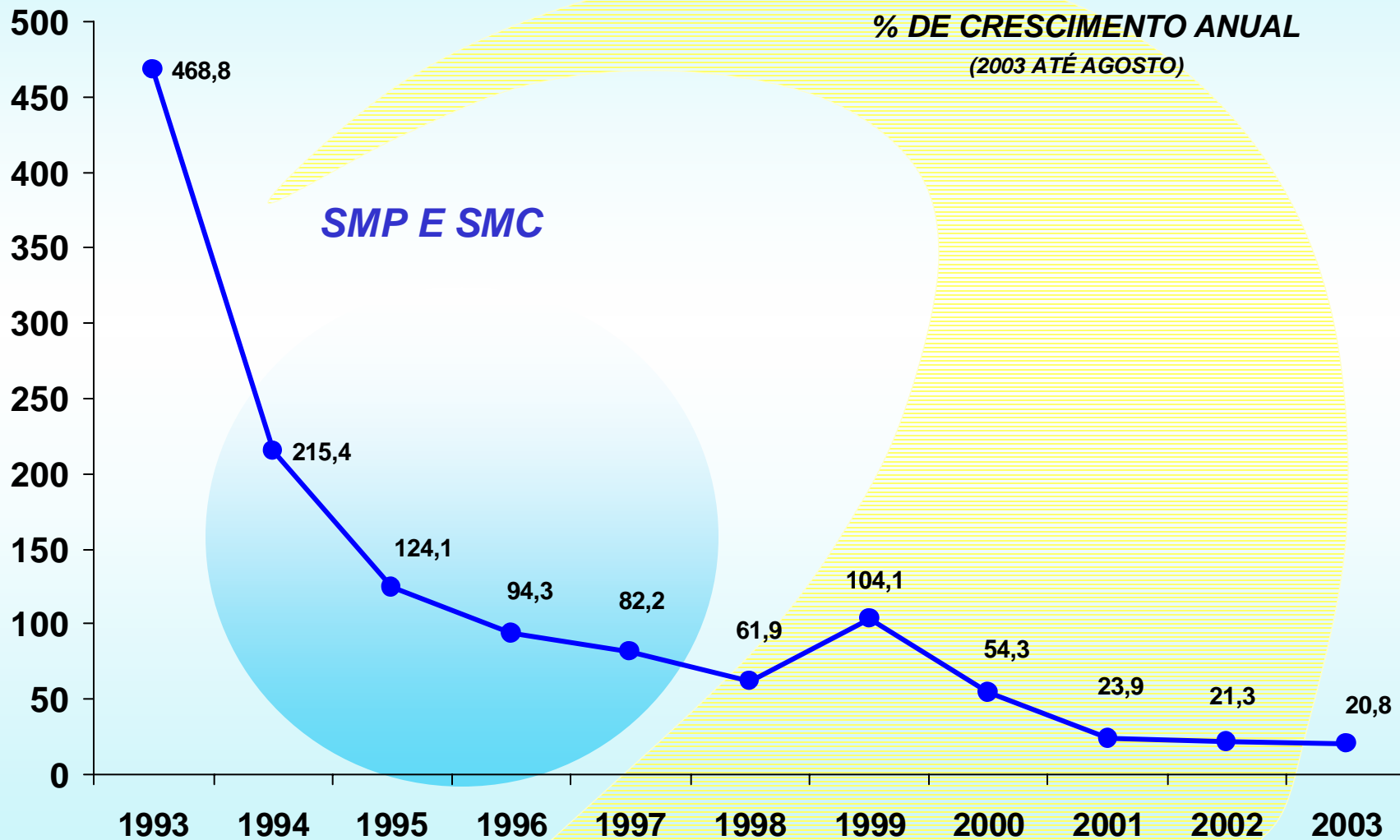


# CRESCIMENTO DE LINHAS FIXAS NO BRASIL





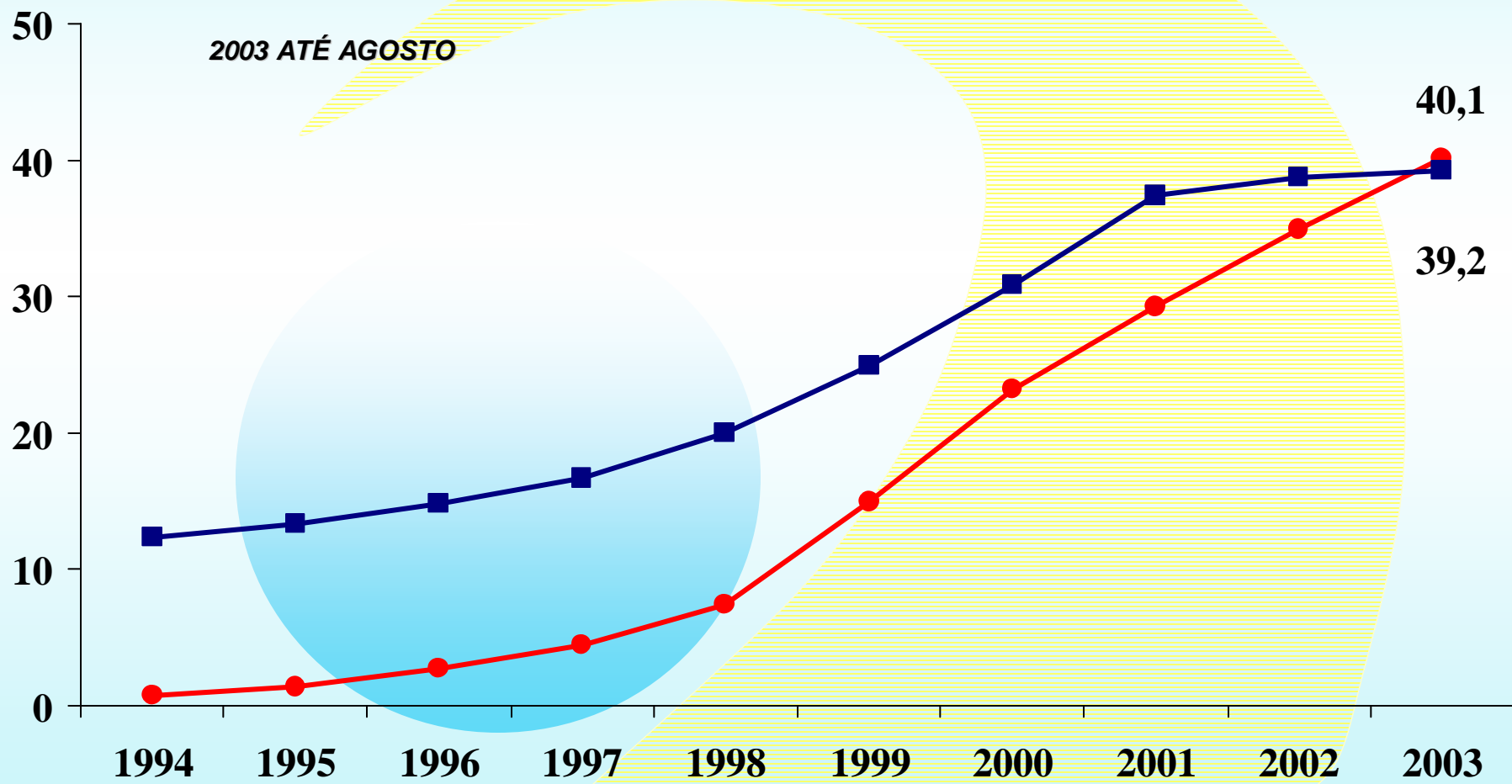
# CRESCIMENTO DE LINHAS MÓVEIS NO BRASIL





# ACESSOS FIXOS E CELULARES

(milhões)





# RELAÇÃO MÓVEL FIXO EM REGIÕES DA FEDERAÇÃO

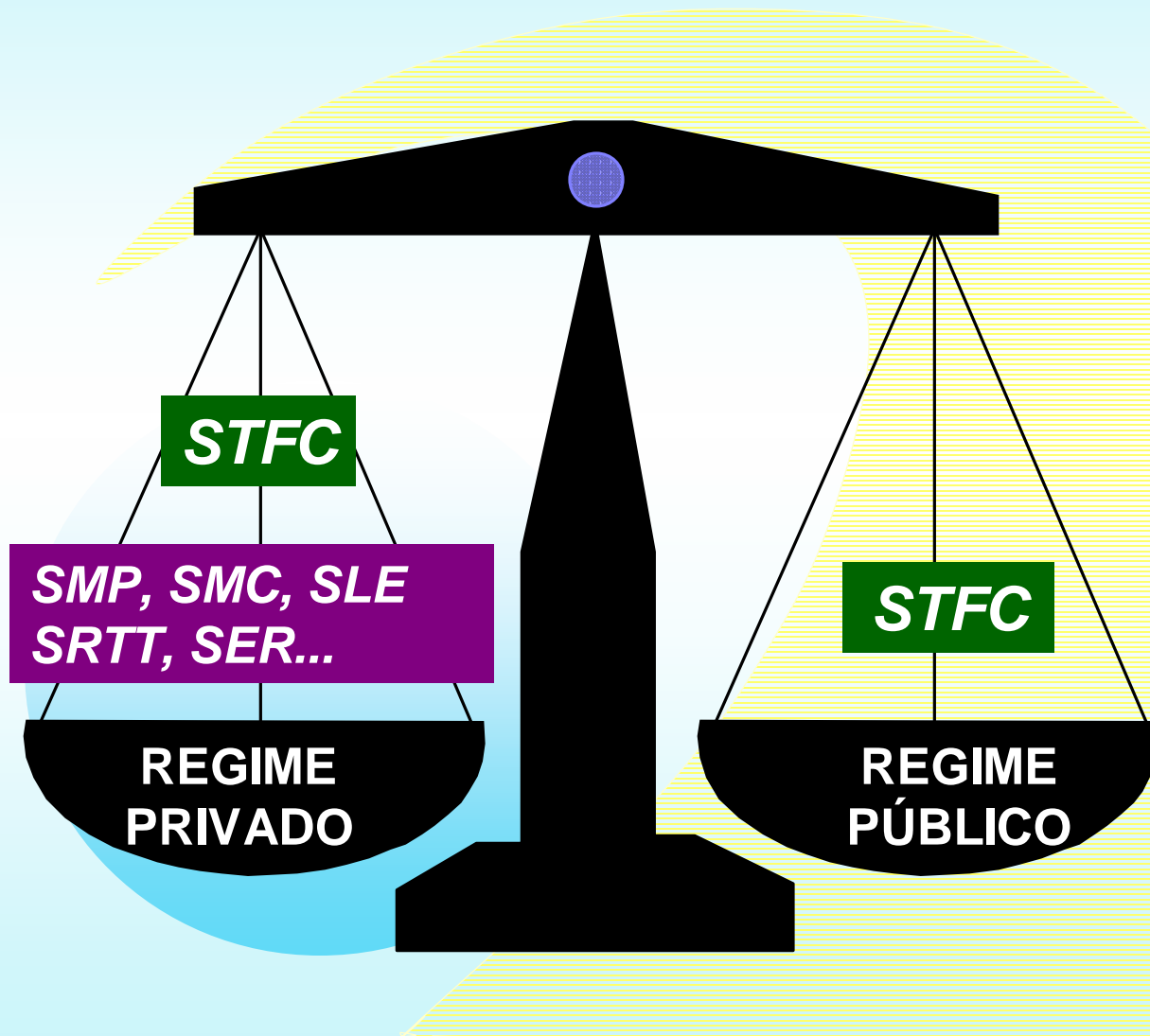
REGIÃO	MÓVEL	FIXO	RELAÇÃO
NORTE	2.044,6	1.473,9	1,39
NORDESTE	6.149,7	5.416,8	1,14
SUDESTE	21.172,7	22.303,9	0,95
SUL	7.002,2	6.855,4	1,02
CENTRO OESTE	3.723,8	3.115,7	1,20
<b>BRASIL</b>	<b>40.093,1</b>	<b>39.165,7</b>	<b>1,02</b>



# **DENSIDADE DE SERVIÇOS MÓVEIS EM ESTADOS DA FEDERAÇÃO**

<b><i>ESTADO</i></b>	<b><i>DENSIDADE</i></b>
<b>1.DISTRITO FEDERAL</b>	<b>60,8</b>
<b>2.RIO DE JANEIRO</b>	<b>40,9</b>
<b>3.RIO GRANDE DO SUL</b>	<b>35,6</b>
<b>4.MATO GROSSO DO SUL</b>	<b>27,9</b>
<b>5.SÃO PAULO</b>	<b>27,1</b>
<b>6.MATO GROSSO</b>	<b>23,2</b>
<b>7.SANTA CATARINA</b>	<b>22,9</b>
<b>8.GOIÁS</b>	<b>22,1</b>

# ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS NA LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES





# **TARIFAS DAS CONCESSIONÁRIAS DO STFC**

- **TARIFAS DE PÚBLICO**
  - **PAGAS PELO USUÁRIO**
  - **CONSTAM DO PLANO BÁSICO FIXADO PELA ANATEL**
  - **ANEXO AO CONTRATO DE CONCESSÃO**
  - **ACOMPANHAMENTO IMPACTA MODICIDADE**
- **TARIFAS DE USO DE REDES**
  - **PAGAS POR PRESTADORAS INTERCONNECTADAS**
  - **FIXADAS EM REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA**
  - **ACOMPANHAMENTO IMPACTA COMPETITIVIDADE**

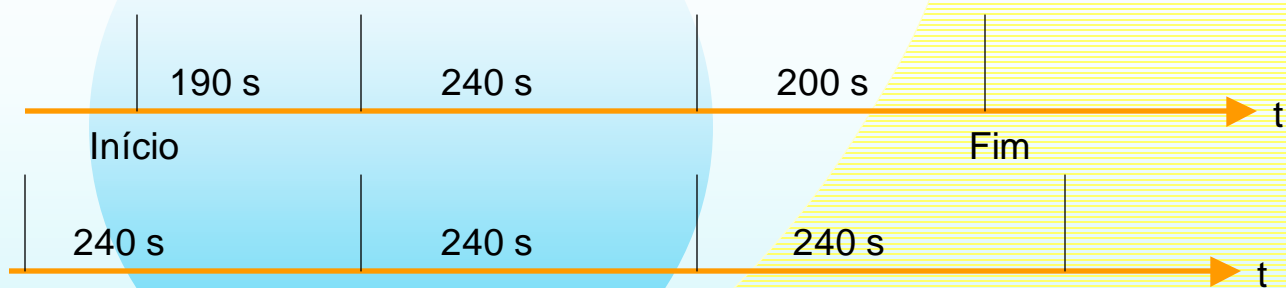


# Tarifação no STFC e no SMP

## STFC - Plano Básico Concessionárias - LOCAL

- Critérios transcritos nos contratos de concessão
- Habilitação: Res/Nres/Tronco
- Assinatura : Res/Nres/Tronco
- Serviço Medido: Pulsos

- Método KA240 ( MEDIÇÃO SIMPLES EM HORÁRIOS DIFERENCIADOS)



$TUP = KS 120s$



# Tarifação no STFC e no SMP

## LDN - CONCESSIONÁRIAS

	NORMAL	PICO	REDUZIDO	SUPER REDUZIDO
ATÉ 50M Km	T1	T5	T9	T13
DE 50 Km ATÉ 100 Km	T2	T6	T10	T14
DE 100 Km ATÉ 300 Km	T3	T7	T11	T15
MAIS DE 300 Km	T4	T8	T12	T16

DC PARA ÁREAS CONURBADAS

UNIDADE DE TEMPO = 6 s  
TEMPO MÍNIMO = 1 min.



# Tarifação no STFC e no SMP

**LDI - Concessionária**

**EMBRATEL**

**Destinos agrupados em 9 conjuntos + LDI Regional**

**Unidade de tempo de tarifação: 6 s**

**Tempo mínimo de tarifação: 1 min**

**Horário Normal variável em função do destino**



# Tarifação no STFC e no SMP

## SMP - Plano Básico

- **Habilitação**
- **Assinatura**
- **Serviço Medido: VC-1**
- **Adicional por Chamada (R\$/chamada)**



# Tarifação no STFC e no SMP

## Concessionárias e Autorizadas

**F  $\Rightarrow$  M**

- VC1: chamada intra-área de numeração
- VC2: 1º alg. A = 1º alg. B (LDN)
- VC3: 1º alg. A  $\neq$  1º alg. B (LDN)

### Para as Concessionárias:

- Horário Normal: 2ª feira a sábado de 7 às 21 h
- Horário Reduzido: redução de 30%, no mínimo

**UNIDADE DE TEMPO = 6 s**

**TEMPO MÍNIMO = 30 s**



# Tarifação no STFC e no SMP

## SMP - Plano Básico

### Exemplos:

- Assinante registrado em Goiânia (AN 62) vem a Brasília e efetua chamada para Brasília (AN 61 e nº B=61...)
  - Assinante A paga **VC-1** e **ADICIONAL POR CHAMADA**
  - **ADICIONAL POR CHAMADA** é devido quando assinante origina ou recebe chamada fora da sua área de registro



# **ACOMPANHAMENTO TARIFÁRIO DAS CONCESSÕES**

- **REAJUSTE**
  - **PERÍODO MÍNIMO 12 MESES**
  - **BASEADO EM TETO TARIFÁRIO (PRICECAP)**
- **REVISÃO**
  - **A QUALQUER MOMENTO**
  - **INICIADO PELA CONCESSIONÁRIA OU PELA ANATEL**
  - **MOTIVADO POR FATOR SUPERVINIENTE**
  - **DEMONSTRAÇÃO DE DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO**
- ***AMBOS APLICÁVEIS ÀS TARIFAS DE PÚBLICO E DE USO***

# TETO TARIFÁRIO DO SERVIÇO LOCAL

$$\frac{(\underline{HAB}_t + Ass_t + n_{to} \times P_t)}{36} \leq (1-k) Ft \frac{(\underline{HAB}_{to} + Ass_{to} + n_{to} \times P_{to})}{36}$$

- ITENS DA CESTA PODEM TER VARIAÇÕES COMPENSADAS DE ATÉ 9%
- FATOR DE CORREÇÃO (Ft) = VARIAÇÃO DO IGP-DI
- PRODUTIVIDADE ANUAL (k)



# TETO TARIFÁRIO DO SERVIÇO LDN

$$\left( \sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^{24} T_{ij_t} \times \frac{M_{ij_{to}}}{MT} \right) \leq (1-k) F_t \left( \sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^{24} T_{ij_{to}} \times \frac{M_{ij_{to}}}{MT} \right)$$

- ITENS DA CESTA PODEM TER VARIAÇÕES COMPENSADAS DE ATÉ 5%
- FATOR DE CORREÇÃO (Ft) = VARIAÇÃO DO IGP-DI
- PRODUTIVIDADE ANUAL (k)

# TETO TARIFÁRIO DO SERVIÇO LDI

$$\text{LDI} : \left( \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^{24} T_{ij_t} \times \frac{M_{ij_{to}}}{MT} \right) \leq (1-k) F_t \left( \sum_{i=1}^9 \sum_{j=1}^{24} T_{ij_{to}} \times \frac{M_{ij_{to}}}{MT} \right)$$

- ITENS DA CESTA PODEM TER VARIAÇÕES COMPENSADAS DE ATÉ 5%
- FATOR DE CORREÇÃO (Ft) = VARIAÇÃO DO IGP-DI
- PRODUTIVIDADE ANUAL (k)

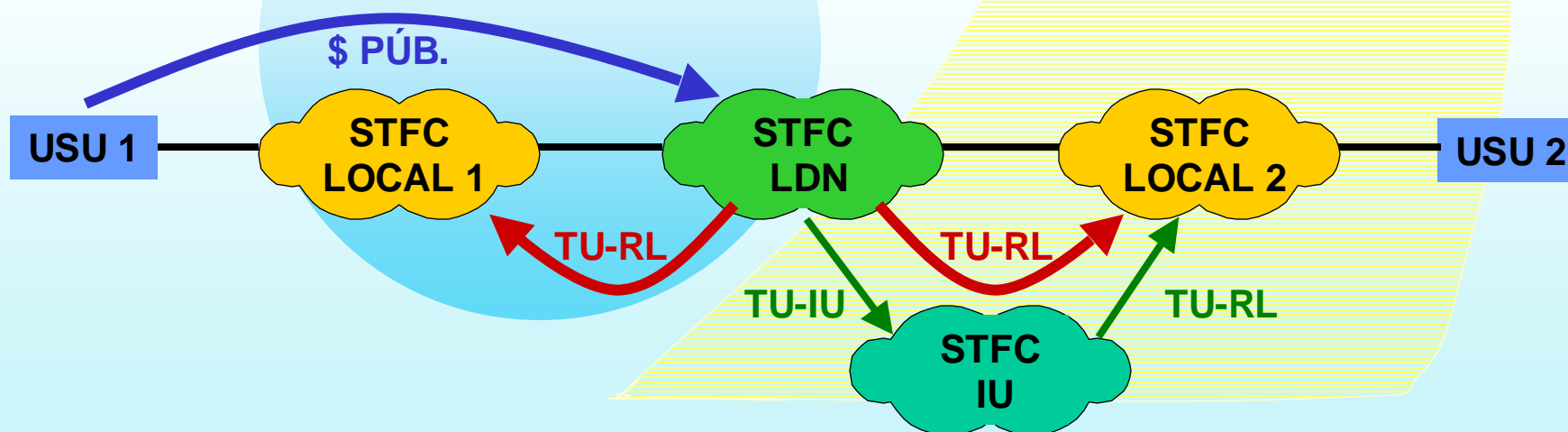


# RESUMO DOS FATORES DE TRANSFERÊNCIA

Fator de Transferência	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
LOCAL	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
LDN	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
LDI	0,05	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

## TARIFAS DE USO DE REDES DO STFC

- “Tarifa de Uso de Rede Local (TU-RL): valor que remunera uma Prestadora de STFC, por unidade de tempo, pelo uso de sua Rede Local na realização de uma chamada.”
- “Tarifa de Uso de Rede Interurbana (TU-RIU): valor que remunera uma Prestadora de STFC, por unidade de tempo, pelo uso de sua Rede Interurbana na realização de uma chamada.”





# TETO TARIFÁRIO - TARIFA DE USO LOCAL

$$\sum_{j=1}^{24} (\text{TU-RL}_j \times M_{j_{t_0}}) \leq (1-k) F_t \sum_{j=1}^{24} (\text{TU-RL}_{j_{t_0}} \times M_{j_{t_0}})$$

- TU-RL<sub>j</sub> – tarifa de uso de rede local no horário "j".
- M<sub>j<sub>t<sub>0</sub></sub></sub> – minutos dos serviços de longa distância nacional e internacional que utilizam a rede local da Concessionária no horário "j",
- <sub>t</sub> = data do reajuste proposto.
- <sub>t<sub>0</sub></sub> = data do último reajuste
- $F_t = \frac{\text{IGP-DI}_t}{\text{IGP-DI}_{t_0}}$
- k = fator de produtividade



# RESUMO DOS FATORES DE TRANSFERÊNCIA

Modalidade	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
LOCAL	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
LDN	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
LDI	0,05	0,05	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
TU-RL	0	0	0	0,05	0,1	0,15	0,2	0,2
TU-RIU	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

***AJUSTES PROPOSTOS PARA A  
PRORROGAÇÃO DOS CONTRATOS DE  
CONCESSÃO 2006-2025***



# TARIFAS DE PÚBLICO

- **NO SERVIÇO LOCAL**
  - **TARIFAÇÃO POR MINUTO EM LUGAR DO KA 240**
  - **CRIAÇÃO DA CLASSE RESIDENCIAL ESPECIAL**
- **NO SERVIÇO LDN**
  - **RACIONALIZAÇÃO DA MATRIZ TARIFÁRIA**
  - **MENOR SENSIBILIDADE À DISTÂNCIA**
- **NO SERVIÇO LDI**
  - **RACIONALIZAÇÃO DA MATRIZ TARIFÁRIA**
  - **ATUALIZAÇÃO DOS GRUPOS DE PAÍSES**





# **PRICE CAP**

## **ITEM TARIFÁRIO E VARIAÇÃO PERCENTUAL**

- **MANUTENÇÃO DO ACOMPANHAMENTO DAS TARIFAS DE PÚBLICO POR PRICE CAP**
  - **ASSINATURA E MINUTO NO SERVIÇO LOCAL**
  - **DEGRAUS X HORÁRIOS NO LDN**
  - **GRUPOS DE PAÍSES X HORÁRIOS NO LDI**
- **PADRONIZAÇÃO DA VARIAÇÃO % DOS ITENS EM 5%**



# ÍNDICE INFLACIONÁRIO

- **OPORTUNIDADE PARA AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE ATUALIZAÇÃO DAS TARIFAS**
- **CARACTERÍSTICAS DO IGP-DI (ÍNDICE ATUAL)**
  - **COMPOSTO:**
    - ✓ **ÍNDICE DE PREÇOS NO ATACADO (IPA) – PESO 60%;**
    - ✓ **ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR (IPC) – PESO 30%;**
    - ✓ **ÍNDICE NAC. DA CONSTRUÇÃO CIVIL (INCC) – PESO 10%.**
  - **HISTORICAMENTE ESTÁVEL E MANTIDO POR INSTITUIÇÃO INDEPENDENTE (FGV);**
  - **ÍNDICE DE REFERÊNCIA PARA A SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL NA ATUALIZAÇÃO DAS CONTAS NACIONAIS.**
  - **NÃO CAPTURA ITENS RELEVANTES DA ATIVIDADE DE EXPLORAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

# ÍNDICE INFLACIONÁRIO

- **ADOTADO ÍNDICE IST**
  - **COMPOSTO POR OUTROS ÍNDICES INFLACIONÁRIOS TRADICIONAIS**
  - **A SER CONSTRUÍDO E GERIDO POR INSTITUIÇÃO INDEPENDENTE DE NOTÓRIA EXPERIÊNCIA**
- **ÊNFASES**
  - **ELIMINAÇÃO DE RISCOS DE CONTAMINAÇÃO SETORIAL**
  - **MELHOR PERCEPÇÃO DAS CONTAS DAS CONCESSIONÁRIAS**



## **EXEMPLO DE DEFLATORES DAS DESPEAS DAS CONCESSIONÁRIAS**

- ✓ **Índice de Preços ao Consumidor Ampliado – IPCA (IBGE);**
- ✓ **Índice de Preços no Atacado – Oferta Global - Produtos Industrializados (IPA-OG – Prod. Ind.) ⇨ Col. 27 (FGV);**
- ✓ **Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – IGP-DI (FGV);**
- ✓ **Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M (FGV);**



# AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS DAS CONCESSIONÁRIAS

<b>Despesa Consolidada</b>	<b>Valor (R\$ milhões)</b>	<b>% - (1) Exclui Desp. Financ</b>	<b>% - (2) Inclui Desp. Financ.</b>	<b>Índice</b>
Pessoal	1.575,90	8,0	6,0	IPCA
Material	413,90	2,0	2,0	Col 27 (FGV)
Depreciação	6.250,50	32,0	24,0	Col 27 (FGV)
Serviços	5.585,90	28,0	22,0	IPCA
TU	5.914,40	30,0	23,0	IGP-DI
<b>Sub-Total</b>	<b>19.740,60</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Despesa Financ.	5.752,20	-	23,0	IGP-M
<b>TOTAL</b>	<b>25.492,80</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>

- Índice IST-1 ⇒ **Desconsidera as despesas financeiras incorridas.**
- **Fatores de Ponderação:**
  - ✓ IPCA – 36%;
  - ✓ IPA-OG - Prod. Ind. – 34%;
  - ✓ IGP-DI – 30%.

- Índice IST-2 ⇒ **Inclui as despesas financeiras na composição do novo índice.**
- **Fatores de Ponderação:**
  - ✓ IPCA – 28%;
  - ✓ IPA-OG - Prod. Ind. – 26%;
  - ✓ IGP-M – 23%;
  - ✓ IGP-DI – 23%.



## Tabela 2: Série Histórica (Variação Jan-Dez)

Ano \ Índice	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 (jan-mai)	Acumulado
IPCA	5,23	1,65	8,94	5,97	7,67	12,53	6,63	48,62
IPI Total (col. 27)	3,09	-0,43	25,30	11,02	9,88	27,50	6,44	82,80
IGP-M	7,74	1,78	20,10	9,95	10,38	25,31	6,71	81,97
<b>IGP-DI</b>	7,48	1,70	19,98	9,81	10,40	26,41	5,17	<b>80,95</b>
<b>IST - 1</b>	5,18	0,96	17,81	8,84	9,24	21,78	6,13	<b>69,94</b>
<b>IST - 2</b>	5,77	1,15	18,30	9,08	9,50	22,55	6,26	<b>72,61</b>





# **PRICE CAP PRODUTIVIDADE**

- **ADOÇÃO DE NOVA METODOLOGIA PARA FIXAÇÃO DOS FATORES DE PRODUTIVIDADE**
  - PARA O BIÊNIO 2006/2007**
    - **METODOLOGIA SIMPLIFICADA COM BASE NOS DADOS FÍSICOS E ECONÔMICOS REFERENTES AOS PRODUTOS ASSINATURA MENSAL (NO CASO DO SERVIÇO LOCAL) E MINUTO DE UTILIZAÇÃO, BEM COMO AOS FATORES MATERIAIS, PESSOAL, SERVIÇOS E DEPRECIAÇÃO**
  - A PARTIR DE 2008**
    - **METODOLOGIA QUE CONSIDERE A OTIMIZAÇÃO DOS CUSTOS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**
  - PRODUTIVIDADE NUNCA INFERIOR A ZERO**

# **PRICE CAP PRODUTIVIDADE**

- **ADOÇÃO DE FATOR DE AMORTECIMENTO EM CASO DE OSCILAÇÕES INFLACIONÁRIAS ATÍPICAS**
  - **0 (ZERO) PARA VARIAÇÕES DO IST, NO PERÍODO CONSIDERADO, ATÉ 10% (DEZ POR CENTO);**
  - **–0,01 (ZERO VÍRGULA ZERO UM), PARA VARIAÇÕES DO IST, NO PERÍODO CONSIDERADO, ACIMA DE 10% (DEZ POR CENTO) E ATÉ 20% (VINTE POR CENTO); E**
  - **–0,02 (ZERO VÍRGULA ZERO DOIS), PARA VARIAÇÕES DO IST, NO PERÍODO CONSIDERADO, ACIMA DE 20% (VINTE POR CENTO).**



# **TARIFAS DE INTERCONEXÃO ORIENTADAS A CUSTO**

- **1ª ETAPA 2006-2007**
  - **TUS PROPORCIONAIS ÀS TARIFAS DE PÚBLICO (RETAIL BASED)**
    - **TURL = M X TARIFAS DE UTILIZAÇÃO )**
      - **M=0,5 (PARA 2006)**
      - **M=0,4 (PARA 2007)**
    - **TUIU = 0,3 X TARIFAS DO DEGRAU 4**
- **2ª ETAPA 2006-2007**
  - **ADOÇÃO DE TU QUE CONSIDEREM MODELO DE CUSTO DE LONGO PRAZO**

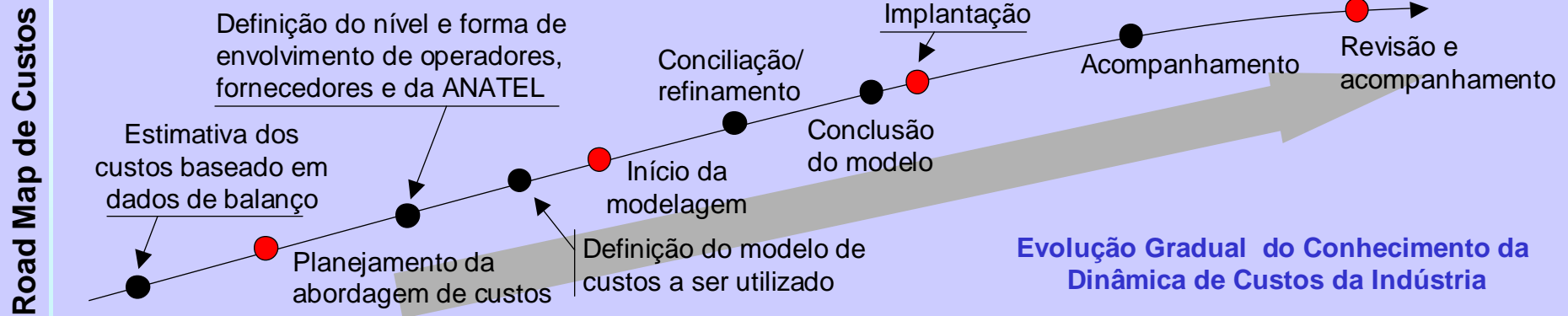


# **TARIFAS DE INTERCONEXÃO ORIENTADAS A CUSTO**

- **ÊNFASES:**
  - **ESTÍMULO À COMPETIÇÃO NO LDN E LDI**
  - **COERÊNCIA ENTRE PLANOS DE NEGÓCIOS DAS TARIFAS DE PÚBLICO E DE USO**
  - **ELIMINAÇÃO DAS ASSIMETRIAS DE TRÁFEGO (INT. LOCAL)**



# CENÁRIO DE EVOLUÇÃO – STFC





***MUITO OBRIGADO***

***[www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)***