



## Serviço de Gás Canalizado

### Nota Técnica da Revisão Tarifária 2006

Apresenta-se abaixo as considerações realizadas por esta Agência quanto ao Pleito Tarifário apresentado pela ALGÁS.

---

#### ALGÁS:

#### PLEITO TARIFÁRIO – EXERCÍCIO 2006

Em cumprimento à Cláusula Décima Quarta do Contrato de Concessão, na qual está prevista a revisão anual das tarifas de fornecimento, a Gás de Alagoas S/A – ALGÁS apresenta a esta Agência seu pleito de revisão tarifária para o ano de 2006.

#### I. Método de Cálculo da Tarifa

Conforme especificado no Contrato de Concessão da Algás, o cálculo da tarifa de distribuição baseia-se no Modelo da Taxa Interna de Retorno, o qual consiste em fixar as tarifas em níveis tais que cubram os custos de operação e remunerem os investimentos realizados pela empresa a uma taxa compatível com o mercado no qual atua.

#### 1) Base Regulatória

- a) Cláusula Sétima- DO INVESTIMENTO DA CONCESSIONÁRIA
- b) Cláusula Décima Quarta- TARIFAS, ENCARGOS E REVISÃO
- c) ANEXO I – Metodologia de Cálculo da Tarifa para Distribuição do Gás Canalizado no Estado de Alagoas

#### 2) Fundamentação Conceitual

##### 2.1) Definição da Tarifa Média de Gás Natural

**Anexo I, Cláusula 1** – “Defina-se a **tarifa média de gás natural** (ex-impostos de qualquer natureza *ad-valorem*) a ser praticada pela Concessionária do serviço de distribuição de gás como a soma do preço de venda do gás pela supridora com a margem de distribuição resultante das planilhas de custos acrescidos da remuneração dos investimentos”.

TM = PV + MB

TM = Tarifa média a ser cobrada pela Concessionária em R\$/m<sup>3</sup>

PV = Preço de Venda da Supridora em R\$/m<sup>3</sup>

MB = Margem Bruta de distribuição da Concessionária em R\$/m<sup>3</sup>

**Anexo I, Cláusula 4** – “O Cálculo da **margem bruta da distribuição** está estruturado na avaliação prospectiva dos custos (custos de capital e custos operacionais), na remuneração e depreciação dos investimentos vinculados aos serviços objeto da concessão, realizados ou a realizar ao longo do ano de referência para cálculo e, finalmente, na projeção dos volumes de gás a serem vendidos durante o ano, segundo o orçamento anual”.



## 2.2) Revisão Tarifária

### Planilhas de Custo

**Anexo I, Cláusula 6** – “As planilhas de Custos serão anualmente submetidas à Concedente para fins de aprovação da tarifa podendo ser revistas, periodicamente, e confrontadas com a Margem Bruta ( MB ) vigente, de modo a garantir o equilíbrio financeiro do Contrato”.

**Anexo I, Cláusula 7** – “A comprovação dos itens de custo se dará através de relatórios contábeis apresentados pela concessionária”.

**Anexo I, Cláusula 8** – “A planilha de custos para cálculo da margem bruta – MB – será elaborada para o período de um ano, incluindo as diversas parcelas que integram a MB com seus valores unitários calculados com base no volume de vendas anual V”.

A revisão da Margem Bruta será feita de acordo com a seguinte fórmula paramétrica:

**Margem Bruta = Custo do Capital + Custo Operacional + Depreciação + Ajustes + Aumento de Produtividade**

#### 1) Custo do Capital

O Custo de Capital é definido na Cláusula 6, Anexo I do Contrato de Concessão da seguinte forma:

$$\text{Custo do Capital} = [ \text{INV} * \text{TR} + \text{IR} ] / \text{V}$$

Onde:

INV = Investimento *líquido corrigido* realizado e a realizar ao longo do ano.

TR = Taxa de Remuneração anual do investimento – 20% a.a.

IR = Imposto de Renda e outros impostos associados a resultados

V = 80% das previsões atualizadas das vendas para o período de um ano

**Cláusula 14.2-** “Para fins de cálculo da remuneração do capital investido, os investimentos compreenderão todos os ativos da empresa utilizados, direta ou indiretamente, na exploração dos serviços de distribuição incluídas as obras em andamento, que deverão ser capitalizadas com base em seus custos históricos acrescidos da correção monetária prevista no ANEXO I, com encargos decorrentes dos recursos financeiros de terceiros e de remuneração do capital próprio aplicado durante a fase de construção, este à mesma taxa considerada para os investimentos da empresa”.

**Anexo I, Cláusula 8.2** – “A remuneração do investimento e a depreciação terão seus valores unitários corrigidos na planilha pela aplicação da variação mensal do IGP – Índice Geral de Preços, publicado pela Fundação Getúlio Vargas, acrescido da diferença entre o percentual decorrente da aplicação do Índice adotado no mês anterior e o índice real nesse mês, o qual só é conhecido no mês seguinte. Na ausência do IGP deverá ser utilizado outro Índice que melhor represente a desvalorização da moeda”.



### 1) Custo de Capital

Aplicação: dados extraídos da Planilha Regulatória em anexo

Período	Custo Operacional	Custo de Capital	Depreciação	Ajustes	Margem Regulatória	Margem Autorizada	Diferença
01.01.03 a 31.12.03	0,0431	0,0572	0,0168		0,1171	0,1016	0,0155
01.01.04 a 31.12.04	0,0482	0,0621	0,0207		0,1310	0,1038	0,0272
01.01.05 a 31.12.05	0,0533	0,0689	0,0287		0,1510	0,1163	0,0347
<b>01.01.06 a 31.12.06</b>	<b>0,0666</b>	<b>0,0705</b>	<b>0,0160</b>	<b>0,0347</b>	<b>0,1878</b>		

Custo de Capital =  $[ 32.997.377 \times 0,20 + 2.402.000 + 854.000 ] / (0,8 \times 174.669.000)$

**Custo de Capital = 0,0705**

## ARSAL - AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DE ALAGOAS



### Custo de Capital

Para o Plano de Investimentos 2006 apresentado pela Concessionária foi solicitado o estudo de viabilidade econômica, podendo-se concluir pela glosa do "Projeto Farol", que apresentou rentabilidade de 14,26%, abaixo da rentabilidade mínima contratual que é de 20%. Desta forma, tem-se:

	Imobilizado Bruto	Depreciação Acumulada
Investimento em Rede	34.113.738	11.300.576
Outros Investimentos	1.927.007	651.120
<b>Total 01</b>	<b>36.040.745</b>	<b>11.951.696</b>
<b>Adições em 2006</b>		
Investimento em Rede	4.055.000	3.545.674
Outros Investimentos	1.337.000	237.241
<b>Total 02</b>	<b>5.392.000</b>	<b>3.782.915</b>
<b>Obras em andamento em dezembro de 2006</b>		
Investimento em Rede	2.440.387	-
Outros Investimentos	-	-
<b>Total 03</b>	<b>2.440.387</b>	<b>-</b>
<b>Base de ativos para 2006</b>		
Investimentos	43.873.132	
Depreciação	15.734.610	
<b>Base de Ativos Remunerável</b>	<b>28.138.522</b>	
<b>Depreciação Anual</b>		
Investimento em Rede	3.545.674	
Outros Investimentos	237.241	
<b>Total</b>	<b>3.782.915</b>	



## Passivo Regulatório

Levando em consideração que na última atividade de revisão tarifária não foi considerada na base de ativos, sua atualização por inteiro, sendo remunerados os ativos com atualização até novembro de 2002, ficando pendente para revisão de tarifas seguinte a complementação da atualização referente ao período de novembro de 2002 até dezembro de 2005. Desta forma, fica concedida nesta revisão toda atualização dos ativos e a perda de massa do referido período, conforme cálculos apresentados na planilha abaixo:

	NOV 2002 / DEZ 2005	DEZ 2005
<b>REMUNERAÇÃO DO CAPITAL</b>	4.009.413	4.817.810
INVESTIMENTOS REALIZADOS	20.047.065	24.089.050
ATIVOS	30.924.459	36.040.745
DEPRECIACÃO	10.877.394	11.951.696
<b>DIFERENÇA ENTRE AS ATUALIZAÇÕES</b>	<b>0,0051</b>	

Ficando o Custo de Capital constituído de acordo com a planilha abaixo:

<b>CUSTO DE CAPITAL (CC)=(RI+IR)/V</b>	<b>R\$/m3</b>	<b>0,0553</b>
Remuneração do Investimento(RI) =(INV) X TR	R\$	5.627.704
Investimento Realizado(INV)	R\$	28.138.522
Ativos (a)	R\$	43.873.132
Depreciação dos ativos (d)	R\$	15.734.610
<b>Perda com Atualização Monetária 17/nov/02 até dez/2005</b>	<b>R\$</b>	<b>0,0051</b>
Imposto de Renda + Contribuição social	R\$	2.359.964
Taxa de remuneração do investimento (TR)	%	20



**ALGÁS:**

**2) Custo Operacional**

Custo Operacional =  $[(P + DG + SC + M + DT + DP + CF) * (1 + TRS)] / V$

TRS = Taxa de Remuneração dos Serviços = 20%

V = 80% das previsões atualizadas das vendas para o período de um ano

**Aplicação: dados extraídos da Planilha Regulatória em anexo**

Período	CUSTOS TOTAIS	Taxa Remuneração de Serviços (TRS)	Custo Operacional	
			R\$	R\$/m <sup>3</sup>
01.01.03 a 31.12.03	3.768.339,08	20%	4.522.006,90	0,0431
01.01.04 a 31.12.04	4.653.860,29	20%	5.584.632,35	0,0482
01.01.05 a 31.12.05	5.434.867,52	20%	6.521.841,02	0,0533
<b>01.01.06 a 31.12.06</b>	<b>7.759.397,66</b>	<b>20%</b>	<b>9.311.277,19</b>	<b>0,0666</b>

**Anexo I, Cláusula 6.1.1 – Pessoal ( P )**

“Grupo de elementos de custo que registra o valor dos salários e encargos dos empregados da companhia”.

**Pessoal = 2.452.177**

**Anexo I, Cláusula 6.1.2– Despesas Gerais (DG)**

“Grupo de elementos de custo que registra o valor das despesas diversas realizadas pela Companhia”

**Despesas Gerais = 898.291**

**Anexo I, Cláusula 6.1.3 – Serviços Contratados ( SC )**

“Grupo de elementos de custo que registra o valor das despesas com serviços prestados (inclusive o valor dos materiais aplicados, desde que fornecidos pelo prestador de serviço) por Pessoas Físicas ou Jurídicas sem vínculo empregatício com a Companhia, decorrente de Contratos, Convênios ou acordos firmados”.

**Serviços Contratados = 3.551.083**

**Anexo I, Cláusula 6.1.4 – Material ( M )**

“Grupo que registra o custo dos materiais necessários a prestação dos serviços.”

**Materiais = 76.520**

**Anexo I, Cláusula 6.1.5 – Despesas Tributárias ( DT )**

“Grupo de custos que registra o valor dos impostos, taxas e contribuições de responsabilidade da Companhia”.

**Despesas Tributárias = 339.000**

**Anexo I, Cláusula 6.1.6 – Diferenças com Perda (DP)**

“Custo referente ao volume de perdas de gás no sistema de distribuição da Concessionária”

Perda de Gás em 2005: 1.550.935 m<sup>3</sup>

Custo médio do gás em 2005: 0,2852

Diferença com Perda de Gás = 1.550.935 x 0,2852

**Diferença com Perda = 442.326,66**



Custo Operacional =  $[(2.452.177 + 898.291 + 3.551.083 + 76.520 + 339.000 + 442.326) \times (1,20)] / (0,8 \times 174.669.000)$

**Custo Operacional = 0,0666 R\$/m<sup>3</sup>**

## ARSAL - AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DE ALAGOAS

### Custo Operacional

Após análise do orçamento dos custos e despesas 2006 da ALGÁS, observando os parâmetros de crescimentos dos mesmos, procedeu-se glosas e alocações que seguem:

- a) Para os Serviços de Operação de Manutenção / Conservação (R\$614.800), foi admitido o valor equivalente a 1/3 (um terço) do serviço de integridade da rede de distribuição, ficando o restante para ser contemplado nos próximos dois anos;
- b) Para Aluguéis de Veículos (R\$ 120.000), foi considerado R\$ 80.000, tendo em vista o valor realizado em 2005 (R\$ 43.909) ter sido 123% abaixo do orçado para 2006;
- c) Em Serviços Contratados a Concessionária orçou no item Serviços Prestados o valor de R\$ 307.872, muito acima do realizado no exercício anterior, sendo admitido para cálculo do custo operacional o montante de R\$ 260.872;
- d) Para o item Despesa com Comercialização, considerou-se 20% do orçado. Os valores glosados não podem ser incorporados aos custos operacionais da prestação do serviço, por não serem contemplados no Contrato de Concessão;
- e) Quanto à perda de gás a Concessionária prospectou o pleito baseado nos números aferidos em 2005.

2005 - Perdas (m <sup>3</sup> )		
JAN – AGO	PV (R\$/m <sup>3</sup> )	Perda(+) / Ganho(-)
968.000	0,2739	R\$ 265.135,20
SET – OUT		
287.000	0,2917	R\$ 83.717,90
NOV – DEZ		
304.000	0,3063	R\$ 93.115,20
Total de Perdas (m <sup>3</sup> )	PV Médio (R\$/m <sup>3</sup> )	Perdas em R\$
1.559.000	0,2835	R\$ 441.968,30

Sendo PV o preço da commodity pago a Petrobrás.



Logo, esses números não podem ser considerados na planilha de valores prospectados, devendo compor o cálculo da parcela “Ajustes”.

Não obstante, segundo previsto no Contrato de Concessão, e considerando o empenho da ALGÁS para em 2006 reduzir as diferenças com perdas de gás ou suas causas, foi considerado no orçamento um valor equivalente a 50% das perdas ocorridas em 2005.

### **ANEXO I**

#### **METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TARIFA PARA DISTRIBUIÇÃO DO GÁS CANALIZADO NO ESTADO DE ALAGOAS**

##### **6.1.6 DIFERENÇA COM PERDAS (DP)**

Custo referente ao volume de perdas de gás no sistema de distribuição da CONCESSIONÁRIA, atualizado com índice de aumento de PV.

Considerando as observações supracitadas, o Custo Operacional fica constituído de acordo com as planilhas abaixo:

<b>Custo Operacional</b>	<b>Orçamento 2006</b>
PESSOAL (P)	2.644.618
DESPESAS GERAIS (DG)	883.100
SERVIÇOS CONTRATADOS (SC)	1.873.713
MATERIAIS (M)	136.518
DESPESAS TRIBUTÁRIAS (DT)	339.191
DESPESAS C/ COMERC E PUBLIC (DC)	468.703
PERDA DE GÁS (DP)	220.984
<b>TOTAL (CO)</b>	<b>6.566.828</b>





<b>CUSTO OPERACIONAL(CO)=(P+DG+SC+M+DT+DP+CF+DC) * (1+TRS)/V</b>	<b>R\$/m3</b>	<b>0,0479</b>
Pessoal (P)	R\$	2.644.618
Despesas Gerais (DG)	R\$	883.100
Serviços Contratados (SC)	R\$	1.873.713
Materiais (M)	R\$	136.518
Despesas Tributárias (DT)	R\$	339.191
Diferenças com perdas de gás (DP)	R\$	220.984
Custos Financeiros (CF)	R\$	-
Despesas com Comercial e Public(DC)	R\$	468.703
	R\$	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>6.566.828</b>
<b>Remuneração dos Custos</b>		<b>1.313.366</b>
Taxa de Remuneração dos Serviços (TRS) 20 %	%	<b>0,20</b>

**ALGÁS:**

**3) Depreciação**

**Anexo I, Cláusula 8.3 – Depreciação ( D )**

Depreciação no ano =  $[2.232.000 / (0,8 \times 174.669.000)]$

**Depreciação = 0,0160**



**ANEXO I**

**METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TARIFA PARA DISTRIBUIÇÃO DO  
GÁS CANALIZADO NO ESTADO DE ALAGOAS**

“6 – As planilhas de custo serão anualmente submetidas ao CONCEDENTE para fins de aprovação da tarifa podendo ser revistas, periodicamente, e confrontadas com a margem bruta – MB – vigente, de modo a garantir o equilíbrio econômico financeiro do Contrato.

A revisão da margem bruta será feita de acordo com a seguinte fórmula paramétrica:





MARGEM BRUTA = Custo do capital + custo operacional + depreciação + ajustes + aumento de produtividade.

Onde:

...

Depreciação =  $0,10 \text{ INV} / V$

INV = Investimento realizado e a realizar ao longo do ano, deduzida a depreciação cobrada na tarifa.

...

$V = 80\%$  das previsões atualizadas das vendas para o período de um ano.”

### “8.3 – DEPRECIÇÃO

“Será considerada uma depreciação linear de 10 (dez) anos para a rede de distribuição de gás e outros ativos da concessionária.

O valor da parcela corresponde a 0,10 (inv).”

**Depreciação = 0,0237 R\$/m<sup>3</sup>**

---

#### **ALGÁS:**

#### **4) Ajustes**

**Anexo I, Cláusula 8.4** – “As diferenças entres os aumentos de custos estimados e os aumentos reais, serão compensados para mais ou menos na planilha”.

Para o cálculo da margem média a ser trabalhada em 2006, procedeu-se inicialmente uma avaliação do ano anterior, 2005, procurando identificar possíveis necessidades de ajustes a serem realizados. Para tanto, foram aplicados à planilha tarifária todos os custos incorridos ao longo de 2005, bem como os volumes efetivados. O resultado desta operação evidenciou a necessidade de ajuste uma vez que a margem aprovada de R\$ 0,1163 foi insuficiente para cobrir os custos de 2005, para os quais seria necessário uma margem média de R\$ 0,1494

**Ajuste = 0,1510 – 0,1163 = 0,0347**

---



#### **Ajustes**

O valor solicitado é inconsistente porque a parcela “Ajustes” não deve ser calculada pelas diferenças entre a margem prospectada e a realizada, tendo em vista que a Margem Bruta é composta por outros itens não relacionados aos custos prospectados como, por exemplo, a própria parcela de Ajuste e a correspondente ao Aumento de Produtividade. Sendo assim, a



parcela “Ajustes” deve ser resultado, somente, da diferença entre os custos realizados e os orçados.

### ANEXO I

#### METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TARIFA PARA DISTRIBUIÇÃO DO GÁS CANALIZADO NO ESTADO DE ALAGOAS

#### “8.4 – AJUSTE

As diferenças entre os aumentos de custos estimados e os aumentos reais, serão considerados para mais ou para menos na planilha.”

2005	Orçado	Realizado
Custos Operacionais	$[(CO * 1,20) / Vol]$ Vol = 143.519.750 $[(5.263.893 * 1,20) / 143.440.000]$ = <b>0,0440</b>	$[(CO * 1,20) / Vol]$ Vol = 151.894.132 $[(5.751.946 * 1,20) / 151.894.132]$ = <b>0,0454</b>
Custo de Capital	$(Inv. + IR) / Vol$ Vol = 143.519.750 $(5.607.192 + 2.264.390) / 143.440.000$ = <b>0,0549</b>	$(Inv. + IR) / Vol$ Vol = 151.894.132 $(4.817.810 + 3.183.251) / 151.894.132$ = <b>0,0527</b>
<b>Ajustes</b>	$[(0,0454 + 0,0527) - (0,0440 + 0,0549)]$	

$$\text{Ajustes} = (0,0981 - 0,0989) = (0,0008) \text{ R\$/m}^3$$

#### ALGÁS:

**Margem Bruta = Custo do Capital + Custo Operacional + Depreciação + Ajustes + Aumento de Produtividade**

$$\text{Margem Bruta} = 0,705 + 0,0666 + 0,0160 + 0,0347 + 0$$

$$\text{Margem Bruta} = 0,1878$$

Período	Custo Operacional	Custo de Capital	Depreciação	Ajustes	Margem Regulatória	Margem Autorizada	Diferença
01.01.03 a 31.12.03	0,0431	0,0672	0,0168		0,1171	0,1016	0,0155
01.01.04 a 31.12.04	0,0482	0,0621	0,0207		0,1310	0,1038	0,0272
01.01.05 a 31.12.05	0,0533	0,0689	0,0287		0,1510	0,1163	0,0347
<b>01.01.06 a 31.12.06</b>	<b>0,0666</b>	<b>0,0705</b>	<b>0,0160</b>	<b>0,0347</b>	<b>0,1878</b>		

Assim, tomando como base os custos estimados para 2006, bem como o mercado a ser atendido, a margem bruta permitida pelo Contrato de Concessão é de R\$ 0,1878/m<sup>3</sup>.

ALGÁS/DIPRE - Carta nº 006/2006 Maceió-AL, 07 de fevereiro de 2006.

“O estudo em referência conclui por apurar uma margem regulatória média da ordem de R\$ 0,1878 (dezoito centavos de real e setenta e oito décimos), por metro cúbico distribuído, como o valor necessário à remuneração dos investimentos até então realizados, dos custos incorridos e a serem realizados em 2006.

A partir dos resultados obtidos (demonstrados nas planilhas em anexo) e considerando a conveniência de minimizar os impactos sobre o mercado, preservando a competitividade



do gás natural frente aos combustíveis alternativos, propomos a supressão do valor de R\$ 0,0347, parcela de ajuste correspondente a recuperação de perdas passadas.

Dessa forma, pleiteamos uma margem média no valor de **R\$ 0,1531** (quinze centavos de real e trinta e um décimos) para vigência no ano de 2006.”

---

## **Margem Bruta**

A “Margem Bruta é uma estimativa originada de análise de custos de serviços na remuneração e depreciação dos investimentos vinculados aos serviços objeto da concessão realizados ou a realizar ao longo do ano de referência, e na projeção de volumes de gás a serem vendidos durante o ano segundo o orçamento anual” (ANEXO I, item 4), levando-se em conta que a concessionária deve realizar investimentos segundo a taxa de retorno não inferior a 20% ao ano, e que ainda a tarifa deve ser estabelecida de acordo com os critérios definidos no ANEXO I – Metodologia de Cálculo da Tarifa para Distribuição de Gás Canalizado no Estado de Alagoas, de forma a cobrir todas as despesas realizadas e remunerar o capital investido.

**MARGEM BRUTA = Custo do Capital + Custo Operacional + Depreciação + Ajustes + Aumento de produtividade**

Onde:

**Custo do Capital =  $(INV \times TR + IR) / V$**

**Custo Operacional =  $(P + DG + SC + M + DT + DP + CF + DC) \times (i + TRS) / V$**

**Depreciação =  $0,10 \text{ INV} / V$**



**ARSAL - AGÊNCIA REGULADORA**  
DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DE ALAGOAS



<b>Tarifa Média</b>		<b>0,4338</b>
	<b>PV</b>	<b>R\$/m3</b>
		<b>0,3063</b>
<b>3- MARGEM BRUTA (MB)=CC+CO+D+A+AP</b>		<b>R\$/m3</b>
		<b>0,1275</b>
<b>3.1) CUSTO OPERACIONAL(CO)=(P+DG+SC+M+DT+DP+CF+DC) * (1+TRS)/V</b>		<b>R\$/m3</b>
		<b>0,0494</b>
Pessoal (P)	R\$	2.644.618
Despesas Gerais (DG)	R\$	883.100
Serviços Contratados (SC)	R\$	1.873.713
Materiais (M)	R\$	136.518
Despesas Tributárias (DT)	R\$	339.191
Diferenças com perdas de gás (DP)	R\$	220.984
Custos Financeiros (CF)	R\$	-
Despesas com Comercial e Public(DC)	R\$	468.703
	R\$	
	<b>Total</b>	<b>6.566.828</b>
Remuneração dos Custos		<b>1.313.366</b>
Taxa de Remuneração dos Serviços (TRS) 20 %		<b>%</b>
		<b>0,20</b>
<b>3.2) CUSTO DE CAPITAL (CC)=(RI+IR)/V</b>		<b>R\$/m3</b>
		<b>0,0552</b>
Remuneração do Investimento(RI) =(INV) X TR	R\$	5.627.704
Investimento Realizado(INV)	R\$	28.138.522
Ativos (a)	R\$	43.873.132
Depreciação dos ativos (d1)	R\$	15.734.610
Perda com Atualização Monetária 17/nov/02 até dez/2005	R\$	0,0051
Contribuição do consumidor	R\$	
Imposto de Renda + Contribuição social	R\$	2.359.964
Taxa de remuneração do investimento (TR)	%	20
<b>3.3 ) DEPRECIÇÃO TOTAL (d) = (d1)+(d2)/V</b>		<b>R\$/m3</b>
		<b>0,0237</b>
<b>3.4 ) AJUSTE (A)</b>		<b>R\$/m3</b>
		<b>(0,0008)</b>
<b>3.5 ) AUMENTO DE PRODUTIVIDADE (AP)</b>		<b>R\$/m3</b>
		<b>-</b>



# ARSAL - AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DE ALAGOAS

## Observações a esta Nota Técnica



### Ganho de Produtividade

#### ANEXO I

##### METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TARIFA PARA DISTRIBUIÇÃO DO GÁS CANALIZADO NO ESTADO DE ALAGOAS

##### “9 – AUMENTO DE PRODUTIVIDADE

Na planilha incidirá uma parcela destinada a transferir para a CONCESSIONÁRIA 50% da redução de custo unitário que, comprovadamente, a CONCESSIONÁRIA conseguir obter ao longo do ano anterior ao de referência para cálculo da tarifa. Tal parcela será também atualizada mensalmente pelo IGP.”

#### Método adotado:

No ano de referência n, ano para o qual se está calculando a margem regulatória, a fórmula para o cálculo do ganho de produtividade é:

$$GP_n = \left[ \left[ \left( \frac{CO_{n-1}}{V_{n-1}} \right) - \left( \frac{CO_{n-2}}{V_{n-2}} * (1+IGP-DI) \right) \right] * V_{n-1} \right] * 50\% / V_n$$

GP – Ganho de Produtividade definido em R\$/m<sup>3</sup>;

CO – Custo Operacional; V – Volume;

n – ano base para calculo da margem regulatória prospectiva

IGP-DI – refere-se ao acumulado no período n-1

$$GP_n = \left[ \left[ \left( \frac{CO_{n-1}}{V_{n-1}} \right) - \left( \frac{CO_{n-2}}{V_{n-2}} * (1+IGP-DI) \right) \right] * V_{n-1} \right] * 50\% / V_n$$

GP – Ganho de Produtividade definido em R\$/m<sup>3</sup>;

n – ano base para calculo da margem regulatória prospectiva

I

GP-DI – refere-se ao acumulado no período n-1

CO – Custo Operacional; V – Volume;



**ARSAL** - AGÊNCIA REGULADORA  
DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DE ALAGOAS



Constata-se ganho de produtividade quando o resultado da aplicação da fórmula acima for negativo.

<b>Ganho de Produtividade 2006</b>	<b>0,0023</b>
CO 2005	5.751.946
Vol 2005	151.894.132
CO 2004	4.693.874
Vol 2004	143.422.000
1+ IGP-DI 2005	1,0122

Portanto, vê-se não haver tido ganho de produtividade.

### **Mercado de Gás Natural**

Para cálculo dos valores unitários foi considerado o volume de 151.894.132 m<sup>3</sup> (mercado já consolidado pela ALGÁS em 2005), mais um adicional de 5%. Previsão de crescimento compatível com o nível de investimento anual apresentado pela Concessionária.

### **Reajustes no PV**

O último reajuste no preço de venda foi concedido pela Petrobrás em janeiro de 2003. A manutenção do preço se deu pelo período de 32 meses, visto que atualmente houve atualização desse preço.

O aumento “tornou-se necessário frente a significativa evolução dos custos de exploração, produção e transporte de gás natural, de forma a assegurar a sustentabilidade dos investimentos da PETROBRÁS para aumentar e desenvolver as reservas já descobertas.”(Gerência Geral de Comercialização de Gás Natural - PETROBRÁS)

Sendo assim, tem-se:

#### **REAJUSTES NA COMMODITY (2005)**

<b>Tabela 09</b>	<b>R\$/m<sup>3</sup></b>	<b>Δ%</b>
PV <sub>0</sub>	0,2739	-
PV <sub>1</sub> 01/09/2005	0,2917	6,50
PV <sub>2</sub> 01/11/2005	0,3063	5,00
PV <sub>0</sub> – PV <sub>2</sub> (Δ%)		11,83



Considerando a margem bruta de 0,1163 R\$/m<sup>3</sup>, à tarifa média ex-impostos, após os reajustes da commodity:

**TARIFA MÉDIA APÓS REAJUSTES NA COMMODITY (2005)**

<b>Tabela 10</b>	<b>R\$/m<sup>3</sup></b>	<b>Δ%</b>
TM <sub>0</sub>	0,3902	-
TM <sub>1</sub> 01/09/2005	0,4080	4,56
TM <sub>2</sub> 01/11/2005	0,4226	3,58
TM <sub>0</sub> – TM <sub>2</sub> (Δ%)		8,30



**Tarifa Média e Reajustes Propostos para 2006**

Comparativo com a Margem Bruta anteriormente homologada

Tarifa Média Aprovada – 2005 (R\$/m <sup>3</sup> )	0,4226
Tarifa Média Proposta – 2006 (R\$/m <sup>3</sup> )	0,4338
<b>% Reajustado</b>	<b>2,65%</b>
Margem Bruta Aprovada – 2005 (R\$/m <sup>3</sup> )	0,1163
Margem Bruta Proposta – 2006 (R\$/m <sup>3</sup> )	0,1275
<b>% Reajustado</b>	<b>9,63%</b>