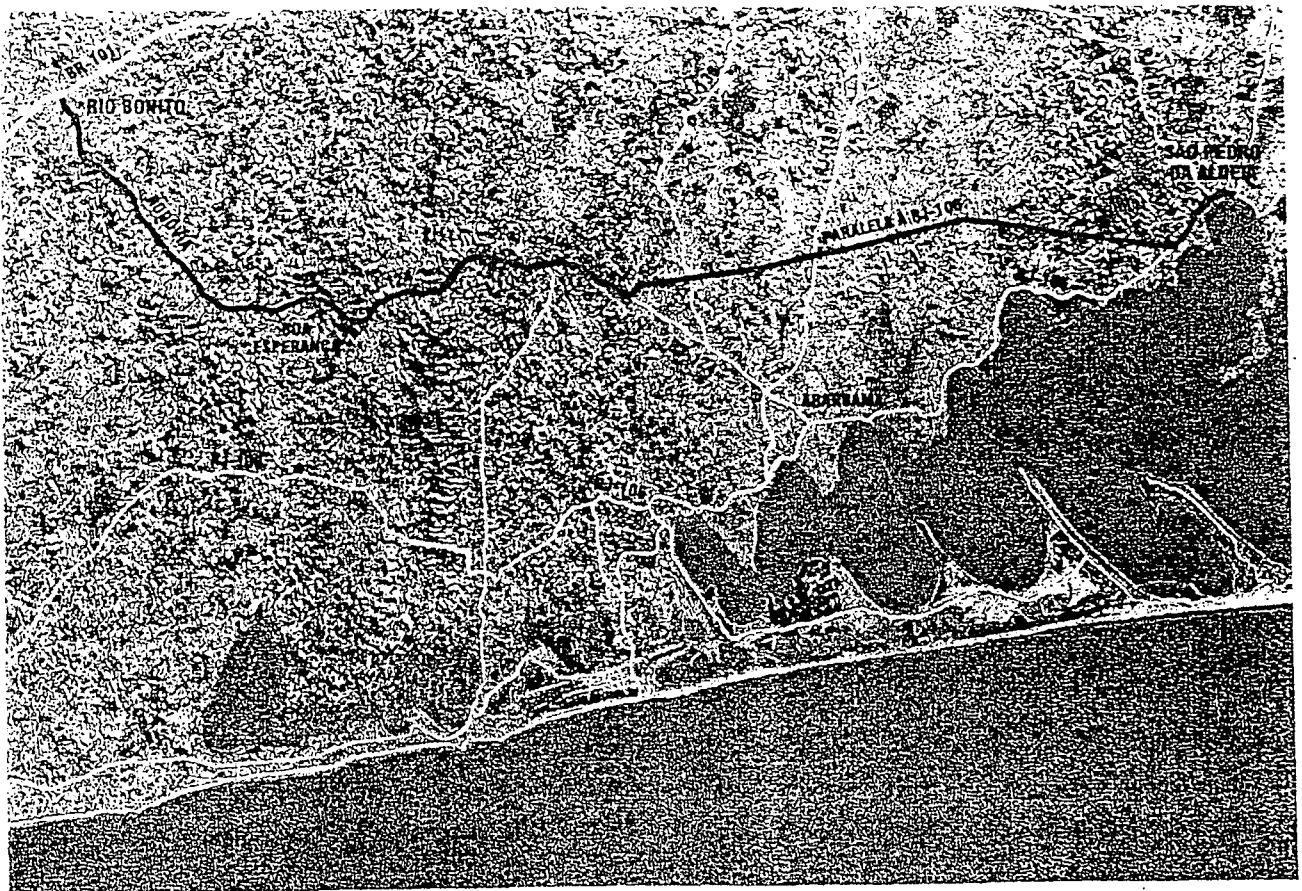


# SUMÁRIO



CÔNSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



## PROPOSTA DE PREÇO

### SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DEMONSTRAÇÕES DAS RECEITAS</b>	<b>005</b>
<b>1.1</b>	<b>Receitas Tarifárias</b>	<b>006</b>
1.1.1	Memória de Cálculo dos volumes de Tráfego previstos / Comparativo com HCM - 94	007
1.1.2	Quadro 1 - Número de veículos pedagiados sujeitos à Tarifa Básica	026
1.1.3	Quadro 2 - Número de veículos pedagiados sujeitos à Tarifa Básica com Adicional	030
1.1.4	Quadro 3 - Receita Tarifária	034
<b>1.2</b>	<b>Outras receitas</b>	<b>039</b>
1.2.1	Explicitação das outras Receitas Operacionais	040
1.2.2	Quadro 4 - Outras Receitas	041
<b>1.3</b>	<b>Receitas Financeiras</b>	<b>046</b>
1.3.1	Explicitações das Receitas Financeiras	047
1.3.2	Quadro 5 - Receitas Financeiras	048
<b>2</b>	<b>DEMONSTRAÇÕES DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS, CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAÇÃO DAS RODOVIAS</b>	<b>053</b>
<b>2.1</b>	<b>Investimentos</b>	<b>054</b>
2.1	Quadro 6 - Demonstrativo de Custos e Quantidade por Função de Pessoal	055
<b>2.2</b>	<b>Custos Operacionais</b>	<b>064</b>
2.2.1	Quadro 7 - Demonstrativo de Custos e Quantidade por Função de Pessoal	065
2.2.2	Quadro 8 - Demonstrativo de Custos Operacionais-Despesas com Pessoal	069
2.2.3	Quadro 9 - Demonstrativo de Custos Operacionais	074



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



## SUMÁRIO

<b>2.3</b>	<b>Custos Administrativos</b>	<b>079</b>
2.3.1	Quadro 10 - Demonstrativo de Custos de Administração	080
<b>2.4</b>	<b>Custos de Conservação / Manutenção do Sistema</b>	<b>085</b>
2.4.1	Quadro 11 - Demonstrativo de Custos de Conservação / Manutenção	086
<b>3</b>	<b>VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO</b>	<b>097</b>
3.1	Apresentação do valor a ser pago ao Poder Concedente	098
3.2	Quadro 12 - Valor Ofertado pela Outorga ao Poder Concedente	100
<b>4</b>	<b>VIABILIDADE ECONÔMICO - FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>105</b>
<b>4.1</b>	<b>Memórias de Cálculo dos Itens:</b>	<b>106</b>
4.1.1	Memória de Cálculo da Depreciação / Amortização	107
4.1.2	Memória de Cálculo do Imposto sobre Lucro	124
4.1.3	Memória de Cálculo dos Tributos da Receita	125
4.1.4	Memória de Cálculo dos Seguros e Garantias	126
4.1.5	Memória de Cálculo dos Encargos dos Financiamentos	141
<b>4.2</b>	<b>Quadros</b>	<b>146</b>
4.2.1	Quadro 13 - Valores de Investimentos/Operação/administração/ Conservação	147
4.2.2	Quadro 14 - Depreciação (para Apuração do Imposto de Renda)	153
4.2.3	Quadro 15 - Dados Básicos do Financiamento	159
4.2.4	Quadro 16 - Valores Decorrentes do Financiamento	161
4.2.5	Quadro 17 - Resultado Contábil - Não Considerando Financiamento	172
4.2.6	Quadro 18 - Fluxo de Caixa do Empreendimento - Não Considerando Financiamento	183
4.2.7	Quadro 19 - Resultado Contábil - Considerando Financiamento	189
4.2.8	Quadro 20 - Fluxo de Caixa do Empreendimento - Considerando Financiamento	200

## SUMÁRIO

5	DISQUETE CONTENDO OS QUADROS DE 1 A 20	211
6	CARTAS	213
6.1	Cartas de Compromisso de Instituição Financeira	214
6.2	Carta de Instituição Seguradora ou Corretora de Seguros, atestando a adequabilidade da memória de seguros	218
7	ATESTADO DE EXEQUIBILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA	229
8	TERMO DE ENCERRAMENTO	238

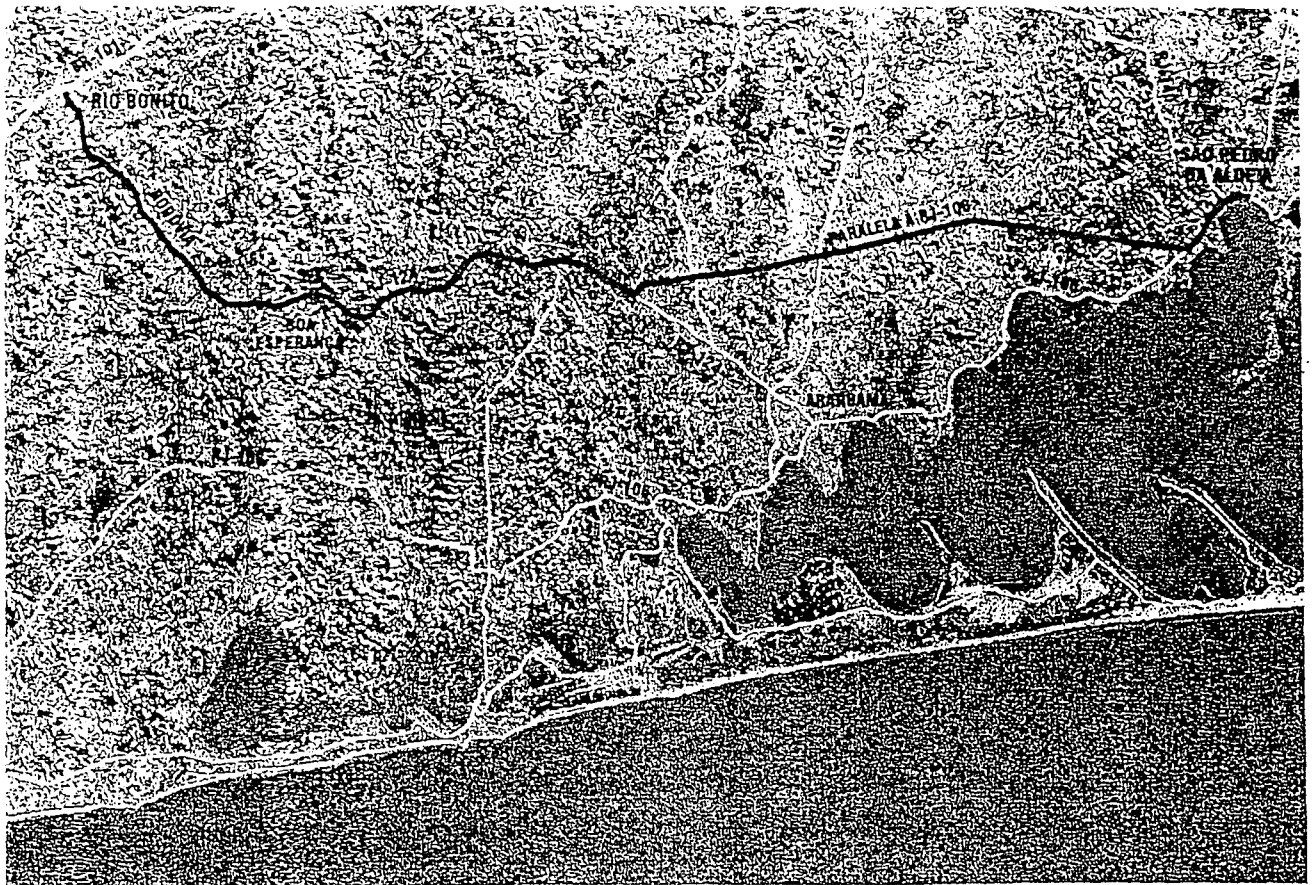


**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**





# 1. DEMONSTRAÇÕES DAS RECEITAS

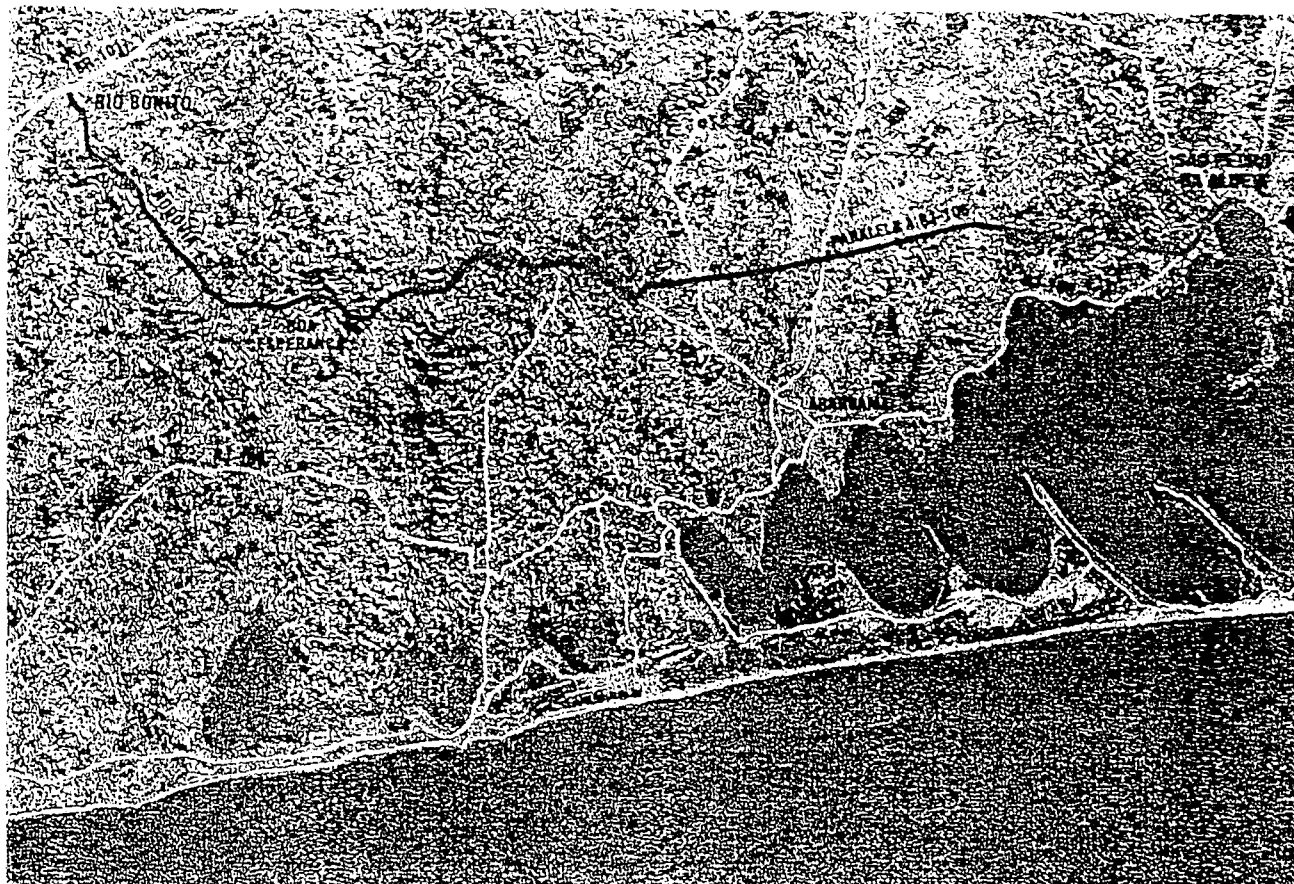


CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



# 1. DEMONSTRAÇÕES DAS RECEITAS

## 1.1. RECEITAS TARIFÁRIAS



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



## 1. DEMONSTRAÇÃO DE RECEITAS

### 1.1. RECEITAS TARIFÁRIAS

#### 1.1.1. Memória de Cálculo dos Volumes de Tráfego Previstos/Comparativo com HCM-94

##### a. Memória de Cálculo

A Metodologia adotada nos Estudos de Tráfego foi exaustivamente exposta no Envelope B - "Metodologia de Execução".

O Consórcio, ciente da importância e do nível de risco envolvido neste tema, contratou consultores especializados e desenvolveu pesquisas detalhadas de tráfego. O resultado sintético de todo esse estágio técnico de origem ao trabalho já apresentado.

Os resultados desses estudos são resumidos em quatro conjuntos de valores, a saber:

- Volume e Composição do Tráfego Médio Diário do ano de 1996 (ano "zero" da concessão, considerando o início da concessão em 01.01.97);
- Taxas de Crescimento do Tráfego, para cada ano da Concessão, sempre expressar pela evolução do Tráfego Médio Diário do ano em questão, relativamente ao ano anterior;
- Coeficientes de fuga, que expressam a parcela do tráfego que deixará de utilizar a RJ-124, em função do impacto causado pela introdução do pedágio;
- Coeficientes do "efeito qualidade" que representam a administração do tráfego entre a RJ-124 e as rodovia a ela concernentes, em função das melhorias introduzidas em cada uma delas.

Esses conjuntos de valores, reproduzindo as premissas já desenvolvidas nos Estudos de Tráfego constantes do Envelope B - "Metodologia de Execução", encontram-se apresentados a seguir.

Taxas Anuais de Crescimento por Categorias			
Ano	Automóveis (%)	Ônibus (%)	Caminhões (%)
1	5,51	1,46	2,77
2	5,38	1,44	2,70
3	5,27	1,42	2,63
4	5,15	1,40	2,62
5	5,02	1,38	2,61
6	4,88	1,36	2,49
7	4,75	1,35	2,48
8	4,62	1,33	2,47
9	4,48	1,31	2,42
10	4,35	1,29	2,36
11	4,20	1,28	2,30
12	4,06	1,27	2,25

continuação

Taxas Anuais de Crescimento por Categorias			
Ano	Automóveis (%)	Ônibus (%)	Caminhões (%)
13	3,92	1,25	2,20
14	3,78	1,23	2,15
15	3,63	1,22	2,11
16	3,50	1,20	2,07
17	3,36	1,19	2,02
18	3,22	1,17	1,98
19	3,08	1,16	1,94
20	2,94	1,15	1,87
21	2,82	1,13	1,83
22	2,68	1,12	1,80
23	2,55	1,11	1,73
24	2,43	1,10	1,70
25	2,31	1,09	1,67

Índices de Fuga e Qualidade por Tipo de Veículo (%)									
Situação 1	Antes das Obras + BR-101 duplicada								
	Autos			Caminhões			Ônibus		
Pedágio =	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média
Qualidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuga	11	18	15	26	34	30	0	0	0

Índices de Fuga e Qualidade por Tipo de Veículo (%)									
Situação 2	Obras + BR-101 duplicada								
	Autos			Caminhões			Ônibus		
Pedágio =	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média
Qualidade	39	39	39	43	43	43	5	5	5
Fuga	18	22	20	35	45	40	0	0	0

Índices de Fuga e Qualidade por Tipo de Veículo (%)									
Situação 3	Obras + BR-101 duplicada + pavimentação da RJ-140								
	Autos			Caminhões			Ônibus		
Pedágio =	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média
Qualidade	35	35	35	34	34	34	5	5	5
Fuga	18	22	20	35	45	40	0	0	0

Índices de Fuga e Qualidade por Tipo de Veículo (%)									
Situação 4	Obras + BR-101 duplicada + pavimentação da RJ-140 + RJ-124 classe I								
	Autos			Caminhões			Ônibus		
Pedágio =	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média	3,00	5,00	média
Qualidade	42	42	42	41	41	41	5	5	5
Fuga	18	22	20	35	45	40	0	0	0

Obs.: 1) O efeito qualidade nos ônibus foi estimado sem utilização de rede a partir dos coeficientes de qualidade de autos e caminhões.

2) Apesar das simulações na situação 1 (BR-101 duplicada antes das obras) indicarem índices de qualidade positivos, como durante esse período a rodovia deverá se encontrar em obras (com conseqüente redução de fluidez), optou-se por desconsiderá-los adotando-se índice de qualidade = 0.

Categoria	Eixos	Rodagem	TMDA/1996	TMD Tarifa Básica	TMD Tarifa Básica com Adicional	Distribuição
1	2	Simplex	9.009	7.211	11.418	= Autos * (1-0,01-0,01-0,00939)
2	2	Dupla	1.078	1.065	1.090	= Ônibus + 0,420105 * Carga
3	3	Simplex	93	74	118	= 0,01 * Autos
4	3	Dupla	566	604	515	= 0,356453 * Carga
5	4	Simplex	93	74	118	= 0,01 * Autos
6	4	Dupla	21	22	19	= 0,013345 * Carga
7	5	Dupla	323	345	294	= 0,203600 * Carga
8	6	Dupla	10	11	9	= 0,006497 * Carga
9	2	Simplex	87	70	110	= 0,00939 * Autos
<b>Total</b>			<b>11.280</b>	<b>9.476</b>	<b>13.691</b>	

A partir destes conjuntos de valores, foi determinados o Tráfego Médio Diário Anual, conforme segue.

$$TMDA_{ano \ "i"} = TMDA_{ano \ "i-1"} \times (1 + taxa \ de \ crescimento_{ano \ "i"}) \times$$

$$\times (1 - fuga_{ano \ "i"}) / (1 + fuga_{ano \ "i-1"}) \times$$

$$\times (1 + qualidade_{ano \ "i"}) / (1 + qualidade_{ano \ "i-1"})$$

Este cálculo foi feito para cada uma das 9 categorias de veículos, considerando-se, ainda, duas danificações distintas para cada categoria: "Veículos Sujeitos à Tarifa Básica"(dias úteis) e "Veículos Sujeitos à Tarifa Básica com Adicional" (fim de semana).

Os TMDA calculados foram multiplicados pelos números de dias de cada danificação que ocorreu em um ano típico, a saber:

- Dias sujeitos à Tarifa Básica: 209/ano
- Dias sujeitos à Tarifa Básica com Adicional: 156/ano
- Total: 365/ano

Apenas para o primeiro ano da Concessão, foi considerada a metade desse número de dias, uma vez que a cobrança de pedágio será iniciada no mês 7 da Concessão.

O resultado dessa operação é o "Número de Veículos Pedagiados" no período, cujos conjuntos, relativos aos "Veículos sujeitos à Tarifa Básica" e "Veículos sujeitos à Tarifa Básica com Adicional" foram transcritos, respectivamente, para os quadros 1 e 2 apresentados nos subitens 1.1.2. e 1.1.3. a seguir.

Os "Números de Veículos Pedagiados" assim calculados foram multiplicados pelo valor da tarifa de cada categoria, nas duas situações - "Tarifa Básica" e "Tarifa Básica com Adicional" -m gerando os valores de receitas anuais relativas a cada categoria constantes do Quadro 3 - "Receita Tarifária" apresentada no subitem 1.1.4. a seguir.

Em anexo, quadros contendo o demonstrativo do cálculo dos "Números de Veículos Pedagiados", ano a ano, das duas situações de tarifa.



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS VOLUMES DE TRÁFEGO

01- Tarifa básica

01.01 - Crescimento

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%
Categoria 2	2,77%	2,70%	2,63%	2,57%	2,50%	2,43%	2,36%	2,29%
Categoria 3	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%
Categoria 4	2,77%	2,70%	2,63%	2,57%	2,50%	2,43%	2,36%	2,29%
Categoria 5	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%
Categoria 6	2,77%	2,70%	2,63%	2,57%	2,50%	2,43%	2,36%	2,29%
Categoria 7	2,77%	2,70%	2,63%	2,57%	2,50%	2,43%	2,36%	2,29%
Categoria 8	2,77%	2,70%	2,63%	2,57%	2,50%	2,43%	2,36%	2,29%
Categoria 9	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%

01.02 - Qualidade

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 2	0,00%	0,00%	28,00%	28,00%	28,00%	23,00%	23,00%	23,00%
Categoria 3	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 4	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 5	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 6	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 7	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 8	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 9	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%

01.03 - Fuga

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	11,00%	11,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 2	17,40%	17,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%
Categoria 3	11,00%	11,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 4	26,00%	26,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 5	11,00%	11,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 6	26,00%	26,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 7	26,00%	26,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 8	26,00%	26,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 9	11,00%	11,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%

01.04 - Multiplicação

Categoria 1	93,90%	93,96%	133,41%	140,28%	147,32%	150,06%	157,19%	164,45%
Categoria 2	84,43%	85,35%	104,72%	106,98%	109,26%	107,16%	109,36%	111,59%
Categoria 3	93,90%	93,96%	133,41%	140,28%	147,32%	150,06%	157,19%	164,45%
Categoria 4	76,05%	73,10%	100,68%	103,32%	106,02%	101,82%	104,34%	106,92%
Categoria 5	93,90%	93,96%	133,41%	140,28%	147,32%	150,06%	157,19%	164,45%
Categoria 6	76,05%	73,10%	100,68%	103,32%	106,02%	101,82%	104,34%	106,92%
Categoria 7	76,05%	73,10%	100,68%	103,32%	106,02%	101,82%	104,34%	106,92%
Categoria 8	76,05%	73,10%	100,68%	103,32%	106,02%	101,82%	104,34%	106,92%
Categoria 9	93,90%	93,96%	133,41%	140,28%	147,32%	150,06%	157,19%	164,45%

01.05 - TMDA

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	7.211	3.386	7.136	9.620	10.116	10.623	10.821	11.335
Categoria 2	1.065	450	920	1.115	1.139	1.164	1.141	1.165
Categoria 3	74	35	73	99	104	109	111	116
Categoria 4	504	230	472	608	624	640	615	630
Categoria 5	74	35	73	99	104	109	111	116
Categoria 6	22	8	17	22	23	23	22	23
Categoria 7	345	131	269	347	356	366	351	360
Categoria 8	11	4	9	11	11	12	11	11
Categoria 9	70	33	69	93	98	102	105	110

01.06 - Veiculos pagadiados

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	707.612	1.491.364	2.010.606	2.114.152	2.220.282	2.261.621	2.369.048	2.476.498
Categoria 2	94.014	192.203	233.100	238.112	243.207	238.521	243.411	248.377
Categoria 3	7.262	15.305	20.633	21.696	22.785	23.209	24.311	25.435
Categoria 4	48.001	98.594	127.099	130.429	133.834	128.533	131.721	134.974
Categoria 5	7.262	15.305	20.633	21.696	22.785	23.209	24.311	25.435
Categoria 6	1.748	3.591	4.629	4.751	4.875	4.682	4.798	4.916
Categoria 7	27.418	56.316	72.598	74.500	76.445	73.417	75.238	77.096
Categoria 8	874	1.796	2.315	2.375	2.437	2.341	2.399	2.458
Categoria 9	6.869	14.477	19.518	20.523	21.553	21.954	22.997	24.060



**CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA**



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS VOLUMES DE TRÁFEGO

01- Tarifa básica

01.01 - Crescimento

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%
Categoria 2	2,00%	1,95%	1,91%	1,88%	1,84%	1,80%	1,77%	1,74%	1,70%
Categoria 3	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%
Categoria 4	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 5	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%
Categoria 6	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 7	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 8	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 9	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%

01.02 - Qualidade

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%
Categoria 2	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	27,00%	27,00%
Categoria 3	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%
Categoria 4	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 5	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%
Categoria 6	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 7	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 8	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 9	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%

01.03 - Fuga

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 2	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%
Categoria 3	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 4	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 5	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 6	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 7	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 8	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 9	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%

01.04 - Multiplicador

Categoria 1	171,82%	179,30%	186,83%	194,41%	202,03%	209,67%	217,28%	236,55%	244,49%
Categoria 2	113,82%	116,04%	118,25%	120,48%	122,69%	124,90%	127,11%	133,53%	135,80%
Categoria 3	171,82%	179,30%	186,83%	194,41%	202,03%	209,67%	217,28%	236,55%	244,49%
Categoria 4	109,51%	112,09%	114,67%	117,25%	119,83%	122,41%	124,99%	134,24%	136,95%
Categoria 5	171,82%	179,30%	186,83%	194,41%	202,03%	209,67%	217,28%	236,55%	244,49%
Categoria 6	109,51%	112,09%	114,67%	117,25%	119,83%	122,41%	124,99%	134,24%	136,95%
Categoria 7	109,51%	112,09%	114,67%	117,25%	119,83%	122,41%	124,99%	134,24%	136,95%
Categoria 8	109,51%	112,09%	114,67%	117,25%	119,83%	122,41%	124,99%	134,24%	136,95%
Categoria 9	171,82%	179,30%	186,83%	194,41%	202,03%	209,67%	217,28%	236,55%	244,49%

01.05 - TMDA

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	12.390	12.929	13.472	14.019	14.569	15.119	15.668	17.057	17.631
Categoria 2	1.212	1.236	1.259	1.283	1.307	1.330	1.354	1.422	1.446
Categoria 3	127	133	138	144	150	155	161	175	181
Categoria 4	661	677	693	708	724	739	755	811	827
Categoria 5	127	133	138	144	150	155	161	175	181
Categoria 6	24	25	25	26	26	27	27	30	30
Categoria 7	378	387	396	405	413	422	431	463	472
Categoria 8	12	12	13	13	13	13	14	15	15
Categoria 9	120	126	131	136	141	147	152	166	171

01.05 - Veiculos pedagiados

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	2.589.535	2.702.179	2.815.671	2.929.987	3.044.843	3.159.938	3.274.643	3.564.995	3.684.779
Categoria 2	253.344	258.284	263.217	268.166	273.100	278.016	282.937	297.221	302.274
Categoria 3	26.574	27.730	28.895	30.068	31.246	32.428	33.605	36.584	37.814
Categoria 4	138.241	141.503	144.758	148.015	151.271	154.524	157.784	169.463	172.886
Categoria 5	26.574	27.730	28.895	30.068	31.246	32.428	33.605	36.584	37.814
Categoria 6	5.035	5.154	5.273	5.391	5.510	5.628	5.747	6.173	6.297
Categoria 7	78.962	80.826	82.685	84.545	86.405	88.263	90.125	96.796	98.751
Categoria 8	2.518	2.577	2.636	2.696	2.755	2.814	2.874	3.086	3.149
Categoria 9	25.138	26.231	27.333	28.443	29.557	30.675	31.788	34.607	35.770



CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA





MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS VOLUMES DE TRÁFEGO

02- Tarifa com adicional

02.01 - Crescimento

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%
Categoria 2	1,67%	1,64%	1,60%	1,56%	1,54%	1,49%	1,47%	1,45%
Categoria 3	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%
Categoria 4	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 5	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%
Categoria 6	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 7	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 8	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 9	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%

02.02 - Qualidade

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Categoria 2	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%
Categoria 3	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Categoria 4	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 5	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Categoria 6	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 7	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 8	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 9	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%

02.03 - Fuga

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 2	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%
Categoria 3	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 4	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 5	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 6	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 7	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 8	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 9	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%

02.04 - Multiplicador

Categoria 1	240,06%	247,45%	254,73%	261,91%	268,93%	275,79%	282,49%	289,01%
Categoria 2	135,01%	137,22%	139,41%	141,59%	143,77%	145,91%	148,06%	150,20%
Categoria 3	240,06%	247,45%	254,73%	261,91%	268,93%	275,79%	282,49%	289,01%
Categoria 4	118,18%	120,47%	122,72%	124,97%	127,22%	129,42%	131,62%	133,82%
Categoria 5	240,06%	247,45%	254,73%	261,91%	268,93%	275,79%	282,49%	289,01%
Categoria 6	118,18%	120,47%	122,72%	124,97%	127,22%	129,42%	131,62%	133,82%
Categoria 7	118,18%	120,47%	122,72%	124,97%	127,22%	129,42%	131,62%	133,82%
Categoria 8	118,18%	120,47%	122,72%	124,97%	127,22%	129,42%	131,62%	133,82%
Categoria 9	240,06%	247,45%	254,73%	261,91%	268,93%	275,79%	282,49%	289,01%

02.05 - TMDA

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	27 410	28 254	29 085	29 905	30 706	31 489	32 254	32 999
Categoria 2	1 472	1 496	1 520	1 543	1 567	1 590	1 614	1 637
Categoria 3	283	292	301	309	317	325	333	341
Categoria 4	609	620	632	644	655	667	678	689
Categoria 5	283	292	301	309	317	325	333	341
Categoria 6	22	23	23	24	24	25	25	25
Categoria 7	347	354	361	367	374	380	387	393
Categoria 8	11	11	11	11	11	12	12	12
Categoria 9	264	272	280	288	296	303	311	318

02.05 - Veículos pagados

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	4 275 913	4 407 612	4 537 195	4 665 144	4 790 170	4 912 319	5 031 689	5 147 921
Categoria 2	229 563	233 328	237 061	240 759	244 467	248 110	251 757	255 407
Categoria 3	44 190	45 551	46 890	48 212	49 504	50 767	52 000	53 201
Categoria 4	94 945	96 787	98 597	100 402	102 209	103 977	105 745	107 511
Categoria 5	44 190	45 551	46 890	48 212	49 504	50 767	52 000	53 201
Categoria 6	3 503	3 571	3 638	3 704	3 771	3 836	3 901	3 966
Categoria 7	54 202	55 253	56 287	57 317	58 348	59 358	60 367	61 375
Categoria 8	1 659	1 691	1 723	1 755	1 786	1 817	1 848	1 879
Categoria 9	41 194	42 463	43 711	44 944	46 148	47 325	48 475	49 595

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS VOLUMES DE TRÁFEGO

02- Tarifa com adicional

02.01 - Crescimento

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%
Categoria 2	2,27%	2,22%	2,17%	2,15%	2,14%	2,06%	2,05%	2,04%
Categoria 3	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%
Categoria 4	2,77%	2,70%	2,63%	2,62%	2,61%	2,49%	2,48%	2,47%
Categoria 5	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%
Categoria 6	2,77%	2,70%	2,63%	2,62%	2,61%	2,49%	2,48%	2,47%
Categoria 7	2,77%	2,70%	2,63%	2,62%	2,61%	2,49%	2,48%	2,47%
Categoria 8	2,77%	2,70%	2,63%	2,62%	2,61%	2,49%	2,48%	2,47%
Categoria 9	5,51%	5,38%	5,27%	5,15%	5,02%	4,88%	4,75%	4,62%

02.02 - Qualidade

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 2	0,00%	0,00%	28,00%	28,00%	28,00%	23,00%	23,00%	23,00%
Categoria 3	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 4	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 5	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 6	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 7	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 8	0,00%	0,00%	43,00%	43,00%	43,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Categoria 9	0,00%	0,00%	39,00%	39,00%	39,00%	35,00%	35,00%	35,00%

02.03 - Fuga

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	18,00%	18,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 2	18,90%	18,90%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%
Categoria 3	18,00%	18,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 4	34,00%	34,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 5	18,00%	18,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 6	34,00%	34,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 7	34,00%	34,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 8	34,00%	34,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 9	18,00%	18,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%

02.04 - Multiplicador

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	56,52%	91,17%	126,90%	133,44%	140,14%	142,74%	149,52%	156,43%
Categoria 2	32,94%	84,78%	102,40%	104,60%	106,84%	106,93%	106,93%	109,11%
Categoria 3	86,52%	91,17%	126,90%	133,44%	140,14%	142,74%	149,52%	156,43%
Categoria 4	57,83%	69,66%	85,19%	87,43%	89,71%	86,16%	88,29%	90,47%
Categoria 5	36,52%	91,17%	126,90%	133,44%	140,14%	142,74%	149,52%	156,43%
Categoria 6	67,83%	69,66%	85,19%	87,43%	89,71%	86,16%	88,29%	90,47%
Categoria 7	57,83%	69,66%	85,19%	87,43%	89,71%	86,16%	88,29%	90,47%
Categoria 8	57,83%	69,66%	85,19%	87,43%	89,71%	86,16%	88,29%	90,47%
Categoria 9	36,52%	91,17%	126,90%	133,44%	140,14%	142,74%	149,52%	156,43%

02.05 - TMDA

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	11 418	4 939	10 410	14 490	15 236	16 001	16 299	17 073
Categoria 2	1 090	452	924	1 116	1 140	1 165	1 142	1 166
Categoria 3	118	51	108	150	157	165	168	176
Categoria 4	515	175	359	439	450	462	444	455
Categoria 5	118	51	108	150	157	165	168	176
Categoria 6	19	6	13	16	17	17	16	17
Categoria 7	294	100	205	250	257	264	253	260
Categoria 8	9	3	6	8	8	8	8	8
Categoria 9	110	48	100	140	147	154	157	164

02.06 - Veiculos pedagiados

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Categoria 1	770 535	1 623 979	2 260 375	2 376 784	2 496 099	2 542 573	2 663 345	2 786 392
Categoria 2	70 516	144 164	174 121	177 864	181 671	178 170	181 823	185 532
Categoria 3	7 963	16 783	23 360	24 563	25 796	26 276	27 524	28 796
Categoria 4	27 247	55 964	68 445	70 238	72 071	69 217	70 934	72 686
Categoria 5	7 963	16 783	23 360	24 563	25 796	26 276	27 524	28 796
Categoria 6	1 005	2 065	2 525	2 591	2 659	2 554	2 617	2 682
Categoria 7	15 554	31 949	39 073	40 097	41 144	39 514	40 494	41 494
Categoria 8	476	978	1 196	1 227	1 260	1 210	1 240	1 270
Categoria 9	7 423	15 645	21 776	22 898	24 047	24 495	25 658	26 844



CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS VOLUMES DE TRÁFEGO

02- Tarifa com adicional

02.01 - Crescimento

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%
Categoria 2	2,00%	1,95%	1,91%	1,88%	1,84%	1,80%	1,77%	1,74%	1,70%
Categoria 3	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%
Categoria 4	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 5	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%
Categoria 6	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 7	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 8	2,42%	2,36%	2,30%	2,25%	2,20%	2,15%	2,11%	2,07%	2,02%
Categoria 9	4,48%	4,35%	4,20%	4,06%	3,92%	3,78%	3,63%	3,50%	3,36%

02.02 - Qualidade

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%
Categoria 2	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	27,00%	27,00%
Categoria 3	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%
Categoria 4	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 5	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%
Categoria 6	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 7	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 8	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	41,00%	41,00%
Categoria 9	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	42,00%	42,00%

02.03 - Fuga

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 2	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%	25,10%
Categoria 3	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 4	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 5	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Categoria 6	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 7	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 8	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%
Categoria 9	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%

02.04 - Multiplicador

Categoria 1	163,44%	170,55%	177,71%	184,93%	192,13%	199,44%	206,68%	225,01%	232,57%
Categoria 2	111,29%	113,46%	115,63%	117,80%	119,97%	122,13%	124,29%	130,57%	132,79%
Categoria 3	163,44%	170,55%	177,71%	184,93%	192,13%	199,44%	206,68%	225,01%	232,57%
Categoria 4	92,66%	94,85%	97,03%	99,21%	101,40%	103,58%	105,76%	113,59%	115,88%
Categoria 5	163,44%	170,55%	177,71%	184,93%	192,13%	199,44%	206,68%	225,01%	232,57%
Categoria 6	92,66%	94,85%	97,03%	99,21%	101,40%	103,58%	105,76%	113,59%	115,88%
Categoria 7	92,66%	94,85%	97,03%	99,21%	101,40%	103,58%	105,76%	113,59%	115,88%
Categoria 8	92,66%	94,85%	97,03%	99,21%	101,40%	103,58%	105,76%	113,59%	115,88%
Categoria 9	163,44%	170,55%	177,71%	184,93%	192,13%	199,44%	206,68%	225,01%	232,57%

02.05 - TMDA

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	18.662	19.473	20.291	21.115	21.943	22.772	23.599	25.691	26.555
Categoria 2	1.213	1.237	1.260	1.284	1.308	1.331	1.355	1.423	1.447
Categoria 3	193	201	210	218	227	235	244	266	274
Categoria 4	477	488	500	511	522	533	545	585	597
Categoria 5	193	201	210	218	227	235	244	266	274
Categoria 6	18	18	18	19	19	20	20	22	22
Categoria 7	272	279	285	292	298	305	311	334	341
Categoria 8	8	9	9	9	9	9	10	10	10
Categoria 9	180	188	195	203	211	219	227	248	256

02.05 - Veiculos pedagiados

	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Categoria 1	2.911.222	3.037.860	3.165.450	3.293.968	3.423.091	3.552.484	3.681.439	4.007.860	4.142.524
Categoria 2	189.243	192.933	196.618	200.314	204.000	207.672	211.348	222.018	225.792
Categoria 3	30.086	31.395	32.714	34.042	35.376	36.713	38.046	41.419	42.811
Categoria 4	74.445	76.202	77.954	79.708	81.462	83.213	84.969	91.259	93.102
Categoria 5	30.086	31.395	32.714	34.042	35.376	36.713	38.046	41.419	42.811
Categoria 6	2.747	2.811	2.876	2.941	3.005	3.070	3.135	3.367	3.435
Categoria 7	42.499	43.502	44.502	45.503	46.504	47.504	48.507	52.097	53.149
Categoria 8	1.301	1.332	1.362	1.393	1.424	1.454	1.485	1.595	1.627
Categoria 9	28.046	29.266	30.496	31.734	32.978	34.224	35.467	38.611	39.909



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS VOLUMES DE TRÁFEGO

01- Tarifa básica

01.01 - Crescimento

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%
Categoria 2	1,67%	1,64%	1,60%	1,56%	1,54%	1,49%	1,47%	1,45%
Categoria 3	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%
Categoria 4	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 5	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%
Categoria 6	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 7	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 8	1,98%	1,94%	1,87%	1,83%	1,80%	1,73%	1,70%	1,67%
Categoria 9	3,22%	3,08%	2,94%	2,82%	2,68%	2,55%	2,43%	2,31%

01.02 - Qualidade

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Categoria 2	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%	27,00%
Categoria 3	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Categoria 4	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 5	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%
Categoria 6	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 7	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 8	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%	41,00%
Categoria 9	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%	42,00%

01.03 - Fuga

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 2	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%	23,40%
Categoria 3	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 4	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 5	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
Categoria 6	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 7	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 8	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Categoria 9	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%

01.04 - Multiplicador

Categoria 1	252,37%	260,14%	267,79%	275,34%	282,72%	289,93%	296,97%	303,83%
Categoria 2	139,07%	140,33%	142,58%	144,80%	147,03%	149,22%	151,42%	153,61%
Categoria 3	252,37%	260,14%	267,79%	275,34%	282,72%	289,93%	296,97%	303,83%
Categoria 4	139,67%	142,38%	145,04%	147,69%	150,35%	152,95%	155,55%	158,15%
Categoria 5	252,37%	260,14%	267,79%	275,34%	282,72%	289,93%	296,97%	303,83%
Categoria 6	139,67%	142,38%	145,04%	147,69%	150,35%	152,95%	155,55%	158,15%
Categoria 7	139,67%	142,38%	145,04%	147,69%	150,35%	152,95%	155,55%	158,15%
Categoria 8	139,67%	142,38%	145,04%	147,69%	150,35%	152,95%	155,55%	158,15%
Categoria 9	252,37%	260,14%	267,79%	275,34%	282,72%	289,93%	296,97%	303,83%

01.05 - TMDA

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	18 198	18 759	19 310	19 855	20 387	20 907	21 415	21 909
Categoria 2	1 470	1 495	1 518	1 542	1 566	1 589	1 613	1 636
Categoria 3	187	193	198	204	209	215	220	225
Categoria 4	844	860	875	892	908	924	940	955
Categoria 5	187	193	198	204	209	215	220	225
Categoria 6	31	31	32	32	33	34	34	35
Categoria 7	482	491	500	510	519	528	537	546
Categoria 8	15	16	16	16	17	17	17	17
Categoria 9	177	182	187	193	198	203	208	213

01.06 - Veículos pedagiados

	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Categoria 1	3 803 429	3 920 575	4 035 839	4 149 650	4 260 861	4 369 513	4 475 692	4 579 080
Categoria 2	307 322	312 362	317 360	322 311	327 274	332 151	337 033	341 920
Categoria 3	39 031	40 233	41 416	42 584	43 725	44 840	45 930	46 991
Categoria 4	176 310	179 730	183 091	186 441	189 797	193 081	196 363	199 643
Categoria 5	39 031	40 233	41 416	42 584	43 725	44 840	45 930	46 991
Categoria 6	6 422	6 546	6 669	6 791	6 913	7 033	7 152	7 272
Categoria 7	100 707	102 660	104 580	106 494	108 411	110 286	112 161	114 034
Categoria 8	3 211	3 273	3 334	3 395	3 457	3 516	3 576	3 636
Categoria 9	36 921	38 059	39 177	40 282	41 362	42 417	43 447	44 451



**CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



#### b. Análise de Capacidade - Situação Futura - Comparativo com HCM/94

Nos estudos de análise de capacidade das vias adotou-se duas situações para a RJ-124:

- Situação com pista duplicada (1ª Etapa):  
Largura de faixa com 3,30m e acostamentos de 1,00m  
Divisão de faixas entre os 2 sentidos: tachão refletivo
- Situação com pista duplicada e Classe I (2ª Etapa):  
Largura de faixa com 3,50m e acostamentos de 2,50m  
Divisão de faixas entre os 2 sentidos: barreira fixa ou móvel

Para a Paralela da RJ-106, considerou-se as seguintes características:

- Duas pistas com duas faixas (cada) de 3,50m de largura;
- Acostamentos de 2,50m;
- Divisão de faixas entre os 2 sentidos: tachão refletivo (1ª Etapa), barreira fixa ou móvel (2ª Etapa)

Para as duas situações de geometria de pista adotou-se fator de hora-pico = 1,00 (fluxo constante de tráfego durante os quatro 15 minutos da hora mais carregada. O fator K (% da hora-pico no volume do dia) adotado foi de 10% no primeiro ano atingindo 8,5% no ano 2021. Para os demais componentes do cálculo, adotou-se os critérios contidos no Edital. O fator direcional foi 0,9 (90% do tráfego na hora-pico trafegando na mesma direção).

Para o carregamento de volume na Paralela RJ-106 foi considerado o carregamento de acordo com a rede de simulação e adotou-se esse volume como sendo 43% do volume da RJ-124.

#### • RJ-124 - Situação com Pista Duplicada - "Undivided"

Com os volumes de tráfego projetados foi possível uma análise da capacidade a que estará sujeita a RJ-124, considerando as obras de duplicação previstas na 1ª Etapa. Através do software HCS 2.1 calculou-se o nível de serviço para cada ano de operação da rodovia.

Conforme análise efetuada, o nível de serviço esperado para os horários de maior movimento na média do ano, em períodos de fins de semana, deverá situar-se em nível B até o ano 2011. Já no ano 2012 deverá ocorrer nível C, mantendo-se nesse nível até o ano 2021, último ano de concessão.

No entanto nos períodos críticos do ano, nas horas de maior movimento, o nível de serviço tende a baixar, resultando para 200ª hora, operações em nível "F", operando a via com 2 faixas no sentido de maior fluxo ou em nível "D", operando com a 3ª faixa reversível, o que é previsto conforme descrito no item 5.4. desta Proposta.

Para a 30ª hora prevê-se que mesmo operando com 3 faixas no sentido de tráfego de maior movimento, o

nível de serviço deverá atingir no ano 2021, o padrão "F", dado a grande concentração de fluxo nestas horas do ano (fator k = 29,93).

• **RJ-124 - Situação com Pista Duplicada e Classe I- "Divided"**

Para a RJ-124 prevê-se durante a concessão, uma segunda etapa de obras na qual haverá uma melhoria geométrica adaptando-se a rodovia para classe I. Dessa forma, através das projeções de tráfego esperadas foi possível uma análise da capacidade a que essa rodovia estaria submetida durante o período de concessão. Como pode-se verificar na tabela anterior, quando transformada em classe I (com divisão física de fluxo) a capacidade da rodovia tem um pequeno aumento mas, mesmo assim não refletindo ganhos nos limites de níveis de serviço.

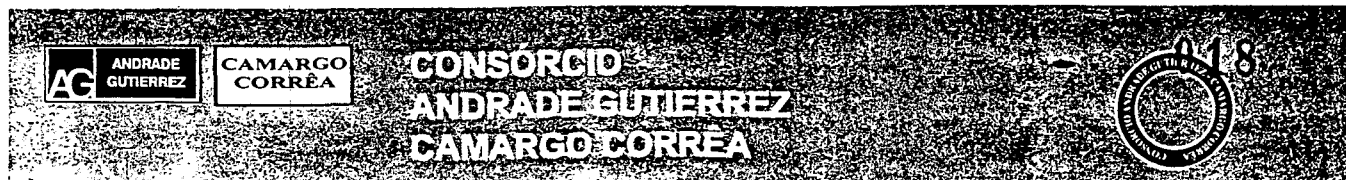
A situação na 200ª e 30ª horas serão similares à condição anterior da RODOVIA, apenas duplicada.

A seguir apresenta-se a tabela com os níveis de serviços esperados em cada ano da Concessão e as saídas com resultados dessa análise de capacidade.

• **RJ-124**

Ano	Análise de Capacidade RJ-124		V.H.P.		Nível de Serviço por nº de Faixas	
	TMD (*)	Fator Direcional=0,90	Variável: 10% a 8,5%	V.H.P.	s/ barreira central	c/ barreira central
1997	11.650	10.485	1.049	10.00	A	A
1998	12.233	11.010	1.094	9,94	A	A
1999	16.758	15.082	1.489	9,88	B	B
2000	17.569	15.812	1.552	9,81	B	B
2001	18.401	16.561	1.615	9,75	B	B
2002	18.656	16.790	1.627	9,69	B	B
2003	19.495	17.546	1.689	9,63	B	B
2004	20.349	18.314	1.751	9,56	B	B
2005	21.216	19.094	1.814	9,50	B	B
2006	22.094	19.885	1.877	9,44	B	B
2007	22.979	20.681	1.939	9,38	B	B
2008	23.870	21.483	2.001	9,31	B	B
2009	24.764	22.288	2.062	9,25	B	B
2010	25.661	23.095	2.122	9,19	B	B
2011	26.554	23.899	2.181	9,13	B	B
2012	28.844	25.960	2.353	9,06	C	C
2013	29.777	26.799	2.412	9,00	C	C
2014	30.701	27.631	2.470	8,94	C	C
2015	31.614	28.453	2.525	8,88	C	C
2016	32.513	29.262	2.579	8,81	C	C
2017	33.400	30.060	2.630	8,75	C	C
2018	34.269	30.842	2.679	8,69	C	C
2019	35.117	31.605	2.726	8,63	C	C
2020	35.947	32.352	2.770	8,56	C	C
2021	36.757	33.081	2.812	8,50	C	C

(\*) TMD para períodos de fins de semana



HCS: Multilane Highways Release 2.1

\*\*\*\*\*

File Name ..... RE124U21.HC7  
 Facility Section..... RJ-124  
 From/To..... BR-101 a RJ-128  
 Analyst..... CL CONSULTORES  
 Time of Analysis..... 2021  
 Date of Analysis..... 08/06/96  
 Other Information....

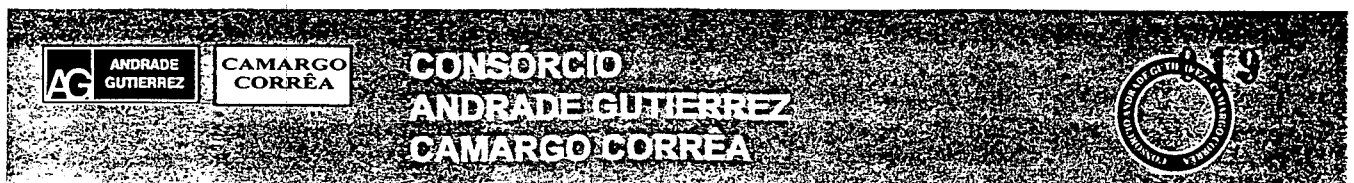
A. Adjustment Data	Direction 1	Direction 2
Volume	2812	2812
Percentage of Trucks and Buses	6.0	6.0
Percentage of Recreational Vehicles	0.0	0.0
Ideal Free-Flow Speed	100.0	100.0
Peak-Hour Factor or Peak 15 Minutes	1.00	1.00
Lane Width	3.30	3.30
Access Points per Km	1.0	1.0
Distance from Roadway Edge	1.8	1.8
Type of Median	U	U

B. Adjustment Factors

	E	E	F	F	F	F	F
Terrain Type	T	R	HV	M	LW	LC	A
LEVEL	1.50	1.20	0.97	2.60	3.10	0.00	0.60
	1.50	1.20	0.97	2.60	3.10	0.00	0.60

C. Level of Service Results

	Direction 1	Direction 2
Service Flow Rate (Vp)	1448	1448
Average passenger car speed (kph)	94	94
Free flow speed (kph)	93	93
Density (pcpkpl)	15	15
Level of Service (LOS)	C	C



HCS: Multilane Highways Release 2.1

\*\*\*\*\*

File Name ..... RE124D21.HC7  
 Facility Section..... RJ-124  
 From To..... BR-101 a RJ-128  
 Analyst..... CL CONSULTORES  
 Time of Analysis..... 2021  
 Date of Analysis..... 08/06/96  
 Other Information....

A. Adjustment Data	Direction 1	Direction 2
Volume	2812	2812
Percentage of Trucks and Buses	6.0	6.0
Percentage of Recreational Vehicles	0.0	0.0
Ideal Free-Flow Speed	100.0	100.0
Peak-Hour Factor or Peak 15 Minutes	1.00	1.00
Lane Width	3.50	3.50
Access Points per Km	1.0	1.0
Distance from Roadway Edge	2.5	2.5
Type of Median	D	D

B. Adjustment Factors

Terrain Type	E		F		F		F	
	T	R	HV	M	LW	LC	A	
LEVEL	1.50	1.20	0.97	0.00	3.10	0.00	0.60	
	1.50	1.20	0.97	0.00	3.10	0.00	0.60	

C. Level of Service Results

	Direction 1	Direction 2
Service Flow Rate (Vp)	1448	1448
Average passenger car speed (kph)	96	96
Free flow speed (kph)	96	96
Density (pcpkpl)	15	15
Level of Service (LOS)	C	C

**AG ANDRADE GUTIERREZ** **CAMARGO CORRÊA**

**CONSÓRCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA**



HCS: Multilane Highways Release 2.1

\*\*\*\*\*

File Name ..... R2004D21.HC7  
 Facility Section..... RJ-124  
 From/To..... BR-101 a RJ-128  
 Analyst..... CL CONSULTORES  
 Time of Analysis..... 2021  
 Date of Analysis..... 08/06/96  
 Other Information.... Direção 1 = 2x2 faixas; Direção 2 = 3x1 faixas na 200ª hora

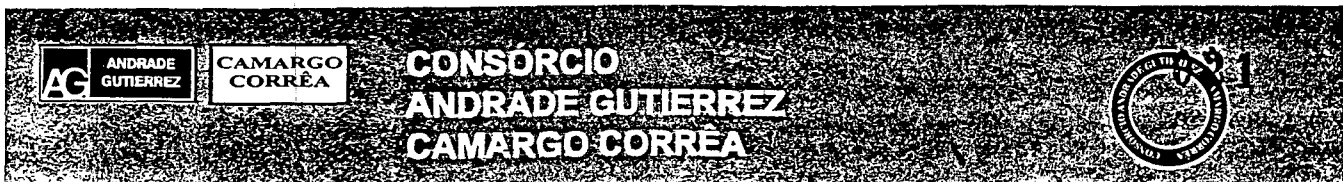
A. Adjustment Data	Direction 1	Direction 2
Volume	5603	5603
Percentage of Trucks and Buses	6.0	6.0
Percentage of Recreational Vehicles	0.0	0.0
Ideal Free-Flow Speed	100.0	100.0
Peak-Hour Factor or Peak 15 Minutes	1.00	1.00
Lane Width	3.50	3.50
Access Points per Km	1.0	1.0
Distance from Roadway Edge	2.5	2.5
Type of Median	D	D

B. Adjustment Factors

Terrain Type	E	E	F	F	F	F	F
	T	R	HV	M	LW	LC	A
LEVEL	1.50	1.20	0.97	0.00	3.10	0.00	0.60
	1.50	1.20	0.97	0.00	3.10	0.00	0.60

C. Level of Service Results	Direction 1	Direction 2
Service Flow Rate (Vp)	2886	1924
Average passenger car speed (kph)	96	96
Free flow speed (kph)	81	91
Density (pcpkpl)	30	20
Level of Service (LCS)	F	D

\* Speed and density are highly variable for LOS F



HCS: Multilane Highways Release 2.1

\*\*\*\*\*

File Name ..... R304D21.HC7  
 Facility Section..... RJ-124  
 From/To..... BR-101 a RJ-128  
 Analyst..... CL CONSULTORES  
 Time of Analysis..... 2021  
 Date of Analysis..... 08/06/96  
 Other Information.... Direção 1 = 2x2 faixas; Direção 2 = 3x1 faixas na 30ª hora

A. Adjustment Data	Direction 1	Direction 2
Volume	7749	7749
Percentage of Trucks and Buses	6.0	6.0
Percentage of Recreational Vehicles	0.0	0.0
Ideal Free-Flow Speed	100.0	100.0
Peak-Hour Factor or Peak 15 Minutes	1.00	1.00
Lane Width	3.50	3.50
Access Points per Km	1.0	1.0
Distance from Roadway Edge	2.5	2.5
Type of Median	D	D

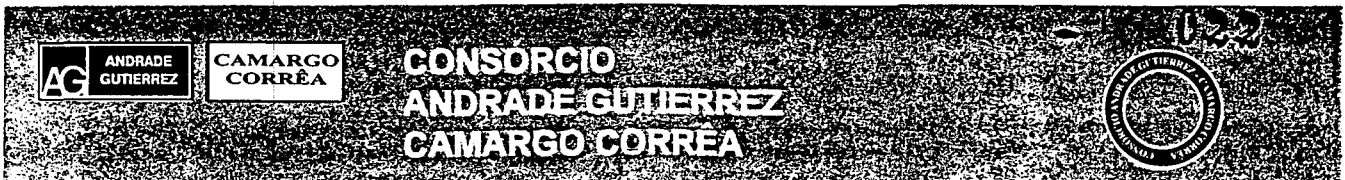
B. Adjustment Factors

Terrain Type	E T	E R	F HV	F M	F LW	F LC	F A
LEVEL	1.50	1.20	0.97	0.00	3.10	0.00	0.60
	1.50	1.20	0.97	0.00	3.10	0.00	0.60

C. Level of Service Results

	Direction 1	Direction 2
Service Flow Rate (Vp)	3991	2660
Average passenger car speed (kph)	96	96
Free flow speed (kph)	70	84
Density (pcpkpl)	41	28
Level of Service (LOS)	F	E

\* Speed and density are highly variable for LOS F



• Paralela da RJ-106

Tendo em vista o fluxo de tráfego esperado para a Paralela da RJ-106, bem inferiores à RJ-124, os níveis de serviço deste segmento viário a ser construído, apresentam-se em padrões mais elevados, não tendo ocorrido situações de saturação na previsão dos períodos de pico, quer seja no tráfego médio anual para os fins de semana, ou nas 30ª e 200ª horas do ano, quando estará operando no ano 2021 em níveis "D" e "C" respectivamente para a condição padrão, com 2 faixas, ou em níveis "B" e "B" para a condição de 3 faixas (reversão da 3ª faixa).

À seguir apresentam-se os níveis de serviço esperados para o tráfego médio anual durante o período da concessão e as saídas com os resultados dessa análise de capacidade.

• PARALELA RJ-106

Ano	Análise de Capacidade RJ-106		V.H.P.	Nível de Serviço	
	TMD (*)	Fator Direcional=0,90	Variável: 10% a 8,5%	s/ barreira central	c/ barreira central
1997	5.010	4.509	451	A	A
1998	5.260	4.734	470	A	A
1999	7.206	6.485	640	A	A
2000	7.555	6.799	667	A	A
2001	7.912	7.121	694	A	A
2002	8.022	7.220	699	A	A
2003	8.383	7.545	726	A	A
2004	8.750	7.875	753	A	A
2005	9.123	8.211	780	A	A
2006	9.500	8.550	807	A	A
2007	9.881	8.893	834	A	A
2008	10.264	9.238	860	A	A
2009	10.649	9.584	886	A	A
2010	11.034	9.931	912	A	A
2011	11.418	10.276	938	A	A
2012	12.403	11.163	1.012	A	A
2013	12.804	11.524	1.037	A	A
2014	13.201	11.881	1.062	A	A
2015	13.594	12.235	1.086	A	A
2016	13.981	12.583	1.109	A	A
2017	14.362	12.926	1.131	A	A
2018	14.736	13.262	1.152	A	A
2019	15.100	13.590	1.172	A	A
2020	15.457	13.911	1.191	A	A
2021	15.806	14.225	1.209	A	A

(\*) TMD para períodos de fins de semana

HCS: Multilane Highways Release 2.1

\*\*\*\*\*

File Name ..... RE106U21.HC7  
 Facility Section..... PARALELA RJ-106  
 From/To..... RJ-124 a S.PEDRO  
 Analyst..... CL CONSULTORES  
 Time of Analysis..... 2021  
 Date of Analysis..... 08/06/96  
 Other Information....

A. Adjustment Data	Direction 1	Direction 2
Volume	1209	1209
Percentage of Trucks and Buses	6.0	6.0
Percentage of Recreational Vehicles	0.0	0.0
Ideal Free-Flow Speed	100.0	100.0
Peak-Hour Factor or Peak 15 Minutes	1.00	1.00
Lane Width	3.50	3.50
Access Points per Km	0.0	0.0
Distance from Roadway Edge	1.8	1.8
Type of Median	U	U

B. Adjustment Factors

Terrain Type	E		F		F		F
	T	R	HV	M	LW	LC	A
LEVEL	1.50	1.20	0.97	2.60	3.10	0.00	0.00
	1.50	1.20	0.97	2.60	3.10	0.00	0.00

C. Level of Service Results	Direction 1	Direction 2
Service Flow Rate (Vp)	623	623
Average passenger car speed (kph)	94	94
Free flow speed (kph)	94	94
Density (pcpkpl)	7	7
Level of Service (LOS)	A	A

HCS: Multilane Highways Release 2.1

\*\*\*\*\*

File Name ..... RE106D21.HC7  
 Facility Section..... PARALELA RJ-106  
 From/To..... RJ-124 a S.PEDRO  
 Analyst..... CL CONSULTORES  
 Time of Analysis..... 2021  
 Date of Analysis..... 08/06/96  
 Other Information....

A. Adjustment Data	Direction 1	Direction 2
Volume	1209	1209
Percentage of Trucks and Buses	6.0	6.0
Percentage of Recreational Vehicles	0.0	0.0
Ideal Free-Flow Speed	100.0	100.0
Peak-Hour Factor or Peak 15 Minutes	1.00	1.00
Lane Width	3.50	3.50
Access Points per Km	0.0	0.0
Distance from Roadway Edge	2.5	2.5
Type of Median	D	D

B. Adjustment Factors

Terrain Type	E		F		F		F
	T	R	HV	M	LW	LC	A
LEVEL	1.50	1.20	0.97	0.00	3.06	0.00	0.00
	1.50	1.20	0.97	0.00	3.06	0.00	0.00

C. Level of Service Results	Direction 1	Direction 2
Service Flow Rate (Vp)	623	623
Average passenger car speed (kph)	97	97
Free flow speed (kph)	97	97
Density (pcpkpl)	6	6
Level of Service (LOS)	A	A



**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**



**1.1.2. Quadro 1 - Número de Veículos Pedagiados Sujeitos à Tarifa Básica**

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 01 - NÚMERO DE VEÍCULOS PEDAGIADOS SUJEITOS À TARIFA BÁSICA

Categoria de veículos	Número de veículos								
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
1	77.014.392	707.612	1.491.364	2.010.606	2.114.152	2.220.282	2.261.621	2.369.048	2.478.498
2	6.805.237	94.014	192.203	233.100	238.112	243.207	238.521	243.411	248.377
3	790.330	7.262	15.305	20.633	21.696	22.785	23.209	24.311	25.435
4	3.816.086	48.001	98.594	127.099	130.429	133.834	128.533	131.721	134.974
5	790.330	7.262	15.305	20.633	21.696	22.785	23.209	24.311	25.435
6	138.996	1.748	3.591	4.629	4.751	4.875	4.682	4.798	4.916
7	2.179.719	27.418	56.316	72.598	74.500	76.445	73.417	75.238	77.096
8	69.498	874	1.796	2.315	2.375	2.437	2.341	2.399	2.458
9	747.609	6.869	14.477	19.518	20.523	21.553	21.954	22.997	24.060
<b>Total Número de veículos</b>	<b>92.352.197</b>	<b>901.060</b>	<b>1.888.951</b>	<b>2.511.131</b>	<b>2.628.234</b>	<b>2.748.203</b>	<b>2.777.487</b>	<b>2.898.234</b>	<b>3.021.249</b>

AC  
 ANDRADE  
 GUTERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 01 - NÚMERO DE VEÍCULOS PEDAGIADOS SUJEITOS À TARIFA BÁSICA

Categoria de veículos	Número de veículos								
	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
1	2.589.535	2.702.179	2.815.671	2.929.987	3.044.843	3.159.938	3.274.643	3.564.995	3.684.779
2	253.344	258.284	263.217	268.166	273.100	278.016	282.937	297.221	302.274
3	26.574	27.730	28.895	30.068	31.246	32.428	33.605	36.584	37.814
4	138.241	141.503	144.758	148.015	151.271	154.524	157.784	169.463	172.886
5	26.574	27.730	28.895	30.068	31.246	32.428	33.605	36.584	37.814
6	5.035	5.154	5.273	5.391	5.510	5.628	5.747	6.173	6.297
7	78.962	80.826	82.685	84.545	86.405	88.263	90.125	96.796	98.751
8	2.518	2.577	2.636	2.696	2.755	2.814	2.874	3.086	3.149
9	25.138	26.231	27.333	28.443	29.557	30.675	31.788	34.607	35.770
Total Número de veículos	3.145.921	3.272.214	3.399.363	3.527.379	3.655.933	3.784.714	3.913.108	4.245.509	4.379.534

2005      2006      2007      2008      2009      2010      2011      2012      2013

AC ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORREIA

MONSIEUR  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREIA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 01 - NUMERO DE VEÍCULOS PEDAGIADOS SUJEITOS À TARIFA BÁSICA

Categoria de veículos	Número de veículos							
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
1	3.803.429	3.920.575	4.035.839	4.149.650	4.260.861	4.369.513	4.475.692	4.579.080
2	307.322	312.362	317.360	322.311	327.274	332.151	337.033	341.920
3	39.031	40.233	41.416	42.584	43.725	44.840	45.930	46.991
4	176.310	179.730	183.091	186.441	189.797	193.081	196.363	199.643
5	39.031	40.233	41.416	42.584	43.725	44.840	45.930	46.991
6	6.422	6.546	6.669	6.791	6.913	7.033	7.152	7.272
7	100.707	102.660	104.580	106.494	108.411	110.286	112.161	114.034
8	3.211	3.273	3.334	3.395	3.457	3.516	3.576	3.636
9	36.921	38.059	39.177	40.282	41.362	42.417	43.447	44.451
Total Número de veículos	4.512.384	4.643.671	4.772.882	4.900.532	5.025.525	5.147.677	5.267.284	5.384.018

2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

1.1.3. Quadro 2 - Número de Veículos Pedagiados Sujeitos à Tarifa Básica  
com Adicional

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 -DER/RJ  
 QUADRO 02 - NÚMERO DE VEÍCULOS PEDAGIADOS SUJEITOS À TARIFA BÁSICA COM ADICIONAL

Categoria de veículos	Número de veículos								
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
1	86.503.943	770.535	1.623.979	2.260.375	2.376.784	2.496.099	2.542.573	2.663.345	2.786.392
2	5.084.251	70.516	144.164	174.121	177.864	181.671	178.170	181.823	185.532
3	893.978	7.963	16.783	23.360	24.563	25.796	26.276	27.524	28.796
4	2.059.289	27.247	55.964	68.445	70.238	72.071	69.217	70.934	72.686
5	893.978	7.963	16.783	23.360	24.563	25.796	26.276	27.524	28.796
6	75.975	1.005	2.065	2.525	2.591	2.659	2.554	2.617	2.682
7	1.175.593	15.554	31.949	39.073	40.097	41.144	39.514	40.494	41.494
8	35.988	476	978	1.196	1.227	1.260	1.210	1.240	1.270
9	833.372	7.423	15.645	21.776	22.898	24.047	24.495	25.658	26.844
Total Número de veículos	97.556.367	908.682	1.908.310	2.614.231	2.740.825	2.870.543	2.910.285	3.041.159	3.174.492

1992 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 02 - NÚMERO DE VEÍCULOS PEDAGIADOS SUJEITOS À TARIFA BÁSICA COM ADICIONAL

Categoria de veículos	Número de veículos								
	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
1	2.911.222	3.037.860	3.165.450	3.293.968	3.423.091	3.552.484	3.681.439	4.007.860	4.142.524
2	189.243	192.933	196.618	200.314	204.000	207.672	211.348	222.018	225.792
3	30.086	31.395	32.714	34.042	35.376	36.713	38.046	41.419	42.811
4	74.445	76.202	77.954	79.708	81.462	83.213	84.969	91.259	93.102
5	30.086	31.395	32.714	34.042	35.376	36.713	38.046	41.419	42.811
6	2.747	2.811	2.876	2.941	3.005	3.070	3.135	3.367	3.435
7	42.499	43.502	44.502	45.503	46.504	47.504	48.507	52.097	53.149
8	1.301	1.332	1.362	1.393	1.424	1.454	1.485	1.595	1.627
9	28.046	29.266	30.496	31.734	32.978	34.224	35.467	38.611	39.909
Total Número de veículos	3.309.675	3.446.696	3.584.686	3.723.645	3.863.216	4.003.047	4.142.442	4.499.645	4.645.160

2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 -DER/RJ  
 QUADRO 02 - NÚMERO DE VEÍCULOS PEDAGIADOS SUJEITOS À TARIFA BÁSICA COM ADICIONAL

Categoria de veículos	Número de veículos							
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
1	4.275.913	4.407.612	4.537.195	4.665.144	4.790.170	4.912.319	5.031.689	5.147.921
2	229.563	233.328	237.061	240.759	244.467	248.110	251.757	255.407
3	44.190	45.551	46.890	48.212	49.504	50.767	52.000	53.201
4	94.945	96.787	98.597	100.402	102.209	103.977	105.745	107.511
5	44.190	45.551	46.890	48.212	49.504	50.767	52.000	53.201
6	3.503	3.571	3.638	3.704	3.771	3.836	3.901	3.966
7	54.202	55.253	56.287	57.317	58.348	59.358	60.367	61.375
8	1.659	1.691	1.723	1.755	1.786	1.817	1.848	1.879
9	41.194	42.463	43.711	44.944	46.148	47.325	48.475	49.595
Total Número de veículos	4.789.359	4.931.807	5.071.992	5.210.449	5.345.907	5.478.276	5.607.782	5.734.056

*2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021*

AC  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



1.1.4. Quadro 3 - Receita Tarifária



**CONSÓRCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 03 - RECEITA TARIFÁRIA

BASE : JUNHO/96

Categoria de veiculos	Tarifa (R\$/veiculo/sentido)		Valor anual de faturamento previsto (R\$x1000,00)				
	Básica	Básica C/adicional	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
1	3,00	5,00	5.975,51	12.593,99	17.333,69	18.226,38	19.141,34
2	6,00	10,00	1.269,24	2.594,86	3.139,81	3.207,31	3.275,95
3	9,00	15,00	184,80	389,49	536,10	563,71	592,01
4	9,00	15,00	840,71	1.726,81	2.170,57	2.227,43	2.285,57
5	12,00	20,00	246,40	519,32	714,80	751,61	789,34
6	12,00	20,00	41,08	84,39	106,05	108,83	111,68
7	15,00	25,00	800,12	1.643,47	2.065,80	2.119,93	2.175,28
8	18,00	30,00	30,01	61,67	77,55	79,56	81,67
9	1,50	2,50	28,86	60,83	83,72	88,03	92,45
Valor Total Faturado Anualmente			9.416,73	19.674,83	26.228,09	27.372,79	28.545,29



AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODovia D. Costa  
 Ligação Variá Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 03 - RECEITA TARIFÁRIA

BASE : JUNHO/96

Categoria de veiculos	Valor anual de faturamento previsto (R\$x1000,00)						
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12
1	19.497,73	20.423,87	21.367,45	22.324,72	23.295,84	24.274,26	25.259,80
2	3.212,83	3.278,70	3.345,58	3.412,49	3.479,03	3.545,48	3.612,14
3	603,02	631,66	660,86	690,46	720,50	750,77	781,24
4	2.195,05	2.249,50	2.305,06	2.360,84	2.416,56	2.472,13	2.527,76
5	804,03	842,21	881,14	920,61	960,66	1.001,02	1.041,66
6	107,26	109,92	112,63	115,36	118,07	120,80	123,51
7	2.089,11	2.140,92	2.193,79	2.246,91	2.299,94	2.352,83	2.405,75
8	78,44	80,38	82,34	84,35	86,35	88,31	90,32
9	94,17	98,64	103,20	107,82	112,51	117,24	122,00
Valor Total Faturado Anualmente	28.681,64	29.855,80	31.052,05	32.263,56	33.489,46	34.722,84	35.964,18

AC  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 03 - RECEITA TARIFÁRIA

BASE : JUNHO/96

Categoria de veículos	Valor anual de faturamento previsto (R\$x1000,00)						
	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
1	26.249,98	27.242,23	28.231,12	30.734,29	31.766,96	32.789,85	33.799,79
2	3.678,60	3.744,82	3.811,10	4.003,51	4.071,56	4.139,56	4.207,45
3	811,85	842,55	873,14	950,54	982,49	1.014,13	1.045,36
4	2.583,37	2.638,91	2.694,59	2.894,05	2.952,50	3.010,97	3.069,38
5	1.082,47	1.123,40	1.164,18	1.267,39	1.309,99	1.352,17	1.393,82
6	126,22	128,94	131,66	141,42	144,26	147,12	149,97
7	2.458,68	2.511,55	2.564,55	2.754,37	2.809,99	2.865,66	2.921,23
8	92,31	94,27	96,28	103,40	105,49	107,57	109,64
9	126,78	131,57	136,35	148,44	153,43	158,37	163,25
Valor Total Faturado Anualmente	37.210,26	38.458,24	39.702,97	42.997,41	44.296,67	45.585,40	46.859,89

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 03 - RECEITA TARIFÁRIA

BASE : JUNHO/96

Categoria de veículos	Valor anual de faturamento previsto (R\$x1000,00)					
	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
1	34.793,49	35.774,67	36.733,43	37.670,13	38.585,52	39.476,85
2	4.274,77	4.341,46	4.408,31	4.474,01	4.539,77	4.605,59
3	1.076,09	1.106,44	1.136,09	1.165,07	1.193,37	1.220,93
4	3.126,77	3.184,00	3.241,31	3.297,38	3.353,44	3.409,45
5	1.434,79	1.475,25	1.514,78	1.553,42	1.591,16	1.627,91
6	152,79	155,57	158,38	161,12	163,84	166,58
7	2.975,88	3.030,34	3.084,87	3.138,24	3.191,59	3.244,89
8	111,70	113,76	115,81	117,80	119,81	121,82
9	168,04	172,78	177,41	181,94	186,36	190,66
Valor Total Faturado Anualmente	48.114,32	49.354,27	50.570,39	51.759,11	52.924,86	54.064,68

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

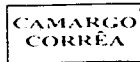
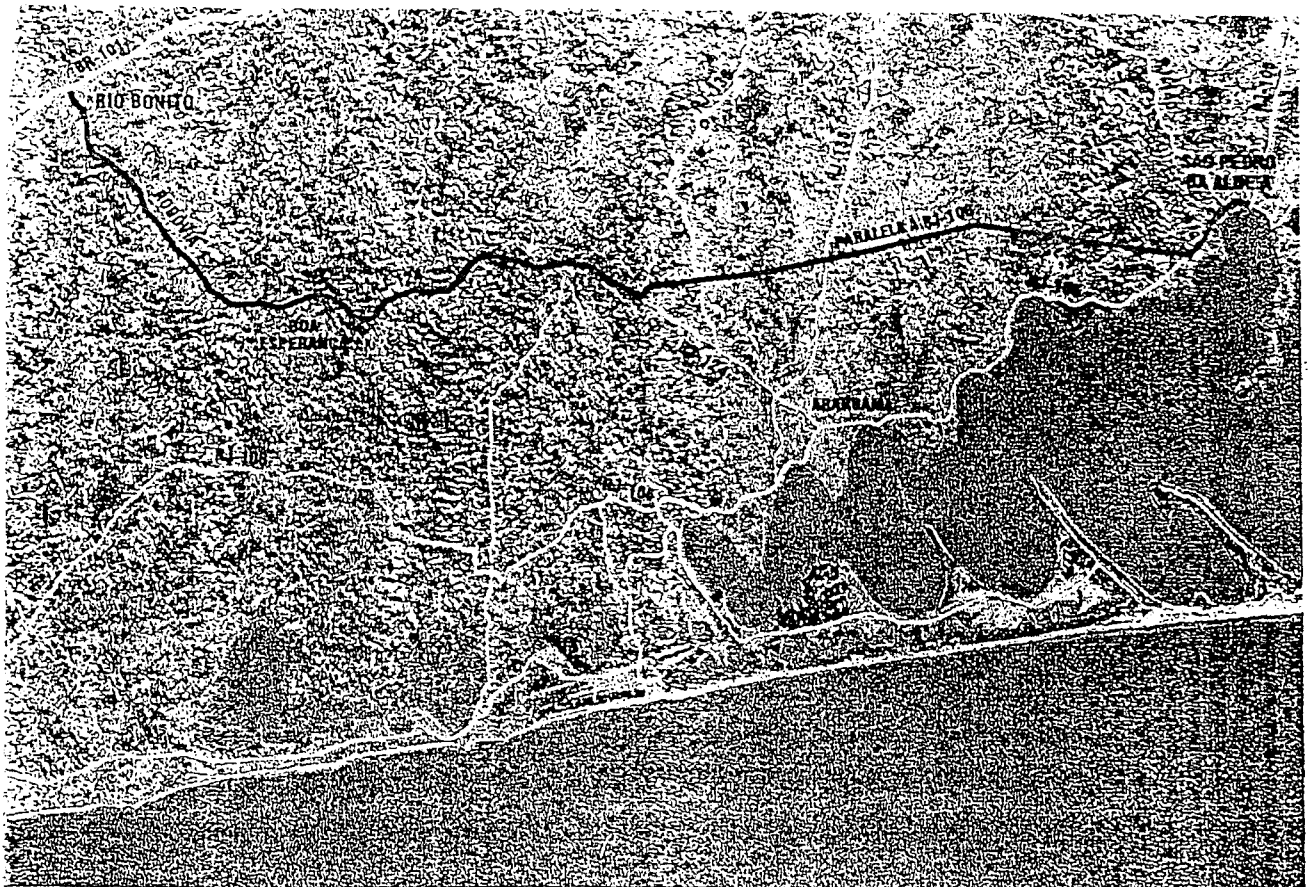


SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Vária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

# 1. DEMONSTRAÇÕES DAS RECEITAS

## 1.2. OUTRAS RECEITAS



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



### 1.2.1. Explicitação das Outras Receitas Operacionais

De acordo com o item 4.b.1 do Anexo III do Edital, o Consórcio identificou as possíveis fontes de outras receitas advindas dos serviços objeto da Concessão, classificando-as em 3 grupos:

- Mídia Alternativa
- Comunicação Promocional
- Mídia Eletrônica

#### 1.2.1.1. Mídia Alternativa

Será feita através de diversas ações de publicidade e marketing, visando veicular projetos para exposição de marcas / produtos, integrando aspectos de merchandising, publicidade urbana e comercialização de espaços e projetos especiais.

A estimativa destas receitas ao longo dos 25 anos é mostrada no Quadro 4 - Outras Receitas.

#### 1.2.1.2. Comunicação Promocional

Compreende a promoção de eventos, concursos, incentivos, promoções cooperativas, criação de postos de venda e publicidade veiculada em recibo de pagamento da tarifa e tickets de pedágio.

A estimativa destas receitas ao longo dos 25 anos é mostrada no Quadro 4 - Outras Receitas.

#### 1.2.1.3. Mídia Eletrônica

Em vista as características geométricas dos trechos estudados, a utilização da mídia eletrônica será feita através de painéis eletrônicos, Banco 24 horas, vending machines, distribuídos ao longo das rodovias, em locais de maior visibilidade e tempo de visualização.

A estimativa destas receitas ao longo dos 25 anos é mostrada no Quadro 4 - Outras Receitas, e considera valores líquidos, livres de tributos sobre receita. Assim, os valores líquidos das "Outras Receitas" foram calculados de forma que, somados ao valores das Receitas Financeiras e aos tributos incidentes sobre as Outras Receitas Operacionais, não ultrapassem 2,00% da receita de tarifa no mesmo período.

1.2.2. Quadro 4 - Outras Receitas



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 04 - OUTRAS RECEITAS

BASE : JUNHO/96

Tipo de receita	Valor total (R\$x1000)	Receita anual (R\$x1000,00)					
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Mídia alternativa	1.643,55	16,48	34,43	45,90	47,90	49,96	50,20
02- Comunicação promocional	469,58	4,71	9,84	13,11	13,69	14,27	14,34
03 - Mídia eletrônica	234,79	2,35	4,92	6,56	6,84	7,14	7,17
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
<b>Valor Total Faturado Anualmente</b>	<b>2.347,92</b>	<b>23,54</b>	<b>49,19</b>	<b>65,57</b>	<b>68,43</b>	<b>71,37</b>	<b>71,71</b>

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCÍO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



042

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 04 - OUTRAS RECEITAS

BASE : JUNHO/96

Tipo de receita	Receita anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
01- Midia alternativa	52,25	54,34	56,46	58,61	60,76	62,94	65,11
02- Comunicação promocional	14,93	15,53	16,13	16,75	17,36	17,98	18,60
03 - Midia eletrônica	7,46	7,76	8,07	8,37	8,68	8,99	9,30
<b>Valor Total Faturado Anualmente</b>	<b>74,64</b>	<b>77,63</b>	<b>80,66</b>	<b>83,73</b>	<b>86,80</b>	<b>89,91</b>	<b>93,01</b>




**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**

**SOSP** - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
**DER/RJ** - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem  
**RODOVIA DOS LAGOS**  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 04 - OUTRAS RECEITAS

BASE : JUNHO/96

Tipo de receita	Receita anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
01- Midia alternativa	67,30	69,48	75,25	77,52	79,78	82,01	84,20
02- Comunicação promocional	19,23	19,85	21,50	22,15	22,79	23,43	24,06
03 - Midia eletrônica	9,61	9,93	10,75	11,07	11,40	11,72	12,03
<b>Valor Total Faturado Anualmente</b>	96,14	99,26	107,50	110,74	113,97	117,16	120,29

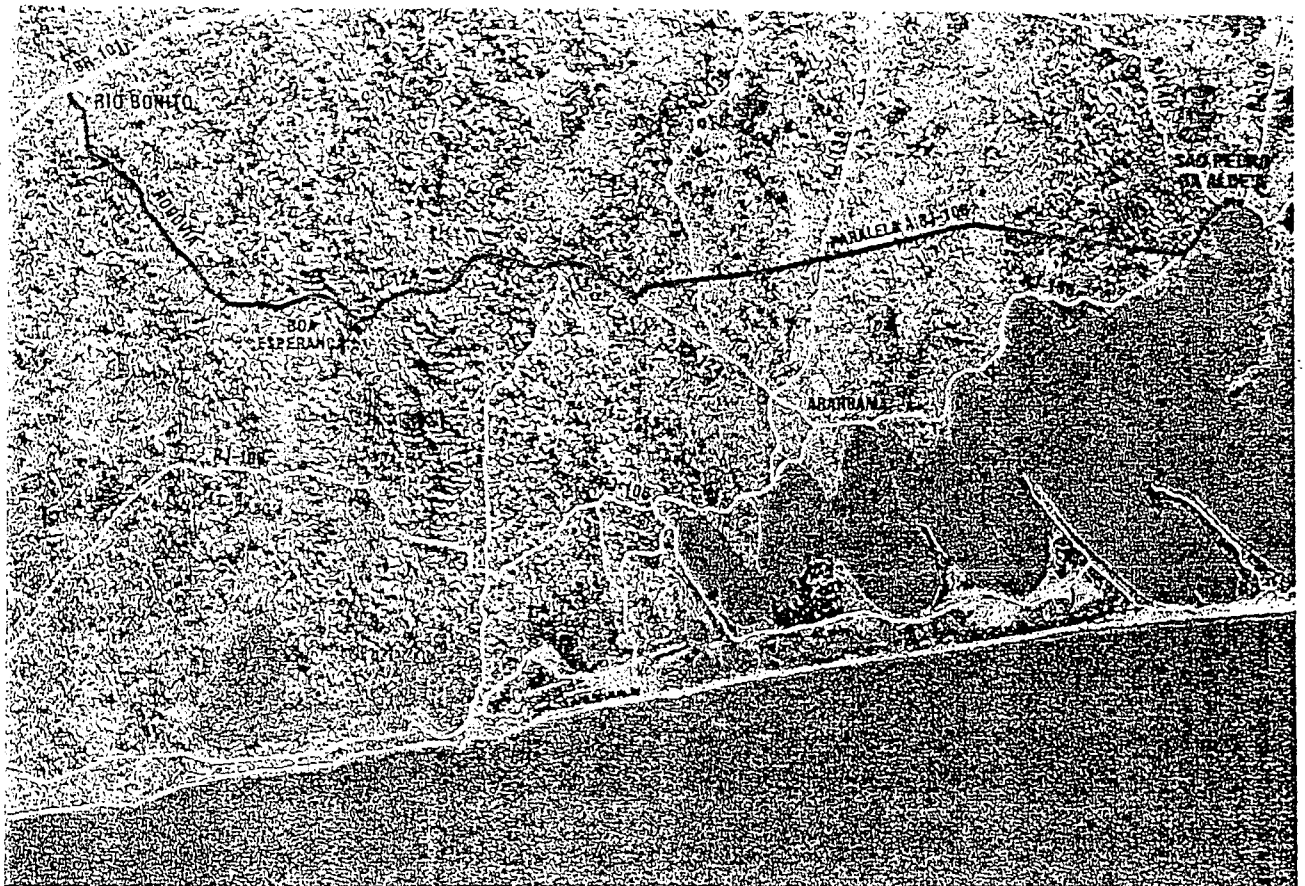

**CONSORCIO**  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA  






# 1. DEMONSTRAÇÕES DAS RECEITAS

## 1.3. RECEITAS FINANCEIRAS



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



### 1.3.1. Explicação das Receitas Financeiras

As Receitas Financeiras são previstas como resultantes da gestão das disponibilidades de caixa observadas, decorrentes basicamente da defasagem entre os fluxos do recebimento da arrecadação do pedágio e liberações de recursos de financiamento, de um lado, e os desembolsos efetivos do outro.

Em termos médios, estimou-se a aplicação por um período de 15 dias, com uma remuneração real de 0,5% ao mês, compatível com o atual mercado financeiro desse tipo de aplicação.

Essa remuneração, incidindo sobre o valor da arrecadação mensal bruta pelo período de 15 dias, conduz a uma remuneração média, que foi calculada anualmente com base na seguinte fórmula:

Receitas Financeiras = 0,25% x Receitas de Pedágio.



**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**



1.3.2. Quadro 5 - Receitas Financeiras

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 05 - RECEITAS FINANCEIRAS

BASE : JUNHO/96

Tipo de receita	Valor total (R\$x1000)	Receita anual (R\$x1000,00)					
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Aplicação de saldo de caixa	2.347,92	23,54	49,19	65,57	68,43	71,36	71,70
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
Valor Total Anual	2.347,92	23,54	49,19	65,57	68,43	71,36	71,70



**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**



049

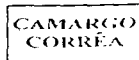
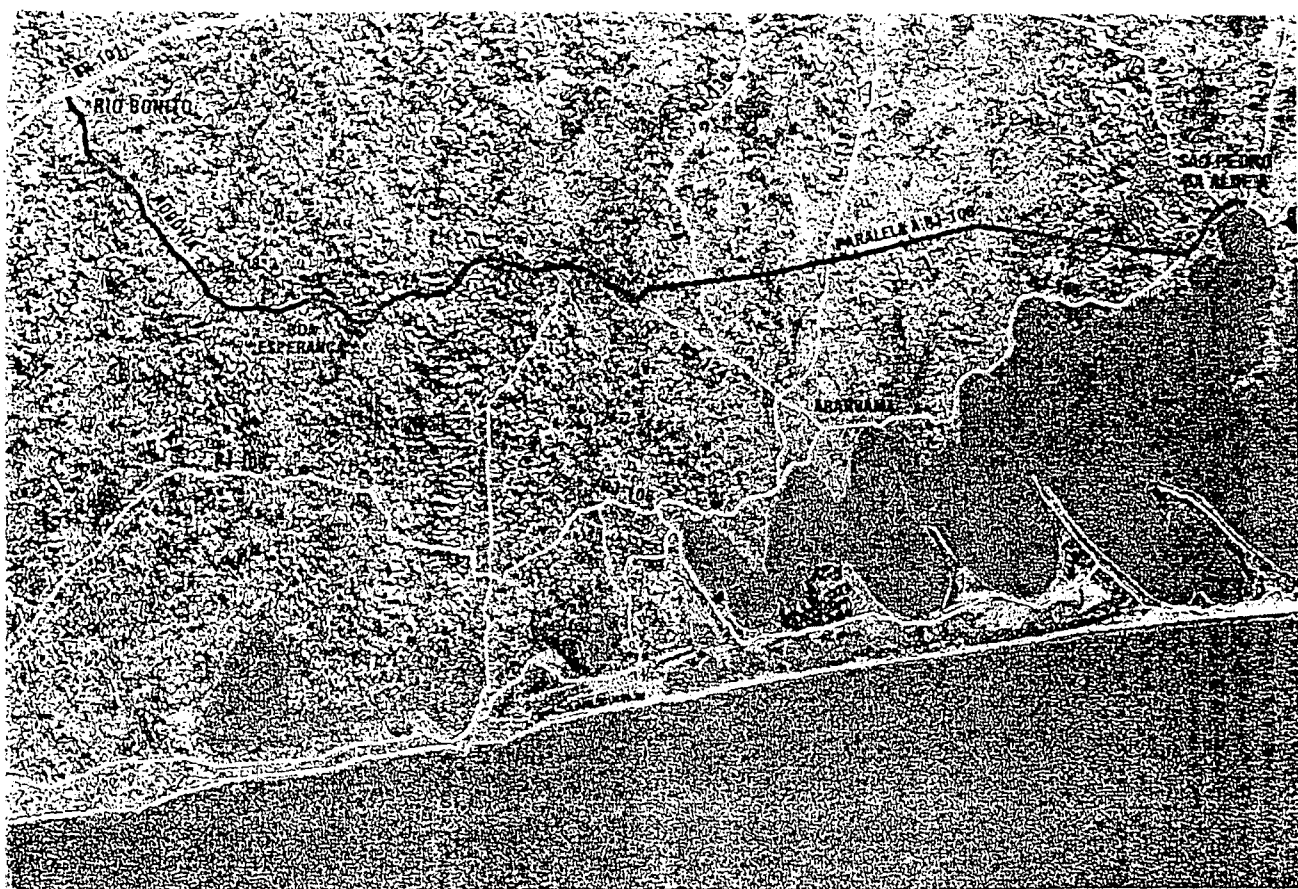








2. DEMONSTRAÇÕES DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS, DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAÇÃO DAS RODOVIAS

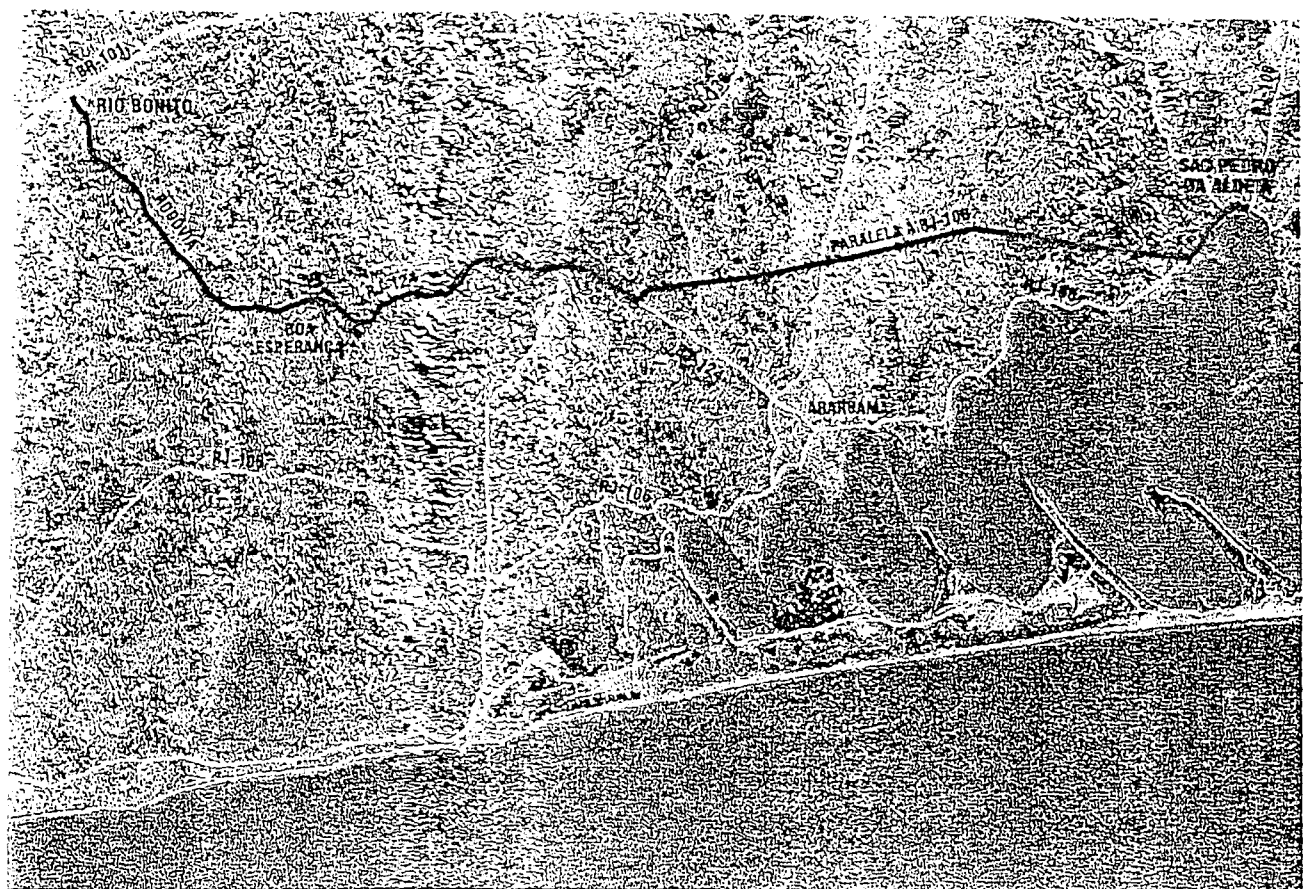


CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



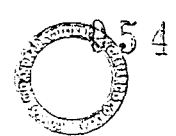
## 2. DEMONSTRAÇÕES DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS, CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAÇÃO DAS RODOVIAS

### 2.1. VALORES DOS INVESTIMENTOS

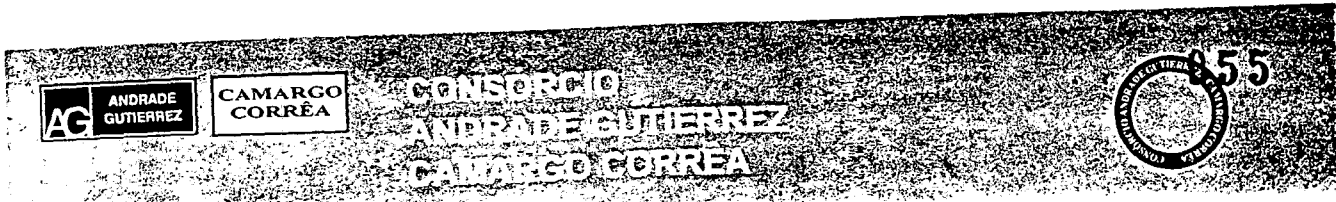


CAMARGO  
CORRÊA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



2.1. Quadro 6 - Demonstrativo dos Valores dos Investimentos



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Projetos executivos para implantação de todo o SISTEMA	2.978,17	1.812,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação, recapeamento e sinalização das 2 faixas atuais da RJ-124	2.876,87	1.798,08	1.078,79	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação, recapeamento e sinalização dos últimos 4 Km da RJ-106	322,31	0,00	322,31	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Implantação de todo o complexo da praça de pedágio	4.297,40	4.297,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Ampliação da RJ-124 compreendendo : terraplenagem, drenagem, alargamento de obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc ...	21.531,12	9.469,00	12.062,12	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106, trecho Araruama-São Pedro da Aldela, compreendendo : terraplenagem, drenagem, obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc...	35.691,27	3.729,80	31.961,47	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Estimativa dos valores previstos para desapropriação (1. etapa)	709,00	355,00	354,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Estimativa dos valores previstos para remanejamento dos serviços públicos (1. etapa)	150,00	75,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AG  
 ANIBRADE  
 GUTHERIEZ

CANARGO  
 CORREA

CONSORCIO  
 ANIBRADE GUTHERIEZ  
 CANARGO CORREA



DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

ROD.VIA DOS LAJOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldela

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Total	Investimento anual (R\$x1000,00)					
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
09- Obras da 2. etapa (Inclusive projetos e desapropriações)	39.838,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10- Equipamentos e veiculos da administração	2.219,94	345,25	0,00	37,50	143,75	37,50	0,00
11- Sistema de atendimento ao usuário	3.526,60	610,68	474,50	249,35	17,50	31,38	17,50
12- Sistema de comunicação	1.185,77	266,63	500,63	0,00	0,00	0,00	0,00
13- Sistema de arrecadação	4.279,16	1.258,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14- Sistema de pesagem	300,00	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15- Sistema de monitoração e controle de tráfego	134,42	24,23	49,23	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Anual</b>	<b>120.040,88</b>	<b>24.042,17</b>	<b>47.028,05</b>	<b>286,85</b>	<b>161,25</b>	<b>68,88</b>	<b>17,50</b>

AG ANDRADE GUTENBERG

CAMARGO CORREIA



Handwritten notes and calculations at the bottom of the page, including the number 1997 and various numerical values.

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
01- Projetos executivos para Implantação de todo o SISTEMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação, recapeamento e sinalização das 2 faixas atuais da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação, recapeamento e sinalização dos últimos 4 Km da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Implantação de todo o complexo da praça de pedágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Ampliação da RJ-124 compreendendo : terraplenagem, drenagem, alargamento de obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc ...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106, trecho Araruama-São Pedro da Aldeia, compreendendo : terraplenagem, drenagem, obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Estimativa dos valores previstos para desapropriação (1. etapa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Estimativa dos valores previstos para remanejamento dos serviços públicos (1. etapa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AC ANDRADE GUTERREZ

CAMARGO CORREIA



DER/RJ - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 Fundação Departamento de Estradas de Rodagem  
 NOVOS EIXOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
09- Obras da 2. etapa (inclusive projetos e desapropriações)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10- Equipamentos e veiculos da administração	181,25	0,00	37,50	143,75	148,19	0,00	181,25
11- Sistema de atendimento ao usuário	48,88	65,96	48,88	333,76	31,38	123,75	48,88
12- Sistema de comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13- Sistema de arrecadação	0,00	0,00	0,00	0,00	1.510,35	0,00	0,00
14- Sistema de pesagem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15- Sistema de monitoração e controle de tráfego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Anual</b>	<b>230,13</b>	<b>65,96</b>	<b>86,38</b>	<b>477,51</b>	<b>1.689,92</b>	<b>123,75</b>	<b>230,13</b>

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

AC ANDRADE GUTERREZ

CAMARGO CORRÊA



059

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem  
 MODERNIZAÇÃO DOS LAGOS  
 Ligação Variável Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
01- Projetos executivos para implantação de todo o SISTEMA	1.165,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação, recapeamento e sinalização das 2 faixas atuais da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação, recapeamento e sinalização dos últimos 4 Km da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Implantação de todo o complexo da praça de pedágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Ampliação da RJ-124 compreendendo : terraplenagem, drenagem, alargamento de obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc ...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106, trecho Araruama-São Pedro da Aldeia, compreendendo : terraplenagem, drenagem, obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Estimativa dos valores previstos para desapropriação (1. etapa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Estimativa dos valores previstos para remanejamento dos serviços públicos (1. etapa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

10 11 12 13 14 17 18

AC ANDRADE GUTERRES

CAVIARCO CORREA



060

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem  
 RODOVIAS DO LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
09- Obras da 2. etapa (inclusive projetos e desapropriações)	19.920,00	19.918,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10- Equipamentos e veiculos da administração	53,31	37,50	143,75	37,50	0,00	181,25	0,00
11- Sistema de atendimento ao usuário	163,53	426,84	17,50	97,34	17,50	299,18	0,00
12- Sistema de comunicação	397,88	20,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13- Sistema de arrecadação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14- Sistema de pesagem	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15- Sistema de monitoração e controle de tráfego	11,73	49,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Anual</b>	<b>21.861,98</b>	<b>20.453,05</b>	<b>161,25</b>	<b>134,84</b>	<b>17,50</b>	<b>480,43</b>	<b>0,00</b>

AC ANDRADE GUTENBERG

CAMARGO CORREIA



AC  
ANDRADE  
GUILHERME

CAMARGO  
CORRÊA

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)				
	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
01- Projetos executivos para implantação de todo o SISTEMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação, recapeamento e sinalização das 2 faixas atuais da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação, recapeamento e sinalização dos últimos 4 Km da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Implantação de todo o complexo da praça de pedágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Ampliação da RJ-124 compreendendo : terraplenagem, drenagem, alargamento de obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc ...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106, trecho Araruama-São Pedro da Aldeia, compreendendo : terraplenagem, drenagem, obras de arte, pavimentação, sinalização, cercas, etc...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Estimativa dos valores previstos para desapropriação (1. etapa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Estimativa dos valores previstos para remanejamento dos serviços públicos (1. etapa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 06 - DEMONSTRATIVO DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS

BASE : JUNHO/96

Item	Investimento anual (R\$x1000,00)				
	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
09- Obras da 2. etapa (Inclusive projetos e desapropriações)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10- Equipamentos e veículos da administração	148,19	143,75	37,50	0,00	181,25
11- Sistema de atendimento ao usuário	155,13	83,46	31,38	83,46	48,88
12- Sistema de comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13- Sistema de arrecadação	1.510,35	0,00	0,00	0,00	0,00
14- Sistema de pesagem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15- Sistema de monitoração e controle de tráfego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Anual</b>	<b>1.813,67</b>	<b>227,21</b>	<b>68,88</b>	<b>83,46</b>	<b>230,13</b>

2017 2018 2019 2020 2021

AC ANTONIO  
 CUTERREZ

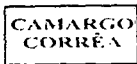
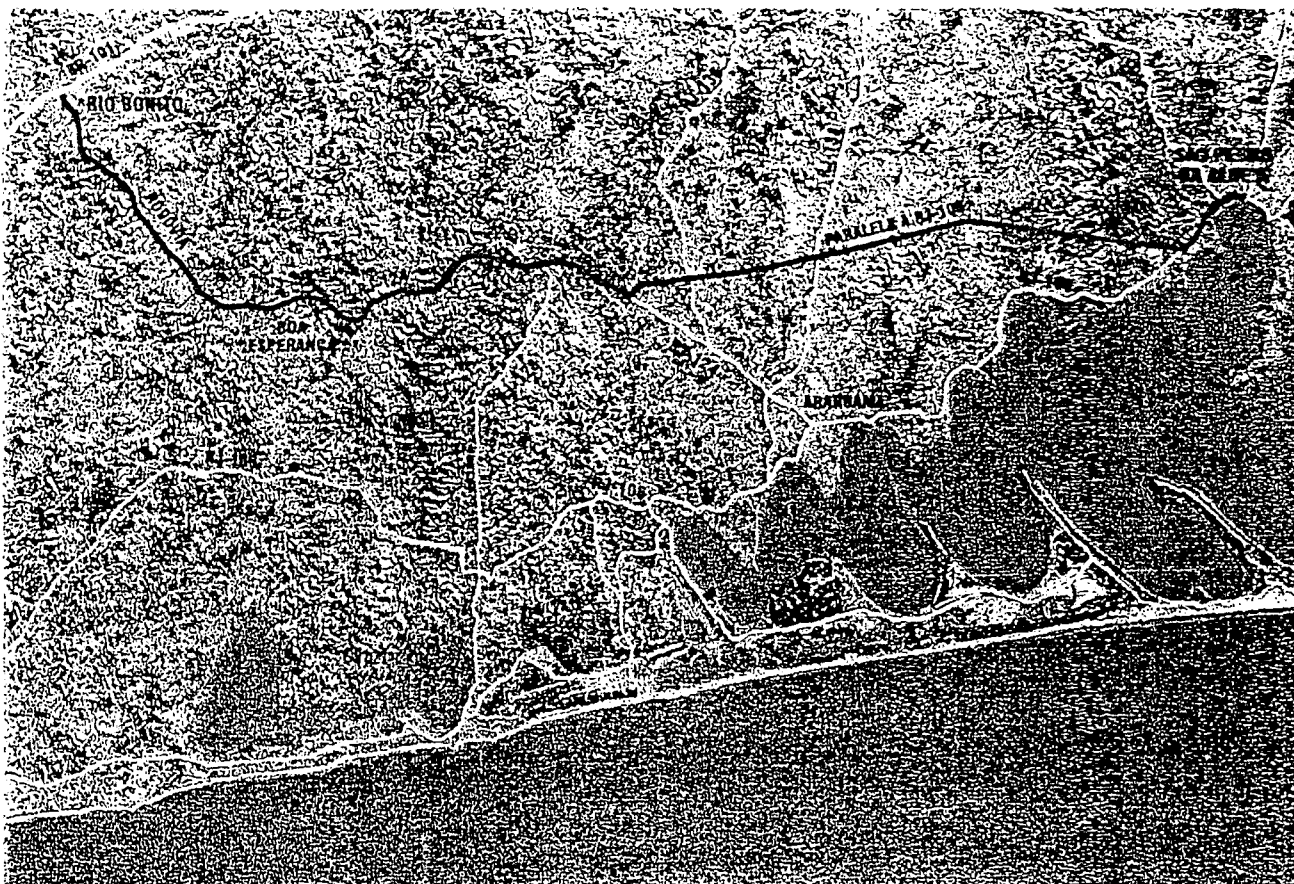
CAMARGO  
 CORREA

COMPANHIA  
 ANTONIO CUTERREZ  
 CAMARGO CORREA



## 2. DEMONSTRAÇÕES DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS, DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAÇÃO DAS RODOVIAS

### 2.2. CUSTOS OPERACIONAIS



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



2.2.1. Quadro 7 - Demonstrativo de Custo e Quantidade por Função de Pessoal -  
Operação e Monitoração

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 07 - DEMONSTRATIVO DE CUSTO E QUANTIDADE POR FUNÇÃO DE PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Salário Mensal (R\$)	Encargos Sociais e Benefícios (R\$)	Total Mensal (R\$)	Cronograma de Permanência (HomxMês)				
				Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Supervisor Pedágio	2.084,00	1.378,31	3.462,31	6	12	12	12	12
Auxiliar Técnico	520,00	529,97	1.049,97	6	12	12	12	12
Coordenador Turno	1.212,00	1.479,46	2.691,46	24	48	48	48	48
Conferente	744,00	743,29	1.487,29	30	60	60	60	60
Auxiliar Pista	379,00	517,07	896,07	48	96	96	96	96
Arrecadador	500,00	604,00	1.104,00	156	312	312	312	312
Operador Balança	500,00	519,00	1.019,00	6	12	12	12	12
Fiscal Autuador	636,00	557,58	1.193,58	6	12	12	12	12
Supervisor Tráfego/CCO	2.084,00	1.378,31	3.462,31	6	12	12	12	12
Paramédico	864,00	1.114,62	1.978,62	24	48	96	96	96
Motorista Ambulância	636,00	875,58	1.511,58	24	48	96	96	96
Operador Guincho	780,00	1.026,55	1.806,55	24	48	96	96	96
Inspetor Tráfego	600,00	675,84	1.275,84	24	48	96	96	96
Encarregado Tráfego/SAU	1.358,00	1.637,21	2.995,21	24	48	48	48	48
Mecânico/Eletricista	731,00	975,18	1.706,18	24	48	96	96	96
Técnico Resgate	843,00	1.092,60	1.935,60	24	48	96	96	96
Operador CCO	615,00	686,62	1.301,62	30	60	60	60	60
Auxiliar Operador	500,00	604,00	1.104,00	30	60	60	60	60

QUADRO.007.XLS

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 07 - DEMONSTRATIVO DE CUSTO E QUANTIDADE POR FUNÇÃO DE PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Cronograma de Permanência (HomxMês)										
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
Supervisor Pedágio	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Auxiliar Técnico	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coordenador Turno	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Conferente	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Auxiliar Pista	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Arrecadador	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312
Operador Balança	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Fiscal Autuador	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Supervisor Tráfego/CCO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Paramédico	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Motorista Ambulância	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Operador Guincho	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Inspetor Tráfego	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Encarregado Tráfego/SAU	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Mecânico/Eletricista	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Técnico Resgate	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Operador CCO	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Auxiliar Operador	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREA


CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREA




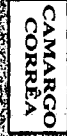
LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 07 - DEMONSTRATIVO DE CUSTO E QUANTIDADE POR FUNÇÃO DE PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Cronograma de Permanência (HomxMês)									
	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	
Supervisor Pedágio	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Auxiliar Técnico	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Coordenador Turno	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
Conferente	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
Auxiliar Pista	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Arrecadador	312	312	312	312	312	312	312	312	312	
Operador Balança	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Fiscal Autuador	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Supervisor Tráfego/CCO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Paramédico	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Motorista Ambulância	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Operador Guincho	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Inspetor Tráfego	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Encarregado Tráfego/SAU	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
Mecânico/Eletricista	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Técnico Resgate	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Operador CCO	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
Auxiliar Operador	60	60	60	60	60	60	60	60	60	


**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORREA**


**ANDRADE GUTIERREZ**


**CAMARGO CORREA**

**SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem**

**RODOVIA DOS LAGOS**  
**Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia**





2.2.2. Quadro 8 - Demonstrativo de Custos Operacionais - Despesas com Pessoal

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 08 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS - DESPESAS COM PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Total R\$ X 1.000	Despesa Anual (R\$ x 1.000)				
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Supervisor Pedágio	1.017,97	20,77	41,55	41,55	41,55	41,55
Auxiliar Técnico	308,70	6,30	12,60	12,60	12,60	12,60
Coordenador Turno	3.165,16	64,60	129,19	129,19	129,19	129,19
Conferente	2.186,38	44,62	89,24	89,24	89,24	89,24
Auxiliar Pista	2.107,49	43,01	86,02	86,02	86,02	86,02
Arrecadador	8.439,02	172,22	344,45	344,45	344,45	344,45
Operador Balança	299,63	6,11	12,23	12,23	12,23	12,23
Fiscal Autuador	350,84	7,16	14,32	14,32	14,32	14,32
Supervisor Tráfego/CCO	1.017,97	20,77	41,55	41,55	41,55	41,55
Paramédico	4.511,31	47,49	94,97	189,95	189,95	189,95
Motorista Ambulância	3.446,37	36,28	72,56	145,11	145,11	145,11
Operador Guincho	4.118,96	43,36	86,71	173,43	173,43	173,43
Inspetor Tráfego	2.908,90	30,62	61,24	122,48	122,48	122,48
Encarregado Tráfego/SAU	3.522,37	71,89	143,77	143,77	143,77	143,77
Mecânico/Eletricista	3.890,02	40,95	81,90	163,79	163,79	163,79
Técnico Resgate	4.413,22	46,45	92,91	185,82	185,82	185,82
Operador CCO	1.913,45	39,05	78,10	78,10	78,10	78,10
Auxiliar Operador	1.622,88	33,12	66,24	66,24	66,24	66,24
<b>TOTAL</b>	<b>49.240,64</b>	<b>774,77</b>	<b>1.549,55</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>


**AG**  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA  
 CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA  


LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 08 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS - DESPESAS COM PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Despesa Anual (R\$ x 1.000)						
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12
Supervisor Pedágio	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Auxiliar Técnico	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60
Coordenador Turno	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19
Conferente	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24
Auxiliar Pista	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02
Arrecadador	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45
Operador Balança	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23
Fiscal Autuador	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32
Supervisor Tráfego/CCO	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Paramédico	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95
Motorista Ambulância	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11
Operador Guincho	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43
Inspetor Tráfego	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48
Encarregado Tráfego/SAU	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77
Mecânico/Eletricista	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79
Técnico Resgate	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82
Operador CCO	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10
Auxiliar Operador	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24
<b>TOTAL</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 08 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS - DESPESAS COM PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Despesa Anual (R\$ x 1.000)						
	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
Supervisor Pedágio	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Auxiliar Técnico	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60
Coordenador Turno	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19
Conferente	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24
Auxiliar Pista	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02
Arrecadador	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45
Operador Balança	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23
Fiscal Autuador	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32
Supervisor Tráfego/CCO	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Paramédico	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95
Motorista Ambulância	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11
Operador Guincho	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43
Inspetor Tráfego	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48
Encarregado Tráfego/SAU	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77
Mecânico/Eletricista	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79
Técnico Resgate	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82
Operador CCO	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10
Auxiliar Operador	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24
<b>TOTAL</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 08 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS - DESPESAS COM PESSOAL

BASE : JUNHO/96

Função	Despesa Anual (R\$ x 1.000)					
	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Supervisor Pedágio	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Auxiliar Técnico	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60
Coordenador Turno	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19	129,19
Conferente	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24	89,24
Auxiliar Pista	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02	86,02
Arrecadador	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45	344,45
Operador Balança	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23	12,23
Fiscal Autuador	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32
Supervisor Tráfego/CCO	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Paramédico	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95	189,95
Motorista Ambulância	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11	145,11
Operador Guincho	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43	173,43
Inspetor Tráfego	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48	122,48
Encarregado Tráfego/SAU	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77	143,77
Mecânico/Eletricista	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79	163,79
Técnico Resgate	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82	185,82
Operador CCO	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10	78,10
Auxiliar Operador	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24	66,24
<b>TOTAL</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>	<b>2.039,84</b>

AC  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ  
 CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



2.2.3. Quadro 9 - Demonstrativo de Custos Operacionais

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER  
 QUADRO 09 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Função	Total R\$ x 1.000	Custos Operacionais (R\$x1.000)				
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Pessoal	49.240,64	774,77	1.549,55	2.039,84	2.039,84	2.039,84
Manutenção de Veículos / Combustível	1.993,82	20,99	41,98	83,95	83,95	83,95
Locação de Veículos	1.152,00	0,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Materiais	1.111,60	146,50	51,00	41,60	37,60	41,60
<b>TOTAL</b>	<b>53.498,06</b>	<b>942,26</b>	<b>1.690,53</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER  
 QUADRO 09 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Função	Custos Operacionais (R\$x1.000)						
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12
Pessoal	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84
Manutenção de Veículos / Combustível	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Locação de Veículos	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Materiais	37,60	41,60	37,60	41,60	37,60	41,60	37,60
<b>TOTAL</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER  
 QUADRO 09 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Função	Custos Operacionais (R\$x1.000)						
	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
Pessoal	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84
Manutenção de Veículos / Combustível	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Locação de Veículos	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Materiais	42,90	37,60	41,60	37,60	41,60	37,60	41,60
<b>TOTAL</b>	<b>2.214,69</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>

CAMARGO  
CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER  
 QUADRO 09 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Função	Custos Operacionais (R\$x1.000)					
	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Pessoal	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84	2.039,84
Manutenção de Veículos / Combustível	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95	83,95
Locação de Veículos	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Materiais	37,60	41,60	37,60	41,60	37,60	41,60
<b>TOTAL</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>	<b>2.209,39</b>	<b>2.213,39</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

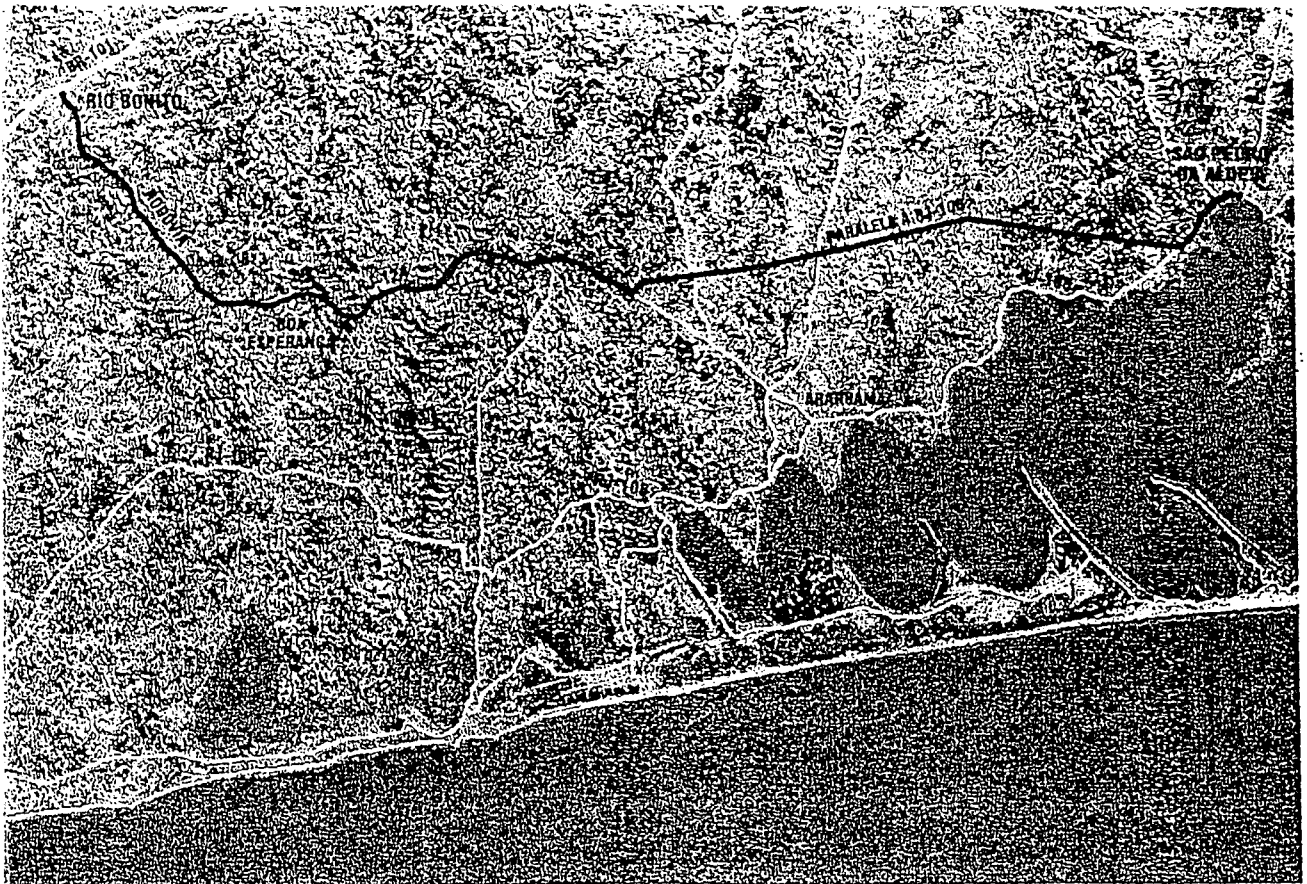


SOOP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DERRJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Vária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

## 2. DEMONSTRAÇÕES DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS, DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAÇÃO DAS RODOVIAS

### 2.3. CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



2.3.1. Quadro 10 - Demonstrativo de Custos de Administração

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 10 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Total R\$ x 1000	Custos de Administração (R\$ x 1.000)				
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Pessoal	33.491,07	1.728,15	1.728,15	1.728,15	1.031,70	1.041,70
Materiais	3.732,50	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30
Aluguel	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uniforme	1.031,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
Energia / Telefone / Água	1.289,25	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57
Manutenção de Veículos Leves	1.890,00	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60
Consultorias	10.424,45	1.200,51	750,75	917,34	951,69	908,85
Serviços de Terceiros	11.639,70	506,22	481,22	481,22	481,22	461,42
Comunicação Social	2.482,50	412,50	165,00	165,00	165,00	75,00
Mudança	29,70	9,90	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>66.028,42</b>	<b>4.193,00</b>	<b>3.442,84</b>	<b>3.609,43</b>	<b>2.947,33</b>	<b>2.804,69</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 10 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custos de Administração (R\$ x 1.000)						
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12
Pessoal	1.043,70	1.045,70	1.048,70	1.065,70	1.220,70	1.209,70	1.260,70
Materiais	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30
Aluguel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uniforme	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
Energia / Telefone / Água	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57
Manutenção de Veículos Leves	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60
Consultorias	897,96	948,18	984,06	1.020,42	1.057,19	52,50	52,50
Serviços de Terceiros	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42
Comunicação Social	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Mudança	4,95	0,00	0,00	0,00	0,00	4,95	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.800,75</b>	<b>2.848,02</b>	<b>2.886,90</b>	<b>2.940,26</b>	<b>3.132,03</b>	<b>2.121,29</b>	<b>2.167,34</b>

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 10 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custos de Administração (R\$ x 1.000)						
	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
Pessoal	1.255,70	1.483,81	1.322,81	1.207,70	1.398,70	1.408,70	1.404,70
Materiais	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30
Aluguel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uniforme	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
Energia / Telefone / Água	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57
Manutenção de Veículos Leves	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60
Consultorias	52,50	52,50	52,50	52,50	52,50	52,50	52,50
Serviços de Terceiros	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42
Comunicação Social	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Mudança	0,00	0,00	0,00	4,95	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.162,34</b>	<b>2.390,45</b>	<b>2.229,45</b>	<b>2.119,29</b>	<b>2.305,34</b>	<b>2.315,34</b>	<b>2.311,34</b>

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Vária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 10 - DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custos de Administração (R\$ x 1.000)					
	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
Pessoal	1.431,70	1.432,70	1.474,70	1.504,70	1.518,70	1.493,70
Materiais	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30	149,30
Aluguel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uniforme	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25	41,25
Energia / Telefone / Água	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57	51,57
Manutenção de Veículos Leves	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60	75,60
Consultorias	52,50	52,50	52,50	52,50	52,50	52,50
Serviços de Terceiros	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42	461,42
Comunicação Social	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Mudança	0,00	4,95	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.338,34</b>	<b>2.344,29</b>	<b>2.381,34</b>	<b>2.411,34</b>	<b>2.425,34</b>	<b>2.400,34</b>

AG ANDRADE GUTERREZ

CAMARGO CORRÊA

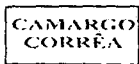
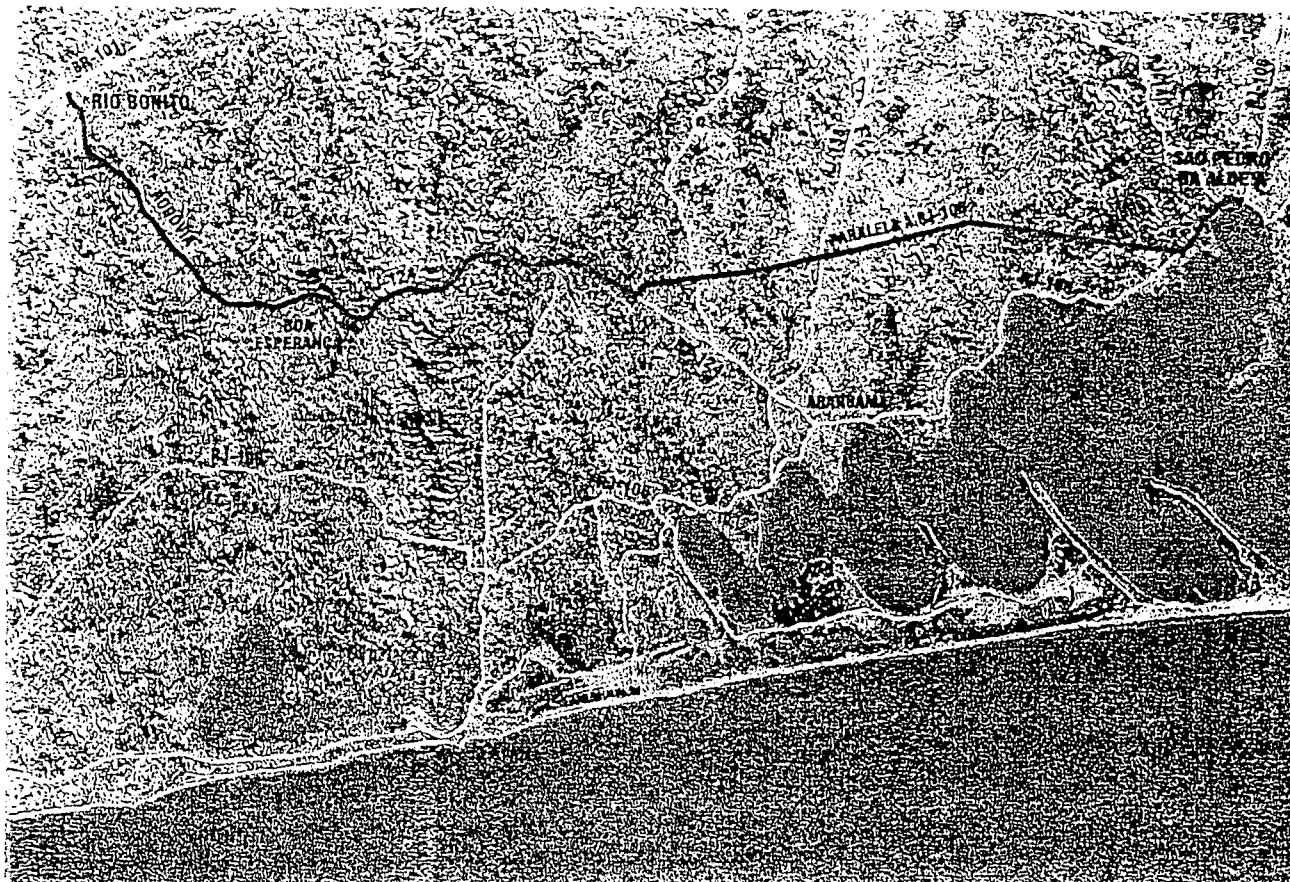
CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





2. DEMONSTRAÇÕES DOS VALORES DOS INVESTIMENTOS, DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAÇÃO DAS RODOVIAS

2.4. CUSTOS DE CONSERVAÇÃO/MANUTENÇÃO DO SISTEMA



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



**2.4.1. Quadro 11 - Demonstrativo de Custos de Conservação/Manutenção**

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Total	Custo de cons/manutenção (R\$×1000,00)			
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04
01- Conservação do pavimento (pistas, refúgios, acessos, interseções e acostamentos)	24.405,97	47,61	47,61	139,07	139,07
02- Conservação de obras de arte especiais	59,04	1,00	1,00	2,48	2,48
03- Conservação dos dispositivos de drenagem	4.789,78	16,92	16,92	206,78	206,78
04- Conservação de trevos, acessos, interseções e áreas lindéiras	6.222,36	164,88	164,88	256,20	256,20
05- Conservação dos dispositivos de segurança do tráfego : pinturas, placas, pórticos, taxões, defensas, etc...	24.786,56	301,26	301,26	1.051,48	1.051,48
06- Conservação predial	12.247,50	489,90	489,90	489,90	489,90
07- Manutenção dos sistemas de comunicações / Informações : call-box, rádios, painéis com mensagens, etc...	3.221,52	0,00	134,23	134,23	134,23
08- Manutenção do sistema de pesagem de cargas	288,00	0,00	12,00	12,00	12,00
09- Manutenção do sistema de arrecadação	1.449,60	0,00	60,40	60,40	60,40

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Total	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)			
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04
10- Manutenção dos sistemas de monitoração / controle de tráfego	94,56	0,00	3,94	3,94	3,94
11- Manutenção dos dispositivos para reclamações dos usuários	73,68	0,00	3,07	3,07	3,07
12- Desobstrução da pista	115,00			5,00	5,00
13- Extinção de incêndio	172,50			7,50	7,50
14- Apreensão de animais	30,00			2,50	1,25
15- Sinalização de emergência	57,50			2,50	2,50
16- Serviços diversos p/tráfego	115,00			5,00	5,00
<b>TOTAL</b>	<b>78.128,57</b>	<b>1.021,57</b>	<b>1.235,21</b>	<b>2.382,05</b>	<b>2.380,80</b>

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)					
	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10
01- Conservação do pavimento (pistas, refúgios, acessos, interseções e acostamentos)	139,07	139,07	2.102,05	139,07	1.714,36	139,07
02- Conservação de obras de arte especiais	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
03- Conservação dos dispositivos de drenagem	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78
04- Conservação de trevos, acessos, interseções e áreas lindelras	256,20	256,20	256,20	256,20	256,20	256,20
05- Conservação dos dispositivos de segurança do tráfego : pinturas, placas, pórticos, taxões, defensas, etc...	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48
06- Conservação predial	489,90	489,90	489,90	489,90	489,90	489,90
07- Manutenção dos sistemas de comunicações / Informações : call-box, rádios, painéis com mensagens, etc...	134,23	134,23	134,23	134,23	134,23	134,23
08- Manutenção do sistema de pesagem de cargas	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
09- Manutenção do sistema de arrecadação	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)					
	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10
10- Manutenção dos sistemas de monitoração / controle de tráfego	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
11- Manutenção dos dispositivos para reclamações dos usuários	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
12- Desobstrução da pista	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
13- Extinção de Incêndio	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
14- Apreensão de animais	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
15- Sinalização de emergência	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
16- Serviços diversos p/tráfego	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.380,80</b>	<b>2.380,80</b>	<b>4.343,78</b>	<b>2.380,80</b>	<b>3.956,09</b>	<b>2.380,80</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)					
	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
01- Conservação do pavimento (pistas, refúgios, acessos, interseções e acostamentos)	1.792,52	139,07	4.005,04	159,87	404,09	139,07
02- Conservação de obras de arte especiais	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
03- Conservação dos dispositivos de drenagem	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78
04- Conservação de trevos, acessos, interseções e áreas lindelras	256,20	256,20	256,20	256,20	256,20	256,20
05- Conservação dos dispositivos de segurança do tráfego : pinturas, placas, pórticos, taxões, defensas, etc...	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48
06- Conservação predial	489,90	489,90	489,90	489,90	489,90	489,90
07- Manutenção dos sistemas de comunicações / informações : call-box, rádios, painéis com mensagens, etc...	134,23	134,23	134,23	134,23	134,23	134,23
08- Manutenção do sistema de pesagem de cargas	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
09- Manutenção do sistema de arrecadação	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)					
	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
10- Manutenção dos sistemas de monitoração / controle de tráfego	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
11- Manutenção dos dispositivos para reclamações dos usuários	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
12- Desobstrução da pista	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
13- Extinção de Incêndio	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
14- Apreensão de animais	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
15- Sinalização de emergência	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
16- Serviços diversos p/tráfego	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.034,25</b>	<b>2.380,80</b>	<b>6.246,77</b>	<b>2.401,60</b>	<b>2.645,82</b>	<b>2.380,80</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODovia dos Lagos  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)					
	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22
01- Conservação do pavimento (pistas, refúgios, acessos, interseções e acostamentos)	865,41	1.451,55	2.895,33	139,07	1.938,87	139,07
02- Conservação de obras de arte especiais	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
03- Conservação dos dispositivos de drenagem	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78
04- Conservação de trevos, acessos, interseções e áreas lindeiras	256,20	256,20	256,20	256,20	256,20	256,20
05- Conservação dos dispositivos de segurança do tráfego : pinturas, placas, pórticos, taxões, defensas, etc...	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48	1.051,48
06- Conservação predial	489,90	489,90	489,90	489,90	489,90	489,90
07- Manutenção dos sistemas de comunicações / informações : call-box, rádios, painéis com mensagens, etc...	134,23	134,23	134,23	134,23	134,23	134,23
08- Manutenção do sistema de pesagem de cargas	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
09- Manutenção do sistema de arrecadação	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)					
	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22
10- Manutenção dos sistemas de monitoração / controle de tráfego	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
11- Manutenção dos dispositivos para reclamações dos usuários	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
12- Desobstrução da pista	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
13- Extinção de incêndio	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
14- Apreensão de animais	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
15- Sinalização de emergência	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
16- Serviços diversos p/tráfego	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.107,14</b>	<b>3.693,28</b>	<b>5.137,06</b>	<b>2.380,80</b>	<b>4.180,60</b>	<b>2.380,80</b>

AC  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)		
	Ano 23	Ano 24	Ano 25
01- Conservação do pavimento (pistas, refúgios, acessos, interseções e acostamentos)	139,07	413,69	5.038,20
02- Conservação de obras de arte especiais	2,48	2,48	2,48
03- Conservação dos dispositivos de drenagem	206,78	206,78	206,78
04- Conservação de trevos, acessos, interseções e áreas lindéiras	256,20	256,20	256,20
05- Conservação dos dispositivos de segurança do tráfego : pinturas, placas, pórticos, taxões, defensas, etc...	1.051,48	1.051,48	1.051,48
06- Conservação predial	489,90	489,90	489,90
07- Manutenção dos sistemas de comunicações / informações : call-box, rádios, painéis com mensagens, etc...	134,23	134,23	134,23
08- Manutenção do sistema de pesagem de cargas	12,00	12,00	12,00
09- Manutenção do sistema de arrecadação	60,40	60,40	60,40

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER-RJ  
 QUADRO 11 - DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS DE CONSERVAÇÃO / MANUTENÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Custo de cons/manutenção (R\$x1000,00)		
	Ano 23	Ano 24	Ano 25
10- Manutenção dos sistemas de monitoração / controle de tráfego	3,94	3,94	3,94
11- Manutenção dos dispositivos para reclamações dos usuários	3,07	3,07	3,07
12- Desobstrução da pista	5,00	5,00	5,00
13- Extinção de Incêndio	7,50	7,50	7,50
14- Apreensão de animais	1,25	1,25	1,25
15- Sinalização de emergência	2,50	2,50	2,50
16- Serviços diversos p/tráfego	5,00	5,00	5,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.380,80</b>	<b>2.655,42</b>	<b>7.279,93</b>

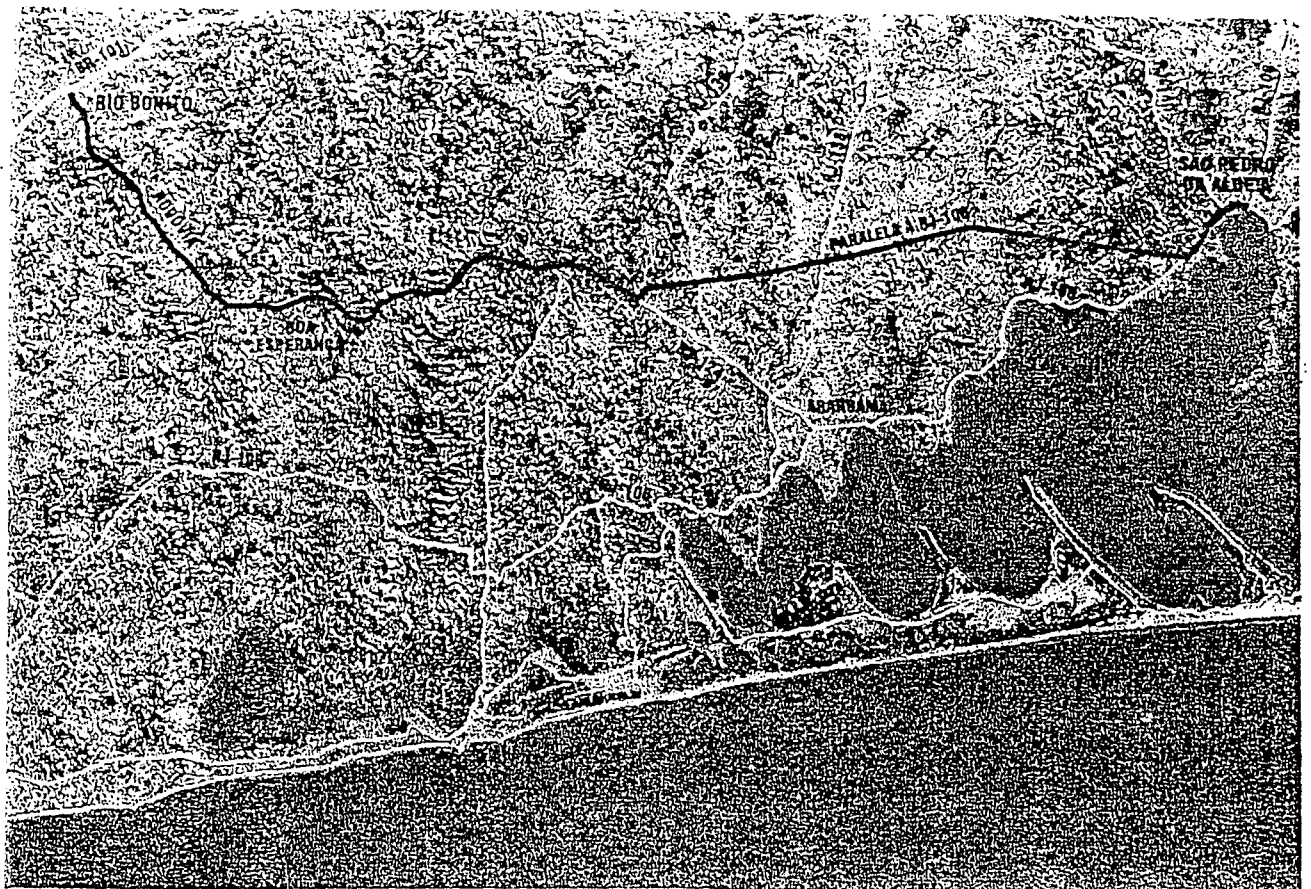
AG ANDRADE GONCALVES

CAMARGO CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GONCALVES  
 CAMARGO CORREA



### 3. VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO

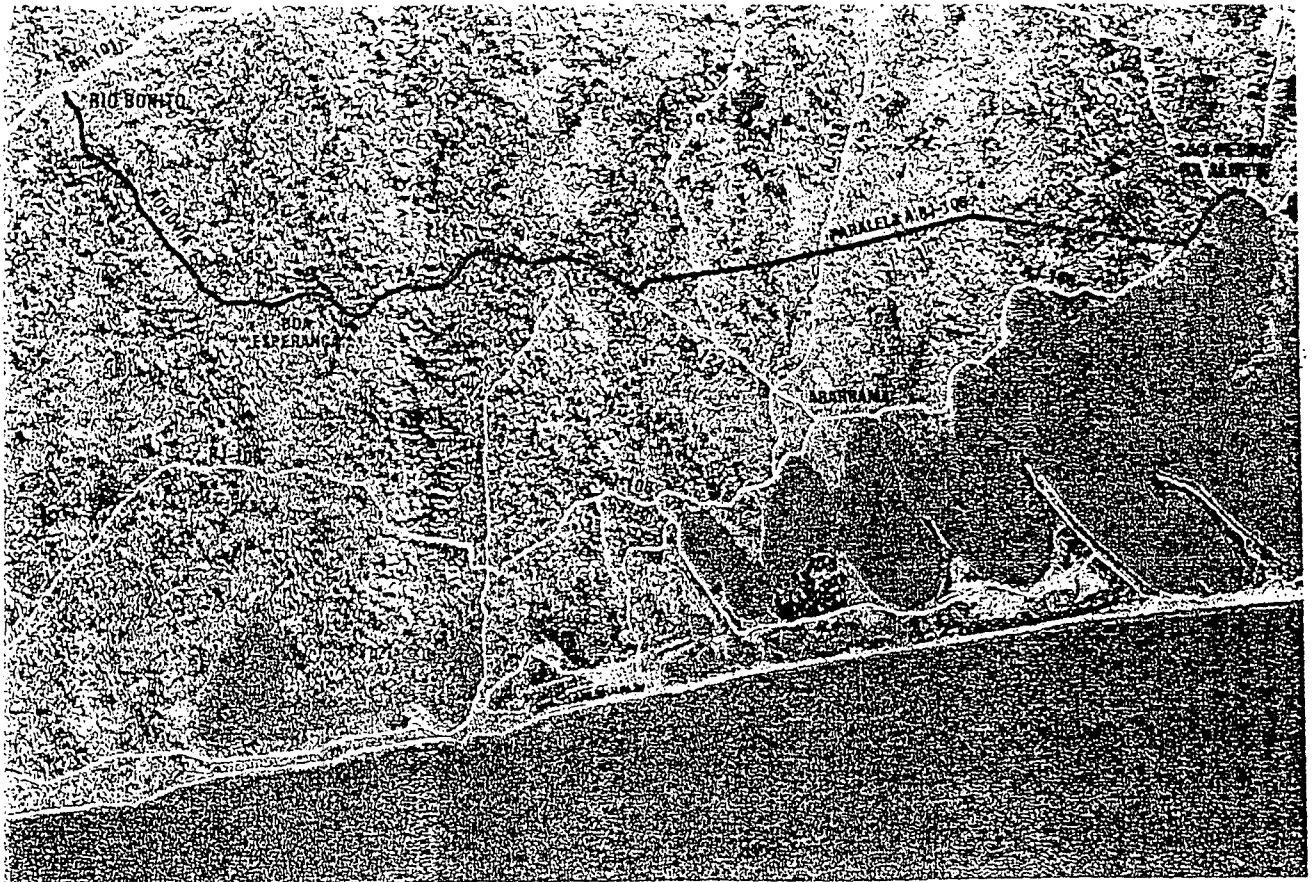


CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



### 3. VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO

#### 3.1. APRESENTAÇÃO DO VALOR A SER PAGO AO PODER CONCEDENTE



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



À  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

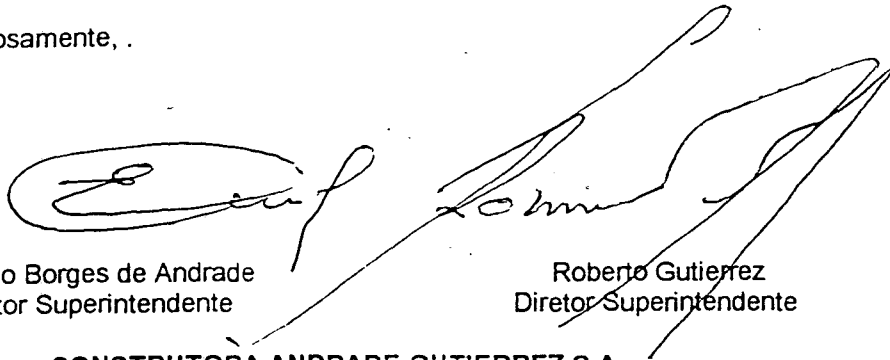
Objeto:

Ref.: CNº 01/96-DER-SOSP-ERJ

Os signatários da presente, em nome das empresas CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S.A. e CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO CAMARGO CORRÊA S.A., ofertam o valor total de R\$ 61.200.000,00 (sessenta e um milhões e duzentos mil reais), em moeda corrente no país.

Rio de Janeiro, 8 de Agosto de 1996

Atenciosamente, .



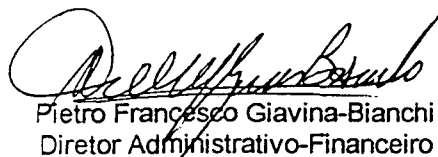
Eduardo Borges de Andrade  
Diretor Superintendente

Roberto Gutierrez  
Diretor Superintendente

**CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S.A.**



Carlos Antonio Rossi Rosa  
Diretor Presidente



Pietro Francesco Giavina-Bianchi  
Diretor Administrativo-Financeiro

**CONTRUÇÕES E COMÉRCIO CAMARGO CORRÊA S.A.**

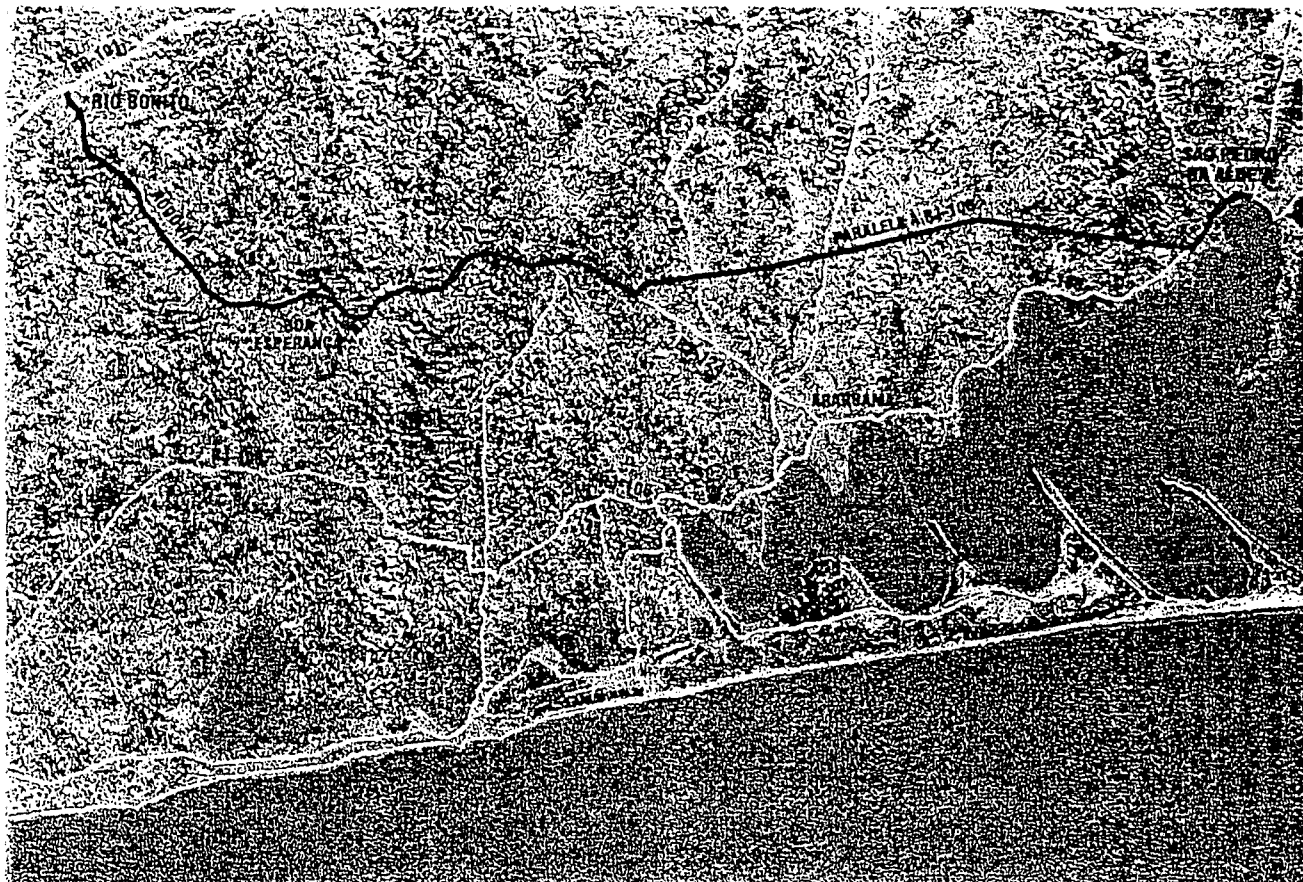


**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



### 3. VALOR OFERTADO PELA OUTORGA DA CONCESSÃO

#### 3.2. QUADRO 12 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA AO PODER CONCEDENTE



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 12 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA AO PODER CONCEDENTE

BASE : JUNHO/96

Parcela	1	2	3	4	5	6
Ano	3	4	5	6	7	8
Valor em R\$ x 1000	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
Valor acumulado em R\$ x 1000	2.660,87	5.321,74	7.982,61	10.643,48	13.304,35	15.965,22

AC  
 ANDRADE  
 GUTERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSELHO DE LICITAÇÃO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 12 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA AO PODER CONCEDENTE

BASE : JUNHO/96

Parcela	7	8	9	10	11	12
Ano	9	10	11	12	13	14
Valor em R\$	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
Valor acumulado em R\$	18.626,09	21.286,96	23.947,83	26.608,70	29.269,57	31.930,44

AC  
 ANDRADE  
 GUTERREZ

CAMARGO  
 CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORREIA

102

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 12 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA AO PODER CONCEDENTE

BASE : JUNHO/96

Parcela	13	14	15	16	17	18
Ano	15	16	17	18	19	20
Valor em R\$	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
Valor acumulado em R\$	34.591,31	37.252,18	39.913,05	42.573,92	45.234,79	47.895,66

ARABDE  
 GUTERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSELHO  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 12 - VALOR OFERTADO PELA OUTORGA AO PODER CONCEDENTE

BASE : JUNHO/96

Parcela	19	20	21	22	23
Ano	21	22	23	24	25
Valor em R\$	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
Valor acumulado em R\$	50.556,53	53.217,40	55.878,27	58.539,14	61.200,01

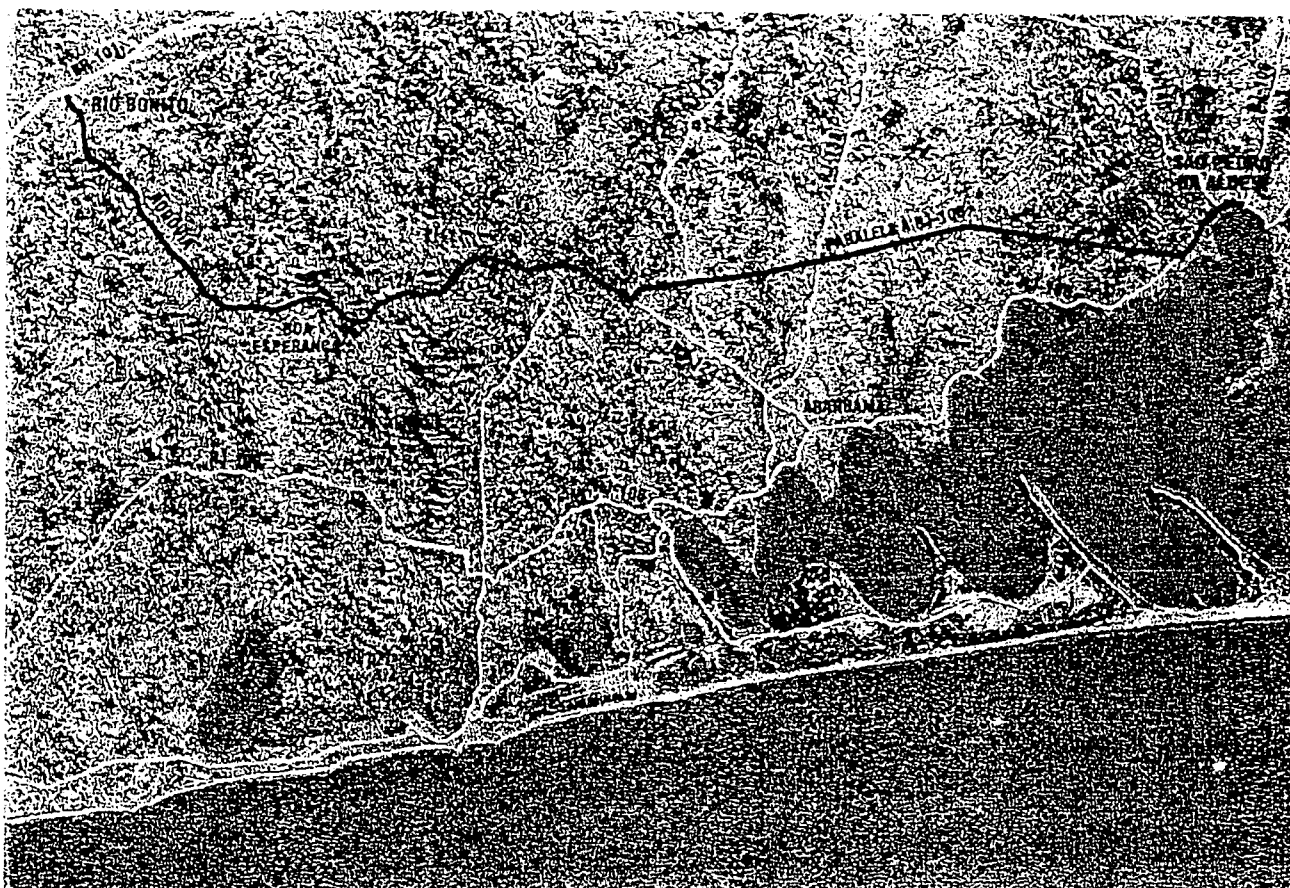
AC ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO  
 ANEXO 01 - LICITAÇÃO Nº 01/96  
 CAMARGO CORREA



#### 4. VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



## 4. VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO

### 4.1. MEMÓRIAS DE CÁLCULO



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



#### 4.1.1. Memória de Cálculo da Depreciação/Amortização

Para o cálculo da depreciação dos investimentos, foi considerada a legislação aplicável, tendo sido dado a cada um dos itens de investimento o seguinte tratamento:

- Obras: foram depreciadas ao longo do período de Concessão, considerando-se as seguintes vidas úteis:
  - Terraplenagem / OAE / OAC / Edificações: 25 anos
  - Projetos: 25 anos
  - Desapropriações e remanejamentos: 25 anos
  - Sinalização vertical, defensas e barreiras de concreto: 10 anos
  - Pavimentação: 8 anos
  - Sinalização horizontal: 3 anos
- Equipamentos e veículos: foram depreciados ao longo do período de Concessão, considerando as seguintes vidas úteis:
  - Veículos: 5 anos
  - Sistema de Comunicação: 13 anos
  - Sistema de Arrecadação: 10 anos
  - Sistema de Pesagem: 12 anos
  - Sistema de Monitoração / Controle de Tráfego: 13 anos

O cálculo da depreciação dos investimentos encontra-se demonstrado a seguir.

Para o cálculo da amortização do Pagamento da Outorga, foi considerada a amortização linear do mesmo, à razão de 1/25, para cada ano de concessão, conforme orientação anexa ao modelo do Quadro 14, do Anexo III do Edital.

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Projeto	2.978,17	1.812,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação da RJ-124	2.876,87	1.798,08	1.078,79	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação da RJ-106	322,31	0,00	322,31	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	4.297,40	4.297,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Ampliação da RJ-124	21.531,12	9.469,00	12.062,12	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106	35.691,27	3.729,80	31.961,47	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Desapropriações	709,00	355,00	354,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Remanejamento dos serviços públicos	150,00	75,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09- Obras da 2. etapa	39.838,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-	0,00						
11-	0,00						
<b>Total Anual</b>	<b>108.394,99</b>	<b>21.536,92</b>	<b>45.853,69</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
Ligação Vária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
01- Projeto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Ampliação da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Desapropriações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Remanejamento dos serviços públicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09- Obras da 2. etapa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
01- Projeto	1.165,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Ampliação da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Desapropriações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Remanejamento dos serviços públicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09- Obras da 2. etapa	19.920,00	19.918,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>21.085,53</b>	<b>19.918,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Investimento anual (R\$x1000,00)				
	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
01- Projeto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Recuperação da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Recuperação da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Ampliação da RJ-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Implantação da paralela a RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07- Desapropriações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08- Remanejamento dos serviços públicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09- Obras da 2. etapa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-					
11-					
<b>Total Anual</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

AG  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORREA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREA



DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas e Rodagem  
Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos

RODOVIA DOS LAGOS  
Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Depreciação anual (R\$x1000,00)						
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Projeto	2.978,19	0,00	0,00	78,81	78,81	78,81	78,81
02- Recuperação da RJ-124	2.876,91	0,00	0,00	376,27	376,27	376,27	289,68
03- Recuperação da RJ-106	322,33	0,00	0,00	47,51	47,51	47,51	35,96
04- Praça de pedágio	4.297,44	0,00	256,84	256,84	256,84	256,84	256,84
05- Ampliação da RJ-124	21.531,07	0,00	0,00	1.978,24	1.978,24	1.978,24	1.502,79
06- Implantação da paralela a RJ-106	35.691,23	0,00	0,00	3.118,82	3.118,82	3.118,82	2.672,78
07- Desapropriações	709,09	0,00	0,00	30,83	30,83	30,83	30,83
08- Remanejamento dos serviços públicos	149,96	0,00	0,00	6,52	6,52	6,52	6,52
09- Obras da 2. etapa	39.838,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-	0,00						
11-	0,00						
<b>Total Anual</b>	<b>108.395,04</b>	<b>0,00</b>	<b>256,84</b>	<b>5.893,84</b>	<b>5.893,84</b>	<b>5.893,84</b>	<b>4.874,21</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
DERRJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Depreciação anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07,	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
01- Projeto	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81
02- Recuperação da RJ-124	289,68	289,68	289,68	289,68	19,98	19,98	19,98
03- Recuperação da RJ-106	35,96	35,96	35,96	35,96	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	256,84	256,84	256,84	140,17	140,17	140,17	140,17
06- Ampliação da RJ-124	1.502,79	1.502,79	1.502,79	1.502,79	671,73	671,73	518,38
06- Implantação da paralela a RJ-106	2.672,78	2.672,78	2.672,78	2.672,78	1.096,87	1.096,87	829,01
07- Desapropriações	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83
08- Remanejamento dos serviços públicos	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
09- Obras da 2. etapa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>4.874,21</b>	<b>4.874,21</b>	<b>4.874,21</b>	<b>4.757,54</b>	<b>2.044,91</b>	<b>2.044,91</b>	<b>1.623,70</b>

AG  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORREIA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Depreciação anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
01- Projeto	78,81	184,77	184,77	184,77	184,77	184,77	184,77
02- Recuperação da RJ-124	19,98	19,98	19,98	19,98	19,98	19,98	19,98
03- Recuperação da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	140,17	140,17	140,17	140,17	140,17	140,17	140,17
05- Ampliação da RJ-124	518,38	518,38	518,38	518,38	518,38	518,38	518,38
06- Implantação da paralela a RJ-106	829,01	829,01	829,01	829,01	829,01	829,01	829,01
07- Desapropriações	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83
08- Remanejamento dos serviços públicos	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
09- Obras da 2. etapa	0,00	0,00	4.743,99	4.743,99	4.743,99	3.943,73	3.943,73
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>1.623,70</b>	<b>1.729,66</b>	<b>6.473,65</b>	<b>6.473,65</b>	<b>6.473,65</b>	<b>5.673,39</b>	<b>5.673,39</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - OBRAS

BASE : JUNHO/96

Obras	Depreciação anual (R\$x1000,00)				
	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
01- Projeto	184,77	184,77	184,77	184,77	184,77
02- Recuperação da RJ-124	19,98	19,98	19,98	19,98	19,98
03- Recuperação da RJ-106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Praça de pedágio	140,17	140,17	140,17	140,17	140,17
05- Ampliação da RJ-124	518,38	518,38	518,38	518,38	518,38
06- Implantação da paralela a RJ-106	829,01	829,01	829,01	829,01	829,01
07- Desapropriações	30,83	30,83	30,83	30,83	30,83
08- Remanejamento dos serviços públicos	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
09- Obras da 2. etapa	3.943,73	3.943,73	3.943,73	2.944,10	2.944,10
10-					
11-					
<b>Total Anual</b>	<b>5.673,39</b>	<b>5.673,39</b>	<b>5.673,39</b>	<b>4.673,76</b>	<b>4.673,76</b>

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Sistema de arrecadação	4.279,16	1.258,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Sistema de pesagem	300,00	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Sistema de controle de trânsito	134,42	24,23	49,23	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Sistema de atendimento ao usuário	786,50	0,00	474,50	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	1.185,77	266,63	500,63	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Veiculos da operação	2.740,10	610,68	0,00	249,35	17,50	31,38	17,50
07- Veiculos da administração	2.219,94	345,25	0,00	37,50	143,75	37,50	0,00
08-	0,00						
09-	0,00						
10-	0,00						
11-	0,00						
<b>Total Anual</b>	<b>11.645,89</b>	<b>2.505,25</b>	<b>1.174,36</b>	<b>286,85</b>	<b>161,25</b>	<b>68,88</b>	<b>17,50</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



DER/RJ - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

NOVOVA DOS REIS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
01- Sistema de arrecadação	0,00	0,00	0,00	0,00	1.510,35	0,00	0,00
02- Sistema de pesagem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Sistema de controle de trânsito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Sistema de atendimento ao usuário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Veiculos da operação	48,88	65,96	48,88	333,76	31,38	123,75	48,88
07- Veiculos da administração	181,25	0,00	37,50	143,75	148,19	0,00	181,25
08-							
09-							
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>230,13</b>	<b>65,96</b>	<b>86,38</b>	<b>477,51</b>	<b>1.689,92</b>	<b>123,75</b>	<b>230,13</b>

AG  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORREIA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Investimento anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
01- Sistema de arrecadação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Sistema de pesagem	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Sistema de controle de trânsito	11,73	49,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Sistema de atendimento ao usuário	0,00	312,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	397,88	20,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Veiculos da operação	163,53	114,84	17,50	97,34	17,50	299,18	0,00
07- Veiculos da administração	53,31	37,50	143,75	37,50	0,00	181,25	0,00
08-							
09-							
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>776,45</b>	<b>534,20</b>	<b>181,25</b>	<b>134,84</b>	<b>17,50</b>	<b>480,43</b>	<b>0,00</b>

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Investimento anual (R\$x1000,00)				
	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
01- Sistema de arrecadação	1.510,35	0,00	0,00	0,00	0,00
02- Sistema de pesagem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03- Sistema de controle de trânsito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04- Sistema de atendimento ao usuário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06- Veiculos da operação	155,13	83,46	31,38	83,46	48,88
07- Veiculos da administração	148,19	143,75	37,50	0,00	181,25
08-					
09-					
10-					
11-					
<b>Total Anual</b>	<b>1.813,67</b>	<b>227,21</b>	<b>68,88</b>	<b>83,46</b>	<b>230,13</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Depreciação anual (R\$x1000,00)						
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
01- Sistema de arrecadação	4.279,25	125,85	125,85	125,85	125,85	125,85	125,85
02- Sistema de pesagem	300,00	0,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
03- Sistema de controle de trânsito	134,39	1,40	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
04- Sistema de atendimento ao usuário	786,44	0,00	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	1.185,75	15,20	48,25	48,25	48,25	48,25	48,25
06- Veículos da operação	2.740,07	113,93	113,93	160,98	164,48	170,75	68,52
07- Veículos da administração	2.219,94	51,42	51,42	58,92	87,67	95,17	58,92
08-	0,00						
09-	0,00						
10-	0,00						
11-	0,00						
<b>Total Anual</b>	<b>11.645,84</b>	<b>307,80</b>	<b>387,91</b>	<b>442,46</b>	<b>474,71</b>	<b>488,48</b>	<b>350,00</b>

AG  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



SUSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODovia dos Lagos  
Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Depreciação anual (R\$x1000,00)						
	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
01- Sistema de arrecadação	125,85	125,85	125,85	125,85	151,04	151,04	151,04
02- Sistema de pesagem	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
03- Sistema de controle de trânsito	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
04- Sistema de atendimento ao usuário	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	48,25	48,25	48,25	48,25	48,25	48,25	48,25
06- Veículos da operação	78,30	47,27	53,55	114,02	108,60	123,57	117,33
07- Veículos da administração	95,17	87,67	66,42	87,67	95,17	58,92	95,17
08-							
09-							
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>396,03</b>	<b>357,50</b>	<b>342,53</b>	<b>424,25</b>	<b>451,52</b>	<b>430,24</b>	<b>460,25</b>

AG ANDRADE GUTERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



DER/RJ - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem  
 RODOVIA DOS FAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Depreciação anual (R\$x1000,00)						
	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
01- Sistema de arrecadação	151,04	151,04	151,04	151,04	151,04	151,04	151,04
02- Sistema de pesagem	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
03- Sistema de controle de trânsito	5,26	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95
04- Sistema de atendimento ao usuário	30,77	35,13	35,13	35,13	35,13	35,13	35,13
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	49,03	49,32	49,32	49,32	49,32	49,32	49,32
06- Veiculos da operação	140,26	96,47	93,70	88,42	82,14	109,27	86,30
07- Veiculos da administração	88,01	66,76	88,01	95,51	59,26	95,51	88,01
08-							
09-							
10-							
11-							
<b>Total Anual</b>	<b>476,87</b>	<b>417,17</b>	<b>435,65</b>	<b>437,87</b>	<b>395,34</b>	<b>458,72</b>	<b>428,25</b>

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 MEMÓRIA DE CALCULO DA DEPRECIAÇÃO - EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

BASE : JUNHO/96

Equipamento	Depreciação anual (R\$x1000,00)				
	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
01- Sistema de arrecadação	302,07	302,07	302,07	302,07	302,07
02- Sistema de pesagem	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
03- Sistema de controle de trânsito	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95
04- Sistema de atendimento ao usuário	35,13	35,13	35,13	35,13	35,13
05- Sistema de telefonia e radiocomunicação	49,32	49,32	49,32	49,32	49,32
06- Veículos da operação	113,83	115,23	122,18	104,08	152,96
07- Veículos da administração	77,83	106,27	118,77	82,52	283,77
08-					
09-					
10-					
11-					
<b>Total Anual</b>	<b>596,63</b>	<b>626,47</b>	<b>645,92</b>	<b>591,57</b>	<b>821,70</b>

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

#### 4.1.2. Memória de Cálculo do Imposto Sobre Lucro

Considerando que o primeiro ano de resultado operacional ocorrerá a partir de 1.997, foram adotadas as alíquotas estabelecidas pela Lei 9.249, de 26.12.95:

- Imposto de renda = 15%
- Adicional do Imposto de Renda sobre o lucro anual excedente a R\$ 240.000,00 = 10%

A compensação dos prejuízos acumulados está restrita a 30% do valor do lucro do exercício, conforme preconizado na Lei 9.065, de 20.06.95.

- Contribuição Social = 8% conforme preconizado na Lei 9.249/95

Fórmula de Cálculo:

- a. **Contribuição Social (C.S.):** 8% sobre lucro antes do I.R., já deduzido da própria Contribuição Social

$$C.S. = 8\% \times (\text{Lucro antes I.R.} - C.S.)$$

$$C.S. = 7,41\% \times \text{Lucro antes I.R.}$$

- b. **Imposto de Renda (I.R.):** 15% sobre lucro antes do I.R., deduzido da Contribuição Social, sobre a parcela do Lucro Anual até R\$ 240.000,00

$$I.R. = 15\% \times (\text{Lucro antes do I.R.} - C.S.)$$

- c. **Adicional de Imposto de Renda (A.I.R.):** 10% sobre lucro antes do I.R., deduzido da Contribuição Social, sobre a parcela do Lucro Anual acima de R\$ 240.000,00

$$A.I.R. = 10\% \times (\text{Lucro antes I.R.} - C.S.)$$



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**





#### 4.1.3. Memória de Cálculo dos Tributos da Receita

No que se refere ao item 2 do Quadro 17, foi considerado a incidência dos seguintes tributos:

- ISS: atendendo as prescrições do Edital, foi considerado para efeito de equalização das Propostas, uma alíquota de 5% (cinco por cento) sobre a receita de tarifa;
- PIS: foi considerado com alíquota de 0,65% ( zero vírgula sessenta e cinco por cento) da receita de pedágio;
- COFINS: foi considerado incidindo à razão de 2% (dois por cento) da receita de pedágio;

A incidência destes tributos sobre as "Outras Receitas" foi considerada na determinação dos valores anuais das mesmas. Assim, esses valores apresentados no Quadro 4 são líquidos, já tendo sofrido portanto a incidência dos tributos.

#### 4.1.4. Memória de Cálculo dos Seguros e Garantias

##### a. Seguros

##### a.1. Premissas Básicas

1		<b>DANOS MATERIAIS (MATERIAL DAMAGE INSURANCE)</b>	
1.1.		<b>Seguro de Todos os Riscos de Construção (Construction All Risks Insurance)</b>	
Fase de Reforma e Construção			
Valor em Risco			60.000.000,00
Limite Máximo de Indenização			10.000.000,00
Franquia			
Danos da Natureza e Demais Eventos			50.000,00
Prêmio Líquido			142.320,00
Prazo de Vigência			2 anos
1.2.		<b>Seguro de Maquinaria e Equipamentos de Obra (Construction Plan and Equipment Insurance)</b>	
Condição Acessória de 1.1. referente a Equipamentos Móveis			
Limite Máximo de Indenização			1.000.000,00
Franquia		5% de Participação Obrigatória do Segurado, com o mínimo de 10.000,00	
Prêmio Líquido			15.518,00
Prazo de Vigência			2 anos
1.3.		<b>Seguro de Danos Patrimoniais (Property Insurance)</b>	
Fase de Exploração			
Valor em Risco			60.000.000,00
Limite Máximo de Indenização			10.000.000,00
Franquias			
Danos da Natureza e Desmoronamento			100.000,00
Demais Eventos			10.000,00
Prêmio Líquido			40.216,00
Prazo de Vigência			1 ano
1.4.		<b>Seguro de Avaria de Máquinas (Machinery Breakdown Insurance)</b>	
Condição Acessória de 1.3.			
Valor em Risco			2.000.000,00
Limite Máximo de Indenização			100.000,00
Franquia		5% de Participação Obrigatória do Segurado, com o mínimo de 10.000,00	
Prêmio Líquido			1.547,00
Prazo de Vigência			1 ano



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



**2 LUCROS CESSANTES (CONSEQUENTIAL LOSS INSURANCE)**

2.1.	Seguro do Atraso no Início de Cobrança do Pedágio (O prazo previsto para instalação do pedágio é de 06 meses)	
Perda de Receita e Lucros Esperados decorrentes de eventos cobertos em 1.1.		
Valor em Risco (Faturamento Anual)		12.000.000,00
Limite Máximo de Indenização (Período Indenitário de 01 mês)		1.000.000,00
Franquia	os primeiros 05 dias a contar da data do sinistro	
Prêmio Líquido		9.885,00
Prazo de Vigência		6 meses

2.2.	Seguro de Interrupção de Exploração da Concessão (O prazo de seguro após a instalação do pedágio é anual)	
Decorrentes de eventos cobertos em 1.3.		
Valor em Risco (Faturamento Anual)		12.000.000,00
Limite Máximo de Indenização (Período Indenitário de 01 mês)		1.000.000,00
Franquia	os primeiros 05 dias a contar da data do sinistro	
Prêmio Líquido		5.444,00
Prazo de Vigência		1 ano

**3 RESPONSABILIDADE CIVIL (LEGAL LIABILITY INSURANCE)**

3.1.	Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Cruzada Decorrentes de eventos cobertos em 1.1.	
Valor em Risco		60.000.000,00
Limite Máximo de Indenização		1.000.000,00
Franquia		
Danos Materiais (Não se aplica franquia para Danos Pessoais)		25.000,00
Prêmio Líquido		50.352,00
Prazo de Vigência		2 anos

3.2.	Seguro de Responsabilidade Civil Operações (uso, existência e conservação), Empregador e Veículos Contingentes	
Decorrentes de eventos cobertos em 1.3.		
Valor em Risco (Faturamento Anual)		12.000.000,00
Limite Máximo de Indenização		1.000.000,00
Franquias		
Animais na Pista	20% de Participação Obrigatória do Segurado, com o mínimo de 100.000,00	
Demais Eventos		25.000,00
Prêmio Líquido		37.116,00
Prazo de Vigência		A partir do 1º ano

a.2. Cronograma de Pagamento dos Prêmios

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
<b>1</b>	<b>Danos Materiais (Material Damage Insurance)</b>							
1.1.	Seguro de Todos os Riscos de Construção (Construction All Risks Insurance)	284.640	71.160	71.160				
1.2.	Seguro de Maquinaria e Equipamentos de Obra (Construction Plan and Equipment Insurance)	30.882	7.759	7.759				
1.3.	Seguro de Danos Patrimoniais (Property Insurance)	924.968			40.218	40.218	40.218	40.218
1.4.	Seguro de Avaria de Máquinas (Machinery Breakdown Insurance)	38.675	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547
	<b>Sub-total - Item 1</b>	<b>1.279.265</b>	<b>80.466</b>	<b>80.466</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>
<b>2</b>	<b>Lucros Cessantes (Consequential Loss Insurance)</b>							
2.1.	Seguro do Atraso no Início de Cobrança do Pedágio (O prazo previsto para instalação do pedágio é de 08 meses)	9.885	9.885					
2.2.	Seguro de Interrupção de Exploração da Concessão (O prazo de seguro após a instalação do pedágio é anual (*))	133.378	2.722	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444
	<b>Sub-total - Item 2</b>	<b>143.263</b>	<b>12.607</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>
<b>3</b>	<b>Responsabilidade Civil (Legal Liability Insurance)</b>							
3.1.	Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Cruzada (fase de obras)	100.704	25.178	25.178				
3.2.	Seguro de Responsabilidade Civil Operações (uso, existência e conservação), Empregador e Veículos Contingentes	927.900	37.118	37.118	37.118	37.118	37.118	37.118
	<b>Sub-total - Item 3</b>	<b>1.028.604</b>	<b>62.292</b>	<b>62.292</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>
	<b>TOTAL DE SEGUROS</b>	<b>2.451.132</b>	<b>155.385</b>	<b>148.202</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>

Nota: (\*) O prêmio deste seguro, no Ano 1, será pago somente para o segundo semestre.

CAMARGO  
CORRÊA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA





**CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



## a.2. Cronograma de Pagamento dos Prêmios

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
<b>1</b>	<b>Danos Materiais (Material Damage Insurance)</b>							
1.1.	Seguro de Todos os Riscos de Construção (Construction All Risks Insurance)	284.840						
1.2.	Seguro de Maquinaria e Equipamentos de Obra (Construction Plan and Equipment Insurance)	30.982						
1.3.	Seguro de Danos Patrimoniais (Property Insurance)	924.988	40.216	40.216	40.216	40.216	40.216	40.216
1.4.	Seguro de Avaria de Máquinas (Machinery Breakdown Insurance)	38.675	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547
	<b>Sub-total - Item 1</b>	<b>1.279.285</b>	<b>41.783</b>	<b>41.783</b>	<b>41.783</b>	<b>41.783</b>	<b>41.783</b>	<b>41.783</b>
<b>2</b>	<b>Lucros Cessantes (Consequential Loss Insurance)</b>							
2.1.	Seguro do Atraso no Início de Cobrança do Pedágio (O prazo previsto para instalação do pedágio é de 06 meses)	8.885						
2.2.	Seguro de Interrupção de Exploração da Concessão (O prazo de seguro após a instalação do pedágio é anual (*))	133.378	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444
	<b>Sub-total - Item 2</b>	<b>143.263</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>
<b>3</b>	<b>Responsabilidade Civil (Legal Liability Insurance)</b>							
3.1.	Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Cruzada (fase de obras)	100.704						
3.2.	Seguro de Responsabilidade Civil Operações (uso, existência e conservação), Empregador e Veículos Contingentes	927.900	37.116	37.116	37.116	37.116	37.116	37.116
	<b>Sub-total - Item 3</b>	<b>1.028.604</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>
	<b>TOTAL DE SEGUROS</b>	<b>2.451.132</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>

Nota: (\*) O prêmio deste seguro, no Ano 1, será pago somente para o segundo semestre.

a.2. Cronograma de Pagamento dos Prêmios

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18
<b>1</b>	<b>Danos Materiais (Material Damage Insurance)</b>							
1.1.	Seguro de Todos os Riscos de Construção (Construction All Risks Insurance)	284.640		71.160	71.160			
1.2.	Seguro de Maquinaria e Equipamentos de Obra (Construction Plan and Equipment Insurance)	30.982		7.732	7.732			
1.3.	Seguro de Danos Patrimoniais (Property Insurance)	924.968	40.216	40.216	40.216	40.216	40.216	40.216
1.4.	Seguro de Avaria de Máquinas (Machinery Breakdown Insurance)	38.675	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547
	<b>Sub-total - Item 1</b>	<b>1.279.285</b>	<b>41.763</b>	<b>120.655</b>	<b>120.655</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>
<b>2</b>	<b>Lucros Cessantes (Consequential Loss Insurance)</b>							
2.1.	Seguro do Atraso no Início de Cobrança do Pedágio (O prazo previsto para instalação do pedágio é de 06 meses)	9.885						
2.2.	Seguro de Interrupção de Exploração da Concessão (O prazo de seguro após a instalação do pedágio é anual (*))	133.378	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444
	<b>Sub-total - Item 2</b>	<b>143.263</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>
<b>3</b>	<b>Responsabilidade Civil (Legal Liability Insurance)</b>							
3.1.	Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Cruzada (fase de obras)	100.704		25.176	25.176			
3.2.	Seguro de Responsabilidade Civil Operações (uso, existência e conservação), Empregador e Veículos Contingentes	827.900	37.116	37.116	37.116	37.116	37.116	37.116
	<b>Sub-total - Item 3</b>	<b>1.028.604</b>	<b>37.116</b>	<b>62.292</b>	<b>62.292</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>	<b>37.116</b>
	<b>TOTAL DE SEGUROS</b>	<b>2.451.132</b>	<b>84.323</b>	<b>188.391</b>	<b>188.391</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>

Nota: (\*) O prêmio deste seguro, no Ano 1, será pago somente para o segundo semestre.

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSÓRCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREIA



a.2. Cronograma de Pagamento dos Prêmios

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
<b>1</b>	<b>Danos Materiais (Material Damage Insurance)</b>								
1.1.	Seguro de Todos os Riscos de Construção (Construction All Risks Insurance)	284.640							
1.2.	Seguro de Maquinaria e Equipamentos de Obra (Construction Plan and Equipment Insurance)	30.982							
1.3.	Seguro de Danos Patrimoniais (Property Insurance)	924.968	40.218	40.218	40.218	40.218	40.218	40.218	40.218
1.4.	Seguro de Avaria de Máquinas (Machinery Breakdown Insurance)	38.675	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547
	<b>Sub-total - Item 1</b>	<b>1.279.265</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>	<b>41.763</b>
<b>2</b>	<b>Lucros Cessantes (Consequential Loss Insurance)</b>								
2.1.	Seguro do Atraso no Início de Cobrança do Pedágio (O prazo previsto para instalação do pedágio é de 08 meses)	9.885							
2.2.	Seguro de Interrupção de Exploração da Concessão (O prazo de seguro após a instalação do pedágio é anual (*))	133.378	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444	5.444
	<b>Sub-total - Item 2</b>	<b>143.263</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>	<b>5.444</b>
<b>3</b>	<b>Responsabilidade Civil (Legal Liability Insurance)</b>								
3.1.	Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Cruzada (fase de obras)	100.704							
3.2.	Seguro de Responsabilidade Civil Operações (uso, existência e conservação), Empregador e Veículos Contingentes	927.900	37.118	37.118	37.118	37.118	37.118	37.118	37.118
	<b>Sub-total - Item 3</b>	<b>1.028.604</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>	<b>37.118</b>
	<b>TOTAL DE SEGUROS</b>	<b>2.451.132</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>	<b>84.323</b>

Nota: (\*) O prêmio deste seguro, no Ano 1, será pago somente para o segundo semestre.



CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



**b. Garantia de Execução do Contrato**

**b.1. Premissas Básicas**

Garantia de Execução do Contrato ou Performance Bond	
Importância Segurada	10% do Valor Estimado de arrecadação prevista a ser realizada ano a ano
Prazo da Garantia	Anual renovável
Prêmio Líquido	0,52% da Importância Segurada



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**







CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



**b.2. Cronograma de Custo do Seguro Garantia**

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
1	Receita de tarifa prevista	939.165.730	9.416.730	19.674.830	26.228.090	27.372.790	28.545.290	28.681.640
2	Valor arrecadação prevista a ser realizada		939.163.000	929.746.000	910.072.000	883.844.000	856.472.000	827.926.000
3	Valor de garantia (10% do item 2)		93.916.300	92.974.600	91.007.200	88.384.400	85.647.200	82.782.600
4	Custo do Seguro Garantia (0,52% x item 3)	7.741.325	488.365	483.468	473.237	459.599	445.365	430.522

Nota: Conforme item 9.2.2. do Anexo I do Edital, a partir do 20º ano o valor encontrado da garantia deverá se manter inalterado até o final do período da Concessão.



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



**b.2. Cronograma de Custo do Seguro Garantia**

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
1	Receita de tarifa prevista	939.165.730	29.855.800	31.052.050	32.283.580	33.489.460	34.722.840	35.984.180
2	Valor arrecadação prevista a ser realizada		799.244.000	769.388.000	738.338.000	708.072.000	672.582.000	637.860.000
3	Valor de garantia (10% do item 2)		79.924.400	76.938.800	73.833.800	70.807.200	67.258.200	63.786.000
4	<b>Custo do Seguro Garantia (0,52% x item 3)</b>	<b>7.741.325</b>	<b>415.607</b>	<b>400.082</b>	<b>383.935</b>	<b>367.157</b>	<b>349.743</b>	<b>331.687</b>

Nota: Conforme item 9.2.2. do Anexo I do Edital, a partir do 20º ano o valor encontrado da garantia deverá se manter inalterado até o final do período da Concessão.

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA



**b.2. Cronograma de Custo do Seguro Garantia**

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18
1	Receita de tarifa prevista	939.185.730	37.210.280	38.458.240	39.702.970	42.997.410	44.298.870	45.585.400
2	Valor arrecadação prevista a ser realizada		601.898.000	584.888.000	528.228.000	486.528.000	443.528.000	399.232.000
3	Valor de garantia (10% do item 2)		60.189.800	58.488.800	52.822.800	48.652.800	44.352.800	39.923.200
4	Custo do Seguro Garantia (0,52% x item 3)	7.741.325	312.988	293.837	273.839	252.994	230.835	207.801

Nota: Conforme Item 9.2.2. do Anexo I do Edital, a partir do 20º ano o valor encontrado da garantia deverá se manter inalterado até o final do período da Concessão.



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



**b.2. Cronograma de Custo do Seguro Garantia**

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
1	Receita de tarifa prevista	939.165.730	48.859.890	48.114.320	49.354.270	50.570.390	51.759.110	52.924.880	54.084.680
2	Valor arrecadação prevista a ser realizada		353.648.000	308.788.000	258.872.000	209.318.000	158.748.000	108.988.000	54.084.000
3	Valor de garantia (10% do Item 2)		35.364.800	30.878.600	30.878.600	30.878.600	30.878.600	30.878.600	30.878.600
4	Custo do Seguro Garantia (0,52% x Item 3)	7.741.325	183.896	159.528	159.528	159.528	159.528	159.528	159.528

Nota: Conforme Item 9.2.2. do Anexo I do Edital, a partir do 20º ano o valor encontrado da garantia deverá se manter inalterado até o final do período da Concessão.

c. Resumo dos Seguros e Garantias

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
1	Total de Seguros	2.451.132	155.365	148.202	84.323	84.323	84.323	84.323
2	Total da Garantia de Execução do Contrato	7.741.325	488.365	483.488	473.237	459.599	445.385	430.522
	<b>Total</b>	<b>10.192.457</b>	<b>643.730</b>	<b>631.670</b>	<b>557.560</b>	<b>543.922</b>	<b>529.688</b>	<b>514.845</b>



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



c. Resumo dos Seguros e Garantias

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
1	Total de Seguros	2.451.132	84.323	84.323	84.323	84.323	84.323	84.323
2	Total da Garantia de Execução do Contrato	7.741.325	415.607	400.082	383.935	367.157	349.743	331.887
Total		10.192.457	499.930	484.405	468.258	451.480	434.066	416.010



CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



c. Resumo dos Seguros e Garantias

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18
1	Total de Seguros	2.451.132	84.323	188.391	188.391	84.323	84.323	84.323
2	Total da Garantia de Execução do Contrato	7.741.325	312.988	293.637	273.839	252.994	230.835	207.801
	<b>Total</b>	<b>10.192.457</b>	<b>397.309</b>	<b>482.028</b>	<b>462.030</b>	<b>337.317</b>	<b>314.858</b>	<b>291.924</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



c. Resumo dos Seguros e Garantias

	Descrição	Total em 25 anos (R\$)	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
1	Total de Seguros	2.451.132	84.323	84.323	84.323	84.323	84.323	84.323	84.323
2	Total da Garantia de Execução do Contrato	7.741.325	183.898	159.529	159.529	159.529	159.529	159.529	159.529
<b>Total</b>		<b>10.192.457</b>	<b>268.219</b>	<b>243.852</b>	<b>243.852</b>	<b>243.852</b>	<b>243.852</b>	<b>243.852</b>	<b>243.852</b>



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA





#### 4.1.5. Memória de Cálculo dos Encargos dos Financiamentos

O esquema de financiamento considerado na elaboração desta Proposta será composto das seguintes fontes básicas:

##### 4.1.5.1. Capital Próprio

De acordo com as prescrições do Edital, considerou-se que o capital próprio será aportado, anualmente, durante todo o período de Concessão, em quantias que atendam o mínimo de 10% (dez por cento) dos investimentos acumulados realizados até o ano anterior e a realizar no ano em questão.

Na realidade, considerando-se as exigências de contra partida normalmente exigidas pelas instituições financeiras, o capital próprio foi considerado à razão de 25% (vinte e cinco por cento) da necessidade de financiamento, verificando-se o atendimento à exigência de capital mínimo do Edital.

##### 4.1.5.2. Fornecedores de Equipamentos

Nos contatos com os fornecedores de equipamentos destinados à operação da Rodovia, foram apresentadas ao Consórcio várias propostas de financiamentos externos para aquisição dos mesmos.

Considerou-se que fontes externas irão financiar 85% (oitenta e cinco por cento) da aquisição de equipamentos/sistemas nos 2 (dois) primeiros anos, nas seguintes condições médias:

- Taxas de juros: 11% reais ao ano, incluindo despesas para remessa
- Comissões: 7,75%, "Flat"
- Prazo de amortização: 5 anos, com 2 anos de carência
- Pagamentos: em 10 parcelas semestrais.

O cálculo do Financiamento foi feito conforme segue:

- Liberação das Parcelas: Ano 1 = 85% x valor do Ano 1 dos itens 10 a 15 do Quadro 6.  
  
Ano 2 = Idem, sendo Ano 2.
- Amortização: 5 parcelas iguais e consecutivas a partir do Ano 3, totalizando montante igual ao do somatório das Liberações dos Anos 1 e 2.
- Encargos: No primeiro Ano: 7,75% sobre o montante total das liberações do financiamento a título de comissões ("Flat Fee").

Adicionalmente, a cada ano, foi calculado a parcela de juros pela incidência da taxa anual de juros de 11% sobre o saldo devedor médio anual (média do saldo devedor do ano em questão e do ano anterior).

#### 4.1.5.3. BNDES

Um dos financiamentos principais será um empréstimo em vários projetos da linha de financiamento de infraestrutura do BNDES, que limita o valor emprestado a 65% do total dos investimentos. O financiamento terá as seguintes características:

- Taxa de juros: 13% reais ao ano, incluindo "spread", com pagamento trimestral durante a carência (8 parcelas trimestrais) e mensal após a carência, em 72 parcelas.
- Comissões: 0,60% referente a "Commitment Fee"
- Prazo de amortização: 6 anos
- Prazo de carência: 2 anos
- Prazo Total: 8 anos
- Desembolsos do BNDES: trimestrais, de acordo com o cronograma de investimentos.



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



Embora a conjuntura atual indique que o Juro Real a considerar para o empréstimo BNDES em nossa proposta pudesse ser inferior ao nível atual, achamos prudente prever que a médio prazo, a TJLP acabe gerando uma remuneração real aos fundos envolvidos - PIS-PASEP-FAT e Fundo de Marinha Mercante - de tal forma que o custo final dos juros, já com o "spread" resulte nos 13% adotados. Entendemos que, os encargos financeiros constituem insumo ou preço de um dos principais componentes do cálculo da tarifa e, como tal, sua variação decorrente de flutuações do mercado, ou de atos administrativos, justificará revisão da tarifa.

O cálculo do Financiamento foi feito conforme segue:

- Liberação das Parcelas: 50% da necessidade de financiamento em cada ano, após o aporte do capital próprio e a captação dos recursos provenientes do Empréstimo Ponte e dos Financiamentos dos Fomecedores.
- Amortização: 6 parcelas iguais e consecutivas a partir do Ano 3, totalizando montante igual ao do somatório das Liberações.
- Encargos: Anualmente, "Commitment fee" de 0,60% sobre o saldo de financiamento não utilizado.

Adicionalmente, a cada ano, foi calculada a parcela de juros pela incidência da taxa anual de juros de 13% sobre o saldo devedor médio anual (média do saldo devedor do ano em questão e do ano anterior).

#### 4.1.5.4. Capital de Giro - Empréstimo Ponte (Bridge Loan)

Devido à demora na entrada de recursos do BNDES ou IFC, que tem tramitação dos projetos mais longa, e para cobrir saldos negativos iniciais não cobertos pelos empréstimos principais (BNDES e IFC), inclui-se Empréstimo Ponte com entradas de recursos no início do ano 1, com as seguintes condições:

- Taxa de juros: 17% a.a. (incluindo outras despesas)
- Prazo de amortização: Em uma única parcela ao final de 9 meses
- Prazo de carência: 9 meses
- Prazo total: 9 meses

O cálculo do financiamento foi feito conforme segue:

- Liberações: em uma parcela, no início do período de concessão;
- Amortização: em uma parcela, no final do mês 9 da concessão;
- Encargos do financiamento: juros de 17% ao ano, capitalizados ao longo dos 9 meses do período do financiamento.

#### 4.1.5.5. Fundos de Pensão

A necessidade remanescente de Financiamento, após o Aporte de Capital Próprio e a captação relativa a Empréstimo Ponte, fornecedores e BNDES será coberta por recursos obtidos junto a Fundos de Pensão nas seguintes condições:

- Taxa de juros: 13% reais ao ano, incluindo "spread", com pagamento trimestral durante a carência (8 parcelas trimestrais) e mensal após a carência, em 72 parcelas.
- Comissões: 0,60% referente a "Commitment Fee"
- Prazo de amortização: 6 anos
- Prazo de carência: 2 anos
- Prazo Total: 8 anos

O cálculo do Financiamento foi feito conforme segue:

- Liberação das Parcelas: 50% da necessidade de financiamento em cada ano, após o aporte do capital próprio e a captação dos recursos provenientes do Empréstimo Ponte e dos Financiamentos dos Fornecedores.
- Amortização: 6 parcelas iguais e consecutivas a partir do Ano 3, totalizando montante igual ao do somatório das Liberações.
- Encargos: Anualmente, "Commitment fee" de 0,60% sobre o saldo de financiamento não utilizado.  
  
Adicionalmente, a cada ano, foi calculada a parcela de juros pela incidência da taxa anual de juros de 13% sobre o saldo devedor médio anual (média do saldo devedor do ano em questão e do ano anterior).



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



## 4. VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO EMPREENDIMENTO

### 4.2. QUADROS



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



**LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ**  
**QUADRO 13 - VALORES DE INVESTIMENTO / OPERAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO / CONSERVAÇÃO**

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>01- Total do investimento da CONCESSIONÁRIA</b>	83,46	230,13
<b>02- Total do custo operacional</b>	2.209,39	2.213,39
<b>03- Total do custo da administração</b>	2.425,34	2.400,34
<b>04- Total do custo de Conservação/Manutenção</b>	2.655,42	7.279,93
<b>Sub-total (2+3+4)</b>	7.290,15	11.893,66
<b>Total (1+2+3+4)</b>	7.373,61	12.123,79

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAVATTO  
 CORRÊA

**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**



**4.2.1. Quadro 13 - Valores de Investimentos/Operação/Administração/Conservação**



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 13 - VALORES DE INVESTIMENTO / OPERAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO / CONSERVAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
01- Total do Investimento da CONCESSIONÁRIA	120.040,88	24.042,17	47.028,05	286,85	161,25	68,88
02- Total do custo operacional	53.498,06	942,26	1.690,53	2.213,39	2.209,39	2.213,39
03- Total do custo da administração	66.028,42	4.193,00	3.442,84	3.809,43	2.947,33	2.804,69
04- Total do custo de Conservação/Manutenção	78.128,57	1.021,57	1.235,21	2.382,05	2.380,80	2.380,80
Sub-total (2+3+4)	197.655,05	6.156,83	6.368,58	8.204,87	7.537,52	7.398,88
Total (1+2+3+4)	317.695,93	30.199,00	53.396,63	8.491,72	7.698,77	7.467,76

AC  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 13 - VALORES DE INVESTIMENTO / OPERAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO / CONSERVAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
01- Total do Investimento da CONCESSIONÁRIA	17,50	230,13	65,98	86,38	477,51	1.689,92
02- Total do custo operacional	2.209,39	2.213,39	2.209,39	2.213,39	2.209,39	2.213,39
03- Total do custo da administração	2.800,75	2.848,02	2.886,90	2.940,26	3.132,03	2.121,29
04- Total do custo de Conservação/Manutenção	2.380,80	4.343,78	2.380,80	3.956,09	2.380,80	4.034,25
Sub-total (2+3+4)	7.390,94	9.405,19	7.477,09	9.109,74	7.722,22	8.368,93
Total (1+2+3+4)	7.408,44	9.635,32	7.543,05	9.196,12	8.199,73	10.058,85

AG ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOPOLIS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 13 - VALORES DE INVESTIMENTO / OPERAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO / CONSERVAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>01- Total do Investimento da CONCESSIONÁRIA</b>	123,75	230,13	21.861,98	20.453,05	161,25	134,84
<b>02- Total do custo operacional</b>	2.209,39	2.214,69	2.209,39	2.213,39	2.209,39	2.213,39
<b>03- Total do custo da administração</b>	2.167,34	2.162,34	2.390,45	2.229,45	2.119,29	2.305,34
<b>04- Total do custo de Conservação/Manutenção</b>	2.380,80	6.246,77	2.401,60	2.645,82	2.380,80	3.107,14
<b>Sub-total (2+3+4)</b>	6.757,53	10.623,80	7.001,44	7.088,66	6.709,48	7.625,87
<b>Total (1+2+3+4)</b>	6.881,28	10.853,93	28.863,42	27.541,71	6.870,73	7.760,71

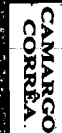
CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 13 - VALORES DE INVESTIMENTO / OPERAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO / CONSERVAÇÃO

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
01- Total do Investimento da CONCESSIONÁRIA	17,50	480,43	0,00	1.813,67	227,21	68,88
02- Total do custo operacional	2.209,39	2.213,39	2.209,39	2.213,39	2.209,39	2.213,39
03- Total do custo da administração	2.315,34	2.311,34	2.338,34	2.344,29	2.381,34	2.411,34
04- Total do custo de Conservação/Manutenção	3.693,28	5.137,06	2.380,80	4.180,60	2.380,80	2.380,80
Sub-total (2+3+4)	8.218,01	9.661,79	6.928,53	8.738,28	6.971,53	7.005,53
Total (1+2+3+4)	8.235,51	10.142,22	6.928,53	10.551,95	7.198,74	7.074,41



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



**4.2.2. Quadro 14 - Depreciação (Para Apuração do I.R.)**

**AG**  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORRÊA

**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 14 - DEPRECIAÇÃO (PARA APURAÇÃO DO I.R.)

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
01- Depreciação de obras civis	108.395,04	0,00	256,84	5.893,84	5.893,84	5.893,84
02- Depreciação de equipamentos e sistemas	11.645,84	307,80	387,91	442,46	474,71	488,48
Total anual da depreciação	120.040,88	307,80	644,75	6.336,30	6.368,55	6.382,32
03- Pagamento da outorga	61.200,01			2.660,87	2.660,87	2.660,87
04- Amortização do pagamento da outorga	61.200,01	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 14 - DEPRECIÇÃO (PARA APURAÇÃO DO I.R.)

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
01- Depreciação de obras civis	4.874,21	4.874,21	4.874,21	4.874,21	4.757,54	2.044,91
02- Depreciação de equipamentos e sistemas	350,00	396,03	357,50	342,53	424,25	451,52
Total anual da depreciação	5.224,21	5.270,24	5.231,71	5.216,74	5.181,79	2.496,43
03- Pagamento da outorga	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
04- Amortização do pagamento da outorga	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00

AC ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORRÊA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



DERRJ - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

NOBRES DOS RIOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 14 - DEPRECIÇÃO (PARA APURAÇÃO DO I.R.)

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
01- Depreciação de obras civis	2.044,91	1.623,70	1.623,70	1.729,66	6.473,65	6.473,65
02- Depreciação de equipamentos e sistemas	430,24	460,25	476,87	417,17	435,65	437,87
Total anual da depreciação	2.475,15	2.083,95	2.100,57	2.146,83	6.909,30	6.911,52
03- Pagamento da outorga	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
04- Amortização do pagamento da outorga	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 14 - DEPRECIAÇÃO (PARA APURAÇÃO DO I.R.)

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
01- Depreciação de obras civis	6.473,65	5.673,39	5.673,39	5.673,39	5.673,39	5.673,39
02- Depreciação de equipamentos e sistemas	395,34	458,72	428,25	596,63	626,47	645,92
<b>Total anual da depreciação</b>	<b>6.868,99</b>	<b>6.132,11</b>	<b>6.101,64</b>	<b>6.270,02</b>	<b>6.299,86</b>	<b>6.319,31</b>
03- Pagamento da outorga	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87	2.660,87
04- Amortização do pagamento da outorga	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00	2.448,00

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
QUADRO 14 - DEPRECIÇÃO (PARA APURAÇÃO DO I.R.)

BASE : JUNHO/96

Item	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
01- Depreciação de obras civis	4.673,76	4.673,76
02- Depreciação de equipamentos e sistemas	591,57	821,70
Total anual da depreciação	5.265,33	5.495,46
03- Pagamento da outorga	2.660,87	2.660,87
04- Amortização do pagamento da outorga	2.448,00	2.448,00

AG  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORRÊA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



#### 4.2.3. Quadro 15 - Dados Básicos do Financiamento



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 15 - DADOS BÁSICOS DOS FINANCIAMENTOS

BASE : JUNHO/96

Tipo de financiamento	Valor do financiamento (R\$ x 1000,00)	Agente	Taxa de juros (%aa)	Taxas e comissões	Prazo de carência	Prazos de amortização	Ano inicial financiamento
01- OBRAS CIVIS	22.311,00	BNDES	13,00%	0,60%	2,0	6,0	1,0
02- OBRAS CIVIS	22.311,00	FUNDOS DE PENSÃO	13,00%	0,60%	2,0	6,0	1,0
03- EQUIPAMENTOS / SISTEMAS	3.127,67	FORNECEDORES	11,00%	7,75%	2,0	5,0	1,0
04- CAPITAL DE GIRO (Empréstimo Ponte)	10.000,00	BANCOS COMERCIAIS	17,00%	0,00%	0,5	0,5	1,0

AG ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



DER/RJ - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

NOVO HAT DOS LAGOS  
 Ligação Varria Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>1. BNDES</b>						
1.1 Liberação das parcelas do empréstimo	22.311,00	7.028,50	14.811,00	471,50		
1.2 Encargos sobre empréstimo	(11.231,50)	(590,50)	(1.968,00)	(2.631,00)	(2.175,00)	(1.692,00)
1.3 Amortização do empréstimo	(22.311,00)			(3.718,50)	(3.718,50)	(3.718,50)
<b>2. FUNDOS</b>						
2.1 Liberação das parcelas do empréstimo	22.311,00	7.028,50	14.811,00	471,50		
2.2 Encargos sobre empréstimo	(11.231,50)	(590,50)	(1.968,00)	(2.631,00)	(2.175,00)	(1.692,00)
2.3 Amortização do empréstimo	(22.311,00)			(3.718,50)	(3.718,50)	(3.718,50)

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODovia dos Lagos  
 Ligação Várzea Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>3. Equipamentos</b>						
3.1 Liberação das parcelas do empréstimo	3.127,67	2.129,46	998,21			
3.2 Encargos sobre empréstimo	(1.508,75)	(359,51)	(289,14)	(309,64)	(240,83)	(172,02)
3.3 Amortização do empréstimo	(3.127,67)			(625,54)	(625,54)	(625,53)
<b>4. Empréstimo Ponte</b>						
4.1 Liberação das parcelas do empréstimo	10.000,00	10.000,00				
4.3 Encargos sobre empréstimo	(1.275,00)	(1.275,00)				
4.3 Amortização do empréstimo	(10.000,00)	(10.000,00)				
<b>Total da liberação de empréstimos</b>	<b>57.749,67</b>	26.186,46	30.620,21	943,00	0,00	0,00
<b>Total dos encargos dos empréstimos</b>	<b>(25.246,75)</b>	(2.815,51)	(4.225,14)	(5.571,64)	(4.590,83)	(3.556,02)
<b>Total da amortização do empréstimo</b>	<b>(57.749,67)</b>	(10.000,00)	0,00	(8.062,54)	(8.062,54)	(8.062,53)

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADOS DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

KODIVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>1. BNDES</b>						
1.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
1.2 Encargos sobre empréstimo	(1.208,50)	(725,00)	(241,50)			
1.3 Amortização do empréstimo	(3.718,50)	(3.718,50)	(3.718,50)			
<b>2. FUNDOS</b>						
2.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
2.2 Encargos sobre empréstimo	(1.208,50)	(725,00)	(241,50)			
2.3 Amortização do empréstimo	(3.718,50)	(3.718,50)	(3.718,50)			

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODovia dos Lagos  
 Ligação Varria Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>3. Equipamentos</b>						
3.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
3.2 Encargos sobre empréstimo	(103,21)	(34,40)				
3.3 Amortização do empréstimo	(625,53)	(625,53)				
<b>4. Empréstimo Ponte</b>						
4.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
4.3 Encargos sobre empréstimo						
4.3 Amortização do empréstimo						
<b>Total da liberação de empréstimos</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total dos encargos dos empréstimos</b>	(2.520,21)	(1.484,40)	(483,00)	0,00	0,00	0,00
<b>Total da amortização do empréstimo</b>	(8.062,53)	(8.062,53)	(7.437,00)	0,00	0,00	0,00

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>1. BNDES</b>						
1.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
1.2 Encargos sobre empréstimo						
1.3 Amortização do empréstimo						
<b>2. FUNDOS</b>						
2.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
2.2 Encargos sobre empréstimo						
2.3 Amortização do empréstimo						

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>3. Equipamentos</b>						
3.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
3.2 Encargos sobre empréstimo						
3.3 Amortização do empréstimo						
<b>4. Empréstimo Ponte</b>						
4.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
4.3 Encargos sobre empréstimo						
4.3 Amortização do empréstimo						
<b>Total da liberação de empréstimos</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total dos encargos dos empréstimos</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total da amortização do empréstimo</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AG ANDRADE GUTERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODovia dos Lagos  
 Licitação Variável Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>1. BNDES</b>						
1.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
1.2 Encargos sobre empréstimo						
1.3 Amortização do empréstimo						
<b>2. FUNDOS</b>						
2.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
2.2 Encargos sobre empréstimo						
2.3 Amortização do empréstimo						

ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>3. Equipamentos</b>						
3.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
3.2 Encargos sobre empréstimo						
3.3 Amortização do empréstimo						
<b>4. Empréstimo Ponte</b>						
4.1 Liberação das parcelas do empréstimo						
4.3 Encargos sobre empréstimo						
4.3 Amortização do empréstimo						
<b>Total da liberação de empréstimos</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total dos encargos dos empréstimos</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total da amortização do empréstimo</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CAMARGO  
CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>1. BNDES</b>		
1.1 Liberação das parcelas do empréstimo		
1.2 Encargos sobre empréstimo		
1.3 Amortização do empréstimo		
<b>2. FUNDOS</b>		
2.1 Liberação das parcelas do empréstimo		
2.2 Encargos sobre empréstimo		
2.3 Amortização do empréstimo		



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 16 - VALORES DECORRENTES DO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Financiamento	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>3. Equipamentos</b>		
3.1 Liberação das parcelas do empréstimo		
3.2 Encargos sobre empréstimo		
3.3 Amortização do empréstimo		
<b>4. Empréstimo Ponte</b>		
4.1 Liberação das parcelas do empréstimo		
4.3 Encargos sobre empréstimo		
4.3 Amortização do empréstimo		
<b>Total da liberação de empréstimos</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total dos encargos dos empréstimos</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total da amortização do empréstimo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA



**4.2.5. Quadro 17 - Resultado Contábil - Não Considerando Financiamento**



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	<b>939.165,73</b>	9.416,73	19.674,83	26.228,09	27.372,79	28.545,29
1.2 Outras receitas	<b>2.347,92</b>	23,54	49,19	65,57	68,43	71,37
1.3 Receitas financeiras	<b>2.347,92</b>	23,54	49,19	65,57	68,43	71,36
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	<b>(46.958,26)</b>	(470,84)	(983,74)	(1.311,40)	(1.368,64)	(1.427,26)
2.2 COFINS	<b>(18.783,33)</b>	(188,33)	(393,50)	(524,56)	(547,46)	(570,91)
2.3 PIS	<b>(6.104,57)</b>	(61,21)	(127,89)	(170,48)	(177,92)	(185,54)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	<b>(197.655,05)</b>	(6.156,83)	(6.368,58)	(8.204,87)	(7.537,52)	(7.398,88)
3.2 Seguros/garantias	<b>(10.192,41)</b>	(643,73)	(631,67)	(557,56)	(543,92)	(529,69)
3.3 Depreciação	<b>(120.040,88)</b>	(307,80)	(644,75)	(6.336,30)	(6.368,55)	(6.382,32)
3.4 Amortização da outorga	<b>(61.200,01)</b>	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)

ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$ x 1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
<b>4.1 (1)-(2+3)</b>	<b>482.927,06</b>	<b>(812,93)</b>	<b>8.175,08</b>	<b>6.806,06</b>	<b>8.517,64</b>	<b>9.745,42</b>
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(864,00)	0,00	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(110.348,66)	0,00	(1.644,20)	(1.515,48)	(1.911,68)	(2.195,88)
5.3 Contribuição social	(35.772,37)	0,00	(545,34)	(504,15)	(630,94)	(721,88)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>335.942,03</b>	<b>(812,93)</b>	<b>5.949,54</b>	<b>4.750,43</b>	<b>5.939,02</b>	<b>6.791,66</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	28.681,64	29.855,80	31.052,05	32.263,56	33.489,46	34.722,84
1.2 Outras receitas	71,71	74,64	77,63	80,66	83,73	86,80
1.3 Receitas financeiras	71,70	74,64	77,63	80,66	83,72	86,81
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(1.434,08)	(1.492,79)	(1.552,60)	(1.613,18)	(1.674,47)	(1.736,14)
2.2 COFINS	(573,63)	(597,12)	(621,04)	(645,27)	(669,79)	(694,46)
2.3 PIS	(186,43)	(194,06)	(201,84)	(209,71)	(217,68)	(225,70)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.390,94)	(9.405,19)	(7.477,09)	(9.109,74)	(7.722,22)	(8.368,93)
3.2 Seguros/garantias	(514,84)	(499,93)	(484,40)	(468,26)	(451,48)	(434,06)
3.3 Depreciação	(5.224,21)	(5.270,24)	(5.231,71)	(5.216,74)	(5.181,79)	(2.496,43)
3.4 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	11.052,92	10.097,75	13.190,63	12.713,98	15.291,48	18.492,73
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(2.498,55)	(2.277,44)	(2.993,39)	(2.883,05)	(3.479,69)	(4.220,72)
5.3 Contribuição social	(818,73)	(747,98)	(977,08)	(941,78)	(1.132,70)	(1.369,83)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>7.699,64</b>	<b>7.036,33</b>	<b>9.184,16</b>	<b>8.853,15</b>	<b>10.643,09</b>	<b>12.866,18</b>

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	35.964,18	37.210,26	38.458,24	39.702,97	42.997,41	44.296,67
1.2 Outras receitas	89,91	93,01	96,14	99,26	107,50	110,74
1.3 Receitas financeiras	89,91	93,03	96,15	99,26	107,49	110,74
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(1.798,21)	(1.860,51)	(1.922,91)	(1.985,15)	(2.149,87)	(2.214,83)
2.2 COFINS	(719,28)	(744,21)	(769,16)	(794,06)	(859,95)	(885,93)
2.3 PIS	(233,77)	(241,87)	(249,98)	(258,07)	(279,48)	(287,93)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(6.757,53)	(10.623,80)	(7.001,44)	(7.088,66)	(6.709,48)	(7.625,87)
3.2 Seguros/garantias	(416,01)	(397,31)	(482,02)	(462,02)	(337,31)	(314,96)
3.3 Depreciação	(2.475,15)	(2.083,95)	(2.100,57)	(2.146,83)	(6.909,30)	(6.911,52)
3.4 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	21.296,05	18.996,65	23.676,45	24.718,70	23.519,01	23.829,11
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(4.869,64)	(4.337,37)	(5.420,66)	(5.661,92)	(5.384,22)	(5.456,00)
5.3 Contribuição social	(1.577,49)	(1.407,16)	(1.753,81)	(1.831,01)	(1.742,15)	(1.765,12)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>14.812,92</b>	<b>13.216,12</b>	<b>16.465,98</b>	<b>17.189,77</b>	<b>16.356,64</b>	<b>16.571,99</b>

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	45.585,40	46.859,89	48.114,32	49.354,27	50.570,39	51.759,11
1.2 Outras receitas	113,97	117,16	120,29	123,39	126,41	129,40
1.3 Receitas financeiras	113,96	117,15	120,29	123,39	126,43	129,40
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(2.279,27)	(2.342,99)	(2.405,72)	(2.467,71)	(2.528,52)	(2.587,96)
2.2 COFINS	(911,71)	(937,20)	(962,29)	(987,09)	(1.011,41)	(1.035,18)
2.3 PIS	(296,31)	(304,59)	(312,74)	(320,80)	(328,71)	(336,43)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(8.218,01)	(9.661,79)	(6.928,53)	(8.738,28)	(6.971,53)	(7.005,53)
3.2 Seguros/garantias	(291,92)	(268,22)	(243,85)	(243,85)	(243,85)	(243,85)
3.3 Depreciação	(6.868,99)	(6.132,11)	(6.101,64)	(6.270,02)	(6.299,86)	(6.319,31)
3.4 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	24.499,12	24.999,30	28.952,13	28.125,30	30.991,35	32.041,65
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(5.611,09)	(5.726,87)	(6.641,88)	(6.450,49)	(7.113,92)	(7.357,05)
5.3 Contribuição social	(1.814,75)	(1.851,80)	(2.144,60)	(2.083,36)	(2.295,66)	(2.373,46)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	17.037,28	17.384,63	20.129,65	19.555,45	21.545,77	22.275,14

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA



DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>1. Receita bruta</b>		
1.1 Receita de tarifa	52.924,86	54.064,68
1.2 Outras receitas	132,31	135,16
1.3 Receitas financeiras	132,31	135,16
<b>2. Tributos da receita</b>		
2.1 ISS	(2.646,24)	(2.703,23)
2.2 COFINS	(1.058,50)	(1.081,29)
2.3 PIS	(344,01)	(351,42)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>		
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.290,15)	(11.893,66)
3.2 Seguros/garantias	(243,85)	(243,85)
3.3 Depreciação	(5.265,33)	(5.495,46)
3.4 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 17 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
4 Lucro líquido antes do IR		
4.1 (1)-(2+3)	33.893,40	30.118,09
5. Imposto sobre o lucro		
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(7.785,69)	(6.911,78)
5.3 Contribuição social	(2.510,62)	(2.230,97)
6. Lucro líquido após IR	23.561,09	20.939,34

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



DER/RJ - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIAS DOS LAGOS  
 Licitação Variável Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

4.2.6. Quadro 18 - Fluxo de Caixa do Empreendimento - Não Considerando  
Financiamento



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



**4.2.6. Quadro 18 - Fluxo de Caixa do Empreendimento - Não Considerando  
Financiamento**



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 18 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	939.165,73	9.416,73	19.674,83	26.228,09	27.372,79	28.545,29
1.2 Outras receitas	2.347,92	23,54	49,19	65,57	68,43	71,37
1.3 Receitas financeiras	2.347,92	23,54	49,19	65,57	68,43	71,36
Total das entradas	943.861,57	9.463,81	19.773,21	26.359,23	27.509,65	28.688,02
<b>2. Saídas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(197.655,05)	(6.156,83)	(6.368,58)	(8.204,87)	(7.537,52)	(7.398,88)
2.2 Pagamentos pela outorga	(61.200,01)	0,00	0,00	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(10.192,41)	(643,73)	(631,67)	(557,56)	(543,92)	(529,69)
2.4 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(120.040,88)	(24.042,17)	(47.028,05)	(286,85)	(161,25)	(68,88)
2.5 Tributos da receita	(71.846,16)	(720,38)	(1.505,13)	(2.006,44)	(2.094,02)	(2.183,71)
2.6 Impostos sobre lucros	(146.985,03)	0,00	(2.225,54)	(2.055,63)	(2.578,62)	(2.953,76)
Total das saídas	(607.919,54)	(31.563,11)	(57.758,97)	(15.772,22)	(15.576,20)	(15.795,79)
<b>3. Saldo de caixa anual</b>	335.942,03	(22.099,30)	(37.985,76)	10.587,01	11.933,45	12.892,23
<b>4. Taxa Interna de retorno do empreendimento</b>	19,85%					

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 18 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	28.681,64	29.855,80	31.052,05	32.263,56	33.489,46	34.722,84
1.2 Outras receitas	71,71	74,64	77,63	80,66	83,73	86,80
1.3 Receitas financeiras	71,70	74,64	77,63	80,66	83,72	86,81
Total das entradas	28.825,05	30.005,08	31.207,31	32.424,88	33.656,91	34.896,45
<b>2. Saldas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.390,94)	(9.405,19)	(7.477,09)	(9.109,74)	(7.722,22)	(8.368,93)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(514,84)	(499,93)	(484,40)	(468,26)	(451,48)	(434,06)
2.4 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(17,50)	(230,13)	(65,96)	(86,38)	(477,51)	(1.689,92)
2.5 Tributos da receita	(2.194,14)	(2.283,97)	(2.375,48)	(2.468,16)	(2.561,94)	(2.656,30)
2.6 Impostos sobre lucros	(3.353,28)	(3.061,42)	(4.006,47)	(3.860,83)	(4.648,39)	(5.626,55)
Total das saldas	(16.131,57)	(18.141,51)	(17.070,27)	(18.654,24)	(18.522,41)	(21.436,63)
<b>3. Saldo de caixa anual</b>	12.693,48	11.863,57	14.137,04	13.770,64	15.134,50	13.459,82
<b>4. Taxa Interna de retorno do empreendimento</b>						

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 18 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>1. Eritrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	35.964,18	37.210,26	38.458,24	39.702,97	42.997,41	44.296,67
1.2 Outras receitas	89,91	93,01	96,14	99,26	107,50	110,74
1.3 Receitas financeiras	89,91	93,03	96,15	99,26	107,49	110,74
Total das entradas	36.144,00	37.396,30	38.650,53	39.901,49	43.212,40	44.518,15
<b>2. Saldas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(6.757,53)	(10.623,80)	(7.001,44)	(7.088,66)	(6.709,48)	(7.625,87)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(416,01)	(397,31)	(482,02)	(462,02)	(337,31)	(314,96)
2.4 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(123,75)	(230,13)	(21.861,98)	(20.453,05)	(161,25)	(134,84)
2.5 Tributos da receita	(2.751,26)	(2.846,59)	(2.942,05)	(3.037,28)	(3.289,30)	(3.388,69)
2.6 Impostos sobre lucros	(6.483,13)	(5.780,53)	(7.210,47)	(7.528,93)	(7.162,37)	(7.257,12)
Total das saldas	(19.192,55)	(22.539,23)	(42.158,83)	(41.230,81)	(20.320,58)	(21.382,35)
<b>3. Saldo de caixa anual</b>	16.951,45	14.857,07	(3.508,30)	(1.329,32)	22.891,82	23.135,80
<b>4. Taxa interna de retorno do empreendimento</b>						

AC ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 18 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	45.585,40	46.859,89	48.114,32	49.354,27	50.570,39	51.759,11
1.2 Outras receitas	113,97	117,16	120,29	123,39	126,41	129,40
1.3 Receitas financeiras	113,96	117,15	120,29	123,39	126,43	129,40
Total das entradas	45.813,33	47.094,20	48.354,90	49.601,05	50.823,23	52.017,91
<b>2. Saídas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(8.218,01)	(9.661,79)	(6.928,53)	(8.738,28)	(6.971,53)	(7.005,53)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(291,92)	(268,22)	(243,85)	(243,85)	(243,85)	(243,85)
2.4 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(17,50)	(480,43)	0,00	(1.813,67)	(227,21)	(68,88)
2.5 Tributos da receita	(3.487,29)	(3.584,78)	(3.680,75)	(3.775,60)	(3.868,64)	(3.959,57)
2.6 Impostos sobre lucros	(7.461,84)	(7.614,67)	(8.822,48)	(8.569,85)	(9.445,58)	(9.766,51)
Total das saídas	(22.137,43)	(24.270,76)	(22.336,48)	(25.802,12)	(23.417,68)	(23.705,21)
<b>3. Saldo de caixa anual</b>	23.675,90	22.823,44	26.018,42	23.798,93	27.405,55	28.312,70
<b>4. Taxa Interna de retorno do empreendimento</b>						

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 18 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - NÃO CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>1. Entrada de caixa</b>		
1.1 Receita de tarifa	52.924,86	54.064,68
1.2 Outras receitas	132,31	135,16
1.3 Receitas financeiras	132,31	135,16
Total das entradas	53.189,48	54.335,00
<b>2. Saldas de caixa</b>		
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.290,15)	(11.893,66)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(243,85)	(243,85)
2.4 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(83,46)	(230,13)
2.5 Tributos da receita	(4.048,75)	(4.135,94)
2.6 Impostos sobre lucros	(10.332,31)	(9.178,75)
Total das saldas	(24.659,39)	(28.343,20)
<b>3. Saldo de caixa anual</b>	28.530,09	25.991,80
<b>4. Taxa Interna de retorno do empreendimento</b>		

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





**4.2.7. Quadro 19 - Resultado Contábil - Considerando Financiamento**



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	939.165,73	9.416,73	19.674,83	26.228,09	27.372,79	28.545,29
1.2 Outras receitas	2.347,92	23,54	49,19	65,57	68,43	71,37
1.3 Receitas financeiras	2.347,92	23,54	49,19	65,57	68,43	71,36
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(46.958,26)	(470,84)	(983,74)	(1.311,40)	(1.368,64)	(1.427,26)
2.2 COFINS	(18.783,33)	(188,33)	(393,50)	(524,56)	(547,46)	(570,91)
2.3 PIS	(6.104,57)	(61,21)	(127,89)	(170,48)	(177,92)	(185,54)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(197.655,05)	(6.156,83)	(6.368,58)	(8.204,87)	(7.537,52)	(7.398,88)
3.2 Seguros/garantias	(10.192,41)	(643,73)	(631,67)	(557,56)	(543,92)	(529,69)
3.3 Encargos sobre empréstimos	(25.246,75)	(2.815,51)	(4.225,14)	(5.571,64)	(4.590,83)	(3.556,02)
3.4 Depreciação	(120.040,88)	(307,80)	(644,75)	(6.336,30)	(6.368,55)	(6.382,32)



CAMARGO  
CORRÊA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
3.5 Amortização da outorga	(61.200,01)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	457.680,31	(3.628,44)	3.949,94	1.234,42	3.926,81	6.189,40
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(864,00)	0,00	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(104.504,49)	0,00	(580,04)	(140,02)	(576,29)	(1.165,53)
5.3 Contribuição social	(33.902,26)	0,00	(204,81)	(64,01)	(203,61)	(392,17)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>318.409,56</b>	<b>(3.628,44)</b>	<b>3.129,09</b>	<b>994,39</b>	<b>3.110,91</b>	<b>4.595,70</b>

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	28.681,64	29.855,80	31.052,05	32.263,56	33.489,46	34.722,84
1.2 Outras receitas	71,71	74,64	77,63	80,66	83,73	86,80
1.3 Receitas financeiras	71,70	74,64	77,63	80,66	83,72	86,81
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(1.434,08)	(1.492,79)	(1.552,60)	(1.613,18)	(1.674,47)	(1.736,14)
2.2 COFINS	(573,63)	(597,12)	(621,04)	(645,27)	(669,79)	(694,46)
2.3 PIS	(186,43)	(194,06)	(201,84)	(209,71)	(217,68)	(225,70)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.390,94)	(9.405,19)	(7.477,09)	(9.109,74)	(7.722,22)	(8.368,93)
3.2 Seguros/garantias	(514,84)	(499,93)	(484,40)	(468,26)	(451,48)	(434,06)
3.3 Encargos sobre empréstimos	(2.520,21)	(1.484,40)	(483,00)	0,00	0,00	0,00
3.4 Depreciação	(5.224,21)	(5.270,24)	(5.231,71)	(5.216,74)	(5.181,79)	(2.496,43)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
3.5 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	8.532,71	8.613,35	12.707,63	12.713,98	15.291,48	18.492,73
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(1.915,16)	(1.933,83)	(2.881,58)	(2.883,05)	(3.479,69)	(4.220,72)
5.3 Contribuição social	(632,05)	(638,03)	(941,31)	(941,78)	(1.132,70)	(1.369,83)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>5.949,50</b>	<b>6.005,49</b>	<b>8.848,74</b>	<b>8.853,15</b>	<b>10.643,09</b>	<b>12.866,18</b>

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	35.964,18	37.210,26	38.458,24	39.702,97	42.997,41	44.296,67
1.2 Outras receitas	89,91	93,01	96,14	99,26	107,50	110,74
1.3 Receitas financeiras	89,91	93,03	96,15	99,26	107,49	110,74
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(1.798,21)	(1.860,51)	(1.922,91)	(1.985,15)	(2.149,87)	(2.214,83)
2.2 COFINS	(719,28)	(744,21)	(769,16)	(794,06)	(859,95)	(885,93)
2.3 PIS	(233,77)	(241,87)	(249,98)	(258,07)	(279,48)	(287,93)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(6.757,53)	(10.623,80)	(7.001,44)	(7.088,66)	(6.709,48)	(7.625,87)
3.2 Seguros/garantias	(416,01)	(397,31)	(482,02)	(462,02)	(337,31)	(314,96)
3.3 Encargos sobre empréstimos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4 Depreciação	(2.475,15)	(2.083,95)	(2.100,57)	(2.146,83)	(6.909,30)	(6.911,52)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ

QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
3.5 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	21.296,05	18.996,65	23.676,45	24.718,70	23.519,01	23.829,11
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(4.869,64)	(4.337,37)	(5.420,66)	(5.661,92)	(5.384,22)	(5.456,00)
5.3 Contribuição social	(1.577,49)	(1.407,16)	(1.753,81)	(1.831,01)	(1.742,15)	(1.765,12)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>14.812,92</b>	<b>13.216,12</b>	<b>16.465,98</b>	<b>17.189,77</b>	<b>16.356,64</b>	<b>16.571,99</b>

AG  
ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORREIA

CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>1. Receita bruta</b>						
1.1 Receita de tarifa	45.585,40	46.859,89	48.114,32	49.354,27	50.570,39	51.759,11
1.2 Outras receitas	113,97	117,16	120,29	123,39	126,41	129,40
1.3 Receitas financeiras	113,96	117,15	120,29	123,39	126,43	129,40
<b>2. Tributos da receita</b>						
2.1 ISS	(2.279,27)	(2.342,99)	(2.405,72)	(2.467,71)	(2.528,52)	(2.587,96)
2.2 COFINS	(911,71)	(937,20)	(962,29)	(987,09)	(1.011,41)	(1.035,18)
2.3 PIS	(296,31)	(304,59)	(312,74)	(320,80)	(328,71)	(336,43)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>						
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(8.218,01)	(9.661,79)	(6.928,53)	(8.738,28)	(6.971,53)	(7.005,53)
3.2 Seguros/garantias	(291,92)	(268,22)	(243,85)	(243,85)	(243,85)	(243,85)
3.3 Encargos sobre empréstimos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4 Depreciação	(6.868,99)	(6.132,11)	(6.101,64)	(6.270,02)	(6.299,86)	(6.319,31)

AG ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
3.5 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)	(2.448,00)
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>						
4.1 (1)-(2+3)	24.499,12	24.999,30	28.952,13	28.125,30	30.991,35	32.041,65
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>						
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(5.611,09)	(5.726,87)	(6.641,88)	(6.450,49)	(7.113,92)	(7.357,05)
5.3 Contribuição social	(1.814,75)	(1.851,80)	(2.144,60)	(2.083,36)	(2.295,66)	(2.373,46)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	<b>17.037,28</b>	<b>17.384,63</b>	<b>20.129,65</b>	<b>19.555,45</b>	<b>21.545,77</b>	<b>22.275,14</b>

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>1. Receita bruta</b>		
1.1 Receita de tarifa	52.924,86	54.064,68
1.2 Outras receitas	132,31	135,16
1.3 Receitas financeiras	132,31	135,16
<b>2. Tributos da receita</b>		
2.1 ISS	(2.646,24)	(2.703,23)
2.2 COFINS	(1.058,50)	(1.081,29)
2.3 PIS	(344,01)	(351,42)
<b>3. Custos dedutíveis do IR</b>		
3.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.290,15)	(11.893,66)
3.2 Seguros/garantias	(243,85)	(243,85)
3.3 Encargos sobre empréstimos	0,00	0,00
3.4 Depreciação	(5.265,33)	(5.495,46)

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
QUADRO 19 - RESULTADO CONTÁBIL DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
3.5 Amortização da outorga	(2.448,00)	(2.448,00)
<b>4 Lucro líquido antes do IR</b>		
4.1 (1)-(2+3)	33.893,40	30.118,09
<b>5. Imposto sobre o lucro</b>		
5.1 Imposto de renda	(36,00)	(36,00)
5.2 Adicional de IR	(7.785,69)	(6.911,78)
5.3 Contribuição social	(2.510,62)	(2.230,97)
<b>6. Lucro líquido após IR</b>	23.561,09	20.939,34



CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREIA



**4.2.8. Quadro 20 - Fluxo de Caixa do Empreendimento - Considerando Financiamento**



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	<b>939.165,73</b>	9.416,73	19.674,83	26.228,09	27.372,79	28.545,29
1.2 Outras receitas	<b>2.347,92</b>	23,54	49,19	65,57	68,43	71,37
1.3 Receitas financeiras	<b>2.347,92</b>	23,54	49,19	65,57	68,43	71,36
1.4 Capital próprio	<b>19.202,92</b>	8.728,35	10.186,00	288,57		
1.5 Liberação das parcelas dos empréstimos	<b>57.749,67</b>	26.186,46	30.620,21	943,00	0,00	0,00
Total das entradas	<b>1.020.814,16</b>	44.378,62	60.579,42	27.590,80	27.509,65	28.688,02
<b>2. Saídas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	<b>(197.655,05)</b>	(6.156,83)	(6.368,58)	(8.204,87)	(7.537,52)	(7.398,88)
2.2 Pagamentos pela outorga	<b>(61.200,01)</b>	0,00	0,00	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	<b>(10.192,41)</b>	(643,73)	(631,67)	(557,56)	(543,92)	(529,69)
2.4 Juros de financiamento	<b>(25.246,75)</b>	(2.815,51)	(4.225,14)	(5.571,64)	(4.590,83)	(3.556,02)
2.5 Amortização de financiamento	<b>(57.749,67)</b>	(10.000,00)	0,00	(8.062,54)	(8.062,54)	(8.062,53)
2.6 Investimento da CONCESSIONÁRIA	<b>(120.040,88)</b>	(24.042,17)	(47.028,05)	(286,85)	(161,25)	(68,88)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORREA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Total	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
2.7 Tributos da receita	(71.846,16)	(720,38)	(1.505,13)	(2.006,44)	(2.094,02)	(2.183,71)
2.8 Impostos de renda	(139.270,75)	0,00	(820,85)	(240,03)	(815,90)	(1.593,70)
Total das saldas	(683.201,68)	(44.378,62)	(60.579,42)	(27.590,80)	(26.466,85)	(26.054,28)
3. Saldo de caixa anual	337.612,48	0,00	0,00	0,00	1.042,80	2.633,74
4. Fluxo de caixa do acionista	318.409,56	(8.728,35)	(10.186,00)	(288,57)	1.042,80	2.633,74
5. Taxa interna de retorno do empreendimento	24,52%					

AG ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	28.681,64	29.855,80	31.052,05	32.263,56	33.489,46	34.722,84
1.2 Outras receitas	71,71	74,64	77,63	80,66	83,73	86,80
1.3 Receitas financeiras	71,70	74,64	77,63	80,66	83,72	86,81
1.4 Capital próprio						
1.5 Liberação das parcelas dos empréstimos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total das entradas	28.825,05	30.005,08	31.207,31	32.424,88	33.656,91	34.896,45
<b>2. Saídas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.390,94)	(9.405,19)	(7.477,09)	(9.109,74)	(7.722,22)	(8.368,93)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(514,84)	(499,93)	(484,40)	(468,26)	(451,48)	(434,06)
2.4 Juros de financiamento	(2.520,21)	(1.484,40)	(483,00)	0,00	0,00	0,00
2.5 Amortização de financiamento	(8.062,53)	(8.062,53)	(7.437,00)	0,00	0,00	0,00
2.6 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(17,50)	(230,13)	(65,96)	(86,38)	(477,51)	(1.689,92)

AG  
 ANDRADE  
 GUTIERREZ

CAMARGO  
 CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIAS DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Ano 11
2.7 Tributos da receita	(2.194,14)	(2.283,97)	(2.375,48)	(2.468,16)	(2.561,94)	(2.656,30)
2.8 Impostos de renda	(2.583,21)	(2.607,86)	(3.858,89)	(3.860,83)	(4.648,39)	(5.626,55)
Total das saldas	(25.944,24)	(27.234,88)	(24.842,69)	(18.654,24)	(18.522,41)	(21.436,63)
3. Saldo de caixa anual	2.880,81	2.770,20	6.364,62	13.770,64	15.134,50	13.459,82
4. Fluxo de caixa do acionista	2.880,81	2.770,20	6.364,62	13.770,64	15.134,50	13.459,82
5. Taxa Interna de retorno do empreendimento						

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	35.964,18	37.210,26	38.458,24	39.702,97	42.997,41	44.296,67
1.2 Outras receitas	89,91	93,01	96,14	99,26	107,50	110,74
1.3 Receitas financeiras	89,91	93,03	96,15	99,26	107,49	110,74
1.4 Capital próprio						
1.5 Liberação das parcelas dos empréstimos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total das entradas</b>	<b>36.144,00</b>	<b>37.396,30</b>	<b>38.650,53</b>	<b>39.901,49</b>	<b>43.212,40</b>	<b>44.518,15</b>
<b>2. Saídas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(6.757,53)	(10.623,80)	(7.001,44)	(7.088,66)	(6.709,48)	(7.625,87)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(416,01)	(397,31)	(482,02)	(462,02)	(337,31)	(314,96)
2.4 Juros de financiamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5 Amortização de financiamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(123,75)	(230,13)	(21.861,98)	(20.453,05)	(161,25)	(134,84)

AG ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORREIA

CONSORCIO ANDRADE GUTIERREZ CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
2.7 Tributos da receita	(2.751,26)	(2.846,59)	(2.942,05)	(3.037,28)	(3.289,30)	(3.388,69)
2.8 Impostos de renda	(6.483,13)	(5.780,53)	(7.210,47)	(7.528,93)	(7.162,37)	(7.257,12)
Total das saídas	(19.192,55)	(22.539,23)	(42.158,83)	(41.230,81)	(20.320,58)	(21.382,35)
3. Saldo de caixa anual	16.951,45	14.857,07	(3.508,30)	(1.329,32)	22.891,82	23.135,80
4. Fluxo de caixa do acionista	16.951,45	14.857,07	(3.508,30)	(1.329,32)	22.891,82	23.135,80
5. Taxa Interna de retorno do empreendimento						

AC ANDRADE GUTERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSÓRCIO  
 ANDRADE GUTERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>1. Entrada de caixa</b>						
1.1 Receita de tarifa	45.585,40	46.859,89	48.114,32	49.354,27	50.570,39	51.759,11
1.2 Outras receitas	113,97	117,16	120,29	123,39	126,41	129,40
1.3 Receitas financeiras	113,96	117,15	120,29	123,39	126,43	129,40
1.4 Capital próprio						
1.5 Liberação das parcelas dos empréstimos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total das entradas</b>	<b>45.813,33</b>	<b>47.094,20</b>	<b>48.354,90</b>	<b>49.601,05</b>	<b>50.823,23</b>	<b>52.017,91</b>
<b>2. Saídas de caixa</b>						
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(8.218,01)	(9.661,79)	(6.928,53)	(8.738,28)	(6.971,53)	(7.005,53)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(291,92)	(268,22)	(243,85)	(243,85)	(243,85)	(243,85)
2.4 Juros de financiamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5 Amortização de financiamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(17,50)	(480,43)	0,00	(1.813,67)	(227,21)	(68,88)

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Variá Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)					
	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
2.7 Tributos da receita	(3.487,29)	(3.584,78)	(3.680,75)	(3.775,60)	(3.868,64)	(3.959,57)
2.8 Impostos de renda	(7.461,84)	(7.614,67)	(8.822,48)	(8.569,85)	(9.445,58)	(9.766,51)
Total das saídas	(22.137,43)	(24.270,76)	(22.336,48)	(25.802,12)	(23.417,68)	(23.705,21)
3. Saldo de caixa anual	23.675,90	22.823,44	26.018,42	23.798,93	27.405,55	28.312,70
4. Fluxo de caixa do acionista	23.675,90	22.823,44	26.018,42	23.798,93	27.405,55	28.312,70
5. Taxa Interna de retorno do empreendimento						

AC ANDRADE  
GUTIERREZ

CAMARGO  
CORREIA

CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREIA



LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
 QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
<b>1. Entrada de caixa</b>		
1.1 Receita de tarifa	52.924,86	54.064,68
1.2 Outras receitas	132,31	135,16
1.3 Receitas financeiras	132,31	135,16
1.4 Capital próprio		
1.5 Liberação das parcelas dos empréstimos	0,00	0,00
<b>Total das entradas</b>	<b>53.189,48</b>	<b>54.335,00</b>
<b>2. Saídas de caixa</b>		
2.1 Custos operacionais/administração/conservação	(7.290,15)	(11.893,66)
2.2 Pagamentos pela outorga	(2.660,87)	(2.660,87)
2.3 Seguros/garantias	(243,85)	(243,85)
2.4 Juros de financiamento	0,00	0,00
2.5 Amortização de financiamento	0,00	0,00
2.6 Investimento da CONCESSIONÁRIA	(83,46)	(230,13)

AC ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA

CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA



SOSP - Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
 DER/RJ - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

RODOVIA DOS LAGOS  
 Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia

LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN. 01/96 - DER/RJ  
QUADRO 20 - FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO - CONSIDERANDO FINANCIAMENTO

BASE : JUNHO/96

Especificação	Valores (R\$x1000,00)	
	Ano 24	Ano 25
2.7 Tributos da receita	(4.048,75)	(4.135,94)
2.8 Impostos de renda	(10.332,31)	(9.178,75)
Total das saldas	(24.659,39)	(28.343,20)
3. Saldo de caixa anual	28.530,09	25.991,80
4. Fluxo de caixa do acionista	28.530,09	25.991,80
5. Taxa Interna de retorno do empreendimento		



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



5. DISQUETE CONTENDO OS QUADROS DE 1 A 20



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**



O disquete contendo os Quadros 1 a 20 da Proposta de Preço encontra-se acondicionado junto à contra-capa do presente volume.



ANDRADE  
GUTIERREZ



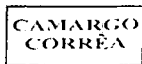
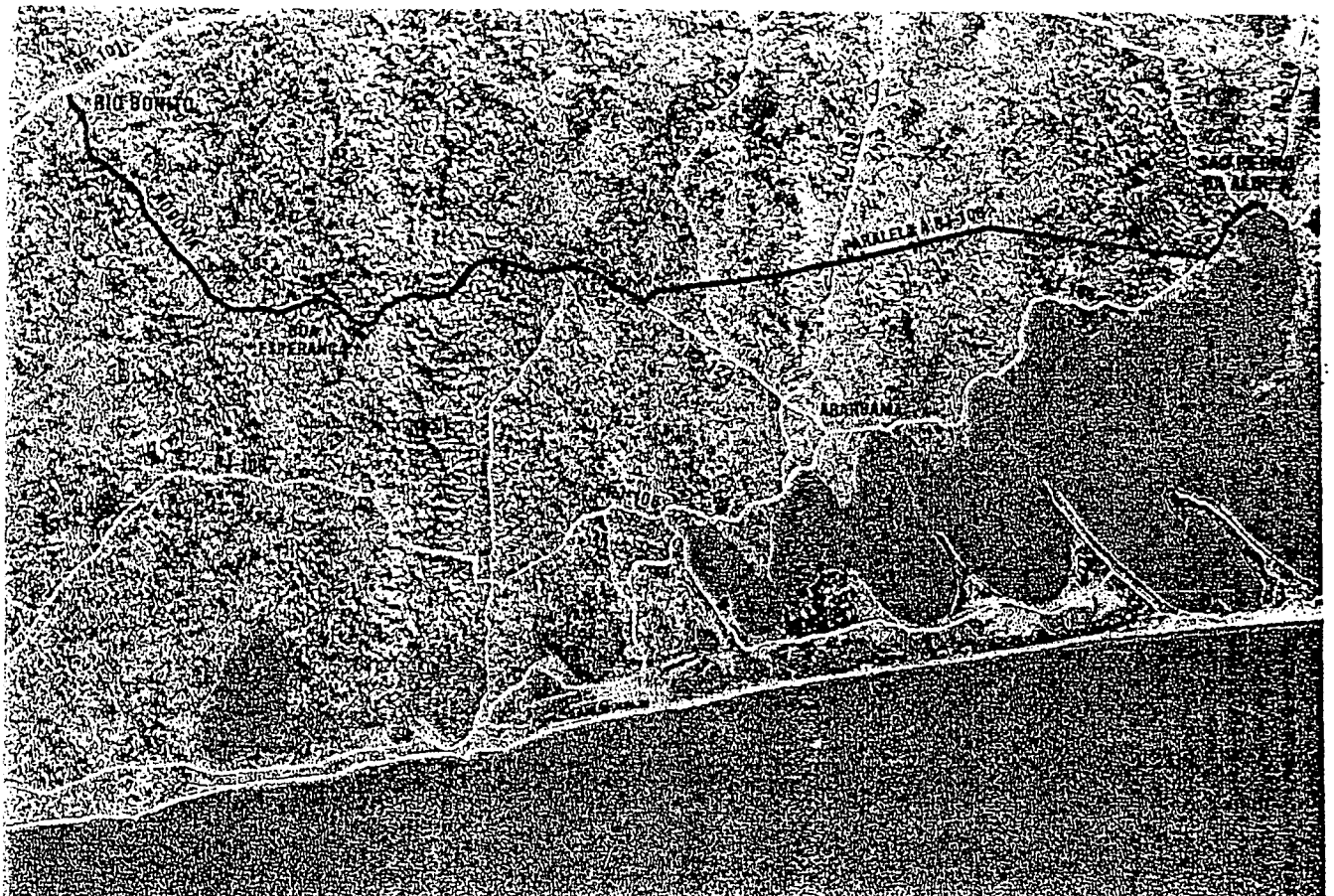
CAMARGO  
CORRÊA

**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**





## 6. CARTAS

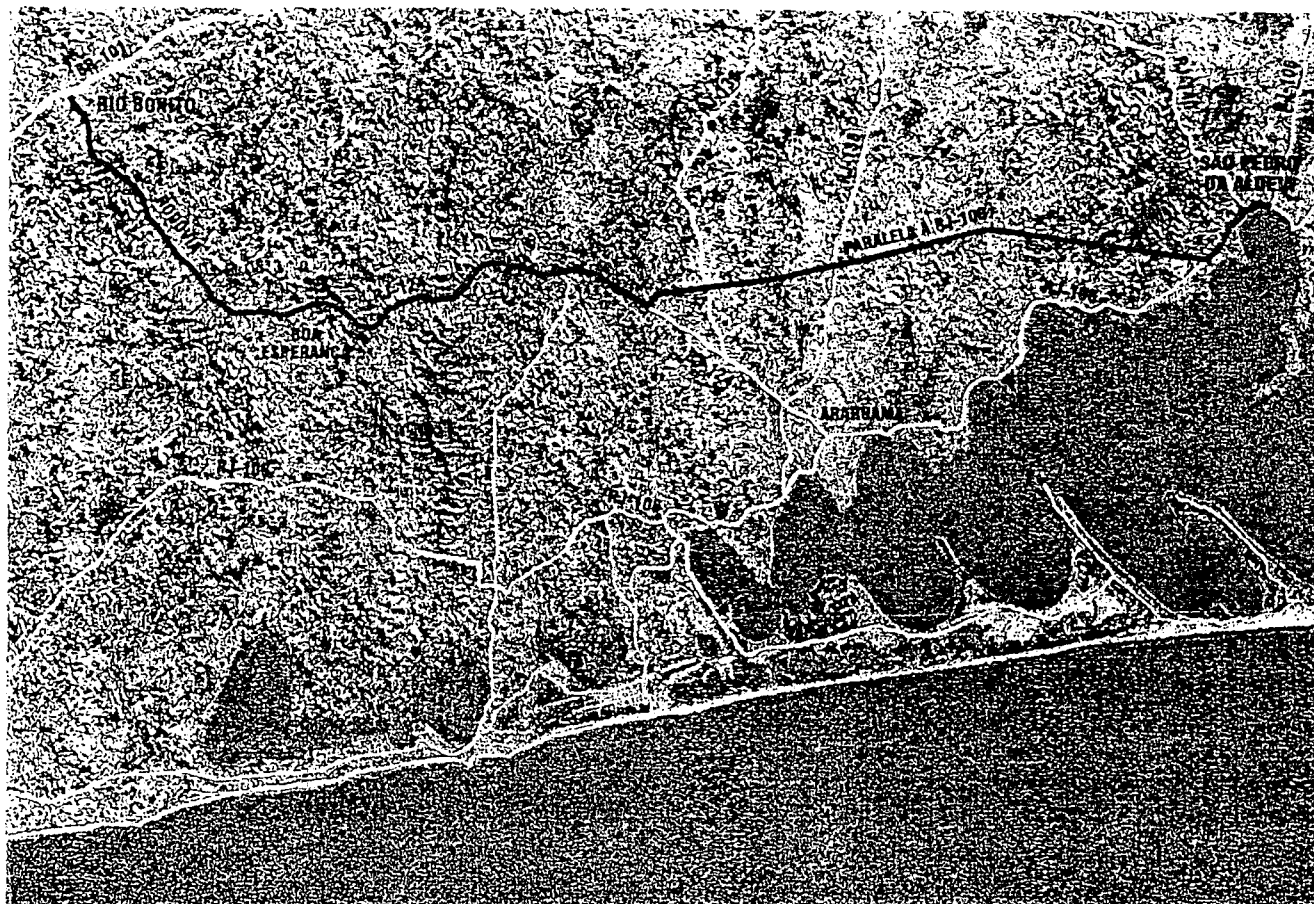


CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



## 6. CARTAS

### 6.1. CARTA DE COMPROMISSO DE INSTITUIÇÃO FINANCEIRA



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



São Paulo, 05 de agosto de 1996.

**Construtora Andrade Gutierrez S.A.**

Rua dos Pampas, 484  
30410-900 - Belo Horizonte - MG

**Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A.**

Rua Funchal, 160  
04551-903 - São Paulo - SP

**Ref.: Proposta de Financiamento**

Prezados Senhores,

Dando continuidade aos nossos entendimentos temos o prazer de confirmar ao consórcio formado pela Construtora Andrade Gutierrez S.A. e Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A. ("Consórcio"), nosso compromisso em estruturar a obtenção de financiamento para a execução do projeto relativo à Concessão da Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia (Rodovia dos Lagos).

**I. Histórico**

O Consórcio constituir-se-á em uma empresa do tipo Sociedade por Ações ("Concessionária") com o objetivo único de operar a concessão e executar os trabalhos necessários à reforma da Rodovia dos Lagos. Somente após a conclusão dos trabalhos iniciais será autorizado o início da cobrança de pedágio.

Assim, o Banco Votorantim poderá, dentro das condições abaixo inscritas, estruturar a obtenção de financiamento visando o aporte de recursos que, consoante nossos entendimentos, é a maneira que mais se adapta às necessidades do projeto a ser desenvolvido pelo Consórcio, inclusive no que tange as atuais condições de mercado e custos financeiros.

Banco Votorantim S.A.

Av. Roque Petroni Jr 999 16º andar CEP 04707-910 São Paulo SP

Tel: 55 11 536 1700 Fax: 55 11 536 1900



**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**



## II. Descrição das Operações

### 2.1. Empréstimo Ponte

De forma a viabilizar o início das obras e contratações necessárias ao projeto a ser desenvolvido pelo Consórcio entendemos que a obtenção de um Empréstimo Ponte é o mais adequado, até que financiamentos de longo prazo sejam obtidos.

### 2.2. Fontes Principais para Financiamentos de Longo Prazo

O Banco Votorantim acredita ser possível para o Consórcio obter recursos provenientes das seguintes instituições:

#### 2.2.1. Export Credit Agencies

#### 2.2.2. Empréstimo do BNDES / IFC / BID

## III. Responsabilidades

O Consórcio deverá indenizar, compensar, salvaguardar, e reembolsar o Banco Votorantim, seus gerentes e diretores contra obrigações, despesas, perdas, prejuízos e danos causados e originados por qualquer declaração errônea ou omissão de informação ou ato oriundo ou praticado pelo Consórcio.

## IV. Conclusão

Acreditamos que o Banco Votorantim pode proporcionar à Concessionária a estrutura mais adequada ao Empréstimo Ponte, assim como das principais fontes de financiamento, pelas seguintes razões:

- nosso conhecimento detalhado do projeto em questão;
- nossa grande experiência na estruturação de alternativas financeiras criativas;
- e
- o compromisso de longo prazo do Banco Votorantim com as empresas que compõem o Consórcio.

Ressaltamos que o compromisso de preparar a estruturação financeira que poderá ser executada pelo Banco Votorantim, em bases de melhores esforços, estará condicionado à aprovação de nossa diretoria colegiada.



Todos e quaisquer conflitos que possam surgir com relação ao presente instrumento serão dirimidos pelas cortes da Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Atenciosamente,

*[Handwritten signature]*  
 Paulo Henrique de Oliveira Santos  
 Diretor

*[Handwritten signature]*  
 RONALDO JOSÉ ISER  
 Procurador

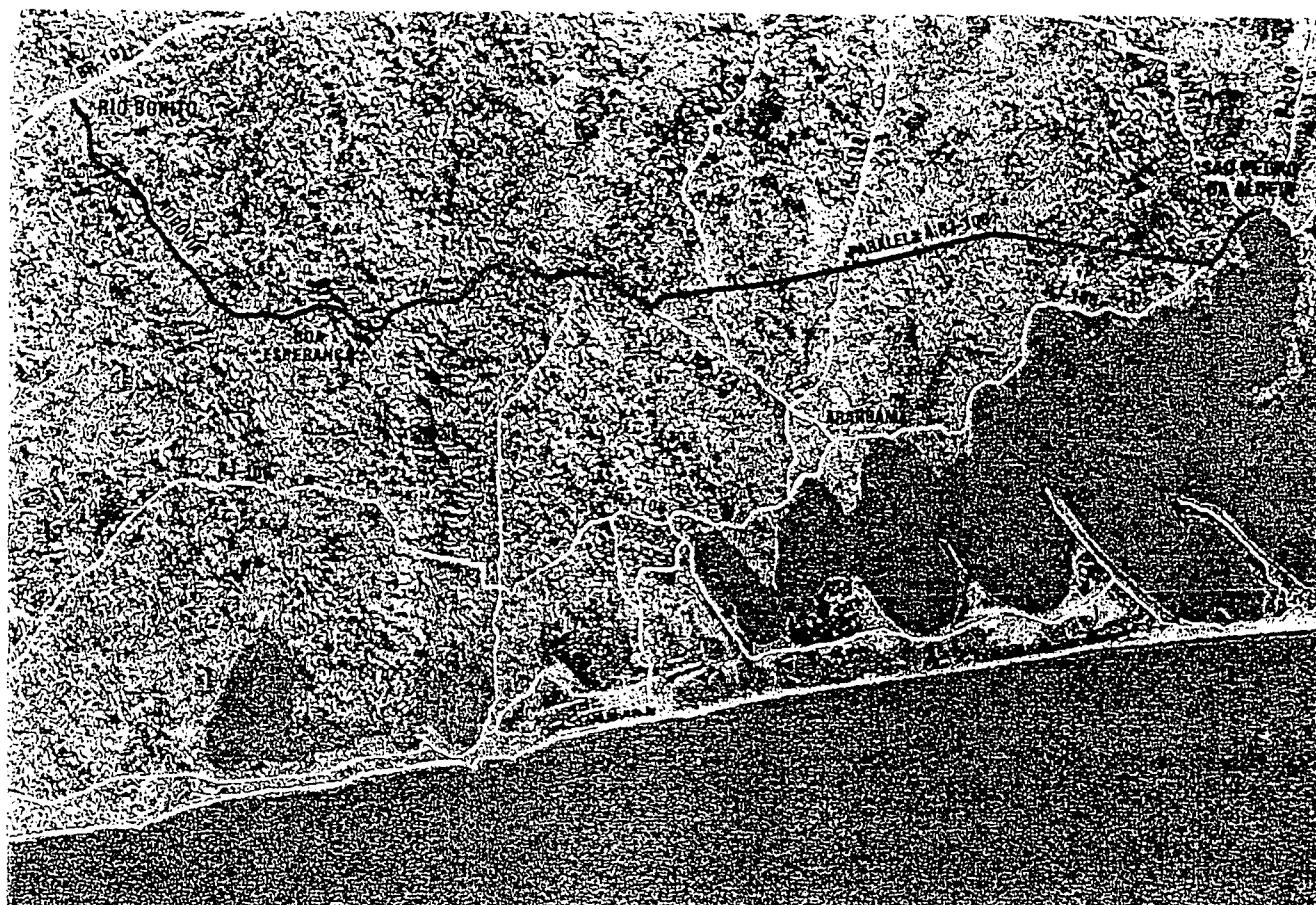
19 TABELIONATO DE NOTAS DE SAO PAULO  
 TABELIAO FALLEIROS  
 Av. Rebouças, 3.749 Fone: 815.9855 - SP  
 RECONHECO POR SEMELHANCA As FIRMAS DE:  
 PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA SANTOS,.....  
 RONALDO JOSE ISER.....  
 SAO PAULO, 07 de Agosto de 96  
 EN TEST ( ) DA VERDADE

OLAVO FALLEIROS JUNIOR - Substituto  
 Emolumentos + Custas =R\$ 0.80(Unit)  
 011670/00873625436296-1



6. CARTAS

6.2. CARTA DE INSTITUIÇÃO SEGURADORA OU CORRETORA DE SEGUROS, ATESTANDO A ADEQUABILIDADE DA MEMÓRIA DE SEGUROS



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



DT/087/96

São Paulo, 01 de agosto de 1996

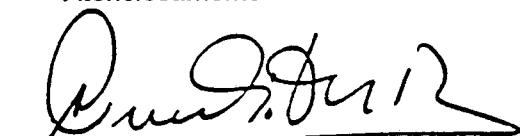
Ao  
CONSÓRCIO integrado por  
CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S.A. e  
CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO CAMARGO CORRÊA S.A.  
At. Sr. Francisco de Assis Nunes Bulhões  
Capital

Ref.: LICITAÇÃO POR CONCORRÊNCIA NACIONAL CN Nº 01/96 - DER - SOSP - ERJ

Atendendo disposições do item 6.11, anexo I, do Edital referenciado, anexamos o "curriculum vitae" da Geral do Comércio Corretagem e Administração de Seguros Ltda. e de seu Diretor, o signatário desta, demonstrando a experiência de nossa empresa no assessoramento para montagem de seguros similares ao objeto desta Licitação.

Declaramos que analisamos a memória de cálculo de seguros apresentada pela licitante e atestamos sua adequabilidade e sua viabilidade.

Atenciosamente

  
Cesidio A. de Paula Dias  
Diretor



## GERAL DO COMÉRCIO CORRETAGEM E ADMINISTRAÇÃO DE SEGUROS LTDA.

A Geral do Comércio Corretagem e Administração de Seguros Ltda, sediada à Rua Funchal nº 160 - 5º andar - Vila Olímpia - SP., inscrita no C.G.C. M.F. sob nº 62.588.793/0001-69, fundada em 18/12/70, identificada como CASEG, opera ininterruptamente em seu ramo de negócios, qual seja, a administração de seguros nos seus diversos ramos.

Sendo uma entidade componente do grupo empresarial liderado por Construções e Comércio Camargo Corrêa S/A., esteve sempre presente no apoio às necessidades securitárias dessa empresa em sua atividade básica de construção civil, destinadas a garantir a integridade patrimonial direta e a responsabilidade decorrentes dos contratos pactuados com seus clientes da iniciativa privada ou do poder público.

Como exemplo de realizações pertinentes às atividades da Camargo Corrêa, a CASEG teve atuação nas seguintes:

- ◆ Usina Hidrelétrica de Tucuruí;
- ◆ Usina Hidrelétrica de Porto Primavera;
- ◆ Usina Hidrelétrica de Água Vermelha;
- ◆ Usina Hidrelétrica de Salto Santiago;
- ◆ Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa;
- ◆ Rodovia dos Imigrantes;
- ◆ Rodovia Carvalho Pinto;
- ◆ Aeroporto Internacional de Cumbica;
- ◆ Aeroporto Internacional de Brasília;
- ◆ Metrô de São Paulo;
- ◆ Metrô de Brasília;
- ◆ Unidade de Tratamento Integrado de Lixo Urbano de Campinas;



CONSORCIO

UNIDADE DE TRATAMENTO INTEGRADO DE LIXO URBANO DE CAMPINAS

CONSORCIO INTEGRADO DE LIXO URBANO DE CAMPINAS





A CASEG participou ativamente, como consorciada de um grupo de corretoras, na estruturação e análise dos programas de seguros exigidos pelo poder público nas concorrências de privatização da Rodovia Presidente Dutra e do Sistema Anhanguera/Bandeirantes, integrantes dos novos modelos de administração em parceria com a iniciativa privada.

Esse tipo de empreendimento, consagrado mundialmente, mas de recente aplicação no país (Concessão de serviços públicos através da reforma, construção, administração e cobrança de pedágio da Ponte Rio Niterói, da Rodovia Presidente Dutra, do Sistema Anhanguera/ Bandeirantes, da Rodovia Rio/Petrópolis), está permitindo um acelerado processo de aprendizado às empresas administradoras de seguros, inclusive no que tange aos contatos com resseguradores internacionais objetivando conseguir-se as melhores condições de coberturas e custos possíveis. A CASEG enquadra-se nesse perfil pela ciência que tem desses novos rumos.

A CASEG tem como Diretor Cesídio Ambrósio de Paula Dias, corretor matriculado na Superintendência de Seguros Privados, autarquia do Ministério da Fazenda, sob nº 003379-1. Este profissional atua na empresa desde 10/01/73, tendo sido guindado à direção em 27/04/78. Tem amplo conhecimento das peculiaridades necessárias ao atendimento securitário às obras de engenharia por força do envolvimento que tem a empresa que dirige, com a Camargo Corrêa.

Na qualidade de administrador da CASEG, presta assistência permanente também às outras coligadas do grupo empresarial, tais como Banco Geral do Comércio S/A, Camargo Corrêa Metais S/A, Companhia Jauense Industrial, Shopping Jardim Sul, Participações Morro Vermelho S/A, dentre outras.

Face ao histórico apresentado, a Geral do Comércio Administração e Corretagem de Seguros Ltda. declara-se uma empresa capacitada e desde já comprometida a realizar a prestação dos serviços necessários ao Consórcio integrado por Construtora Andrade Gutierrez S.A. e Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A., em cumprimento pleno aos termos da Licitação por Concorrência Nacional CN nº 01/96 - DER - SOSP - ERJ.

São Paulo, 01 de agosto de 1996

  
CESÍDIO A. DE PAULA DIAS  
Diretor



## CURRICULUM VITAE

Nome : CESÍDIO AMBRÓSIO DE PAULA DIAS  
Profissão : Corretor de Seguros - SUSEP nº 003379-1  
Nascimento : 31/07/1934  
Nacionalidade : Brasileira  
Naturalidade : Marília - SP  
End. Comercial : Rua Funchal, 160 - 11º a. - Cep.: 04551-903 - SP  
Contato : (011) 828-7385 - Fax (011) 828-7177

---

### HISTÓRICO PROFISSIONAL NA ÁREA DE SEGUROS

---

#### **São Paulo - Companhia Nacional de Seguros**

Supervisão e Coordenação técnica e comercial do Departamento de Seguros de Vida e Acidentes Pessoais, de 1967 a 1973;

#### **Geral do Comércio Administração e Corretagem de Seguros Ltda**

Gerência técnica e comercial dos seguros de pessoas e de ramos elementares, de 1973 a 1978;

Direção geral da empresa corretora, por eleição em abril/78, passando ao desenvolvimento e implantação de novos produtos e técnicas destinados principalmente ao atendimento das necessidades securitárias de Construções e Comércio Camargo Corrêa S/A.

Participação técnica no desenvolvimento de trabalhos voltados aos projetos e realizações de diversas obras da Camargo Corrêa, a exemplo das seguintes:

- ◆ Usina Hidrelétrica de Tucuruí;
- ◆ Usina Hidrelétrica de Porto Primavera;
- ◆ Rodovia dos Imigrantes;



CONSORCIO

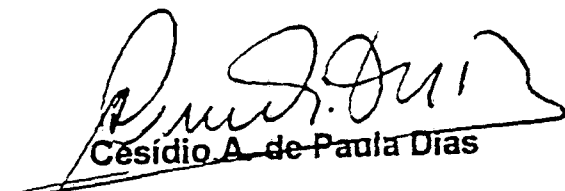


- ◆ Rodovia dos Bandeirantes;
- ◆ Aeroporto Internacional de Cumbica;
- ◆ Aeroporto Internacional de Brasília;
- ◆ Metrô de São Paulo;
- ◆ Metrô de Brasília;
- ◆ Unidade de Tratamento Integrada de Lixo Urbano de Campinas;

Destacam-se os trabalhos especiais realizados no âmbito do mercado segurador brasileiro, em atendimento aos programas de seguros exigidos para as concorrências públicas de exploração privada da Rodovia Presidente Dutra e do Sistema Anhanguera/Bandeirantes.

Assistência permanente às necessidades securitárias das demais coligadas do grupo empresarial, dentre as quais Camargo Corrêa Metais S/A, Companhia Jauense Industrial, Companhia Auxiliar de Viação e Obras, Shopping Jardim Sul, Participações Morro Vermelho Ltda e Banco Geral do Comércio S/A.

São Paulo, 01 de agosto de 1996

  
Césidio A. de Paula Dias



CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



**Concessionária da Rodovia  
Presidente Dutra S.A.**

São Paulo, 02 de Maio de 1996.

À  
Geral do Comércio Corretagem e Administração de Seguros Ltda.  
Rua Funchal, 160 - 5º Andar  
Cep: 04551-903  
São Paulo - Capital

Ref: Atestado de Estruturação e Assessoramento na Elaboração de Programas de Seguros.

Atestamos, a quem possa interessar, que a Geral do Comércio Corretagem e Administração de Seguros Ltda. estruturou e assessorou esta Empresa, como corretora, na elaboração do programa de seguros necessários à exploração da Concessão da Rodovia Presidente Dutra, de acordo com as condições constantes do Certificado de Cobertura - Apólice N° 7.089.009.9, anexa, tendo atendido a todas as solicitações e requisitos.

Atenciosamente.

CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA  
PRESIDENTE DUTRA S/A.

---

FABIO ANDRADE CORRÊA  
Diretor Administrativo Financeiro



CONSORCIO

ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA



**CERTIFICADO DE COBERTURA - APÓLICE Nº 7.089.009.9**

A Itaú Seguros certifica que a apólice nº 7.089.009.9, de sua emissão, garante a cobertura dos riscos decorrentes da privatização da Via Dutra, que liga as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, rigorosamente de acordo com as exigências estabelecidas na Seção IX do Edital de Concorrência nº 0291/93 - Fase III, anexo, do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER. Este Certificado resume a seguir os termos principais da apólice que são os seguintes:

**1. SEGURADO**

Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER e/ou Construções e Comércio Camargo Corrêa e/ou Construtora Andrade Gutierrez S.A. e/ou demais sub-empresas e/ou fornecedores de materiais e/ou serviços já contratados e/ou que venham a ser contratados durante a vigência da apólice.

Os nomes da "Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A." e da "Construtora Andrade Gutierrez S.A." serão substituídos pela denominação social da empresa que será formada por estas duas e que deterão todos os direitos e obrigações do contrato.

**2. VIGÊNCIA DA APÓLICE**

A apólice tem período de vigência fixado em 12 (doze) meses, iniciando-se esse período a 0 (zero) hora do dia em que se concretizar a transferência da Via Dutra para o Consórcio, que se obriga a comunicar essa data, por escrito, a esta seguradora com uma antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas. É previsível que esse início de vigência aconteça no prazo estimado de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data da assinatura do contrato.

**3. CLÁUSULA DE INCANCELABILIDADE**

A apólice não poderá ser cancelada e/ou alterada sem a prévia e expressa anuência do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, na condição de cossegurado e interveniente principal do contrato de concessão.

A cláusula de incancelabilidade, bem como a cobertura aqui especificada, estão condicionadas aos pagamentos dos prêmios nos montantes e datas de vencimentos que forem fixados na apólice.

**CONSORCIO**

ANDRADE GUTIERREZ

CAMARGO CORRÊA



24 64 J

#### 4. BENS SEGURADOS - MATERIAL DAMAGE INSURANCE

Partes integrantes da estrada composta e não limitada a via permanente pontes, viadutos, trevos, passarelas, acessos, entroncamentos, encontros, fundações, acostamentos, aterros, cortes, pátios, sinalizações, praças de pedágio, canteiros de obra, instalações de apoio, usinas de asfalto, usina de solos, subestações elétricas, prédios de serviços ao longo da estrada e demais edificações e bens inerentes à estrada e/ou necessárias ao cumprimento do contrato de concessão.

#### 5. COBERTURAS, IMPORTÂNCIAS SEGURADAS E FRANQUIAS

A - RISCOS DE CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION ALL RISKS INSURANCE) + MAQUINARIA E EQUIPAMENTO DE OBRA (CONSTRUCTION PLANT AND EQUIPMENT INSURANCE) + LUCROS CESSANTES (CONSEQUENTIAL LOSS INSURANCE) DANDO COBERTURA A:

Riscos de Engenharia + Interrupção de Negócios (Lucros Cessantes) incluindo e não limitado à reconstrução, reparos, limpezas, preparo ou reparo de cercas de defensas, pinturas, iluminação, colocação de postes, reparação ou construção de guarda-corpos e barreiras, aberturas de valas, construção de acostamentos, reforços estruturais, recapamentos asfálticos, refazimento de trechos da estrada, medições, ampliações, construções, montagens, movimento de terra, serviços de drenagens, obras de desvios de estradas, rios e canais, perdas financeiras por redução de arrecadação ou aumento do custo operacional em consequência dos riscos cobertos.

#### COBERTURAS ADICIONAIS

Despesas Extraordinárias, Desentulho do Local, Tumultos, Greve, Atos Maliciosos, Sabotagens, Erro de Projeto, Propriedades Existentes, Manutenção Ampla, Defeito de Material, Falha de Construção, Equipamentos de Construção, Canteiros de Obra (Instalações de apoio, definitivas ou provisórias, almoxarifados), Transporte de Materiais de obra do Consórcio em geral.

#### LIMITES DE INDENIZAÇÃO POR EVENTO (ilimitadas quanto à frequência)

Obras Civis .....	R\$ 12,000,000.00
Canteiros e Equipamentos .....	R\$ 5,000,000.00
Outras Propriedades.....	R\$ 4,000,000.00
Interrupção de Negócios (Consequential Loss Insurance) período indenitário de 30 dias .....	R\$ 12,715,000.00



CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



## FRANQUIAS

Danos Materiais - Riscos da Natureza .....	R\$ 50,000.00
Danos Materiais - Demais Eventos .....	R\$ 10,000.00
Canteiro e Equipamentos .....	R\$ 10,000.00
Outras propriedades .....	R\$ 10,000.00
Interrupção de Negócios (Consequential Loss Insurance) .....	5 dias

**B - DANOS PATRIMONIAIS (PROPERTY INSURANCE) + QUEBRA DE MÁQUINAS (MACHINERY BREAKDOWN INSURANCE) DANDO COBERTURA A:**

Dano Físico + Interrupção de Negócios, incluindo e não limitada a Incêndio, Raio, Explosão, Impacto de Veículo, Queda de Aeronave, Abalroamento, Terremoto, Vulcanismo, Inundação, Alagamento, Alteração de Lençol Freático, Emurrada, Transbordamentos de Rios, Barragens e lagos, Vendaval, Furacão, Tempestades de Granizo, Geadas, Desabamentos, Avalanches, Movimento de Terra, Desagregação de Rocha, Queimadas em Jardins, Florestas ou Bosques, Perdas por Redução de Arrecadação ou Aumento do Custo Operacional em virtude de risco coberto.

## COBERTURAS ADICIONAIS:

Despesas Extraordinárias, Desentulho, Tumultos, Greves, Comoção Civil, Atos Maliciosos, Sabotagem, Transportes de Materiais de Consórcio em geral.

## LIMITES DE INDENIZAÇÃO POR EVENTO (ilimitadas quanto à frequência)

Danos Patrimoniais (Property Insurance) .....	R\$ 12,000,000.00
Interrupção de Negócios (Consequential Loss Insurance) .....	R\$ 12,715,000.00

## FRANQUIA

Danos Materiais .....	R\$ 100,000.00
Interrupção de Negócios (Consequential Loss Insurance) .....	5 dias

**C- RESPONSABILIDADE CIVIL E GERAL E CRUZADA (LEGAL LIABILITY INSURANCE, INCLUSIVE):**

Responsabilidade Civil Compreensiva incluindo Operação, Produto, Empregador e Contingência de Veículos e garantindo a indenização de Danos Materiais e/ou Pessoais Causados a terceiros decorrentes das responsabilidades assumidas com o contrato de privatização.

Limite de Indenização por Evento .....	R\$ 4,000,000.00
--	------------------



Itaú Seguros

**FRANQUIAS:**

Danos Pessoais ..... NIHL  
 Danos Materiais ..... R\$ 25.000,00  
 Danos decorrentes de Acidentes com Animais na Pista ..... R\$ 200.000,00

**PARTICIPAÇÃO OBRIGATÓRIA**

Nos sinistros de responsabilidade civil, de danos materiais e/ou de danos decorrentes de acidentes com animais na pista, fica estabelecida uma participação obrigatória do consórcio da ordem de 10% (dez por cento) no valor da indenização.

**6. CONDIÇÕES GERAIS E/OU ESPECIAIS PARTICULARES DA APÓLICE**

Rigorosamente de acordo com texto aprovado pelo Instituto de Resseguros do Brasil, na condição de responsável pela aceitação e colocação dos riscos.

Ratificamos que os termos deste certificado e da apólice têm plena validade e prevalecerão a partir da data da efetiva transferência de posse da Rodovia Presidente Dutra para o Consórcio.

São Paulo, 11 de outubro de 1995.



**José Carlos Moraes Abreu Filho**



*[Handwritten signature]*

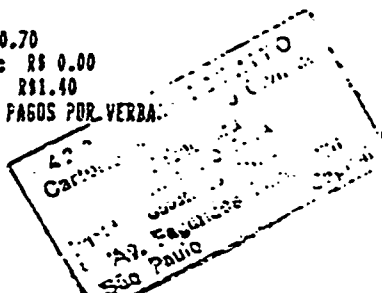
**Carlos Roberto De Zoppa**

429 SUBDISTRITO - JABAQUARA - CARLOS ALVIN C. CORREA - ESCRIVAO  
 AV. FAGUNDES FILHO, 276 - FONE: 275-0330 Número: 931011103328-7  
 Reconheco por semelhança as firmas supra de: JOSE CARLOS MORAES ABREU FILHO,  
 CARLOS ROBERTO DE ZOPPA, as quais contém com as fichas padrão depositadas em  
 Cartório.

São Paulo, 11 de outubro de 1995.  
 Em testemunho da verdade.

DEL. HELIO FAVA - SUBST. 59-01-158/91

Valores  
 Firma: R\$ 0,70  
 Proc. Dados: R\$ 0,00  
 Total de 2: R\$1,40  
 ENDONOTOS PAGOS POR VERBA:



**CONSORCIO**  
**ANDRADE GUTIERREZ**  
**CAMARGO CORRÊA**





## 7. ATESTADO DE EXEQÜIBILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA



São Paulo, 1º de agosto de 1996

À  
Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos  
Fundação - Departamento de Estradas de Rodagem  
Rio de Janeiro - RJ

Ref.: **Concessão pública de serviços e obras de monitoração, recuperação, manutenção, conservação, operação, implantação e ampliação da ligação viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia**

**Atestado de Exequibilidade Econômico-Financeira do Empreendimento do Consórcio Construtora Andrade Gutierrez/Construções e Comércio Camargo Corrêa S/A ("Consórcio")**

Prezados Senhores,

O Banco Geral do Comércio S/A vem pela presente, e para os devidos fins, atestar o que se segue:

1. Preliminarmente, cabe assinalar que o Banco signatário recebeu para análise os documentos seguintes:
  - a) emitidos pelo Departamento de Estradas de Rodagem - RJ:
    - Edital de Licitação - Concorrência Nacional CN nº 01/96 - DER-SOSP-ERJ
  - B) emitidos pelo Consórcio:
    - Proposta de Metodologia de Execução - Envelope "B"
    - Proposta de Preços - Envelope "C"
2. Os documentos acima referidos, especialmente os descritos na letra (b) estão relacionados com o projeto, apresentado pelo Consórcio, para exploração de concessão tendo por objeto a Ligação Viária Rio Bonito-Araruama-São Pedro da Aldeia. O projeto compreende a execução de um conjunto de investimentos (para recuperação, reforço, modernização e monitorização da rodovia) e fornecimento de serviços, revertendo para o Consórcio, em contrapartida, a receita proveniente do pedágio cobrado aos usuários da rodovia pelo prazo de 25 anos.
3. De acordo com o projeto, a concessão será explorada por uma empresa concessionária, Sociedade Anônima de capital aberto a ser constituída pelas empresas formadoras do Consórcio, Construtora Andrade Gutierrez e



**CONSORCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORREA**




Diretoria


Construções e Comércio Camargo Corrêa S/A. Os recursos necessários à execução dos investimentos virão basicamente de três fontes:

- a) empréstimos de instituições financeiras (públicas e privadas) e financiamentos por fornecedores;
  - b) aporte de capital à Concessionária por seus acionistas; e
  - c) disponibilidade geradas pelo caixa próprio da Concessionária.
4. O projeto expõe um quadro de fontes e aplicações de recursos que proporciona compatibilização real e bastante - à vista dos volumes e eventos a considerar - entre os custos dos investimentos, de exploração do empreendimento e dos empréstimos/financiamentos a serem obtidos, de um lado, e a receita a ser proporcionada pelo uso da concessão, mais o capital próprio da Concessionária.
5. O Banco Geral do Comércio S/A vem, por conseguinte, manifestar-se no sentido da plena exequibilidade econômica-financeira do empreendimento, conforme dimensionado no projeto em causa.

Atenciosamente.

BANCO GERAL DO COMÉRCIO S/A

  
 CLAUDIO ROBERTO ELY  
 Diretor Superintendente

  
 JOSÉ DE PAIVA FERREIRA  
 Diretor



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORREA





**Banco Geral do Comércio**

Senhores Acionistas:

Em cumprimento às disposições legais e estatutárias, submetemos à apreciação de V.Sas., as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 1995 e de 1994, permanecendo ao inteiro dispor para quaisquer outros esclarecimentos que julgarem necessários.  
São Paulo, 23 de janeiro de 1996.

**RELATÓRIO DA DIRETORIA**

Banco Geral do Comércio S.A.  
C.O.C. nº 81.472.878/0001-73  
Administração Central - Rua Funchal, nº 160 - 8º andar - Vila Olímpia - São Paulo - SP

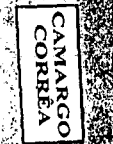
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
Em moeda de poder aquisitivo constante  
Em milhares de reais

ATIVO	1995		1994	
	31/12/95	31/12/94	31/12/95	31/12/94
<b>CIRCULANTE</b>	<b>876.656</b>	<b>848.682</b>	<b>787.973</b>	<b>831.738</b>
Disponibilidades	8.131	24.183	477.850	737.771
Aplicações interfinanceiras de liquidez	22.388	71.353	34.248	42.637
Aplicações no mercado aberto	400	35.430	29.720	133.375
Aplicações em depósitos interfinanceiros	29.159	36.398	413.661	560.916
Provisão para perdas		(245)		793
Títulos e valores mobiliários	178.172	174.282		
Carteira própria	7.872	23.592		
Vinculados a compromissos de recompra	108.447			
Vinculados ao Banco Central	62.958	182.343		
Provisões para devalorizações	(103)	(143)		
Relações interfinanceiras	82.278	87.733		
Pagamentos e recebimentos a liquidar	138	658		
<b>Créditos vinculados:</b>				
• Depósitos no Banco Central	49.359	82.734		
• Tesouro nacional - Recursos do crédito rural	2.900			
Repasses interfinanceiros		3.642		
Correspondentes	880	721		
Relações interdependências	9	85		
Recursos em trânsito de terceiros		65		
Transferências internas de recursos	9			
Operações de crédito	453.810	451.840		
• Setor privado	393.183	329.148		
• Setor público	49.155	21.239		
Operações de crédito em atraso - setor privado	14.651	1.810		
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(3.379)	(357)		
Operações de arrendamento mercantil	3.582	3.183		
• Setor privado	3.519	4.194		
Operações de arrendamento e subarrend. em atraso - a receber - setor privado	329			
(Provisão para créditos de arrendamento mercantil de liquidações duvidosas)	(58)			
Outros créditos	85.482	32.888		
Carteira de câmbio	34.492	50.357		
Rendas a receber	393	750		
Negociação e intermediação de valores	107	978		
Diversos	60.470	903		
Outros valores e bens	1.979	1.980		
Outros valores e bens	883	369		
Despesas antecipadas	1.087	1.311		
<b>REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>33.797</b>	<b>24.831</b>		
Aplicações interfinanceiras de liquidez	814	1.397		
Aplicações em depósitos interfinanceiros	1.114			
Provisão para perdas	(200)			
Títulos e valores mobiliários	6.731	9		
Carteira própria	7.557	880		
Provisões para devalorizações	(826)	(578)		
Operações de crédito	9.028	6.984		
• Setor privado	9.028	6.984		
Operações de crédito de liquidação duvidosa:				
• Setor privado	81.139	8.472		
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(81.139)	(8.472)		
Operações de arrendamento mercantil	150	2.895		
Operações de arrendamento e subarrend. - a receber - setor privado	150	2.895		
Outros créditos	9.898	12.979		
Créditos por avulsos e fianças honradas	1	1		
Diversos	6.888	12.878		
Operações de crédito de liquidação duvidosa - setor privado	1.777	398		
Provisão para outros créditos de liquidação duvidosa	(1.777)	(398)		
Outros valores e bens - despesas antecipadas	5	31		
<b>PERMANENTE</b>	<b>91.492</b>	<b>98.508</b>		
Investimentos em coligadas	75.894	49.898		
Participações em coligadas - no País	60.208	43.872		
Participações em coligadas - no exterior	15.018	8.207		
Outros investimentos	741	762		
Provisão para perdas	(25)	(12)		
Imobilizado de uso	18.943	14.615		
Imóvel de uso	1.877	1.877		
Outras imobilizações de uso	36.209	49.855		
Depreciações acumuladas	(27.203)	(37.337)		
Diferido	2.303	1.822		
Gastos de organização e expansão	8.172	1.120		
Amortização acumulada	(2.872)	(4.188)		
<b>TOTAL</b>	<b>931.188</b>	<b>1.049.823</b>	<b>931.188</b>	<b>1.049.823</b>

**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO EM 31 DE DEZEMBRO**  
Em moeda de poder aquisitivo constante  
Em milhares de reais

	1995		1994	
	Segundo semestre	Exercício	Exercício	Exercício
<b>RECEITAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA</b>	<b>111.874</b>	<b>209.130</b>	<b>198.147</b>	<b>198.147</b>
Operações de crédito	98.177	200.850	116.550	116.550
Operações de arrendamento mercantil	381	818	(180)	(180)
Resultado de títulos e valores mobiliários	17.376	41.864	36.398	36.398
Aplicações compulsórias	853	1.284	(1.803)	(1.803)
Resultado de câmbio	(4.381)	(1.551)	8.651	8.651
Ganhos com passivos sem encargos, deduzidos das perdas com ativos não remuneráveis	(894)	(4.083)	30.331	30.331
<b>DESPESAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA</b>	<b>89.643</b>	<b>198.372</b>	<b>70.808</b>	<b>70.808</b>
Captação no mercado	54.113	125.572	78.079	78.079
Empréstimos, cessões e repasses	(8.344)	(1.247)	(2.280)	(2.280)
Operações de arrendamento mercantil	8	8	8	8
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	41.288	82.039	(5.211)	(5.211)
<b>RESULTADO BRUTO DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA</b>	<b>22.461</b>	<b>112.788</b>	<b>124.859</b>	<b>124.859</b>
<b>OUTRAS RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS</b>	<b>(18.092)</b>	<b>(71.151)</b>	<b>(80.481)</b>	<b>(80.481)</b>
Recitas de prestação de serviços	9.870	19.476	15.808	15.808
Resultado de participações em coligadas e controladas	13.178	22.843	8.750	8.750
Despesas de pessoal	(42.533)	(81.826)	(74.154)	(74.154)
Outras despesas administrativas	(21.397)	(45.762)	(47.381)	(47.381)
Despesas tributárias	(1.533)	(4.140)	(3.052)	(3.052)
Outras receitas operacionais	27.057	18.372	(4.890)	(4.890)
Outras despesas operacionais	(834)	(1.024)	23.238	23.238
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>9.319</b>	<b>41.817</b>	<b>44.829</b>	<b>44.829</b>
<b>RESULTADO NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(921)</b>	<b>(707)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>RESULTADO ANTES DA TRIBUTAÇÃO SOBRE O LUCRO E PARTICIPAÇÕES</b>	<b>8.398</b>	<b>40.910</b>	<b>44.929</b>	<b>44.929</b>
<b>IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>		<b>(17.474)</b>	<b>(22.728)</b>	<b>(22.728)</b>
<b>PARTICIPAÇÕES ESTATUTÁRIAS NO LUCRO...</b>	<b>(386)</b>	<b>(740)</b>	<b>(883)</b>	<b>(883)</b>
<b>LUCRO LÍQUIDO</b>	<b>8.182</b>	<b>22.688</b>	<b>19.748</b>	<b>19.748</b>
Número de ações	465.000.000	465.000.000	465.000.000	465.000.000
Lucro líquido por lote de mil ações do capital social final - R\$	17,72	48,94	42,78	42,78
As notas explicativas de administração são parte integrante das demonstrações financeiras				
<b>DEMONSTRAÇÃO DAS ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS EM 31 DE DEZEMBRO</b>	Em moeda de poder aquisitivo constante Em milhares de reais			
	1995		1994	
	Segundo semestre	Exercício	Exercício	Exercício
<b>ORIGENS DOS RECURSOS</b>	<b>79.877</b>	<b>113.911</b>	<b>339.181</b>	<b>339.181</b>
Lucro líquido ajustado	(5.583)	5.184	18.103	18.103
Lucro líquido	6.162	22.688	19.748	19.748
Resultado de participações em coligadas e controladas	(13.178)	(22.843)	(8.750)	(8.750)
Depreciação e amortização	2.444	6.361	9.109	9.109
Ajuste de exercícios anteriores			(47)	(47)
Variação nos resultados de exercícios futuros	(747)	89	81	81
Subvenções para investimentos e participações em reservas de capital de controladas	252	3.881	3.779	3.779
Recursos de terceiros originários de:	<b>99.031</b>	<b>119.823</b>	<b>308.293</b>	<b>308.293</b>
Aumento (redução) dos subgrupos dos passivos circulante e exigível a longo prazo	84.948	(147.858)	307.873	307.873
Depósitos	18.880	(282.381)	316.133	316.133
Operações comprometidas	63.187	99.881	3.101	3.101
Obrigações por empréstimos e repasses	(18.880)	(28.878)	(18.877)	(18.877)
Outras obrigações	(1.603)	41.700	8.000	8.000
Afetação de bens e investimentos	1.128	1.331	721	721
Imobilizado de uso	1.087	1.303	731	731
Investimentos	91	28	28	28
<b>APLICAÇÕES DE RECURSOS</b>	<b>99.371</b>	<b>(191.497)</b>	<b>331.042</b>	<b>331.042</b>
Dividendo distribuído, próprio e estatutário				

D.O.E., Ined., São Paulo, 106 (41), sábado, 2 mar. 1996



DEIRRU - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem

LIGAÇÃO VIÁRIA NO DOUTOR

São Paulo, 05 de agosto de 1996.

À  
**Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos**  
Fundação - Departamento de Estradas de Rodagem  
Rio de Janeiro - RJ

Ref.: **Concessão pública de serviços e obras de monitoração, recuperação, manutenção, conservação, operação, implantação e ampliação da ligação viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia. Atestado de Exequibilidade Econômico-Financeira do Empreendimento do Consórcio Construtora Andrade Gutierrez / Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A. ("Consórcio").**

Prezados Senhores,

O Banco Votorantim S.A. vem pela presente, e para os devidos fins, atestar o que segue:

1. Preliminarmente, cabe assinalar que o Banco signatário recebeu para análise os documentos seguintes:
  - a) Emitidos pelo Departamento de Estradas de Rodagem - RJ:  
Edital de Licitação - Concorrência Nacional CN nº01/96 - DER - SOSP - ERJ
  - b) Emitidos pelo Consórcio:
    - Proposta de Metodologia de Execução - Envelope "B"
    - Proposta de Preços - Envelope "C"
2. Os documentos acima referidos, especialmente os descritos na letra (b), estão relacionados com o projeto apresentado pelo Consórcio para exploração de concessão tendo por objeto a Ligação Viária Rio Bonito-Araruama-São Pedro da Aldeia. O projeto compreende a execução de um conjunto de investimentos (para recuperação, reforço, modernização e monitoração da rodovia) e fornecimento de serviços, revertendo para o Consórcio, em contrapartida, a receita proveniente do pedágio cobrado aos usuários da rodovia pelo prazo de 25 anos.

Banco Votorantim S.A.

Av. Roque Petroni Jr 999 16º andar CEP 04707-910 São Paulo SP

Tel 55 11 536 1700 Fax 55 11 536 1900



3. De acordo com o projeto, a concessão será explorada por uma empresa concessionária, Sociedade Anônima de capital aberto a ser constituída pelas empresas formadas do Consórcio, Construtora Andrade Gutierrez e Construções Camargo Corrêa S.A. Os recursos necessários à execução dos investimentos virão basicamente de três fontes:
- empréstimos de instituições financeiras (públicas e privadas) e financiamento por fornecedores;
  - aporte de capital à Concessionária por seus acionistas; e
  - disponibilidade geradas pelo caixa próprio da Concessionária.
4. O projeto expõe um quadro de fontes e aplicações de recursos que proporciona compatibilização real e bastante - à vista dos volumes e eventos a considerar - entre os custos dos investimentos, de exploração do empreendimento e dos empréstimos/financiamentos a serem obtidos, de um lado, e a receita ser proporcionada pelo uso da concessão, mais o capital próprio da Concessionária.
5. O Banco Votorantim S.A. vem, por conseguinte, manifestar-se no sentido da plena exequibilidade econômico-financeira do empreendimento, conforme dimensionado no projeto em questão. Observamos que nossa opinião aqui expressada é baseada, exclusivamente, nos documentos a nós mostrados e referidos no parágrafo primeiro da presente, cuja preparação, autenticidade e precisão das informações são de responsabilidade exclusiva do Consórcio.

Atenciosamente,

06 AGO 1996

Banco Votorantim S.A.

19 TABELIONATO DE NOTAS DE SAO PAULO  
 TABELIAO FALLEIROS  
 Av. Rebouças, 3.749 Fone: 815.9955 - SP  
 RECONHECO POR SEMELHANÇA As FIRMAS DE:  
 BENTO DE CAMARGO BARROS NETO.....  
 HILTON ROBERTO PEREIRA.....  
 SAO PAULO , 06 de Agosto de 96  
 EN TESTE DA VERDADE

CARLA VACCARI FALLEIROS - Substituta  
 Emolumentos + Custas =R\$ 0.80(Unit)  
 011206/00859451827211-1



CONSORCIO  
 ANDRADE GUTIERREZ  
 CAMARGO CORRÊA





**Senhores Acionistas:**  
 Em atendimento às disposições estatutárias, submetemos à apreciação de V. Ssas. as demonstrações financeiras e demais documentos referentes ao exercício encerrado em 31 de dezembro de 1995, bem como o Parecer dos Auditores Independentes.  
 Colocamos-nos à disposição para qualquer esclarecimento junto aos nossos escritórios.  
 São Paulo, 29 de Janeiro de 1996.

**Banco Votorantim S.A.**  
 Rua Parnaíba - 77007111  
 C.A.C. 59.588.111/0001  
 Av. Roque Petroni Jr. 88  
 CEP 04726-000 São Paulo  
 Tel. (011) 5356-1700 Fax (011) 5356-1701

**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO (em milhares de reais)**

ATIVO	Logradouro social e correção integral	Correção integral	Logradouro social e correção integral	Correção integral
Ativo Circulante	1.708.709	1.006.326	1.610.000	921.026
Aplicações em valores mobiliários	1.184.498	476.288	625.195	454.021
Aplicações em depósitos interfinanceiros	1.189.810	198.632	709.000	318.604
Aplicações em moedas estrangeiras	14.116	270.275	705.921	312.814
Títulos e valores mobiliários	540	9.491	705.921	157.181
Carteira própria	245.093	242.213	705.571	157.181
Carteira por conta	31.101	31.101	2	2
Operações de recompra	157.286	157.286	2	2
Vinculados a negociação e intermediação de valores	66.172	66.172	32.470	8.624
Vinculados ao Banco Central do Brasil	66.503	66.503	21.749	7.344
Vinculados para desvalorização de títulos e valores mobiliários	170	(348)	61.792	1.000
Créditos vinculados	27.276	4.308	22.228	273.252
Depósitos no Banco Central do Brasil	29.732	11.310	3.003	56.226
Emprestimos - setor privado	60.413	17.944	1.975	3.680
Provisão para a criação de liquidação de valores	(571)	(572)	38.578	188.918
Outros créditos	192.655	204.894	120.227	82.708
Carteira a receber	26.370	60.728	20.122	116.792
Receitas a receber	8	8	10.959	20.122
Avais e fianças honorários	2.075	21.956	100.969	60.480
Negociação e intermediação de valores	118.722	90.889	88	30.322
Diversos	(1.358)	31	9	104.501
Provisão para a criação de liquidação de valores	21	21	151	67.744
Outros valores e bens	31	31	122.205	62.590
Despesas antecipadas	85.288	77.131	82.744	590
Reserva a longo prazo	81.724	72.074	1.018	2.127
Emprestimos - setor privado	3.564	5.057	3.421	34.450
Outros créditos	3.115	3.115	94.001	
Avais e fianças honorários	1.997	1.997		
Negociação e intermediação de valores	1.119	1.119		
Diversos	(2.665)	5.057		
Provisão para a criação de liquidação de valores	6.553	6.553		
Ferimentos	47.065	58.256		
Investimentos	62.509	62.509		
Participação em controladas no exterior	62.509	62.509		
Participação em controladas no País	47.065	47.065		
Outros investimentos	4.918	4.918		
Imobilizado de uso	3.148	3.148		
Imobilizações de uso	3.148	3.148		
Depreciação acumulada	1.144	1.144		
Diferido	1.144	1.144		
Gastos de organização e expansão	1.144	1.144		
Outros gastos diferidos	1.144	1.144		
Amortização acumulada	1.144	1.144		
Total	4.421	4.421	4.421	4.421

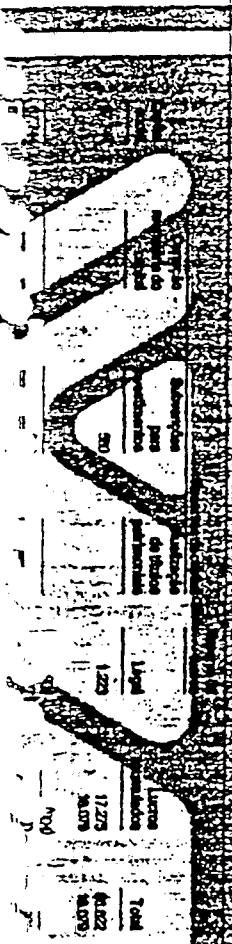
**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (em milhares de reais)**

	Logradouro social e correção integral	Correção integral	Logradouro social e correção integral	Correção integral
Despesas de intermediação financeira	(261.291)	(261.291)	(261.291)	(261.291)
Captação mercado	(328.920)	(328.920)	(328.920)	(328.920)
Emprestimos, cessões e passagens	(28.117)	(28.117)	(28.117)	(28.117)
Provisão para a criação de liquidação de valores	(18.283)	(18.283)	(18.283)	(18.283)
Resultado bruto de intermediação financeira	22.282	21.044	22.282	21.044
Outras receitas (despesas) operacionais	3.758	4	2.881	(1.958)
Receitas de prestação de serviços	8.264	3.878	8.264	3.878
Resultado de participações em controladas	5.807	5.716	6.007	14.982
Despesas de pessoal	(9.027)	(5.148)	(8.757)	(9.220)
Despesas administrativas	(1.281)	(3.511)	(1.281)	(6.618)
Outras receitas operacionais	(128)	115	(128)	(189)
Outras despesas operacionais	32.071	5.419	32.071	30.591
Resultado operacional	(2.052)	(6.231)	(2.052)	(6.231)
Resultado não operacional	36.016	21.024	36.016	22.078
Resultado da correção monetária de balanço	(7.388)		(7.388)	
Resultado antes da tributação e participações sobre o lucro	28.658	21.098	28.658	22.897
Imposto de renda e contribuições sociais	(2.720)	(2.025)	(2.720)	(2.025)
Participação em controladas	25.675	18.192	25.675	18.872
Lucro por lote de mil ações	3.31	2.32	3.31	2.32

**APLICAÇÕES DE RECURSOS (em milhares de reais)**

	Logradouro social e correção integral	Correção integral	Logradouro social e correção integral	Correção integral
Exercício findo em 31 de dezembro de 1995	1.199.427	2.151.455	1.147.727	380.082
Exercício findo em 31 de dezembro de 1995	26.072	18.192	26.072	18.027
Exercício findo em 31 de dezembro de 1995	21.827	15.099	21.827	12.420
Exercício findo em 31 de dezembro de 1995	25.920	69	25.920	2.322
Total	1.272.346	2.184.807	1.295.546	402.831

**CORREÇÃO INTEGRAL**  
 Saldo em 1º de janeiro de 1994  
 Lucro líquido do exercício  
 Distorção  
 Reversal legal  
 Saldo em 31 de dezembro de 1994  
 Reversal em 1º de janeiro de 1995





LEGISLAÇÃO SOCIETÁRIA  
Saldo em 1º de janeiro de 1995  
Aumento de capital com reserva  
Constituição de reservas  
Correção monetária  
Lucro líquido do exercício  
Destinação:  
Reserva legal  
Saldo em 31 de dezembro de 1995

1.688.222	2.024.251	3.711.258
464.540	531.471	971.258
577.220	148.530	725.750
22	22	44
60.470	44.740	115.210
34.801	1.561.020	1.595.821
34.700	1.358.303	1.393.003
11	163.153	174.818
17.246	38.556	55.802
141	6	147
17.105	21	17.126
1.199.332	2.152.118	3.351.450
19.219	5.021	24.240
16.676	5.054	21.730
1.249	451	1.700
1.294	116	1.410

Depósitos em moeda  
liberada  
Relações interfinanceiras  
Outros papéis  
em circulação

34.801	1.561.020	1.595.821	134.215
34.700	1.358.303	1.393.003	134.468
11	163.153	174.818	757
17.246	38.556	55.802	38.072
141	6	147	21
17.105	21	17.126	38.051
			14.935
1.199.332	2.152.118	3.351.450	360.033
19.219	5.021	24.240	70.555
16.676	5.054	21.730	36.670
1.249	451	1.700	1.315
1.294	116	1.410	32.330
912.410	13.044	925.454	245.719
735.449		735.449	99.270
23.760	9.332	33.092	4.280
16.997	3.742	20.739	43.107
25.214		25.214	59.058
267.763	2.133.453	2.401.216	33.749
		1.963.540	33.749
		13.343	
267.763	139.570	407.333	
6	(653)	(647)	59
		325	303
		280	284
6	(653)	(647)	59

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS (1995 e DE 1994) (Em milhares de reais)

1 Principais práticas contábeis  
As práticas contábeis adotadas para a contabilização das demonstrações financeiras emanam da Lei das Sociedades por Ações e das instruções do Banco Central do Brasil.

1 Demonstrações financeiras de acordo com a legislação  
(a) Apuração do resultado  
O resultado é apurado pelo regime de competência e é apresentado no balanço, com base em índices oficiais.

(b) Ativos circulante e realizável a longo prazo  
São demonstrados pelos valores de realização, incluindo os juros e dividendos calculados em base "prorata" dia e as variações monetárias e das correspondentes rendas e apropriações. A provisão para créditos de liquidação duvidosa é calculada com base em análise fundamentada na análise das operações de crédito em exercício para concluir quanto ao valor necessário, e leva em conta condições passadas e os riscos específicos e globais da carteira, bem como o balanço do Brasil.

(c) Ativo permanente  
Demonstrado ao custo corrigido monetariamente, corrigido com o índice de inflação.

(d) Avaliação dos investimentos em sociedades controladas pelo método da equivalência patrimonial.

(e) Depreciação do imobilizado, pelo método linear, com base em taxas anuais que contemplam a vida útil econômica dos bens, sendo o imobilizado de uso - móveis e utensílios e sistema de comunicação - 10% e equipamentos de processamento de dados e veículos - 20%.

(f) Passivos circulante e exigível a longo prazo  
Demonstrados por valores conhecidos ou calculáveis, incluindo, quando aplicável, os encargos apurados em base "prorata" dia e as variações monetárias ou cambiais incorridos, deduzidos das correspondentes despesas a apropriar.

ii Demonstrações financeiras em moeda de poder aquisitivo constante  
O balanço patrimonial em 31 de dezembro de 1995, em moeda constante é apresentado em conjunto com o balanço patrimonial da mesma data, pois este já está em moeda de poder aquisitivo de 31 de dezembro de 1995.

A demonstração do resultado foi elaborada de acordo com as determinações da Circular no 2.406/94, adotando-se os seguintes princípios contábeis:

(i) As receitas e despesas refletem os valores nominais corrigidos monetariamente da data de contabilização até a data das demonstrações, ajustadas pelos ganhos e perdas com os ativos e passivos correspondentes.

(ii) Os encargos com depreciação e amortização e o resultado da equivalência patrimonial são apurados com base nos registros auxiliares em Unidade Fiscal de Referência - UFIR.

(iii) Os valores constantes nas demonstrações das mutações do patrimônio líquido e das origens e aplicações de recursos foram corrigidos até a data dessas.

2 Operações compromissadas  
O montante de R\$ 1.169.810, registrado na rubrica do ativo "Aplicações no mercado aberto", refere-se à operação de compra de Letras do Banco Central - LBCs com compromisso de revenda em 28 de dezembro de 1995. Parte desses títulos foi utilizada como lastro para captação de recursos efetuada na mesma data, registrado na rubrica do passivo "Captação no mercado aberto - carteira a terceiros". A liquidação dessas operações ocorreu em 2 de janeiro de 1996.

3 Títulos e valores mobiliários

	1995	1994
Carteira própria		
Títulos públicos	25.345	19.911
Títulos privados	52.409	11.190
	<u>77.754</u>	<u>31.101</u>
Vinculários a compromissos de recompra		
Títulos públicos		157.265

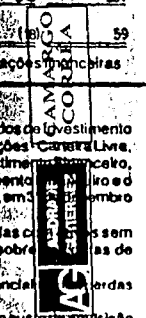
4 Créditos em liquidação e provisão para créditos de liquidação duvidosa  
Foi constituída provisão para créditos de liquidação duvidosa no montante de R\$ 7.502, substancialmente para fazer face a possíveis perdas em créditos concedidos.

5 Negociação e intermediação de valores  
As contas ativas e passivas são representadas, substancialmente, por:  
(a) outros créditos: operações com ativos financeiros e mercadorias a liquidar - R\$ 21.158, operações de troca de títulos - R\$ 21.954, e operações em bolsas de valores e mercadorias a liquidar - R\$ 6.816 (1994 - operações com ativos financeiros e mercadorias a liquidar - R\$ 54.402, e operações de troca de títulos - R\$ 32.499);  
(b) outras obrigações: operações com ativos financeiros e mercadorias a resgatar - R\$ 21.158, operações de garantia de indexadores - R\$ 9.120 e operações em bolsas de valores e mercadorias a resgatar - R\$ 7.374 (1994 - operações com ativos financeiros e mercadorias a resgatar - R\$ 202.881, e operações de garantia de indexadores R\$ 12.873)

6 Carteira de câmbio  
As operações na carteira de câmbio correspondem, principalmente

12 Outras informações  
(a) O Banco administra o Fundo Votorantim de Aplicações em Quotas de Fundos de Investimento Financeiro - Curto Prazo, o Fundo Votorantim de Investimento em Ações - Carteira Livre, o Fundo Votorantim de Investimento Financeiro, o Fundo Master de Investimento Financeiro, o Fundo Plus de Investimento Financeiro, o Fundo Premium de Investimento Financeiro e o Fundo Challenger de Investimento Financeiro, cujos patrimônios líquidos, em 31 de dezembro de 1995, montam a R\$ 482.278.  
(b) O saldo dos ganhos com passivos sem encargos, deduzidos das perdas com remuneração, corresponde, principalmente, ao líquido dos ganhos sobre as compensações de cheques e outros papéis.  
(c) Outras despesas operacionais na correção integral contemplam, substancialmente, as decorrentes de outros créditos.  
(d) Outros gastos decorrentes, em 1994, eram representados principalmente pelo custo de aquisição de direitos de investimentos, que produziram resultados durante o exercício findo em 31 de dezembro de 1995, classificados como outros resultados operacionais. No momento, o custo desses direitos de investimento foi baseado ao resultado, na rubrica de outras despesas administrativas.  
(e) Outros créditos - diversos no circulante e no exigível a longo prazo correspondem, basicamente, a créditos decorrentes de contratos de exportação adquiridos.  
(f) Avals e fianças prestados montam a R\$ 36.801 e recebidos a R\$ 7.619, e estão registrados contabilmente em contas de compensação.  
(g) Em 20 de dezembro de 1995 foi sancionada a Lei no 9.249, que altera a Lei no 7.591 de 1986, a "liquidação" baseada no "preço" de 75% do valor de mercado.

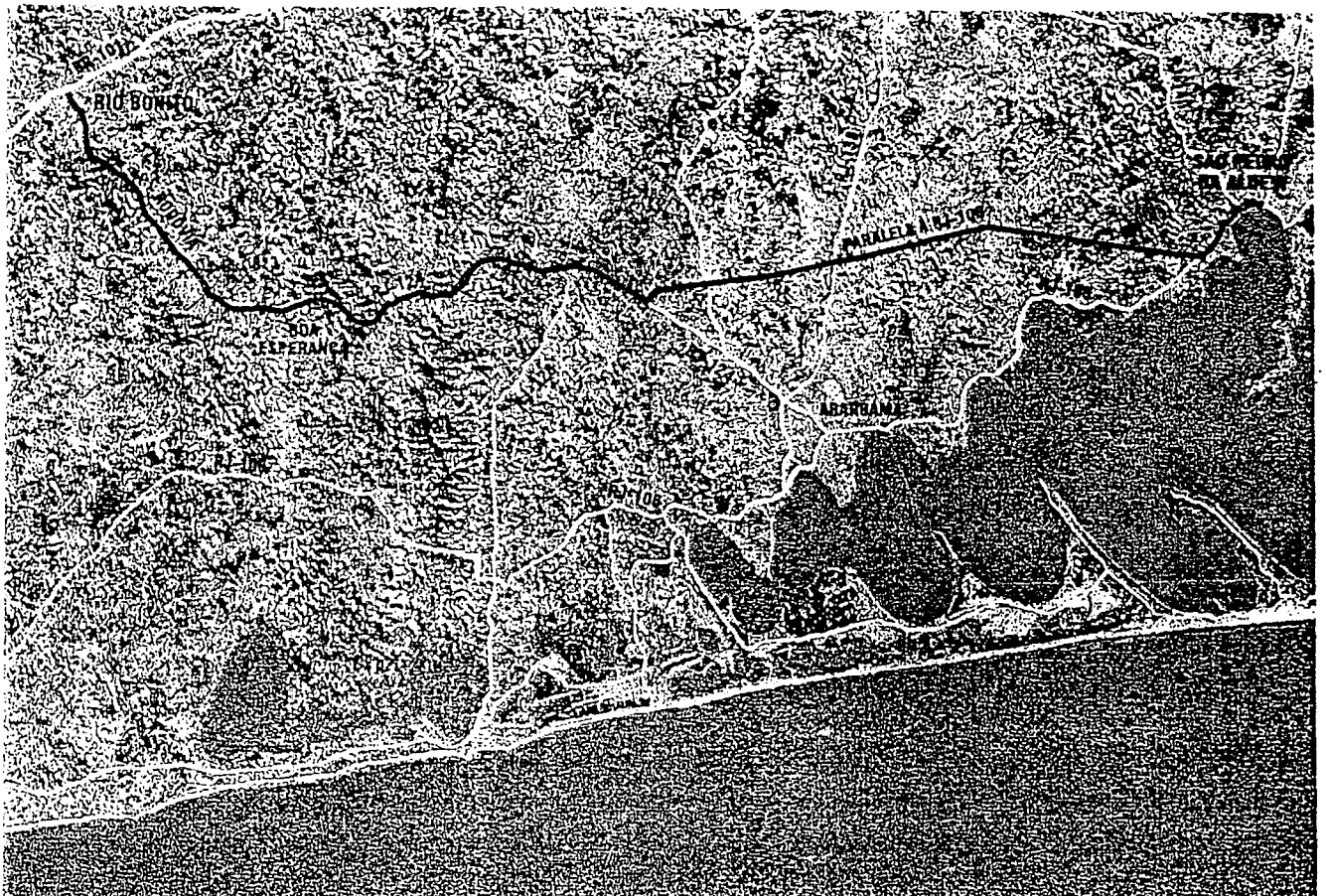
	1995	1994
Contratos futuros	192.842	13.801
Contratos de opções	128.683	260.469
Outros créditos	1.597	5.917
Depósitos a prazo	(137.741)	(12.597)







## 8. TERMO DE ENCERRAMENTO



CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CÂMARGO CORRÊA



## TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume único da Proposta de Preço do CONSÓRCIO ANDRADE GUTIERREZ - CAMARGO CORRÊA, referente à Licitação por Concorrência Nacional CN nº 01/96 - DER - SOSP - ERJ, para Concessão Pública de Serviços e Obras de Monitoração, Recuperação, Manutenção, Conservação, Operação, Implantação e Ampliação da Ligação Viária Rio Bonito - Araruama - São Pedro da Aldeia, contém 239 (Duzentos e trinta e nove) folhas, numericamente ordenadas.

Rio de Janeiro, 08 de agosto de 1.996.



**CONSÓRCIO  
ANDRADE GUTIERREZ  
CAMARGO CORRÊA**

