



**CONTRATO No. 337/2012 ENTRE A FUNDAÇÃO
INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO E O
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DO ESTADO DO PARANÁ**

**ETAPA IV
RELATÓRIO 17**

**Relatório de reequilíbrio econômico-financeiro dos
contratos para fins de balizamento de novo termo aditivo**

Coordenador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia

Seis de agosto de 2013

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Fundação Instituto de Administração – FIA, instituição de direito privado, sem fins lucrativos, de utilidade pública federal, estadual e municipal, sediada em São Paulo/SP e inscrita no CNPJ/MF sob no. 44.315.919/0001-40, apresenta ao Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná – DER-PR o décimo sétimo relatório relativo à Etapa IV do contrato de número 337/2012.

Os dados utilizados no trabalho foram obtidos de fontes internas e externas, ou fornecidos pelo DER-PR, ou de domínio público. Destaca-se que as informações provenientes de Laudos Técnicos de terceiros são de sua inteira responsabilidade.

Sumário

1. Introdução	6
2. Objetivos a considerar	6
3. Premissas consideradas	7
4. Parâmetros considerados	8
5. Estratégia de reequilíbrio por Lote	10
5.1. Lote 1	11
5.2. Lote 2	14
5.3. Lote 3	17
6. Considerações Finais.....	20
ANEXO 1	21

Índice de Quadros

Quadro 1 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 1 – sem prorrogação	21
Quadro 2 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCT.....	22
Quadro 3 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCM.....	23
Quadro 4 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – sem prorrogação	24
Quadro 5 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCT.....	25
Quadro 6 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCM.....	26
Quadro 7 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 3 – sem prorrogação	27
Quadro 8 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 3 – com prorrogação de 5 anos – FCT	28
Quadro 9 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 3 – com prorrogação de 5 anos - FCM.....	29

Índice de Figuras

Figura 1 – Reequilíbrio do Lote 1 – sem prorrogação – ano base 2013.....	12
Figura 2 - Reequilíbrio do Lote 1 – com prorrogação – ano base 2013 - FCT	13
Figura 3 - Reequilíbrio do Lote 1 – com prorrogação – ano base 2013 - FCM.....	14
Figura 4 - Reequilíbrio do Lote 2 – sem prorrogação – ano base 2013.....	15
Figura 5 - Reequilíbrio do Lote 2 – com prorrogação – FCT – ano base 2013.....	16
Figura 6 - Reequilíbrio do Lote 2 – com prorrogação – FCM – ano base 2013.....	17
Figura 7 - Reequilíbrio do Lote 3 – sem prorrogação – ano base 2013.....	18
Figura 8 - Reequilíbrio do Lote 3 – com prorrogação – ano base 2013 – FCT.....	19
Figura 9 - Reequilíbrio do Lote 3 – com prorrogação – ano base 2013 – FCM.....	20

1. Introdução

O presente relatório tem como objetivo sugerir as premissas e os parâmetros para o reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão rodoviária do Estado do Paraná, visando subsidiar a negociação amigável a ser realizada entre o DER-PR e as concessionárias, a fim de balizar o novo termo aditivo.

Uma vez que se pretende uma negociação amigável, serão fornecidos parâmetros flexíveis que permitam ao DER-PR atingir este objetivo.

O presente relatório irá contemplar a estratégia utilizada no Relatório 15 da FIA, ou seja, dados os parâmetros de reequilíbrio, qual é o valor econômico dos investimentos adicionais a serem incluídos no Programa de Exploração Rodoviária de cada Lote.

Vale ressaltar que o relatório é complemento ao modelo em planilha eletrônica desenvolvido pela FIA.

Cumprir notar que os parâmetros utilizados baseiam-se em números preliminares fornecidos pelo DER-PR no que concerne aos eventos de perda de receita e aos valores a reequilibrar advindos do tripé manutenção, conservação e operação. Desta forma, os resultados obtidos também são preliminares, e podem sofrer ajustes representativos.

2. Objetivos a considerar

No Relatório 15 da FIA citam-se quais devam ser os objetivos primordiais a serem perseguidos:

- Modicidade Tarifária: levando, quando possível, à redução da tarifa de pedágio paga hoje pelo usuário; e

- Melhoria da Malha Rodoviária: através de novos investimentos visando à melhoria do padrão das estradas e/ou dos serviços correlatos.

Esses objetivos foram percebidos pela FIA nas reuniões mantidas no DER-PR.

Cabe destacar que a análise considera apenas os aspectos econômicos e financeiros para reequilibrar os contratos existentes e equacionar uma possível redução de tarifas em conjunto com novos investimentos, não sendo objeto da análise qualquer consideração jurídica quanto aos eventos que devam ser reequilibrados e quanto à alocação de novos investimentos ou prorrogação de prazos.

3. Premissas consideradas

Inicialmente se faz necessário fixar algumas premissas:

- Para todos os lotes, a elevação da tarifa de pedágio está fora de questão.
- Dentre as diversas opções, a extensão do prazo das presentes concessões não é prioritária, e se justifica apenas se for necessária para a finalidade de obtenção de redução tarifária ou para a viabilização de novos investimentos. É importante salientar que a prorrogação de contratos requer o respaldo jurídico.

Entende-se também que a referida Taxa Interna de Retorno (TIR) do acionista, na terminologia do DER-PR, não será considerada.

4. Parâmetros considerados

O equacionamento do reequilíbrio econômico-financeiro envolve um considerável número de parâmetros; alguns são menos relevantes em termos de valor econômico, isto é, sua consideração ou não pouca influência representa para efeitos do valor a reequilibrar; outros parâmetros comunicam maior variabilidade em termos desse valor. Com o intuito de restringir o universo de resultados, alguns parâmetros foram fixados, enquanto outros justificam a exploração de opções. A definição dos parâmetros de desequilíbrio e reequilíbrio baseou-se na interpretação dos consultores da FIA acerca da razoabilidade de cada um, e não representa definição expressa do jurídico do DER ou de seu corpo de engenheiros.

Os parâmetros considerados são dados a seguir:

- a) Eventos de perda de receita: as considerações são aquelas apresentadas no Quadro 1 do Relatório 15 da FIA, ou seja: serão incorporados ao cálculo os eventos de perda de receita por reajustamento, por leis e por decisão judicial; e serão desconsiderados os eventos de perda de receita por evasão, invasão e pelo repasse de multas. Como já mencionado, não houve análise jurídica sobre a justificativa de inclusão ou não de cada modalidade de evento de perda de receita. Cumpre notar que os eventos considerados foram incorporados ao cálculo em sua integralidade, ou seja, não foram segregados os eventos particulares que, porventura, não carecessem de reequilíbrio a favor da concessionária; esses eventos podem suscitar validação jurídica caso a caso.
- b) Tripé Manutenção, Conservação e Operação: serão adotados os fluxos de desembolsos fornecidos pelo DER-PR até esta data, sujeitos a possíveis alterações.

- c) Receitas alternativas ou acessórias: considerou-se o déficit (ou superávit) de receita alternativa como um reequilíbrio a ser concedido a favor (ou contra) a concessionária.
- d) Depreciação: será considerada a depreciação nominal no fluxo de caixa.
- e) ISS: foram consideradas as alíquotas reais praticadas nos municípios onde se situam as praças de pedágio.
- f) CPMF: não se incorporou ao cálculo a despesa com CPMF, em acordo com o que recomendou o Tribunal de Contas da União (Nota Técnica n.º 004/DRT/STT/MT, decisão do Tribunal de Contas da União n.º 1502/2002 e a Nota Técnica n.º 80/2000/SEAE/MF).
- g) Resíduos: serão considerados os valores relativos aos arredondamentos da receita tarifária.
- h) CSLL: foi considerado como um desequilíbrio a favor do Poder Concedente o reequilíbrio concedido no passado quando da elevação desta alíquota. De acordo com o contrato das concessões, a elevação de alíquota de Imposto de Renda (e, por semelhança, da CSLL), não suscitaria o reequilíbrio.
- i) Metodologia de reequilíbrio e taxa de desconto

Embora metodologia de reequilíbrio não seja um parâmetro, ela será tratada como tal. Assim, os resultados serão apresentados considerando:

- Método do Fluxo de Caixa Total (FCT), utilizando a TIR da Proposta Comercial até 2013, e WACC a partir de 2014 inclusive.
- Método do Fluxo de Caixa Marginal (FCM), utilizando o WACC para o FCM e a TIR da Proposta Comercial para o Fluxo de Caixa Original (FCO) até o vencimento original do contrato, e WACC se excepcionalmente o lote justificar uma prorrogação.

Não será explorada nenhuma outra alternativa metodológica, como por exemplo a introdução de modificação ao método do Fluxo de Caixa Marginal em que se movem do Fluxo de Caixa Original para o Fluxo de Caixa Marginal aqueles investimentos contidos no PER ainda não executados. A razão de não exploração desta alternativa reside no fato de que as informações disponíveis para tanto não permitem sua aplicação, pois seria necessário segregar qual CAPEX e OPEX refere-se aos novos investimentos. Adicionalmente, o efeito dessa metodologia não representa necessariamente uma economia para o Poder Concedente, e existem situações, como aquelas em que a concessão é muito superavitária antes do reequilíbrio, em que o método fornece resultados opostos ao esperado.

j) Desconto tarifário

Dentro do objetivo estabelecido de modicidade tarifária, serão propostos diferentes níveis de desconto na atual tarifa de pedágio.

5. Estratégia de reequilíbrio por Lote

Antes de se explorar as alternativas de reequilíbrio, é importante lembrar que, à época da elaboração deste relatório, as informações disponibilizadas pelo DER ainda estavam sujeitas a alterações. Apenas para citar uma das incertezas acerca das informações, um dos maiores fatores de desequilíbrio, o tripé de manutenção, conservação e operação, estava em processo de discussão junto às concessionárias quando da elaboração deste estudo. Portanto, as alternativas de reequilíbrio aqui exploradas não esgotam todas as possibilidades, e o reequilíbrio deverá se dar em processo de revisão amigável, onde as partes devem convergir quanto aos conceitos utilizados e respectivos parâmetros.

A expressão “valor econômico dos novos investimentos”, referenciada doravante por “valor dos investimentos”, refere-se ao valor dos investimentos não contidos no PER que poderão ser contratados, em Reais do ano base de 2013; este valor deve incluir

também todos os dispêndios com manutenção, conservação e operação previstos para o investimento em questão.

As alternativas de reequilíbrio serão apresentadas em gráficos, com valor do desconto tarifário no eixo horizontal e valor dos investimentos no eixo vertical. O reequilíbrio através do Fluxo de Caixa Total irá considerar WACC entre 8% e 12% a.a. No caso do reequilíbrio pelo Fluxo de Caixa Marginal o nível do WACC não afeta o valor dos investimentos; à exceção das situações em que ocorre a prorrogação do contrato, onde diferentes níveis do WACC geram efeitos diminutos no valor dos investimentos.

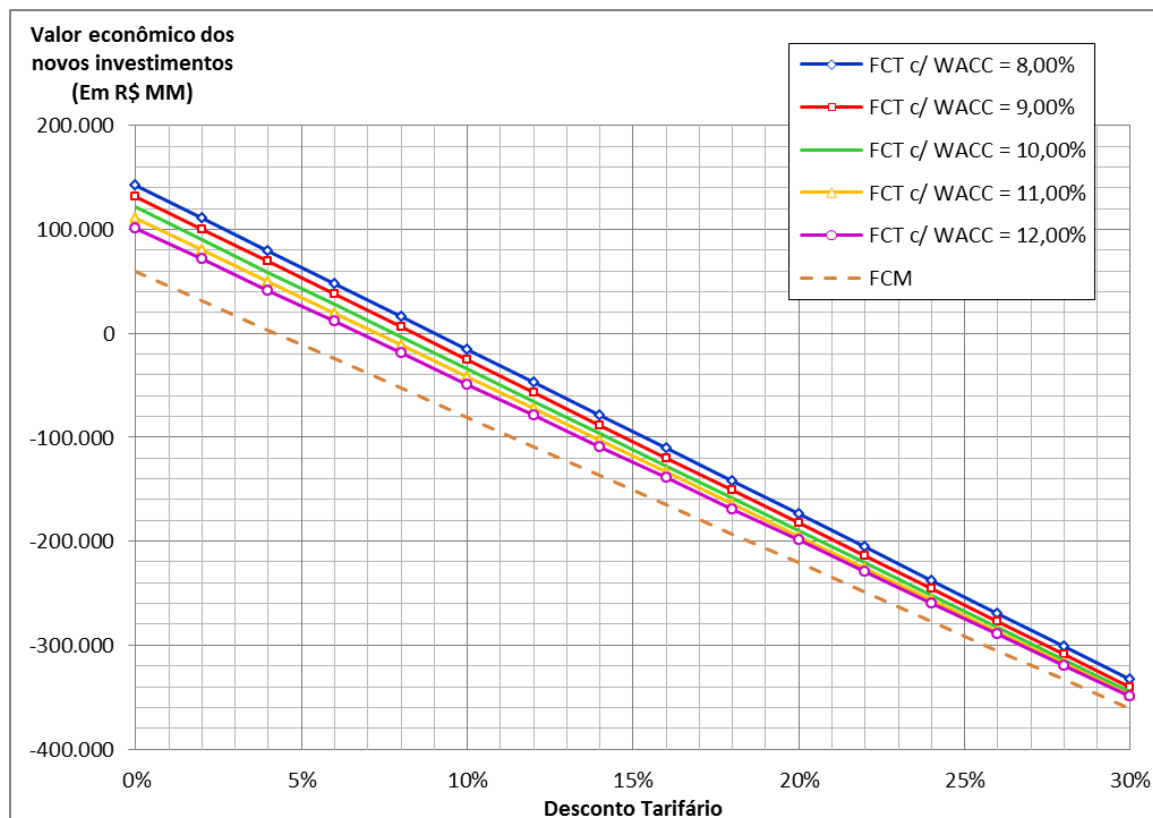
Uma estratégia que será proposta será um desconto tarifário da ordem de 7%, o que deve se corresponder à correção da tarifa de 2013 para 2014. A percepção do usuário será, portanto, de que a tarifa de pedágio se manteve em 2014.

5.1. Lote 1

A negociação para o Lote 1 permita que se explore com muitos graus de liberdade a preferência por desconto tarifário ou o investimento em novas obras. Na Figura 1, com equilíbrio baseado no FCT, fica evidente que as alternativas podem ser:

- a) Manutenção da política tarifária, com investimentos da ordem de R\$ 120 milhões; ou
- b) Um desconto mais discreto, da ordem de 7%, praticamente sem novos investimentos (R\$ 12 milhões).

Figura 1 – Reequilíbrio do Lote 1 – sem prorrogação – ano base 2013

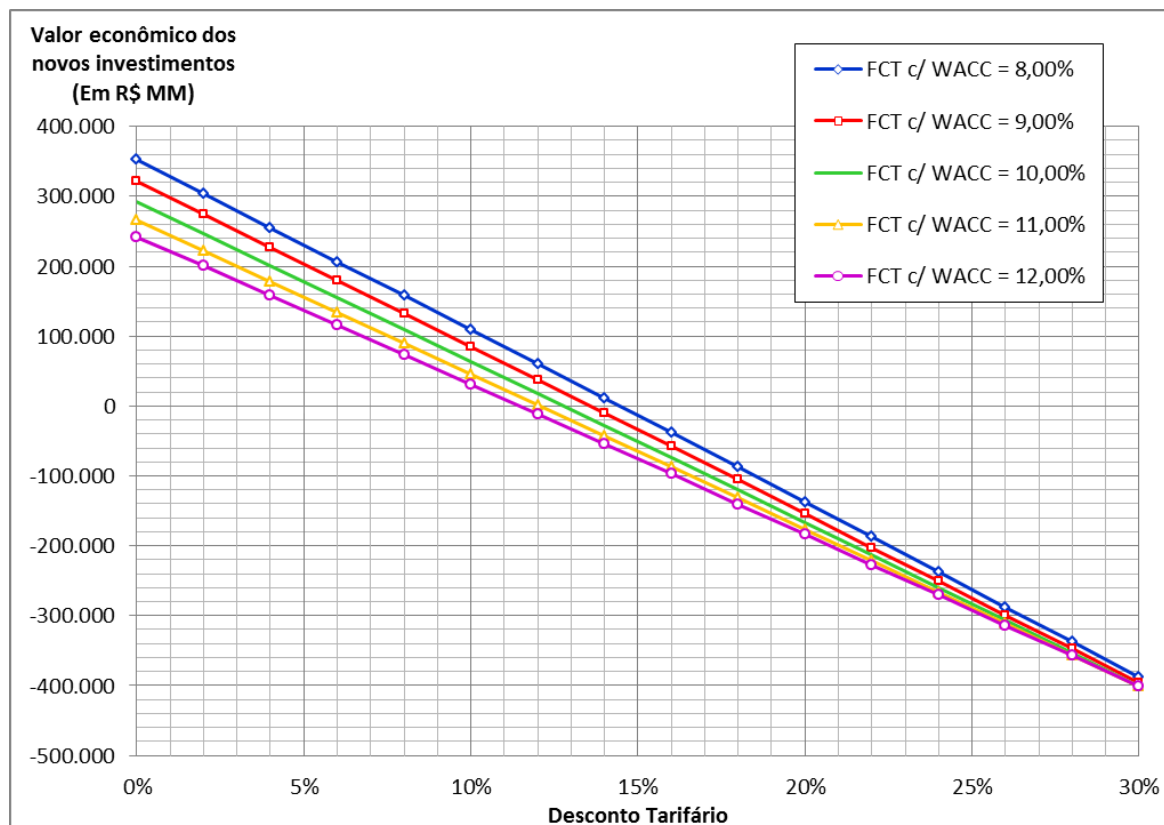


Como se pode constatar, existe uma diminuta margem de manobra para a realização de novos investimentos, ou para promover uma significativa redução tarifária. Logo, a possibilidade de prorrogação deste contrato não pode ser descartada.

Considerando-se uma prorrogação de 5 anos, com reequilíbrio pelo FCT (Figura 2), as alternativas podem ser:

- c) Investimentos de R\$ 290 milhões, sem alteração na política tarifária; ou
- d) Redução tarifária de 12,8%, sem a realização de novos investimentos.

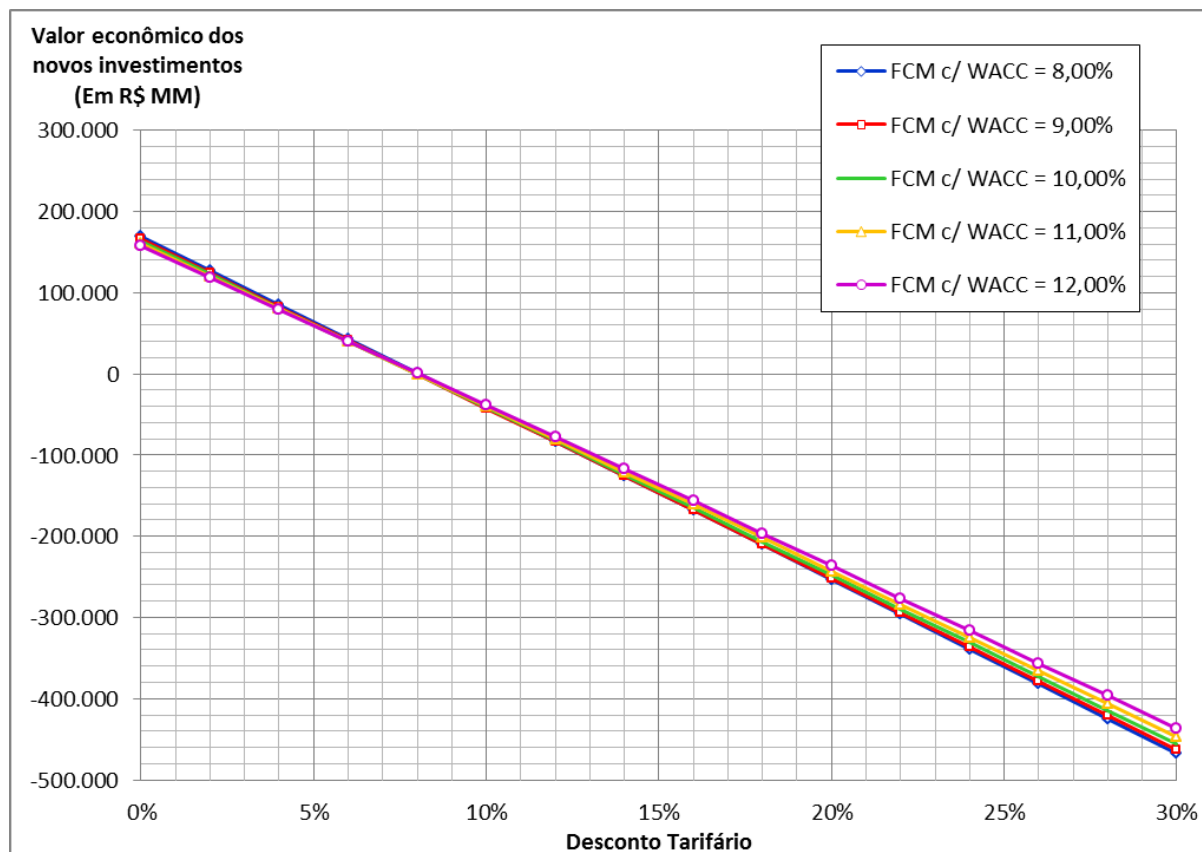
Figura 2 - Reequilíbrio do Lote 1 – com prorrogação – ano base 2013 - FCT



Considerando-se que a metodologia de reequilíbrio é o FCM (Figura 3), as alternativas podem ser:

- Investimentos de R\$ 163 milhões, sem alteração na política tarifária; ou
- Redução tarifária de 8%, sem a realização de novos investimentos.

Figura 3 - Reequilíbrio do Lote 1 – com prorrogação – ano base 2013 - FCM

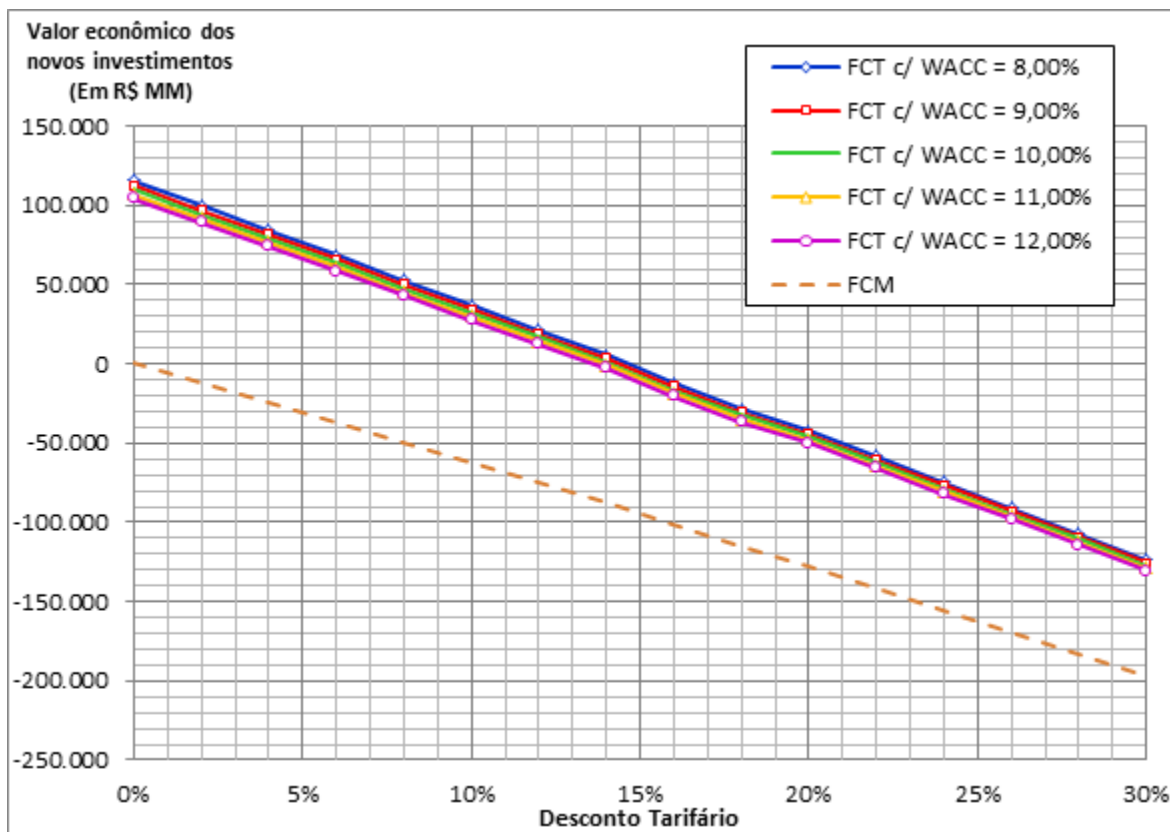


5.2. Lote 2

Para o Lote 2 a discussão entre fluxo de caixa marginal e fluxo de caixa total é mais relevante (vide Figura 4). Admitindo-se que a argumentação pró FCT prevaleça, as alternativas são:

- Conceder desconto de 14% e não fazer novos investimentos, ou
- Não conceder qualquer desconto tarifário, o que permitiria incorporar novos investimentos da ordem de R\$ 120 milhões, ou
- Desconto da tarifa de pedágio de 7%, com novos investimentos de apenas R\$ 60 milhões.

Figura 4 - Reequilíbrio do Lote 2 – sem prorrogação – ano base 2013

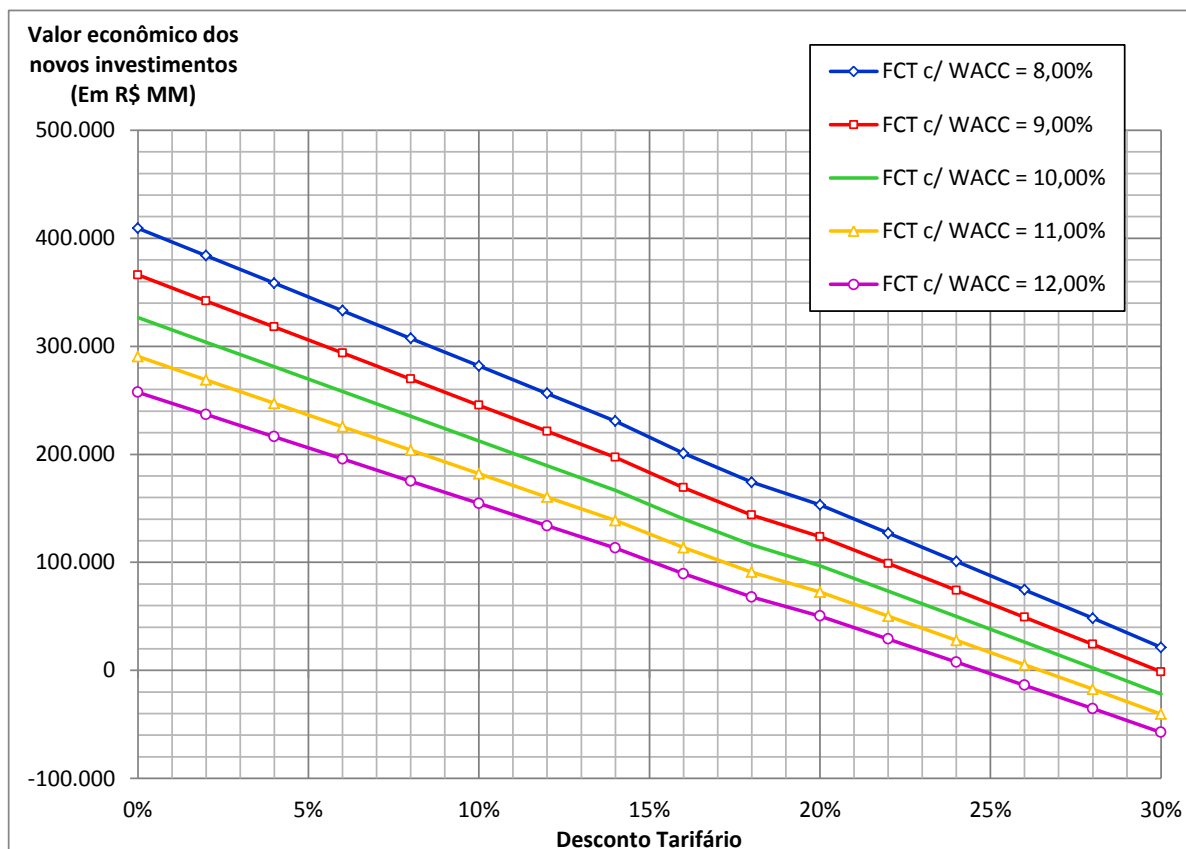


Se a decisão sobre o método de reequilíbrio considerar o FCM, não existe espaço para incorporar novos investimentos e para reduzir a tarifa. Esta, inclusive, deveria ser corrigida para 2014.

Deve-se considerar neste lote a possibilidade de prorrogação de prazo. A Figura 5 apresenta o diagrama de reequilíbrio quando se considera uma prorrogação de 5 anos. O diagrama considera o FCT. A possibilidade de *trade off* entre desconto tarifário e novos investimentos adquire graus de liberdade:

- d) Descontos de até 28%, sem investimentos em novas obras; ou
- e) Investimentos de R\$ 320 milhões, mantida a política tarifária; ou
- f) Investimentos da ordem de R\$ 245 milhões, com desconto da tarifa de 7%.

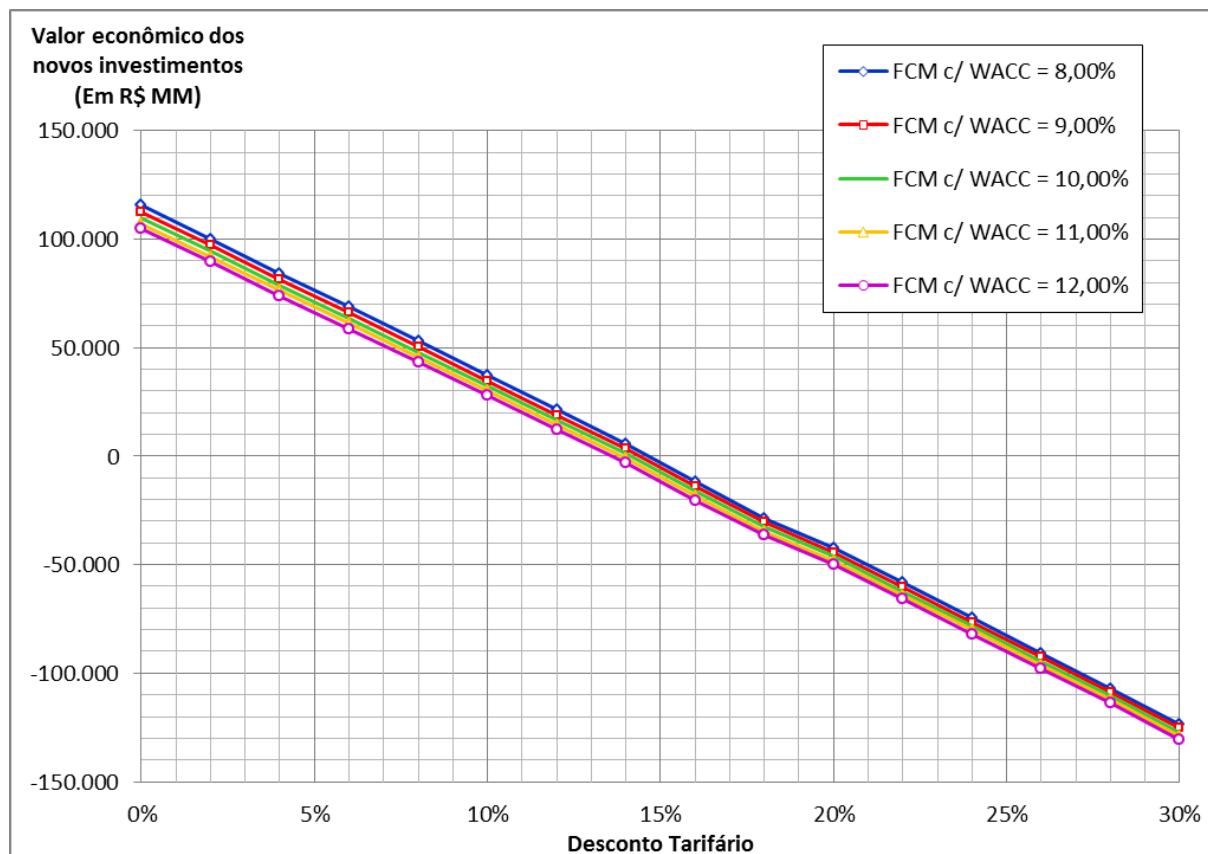
Figura 5 - Reequilíbrio do Lote 2 – com prorrogação – FCT – ano base 2013



No entanto, quando o reequilíbrio dá-se considerando o FCM, as possibilidades de reequilíbrio são consideravelmente mais restritas. Note-se que no caso de prorrogação de prazo utilizando-se o FCM existe um pequeno efeito da WACC. As alternativas, caso se prorrogue o contrato do Lote 2 por 5 anos adicionais, utilizando-se o FCM, são:

- g) Concede-se um desconto tarifário de 14%, sem investimentos adicionais.
- h) Desconto da tarifa de 7%, e investimentos da ordem de R\$ 50 milhões.

Figura 6 - Reequilíbrio do Lote 2 – com prorrogação – FCM – ano base 2013



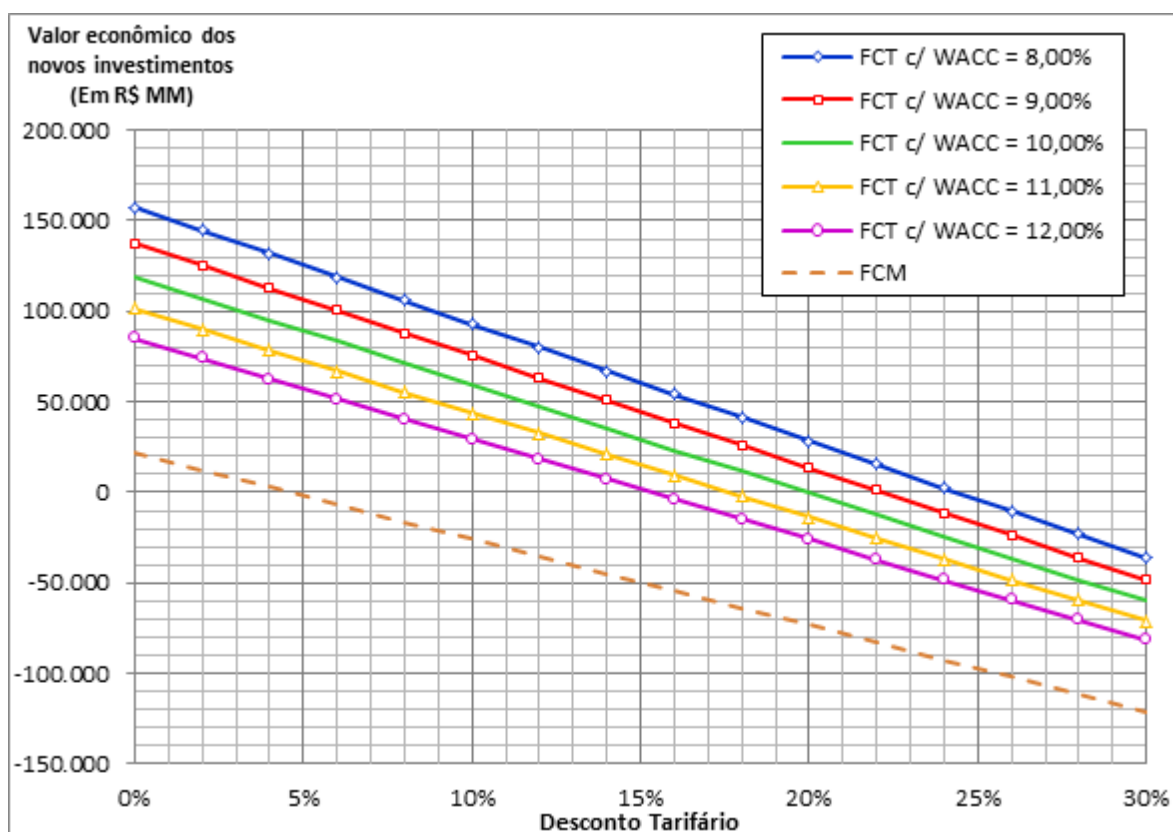
5.3. Lote 3

No Lote 3 a discussão acerca do método de reequilíbrio também é relevante. Uma vez que os desequilíbrios neste lote são de pequena monta, as alternativas de negociação são estreitas.

- Admitindo-se que a argumentação pró FCT prevaleça, é possível a redução tarifária de 20%, mas sem novos investimentos.
- Alternativamente, é possível uma redução tarifária de 7%, com investimentos de R\$ 80 MM.

- c) Se a discussão orbitar em torno do FCM, o desconto possível é de 4%, sem novos investimentos.

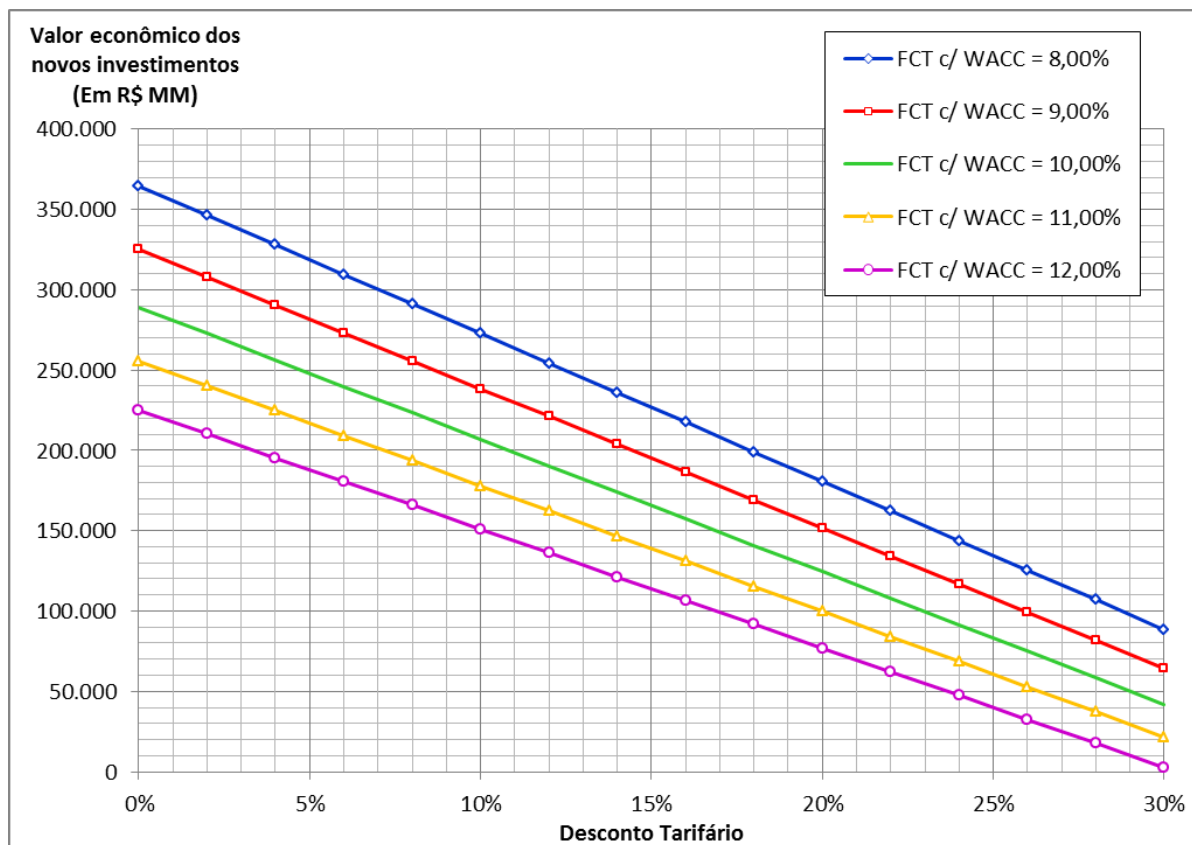
Figura 7 - Reequilíbrio do Lote 3 – sem prorrogação – ano base 2013



Uma vez que os graus de liberdade são baixos e, dada a necessidade de efetuar investimentos, efetuou-se o estudo quando se considera uma prorrogação de 5 anos. A Figura 8 e Figura 9 apresentam as situações em que o reequilíbrio é obtido utilizando-se respectivamente o FCT e o FCM.

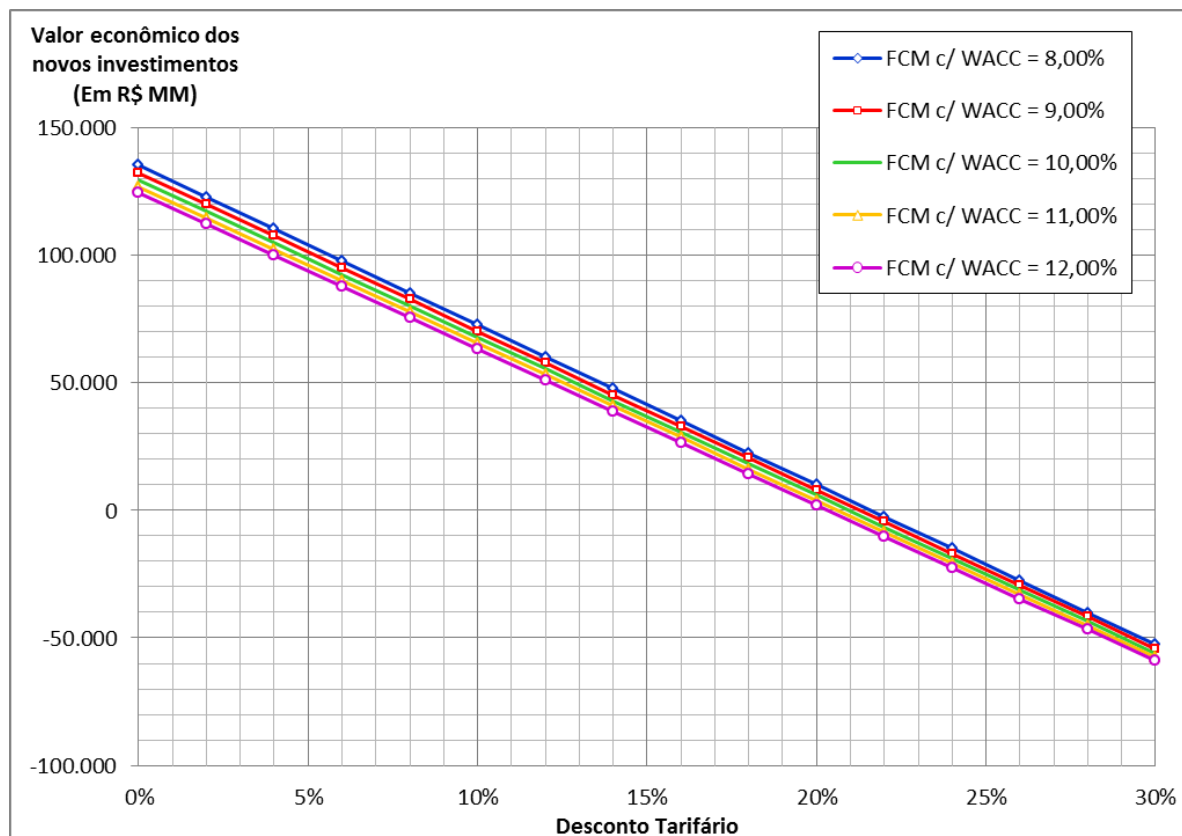
- d) Com prorrogação de 5 anos e reequilíbrio pelo FCT (Figura 8) , é possível investimentos da ordem de R\$ 290 milhões, sem alterar a política tarifária.
- e) Com as mesmas premissas, é possível a realização de R\$ 200 milhões em novos investimentos e conceder uma redução da tarifa de pedágio de 11%.

Figura 8 - Reequilíbrio do Lote 3 – com prorrogação – ano base 2013 – FCT



- f) Com prorrogação de 5 anos e reequilíbrio pelo FCM (Figura 9), é possível investimentos da ordem de R\$ 130 milhões, sem alterar a política tarifária, ou
- g) Dentro das mesmas premissas, é factível uma redução de 7% e investimentos da ordem de R\$ 85 milhões.

Figura 9 - Reequilíbrio do Lote 3 – com prorrogação – ano base 2013 – FCM



6. Considerações Finais

Sendo o que nos cumpria reportar.

São Paulo, Seis de Agosto de 2013.

Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia

ANEXO 1

Quadro 1 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 1 – sem prorrogação

		Fluxo de Caixa Total					Fluxo de Caixa Marginal
		Níveis de WACC (% a.a.)					
		8%	9%	10%	11%	12%	
Redução Tarifária	0%	143.003	131.907	121.273	111.102	101.451	59.438
	2%	111.335	100.434	90.177	80.526	71.361	31.370
	4%	79.595	68.925	59.032	49.922	41.356	3.330
	6%	47.870	37.518	28.002	19.248	11.208	-24.738
	8%	16.145	6.025	-3.114	-11.357	-18.882	-52.834
	10%	-15.544	-25.435	-34.182	-41.950	-48.930	-80.801
	12%	-47.327	-56.899	-65.298	-72.613	-78.964	-108.842
	14%	-79.016	-88.400	-96.346	-103.200	-109.126	-136.923
	16%	-110.677	-119.918	-127.472	-133.846	-139.160	-165.021
	18%	-142.460	-151.324	-158.588	-164.439	-169.165	-193.003
	20%	-174.107	-182.776	-189.685	-195.113	-199.311	-221.098
	22%	-205.832	-214.298	-220.762	-225.718	-229.388	-249.152
	24%	-237.563	-245.734	-251.821	-256.282	-259.451	-277.192
	26%	-269.288	-277.222	-282.946	-286.927	-289.527	-305.217
	28%	-300.971	-308.666	-314.014	-317.532	-319.633	-333.329
	30%	-332.696	-340.159	-345.159	-348.154	-349.650	-361.381

Quadro 2 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCT

		Fluxo de Caixa Total				
		Níveis de WACC (% a.a.)				
		8%	9%	10%	11%	12%
Redução Tarifária	0%	352.666	321.460	292.911	266.674	242.518
	2%	303.869	274.188	247.118	222.632	200.084
	4%	255.158	226.837	201.403	178.427	157.637
	6%	206.367	179.528	155.649	134.356	115.146
	8%	157.656	132.285	109.981	90.238	72.685
	10%	108.836	84.927	64.140	46.051	30.222
	12%	60.003	37.531	18.309	1.852	-12.327
	14%	11.176	-9.951	-27.522	-42.387	-54.890
	16%	-37.593	-57.322	-73.315	-86.499	-97.453
	18%	-87.251	-105.383	-119.792	-131.171	-140.522
	20%	-137.333	-153.831	-166.567	-176.312	-183.749
	22%	-187.257	-202.304	-213.323	-221.285	-227.062
	24%	-237.336	-250.773	-260.050	-266.362	-270.337
	26%	-287.325	-299.209	-306.864	-311.347	-313.678
	28%	-337.371	-347.678	-353.678	-356.360	-356.921
	30%	-387.427	-396.077	-400.385	-401.443	-400.206

Quadro 3 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCM

		Fluxo de Caixa Marginal				
		Níveis de WACC (% a.a.)				
		8%	9%	10%	11%	12%
Redução Tarifária	0%	169.066	166.263	163.576	161.004	158.519
	2%	126.914	124.597	122.551	120.776	119.120
	4%	84.820	82.881	81.487	80.472	79.735
	6%	42.704	41.178	40.443	40.215	40.336
	8%	581	-459	-514	-31	1.024
	10%	-41.564	-42.155	-41.617	-40.317	-38.404
	12%	-83.664	-83.829	-82.651	-80.557	-77.804
	14%	-125.787	-125.648	-123.772	-120.895	-117.275
	16%	-167.939	-167.298	-164.826	-161.135	-156.717
	18%	-210.518	-209.377	-206.304	-201.820	-196.463
	20%	-253.347	-251.786	-247.994	-242.742	-236.483
	22%	-296.193	-294.133	-289.664	-283.583	-276.531
	24%	-338.873	-336.361	-331.248	-324.413	-316.338
	26%	-381.725	-378.815	-372.976	-365.294	-356.385
	28%	-424.462	-421.043	-414.647	-406.147	-396.305
	30%	-467.265	-463.432	-456.297	-446.982	-436.325

Quadro 4 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – sem prorrogação

		Fluxo de Caixa Total					Fluxo de Caixa Marginal
		Níveis de WACC (% a.a.)					
		8%	9%	10%	11%	12%	
Redução Tarifária	0%	158.604	139.053	120.746	103.759	87.808	647
	2%	139.753	120.901	103.345	86.954	71.598	-12.015
	4%	120.875	102.749	85.918	70.174	55.466	-24.703
	6%	101.998	84.649	68.465	53.343	39.282	-37.340
	8%	83.070	66.497	51.038	36.589	23.150	-50.028
	10%	64.270	48.319	33.585	19.783	6.992	-62.716
	12%	45.367	30.245	16.184	3.056	-9.193	-75.379
	14%	26.516	12.093	-1.243	-13.724	-25.377	-88.015
	16%	7.276	-6.344	-19.007	-30.763	-41.742	-100.833
	18%	-13.543	-26.335	-38.220	-49.200	-59.480	-114.557
	20%	-34.414	-46.351	-57.408	-67.688	-77.243	-128.307
	22%	-55.337	-66.393	-76.648	-86.151	-94.981	-142.057
	24%	-76.156	-86.384	-95.836	-104.614	-112.719	-155.755
	26%	-97.078	-106.375	-115.101	-123.077	-130.456	-169.505
	28%	-117.898	-126.417	-134.263	-141.513	-148.220	-183.229
	30%	-139.545	-147.132	-154.176	-160.598	-166.605	-197.420

Quadro 5 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCT

		Fluxo de Caixa Total				
		Níveis de WACC (% a.a.)				
		8%	9%	10%	11%	12%
Redução Tarifária	0%	409.340	366.096	326.607	290.536	257.495
	2%	383.886	342.014	303.794	268.914	236.883
	4%	358.432	317.958	281.007	247.241	216.374
	6%	332.951	293.799	258.168	225.515	195.762
	8%	307.342	269.691	235.329	203.841	175.150
	10%	281.887	245.480	212.361	182.116	154.512
	12%	256.330	221.346	189.522	160.468	133.823
	14%	230.798	197.238	166.657	138.743	113.237
	16%	200.967	169.091	140.115	113.625	89.465
	18%	174.244	143.792	116.111	90.916	67.844
	20%	153.218	123.750	96.949	72.556	50.261
	22%	127.090	99.021	73.437	50.209	29.028
	24%	100.911	74.110	49.847	27.759	7.665
	26%	74.628	49.225	26.128	5.257	-13.776
	28%	48.216	24.160	2.356	-17.401	-35.398
	30%	21.285	-1.372	-21.933	-40.473	-57.408

Quadro 6 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 2 – com prorrogação de 5 anos - FCM

		Fluxo de Caixa Marginal				
		Níveis de WACC (% a.a.)				
		8%	9%	10%	11%	12%
Redução Tarifária	0%	115.645	112.771	110.000	107.333	104.795
	2%	99.953	97.182	94.515	91.900	89.388
	4%	84.312	81.568	78.926	76.466	74.032
	6%	68.646	65.979	63.467	61.033	58.677
	8%	52.877	50.313	47.853	45.523	43.244
	10%	37.107	34.647	32.290	30.012	27.837
	12%	21.415	19.007	16.754	14.527	12.429
	14%	5.723	3.392	1.243	-932	-2.926
	16%	-12.015	-14.216	-16.339	-18.359	-20.301
	18%	-28.406	-30.555	-32.575	-34.517	-36.408
	20%	-42.234	-44.305	-46.325	-48.241	-50.054
	22%	-58.340	-60.360	-62.302	-64.167	-65.953
	24%	-74.524	-76.492	-78.331	-80.143	-81.852
	26%	-90.708	-92.676	-94.437	-96.224	-97.881
	28%	-106.996	-108.886	-110.621	-112.330	-113.962
	30%	-123.620	-125.433	-127.168	-128.825	-130.431

Quadro 7 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 3 – sem prorrogação

		Fluxo de Caixa Total					Fluxo de Caixa Marginal
		Níveis de WACC (% a.a.)					
		8%	9%	10%	11%	12%	
Redução Tarifária	0%	157.651	137.817	119.222	101.615	85.015	21.775
	2%	144.716	125.438	107.257	90.117	73.930	12.325
	4%	131.816	112.988	95.291	78.601	62.827	2.803
	6%	118.899	100.573	83.344	67.067	51.724	-6.719
	8%	105.999	88.195	71.379	55.551	40.639	-16.241
	10%	93.064	75.726	59.431	44.052	29.554	-25.745
	12%	80.182	63.330	47.484	32.536	18.397	-35.285
	14%	67.229	50.915	35.501	20.984	7.330	-44.771
	16%	54.329	38.483	23.553	9.504	-3.791	-54.293
	18%	41.394	26.051	11.588	-2.012	-14.876	-63.797
	20%	28.512	13.672	-341	-13.492	-25.961	-73.301
	22%	15.594	1.222	-12.289	-25.045	-37.082	-82.841
	24%	2.677	-11.175	-24.254	-36.561	-48.149	-92.327
	26%	-10.241	-23.607	-36.219	-48.041	-59.270	-101.849
	28%	-23.158	-36.058	-48.185	-59.575	-70.391	-111.371
	30%	-36.076	-48.454	-60.114	-71.091	-81.440	-120.875

Quadro 8 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 3 – com prorrogação de 5 anos – FCT

		Fluxo de Caixa Total				
		Níveis de WACC (% a.a.)				
		8%	9%	10%	11%	12%
Redução Tarifária	0%	364.870	325.435	289.234	255.871	225.113
	2%	346.473	308.044	272.759	240.294	210.309
	4%	328.058	290.617	256.284	224.664	195.505
	6%	309.607	273.244	239.827	209.034	180.665
	8%	291.210	255.871	223.353	193.421	165.862
	10%	272.795	238.426	206.878	177.827	151.058
	12%	254.380	221.035	190.421	162.232	136.200
	14%	235.947	203.644	173.928	146.602	121.396
	16%	217.532	186.217	157.453	131.008	106.574
	18%	199.099	168.844	140.997	115.377	91.770
	20%	180.719	151.471	124.540	99.801	76.948
	22%	162.286	134.026	108.083	84.188	62.108
	24%	143.835	116.635	91.608	68.558	47.322
	26%	125.438	99.244	75.152	52.964	32.482
	28%	107.023	81.817	58.641	37.333	17.625
	30%	88.608	64.426	42.184	21.721	2.875

Quadro 9 - Valor econômico dos novos investimentos para o Lote 3 – com prorrogação de 5 anos - FCM

		Fluxo de Caixa Marginal				
		Níveis de WACC (% a.a.)				
		8%	9%	10%	11%	12%
Redução Tarifária	0%	135.391	132.499	129.714	127.073	124.540
	2%	122.923	120.102	117.407	114.838	112.341
	4%	110.365	107.634	105.029	102.514	100.106
	6%	97.807	95.166	92.614	90.153	87.835
	8%	85.320	82.733	80.254	77.900	75.583
	10%	72.744	70.265	67.875	65.576	63.348
	12%	60.222	57.796	55.443	53.215	51.077
	14%	47.700	45.364	43.100	40.962	38.878
	16%	35.195	32.896	30.740	28.638	26.626
	18%	22.619	20.445	18.361	16.313	14.409
	20%	10.115	7.995	5.983	4.024	2.156
	22%	-2.425	-4.474	-6.432	-8.300	-10.079
	24%	-14.948	-16.924	-18.792	-20.589	-22.350
	26%	-27.470	-29.356	-31.153	-32.914	-34.566
	28%	-40.028	-41.825	-43.549	-45.220	-46.819
	30%	-52.550	-54.275	-55.928	-57.509	-59.054