



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
230	DFL

PORTARIA ARTESP nº 35, DE 12 DE MARÇO DE 2020

Dispõe sobre a apuração do desequilíbrio e reequilíbrio econômico-financeiro por meio da sistemática do Fluxo de Caixa Marginal em virtude da inclusão de Novos Investimentos em contratos de concessão rodoviária

Capítulo I - Disposições Gerais

Art. 1º A inclusão de Novos Investimentos nos contratos de concessão terá seu impacto apurado conforme a metodologia definida nesta portaria, com vistas a apurar o desequilíbrio econômico-financeiro e estimar uma das formas de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

§1º Salvo estipulação diversa em Termo Aditivo e Modificativo específico, os contratos de concessão que possuam regramento diverso ao desta portaria para utilização do Fluxo de Caixa Marginal seguirão a disciplina contratual próprio.

§ 2º A aplicação dos termos desta portaria aos contratos de concessão que não possuam regramento acerca do Fluxo de Caixa Marginal dependerá da prévia concordância da Concessionária.

Art. 2º Para fins desta portaria, considera-se:

I - Concessionária: delegatária dos serviços públicos definidos no contrato de concessão;

II - Diretoria de Controle Econômico-Financeiro ou DCE: Diretoria de Controle Econômico-Financeiro da ARTESP, com as competências estabelecidas no artigo 28 de seu Regimento Interno;

III - Fluxo de Caixa Marginal ou FCM: metodologia de cálculo para apuração de desequilíbrio e estimação das formas de reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão em razão da inclusão de Novos Investimentos e que permite a





adoção de custo de capital e premissas de cálculo aderentes à realidade econômica do momento da inclusão;

IV - Inclusão ou Novos Investimentos: investimentos não previstos originariamente no contrato, a serem repassados à Concessionária e incluídos, com a inserção de item próprio, no cronograma de investimentos da concessão;

V - Receitas Acessórias: receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados auferidas pelas Concessionárias, nos termos do artigo 11 da Lei n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e dos respectivos contratos de concessão;

VI - SIG: Sistema Informatizado de Gerenciamento – Concessões Rodoviárias, utilizado pela ARTESP para consolidar as informações das concessões prestadas pelas próprias Concessionárias ou levantadas internamente;

VII - Taxa Interna de Retorno ou TIR: taxa de desconto real anual a ser utilizada no cálculo do valor presente dos fluxos marginais, calculada conforme o artigo 5º desta portaria;

VIII - Termo Aditivo e Modificativo ou TAM: instrumento necessário para a formalização da modificação das condições contratuais com a inclusão de Novos Investimentos, especialmente as alterações de cronograma e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato;

IX - Valor Presente Líquido ou VPL: a somatória do valor dos fluxos de caixa do projeto descontados para o ano base do modelo de acordo com a taxa interna de retorno estimada.

Art. 3º A celebração prévia de Termo Aditivo e Modificativo, com aprovação do Conselho Diretor da ARTESP, é condição para a inclusão de Novos Investimentos nos contratos de concessão e da efetivação do correspondente reequilíbrio econômico-financeiro, inclusive com a fixação da TIR correspondente.

§ 1º Após assinado o TAM, a TIR pactuada não poderá ser alterada, mantendo-se o mesmo percentual fixado.

§ 2º O equilíbrio econômico-financeiro do contrato será considerado recomposto quando o Valor Presente Líquido do fluxo de caixa marginal (fluxo de receitas marginais e do fluxo de dispêndios marginais), em moeda constante e descontado à TIR pactuada, se igualar a zero, considerando a distribuição de riscos acordada.

Art. 4º Os cálculos a que se refere esta portaria seguirão, sempre que aplicáveis, as seguintes premissas:



I - Realização por ano contratual e considerando os meses completos para sua delimitação, de acordo com o período cadastrado no sistema SIG ou outro que venha a substituí-lo;

II - Elaboração a preços constantes, a valores da data base contratual, retroagidos de acordo com o índice e os prazos de reajuste definidos no contrato de concessão;

III - Apresentação de todos os cálculos referentes ao Fluxo de Caixa Marginal para apreciação superior do diretor respectivo, de forma completa e suficiente para a mensuração dos impactos econômico-financeiros dos Novos Investimentos previamente à tomada de decisão; e

IV - Validade, para fins de celebração de TAM, de 5 (cinco) meses contados da data de sua realização ou, na ausência de tal indicação, da data de encaminhamento à aprovação superior.

§ 1º Expirada a validade referida no inciso IV - do *caput* deste artigo, os cálculos dos estudos deverão ser atualizados.

§ 2º Para os investimentos e custos tratados nesta portaria, a retroação a valor base contratual ocorrerá em bases mensais, considerando o antepenúltimo mês (M-2) em relação ao orçamento apresentado e o antepenúltimo mês (M-2) em relação à base contratual.

Capítulo II – Fluxo de Caixa Marginal

Seção I – Taxa Interna de Retorno

Art. 5º A TIR será composta pela média dos últimos 12 (doze) meses da taxa bruta de juros de venda dos títulos Tesouro IPCA+ (NTN-B Principal) ou, na ausência deste, de outro que o substitua, com vencimento posterior e em data mais próxima ao termo contratual vigente no momento do cálculo, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional, somada a uma sobretaxa.

§ 1º A sobretaxa a ser somada é definida de acordo com a data de vencimento do título IPCA+ selecionado conforme o caput e tem valores descritos na tabela abaixo:





	Sobretaxa
Vencimento Título IPCA+	+ p.p.
ago/24	4,59%
ago/35	3,86%
ago/45	3,86%

Seção II – Cálculos de desequilíbrio

Art. 6º A apuração do valor do desequilíbrio deve considerar os efeitos da inclusão dos Novos Investimentos sobre o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme as estimativas de dispêndio elaboradas pelas áreas técnicas responsáveis.

§ 1º Para fins de consolidação do valor do desequilíbrio, nos termos do *caput* deste artigo, deverão ser considerados:

- I - Orçamento dos investimentos, inclusive custos operacionais a ele relacionados, como conservação e manutenção pelo prazo contratual;
- II - Seguros adicionais, se o caso;
- III - Garantias adicionais, se o caso; e
- IV - Efeitos tributários da inclusão.

§ 2º Os cálculos de desequilíbrio devem contemplar todos os itens mencionados no § 1º deste artigo, com a informação completa dos impactos da inclusão dos Novos Investimentos.

Art. 7º Se a inclusão dos Novos Investimentos pressupuser a contratação adicional de seguro ou garantia, a Concessionária deverá informar o valor a ser assegurado e o tipo de cobertura, competindo à Diretoria de Controle Econômico Financeiro a elaboração da estimativa de custo adicional com base nos custos históricos da Concessionária.

§1º Como estimativa dos custos adicionais de seguros referidos no *caput* deste artigo, considerar-se-á como preço adicional de prêmio a mesma relação entre prêmio e cobertura da última apólice contratada para aquele mesmo tipo de risco da Concessionária.

§ 2º Caso os prêmios dos riscos adicionais a serem segurados não se coadunem com a metodologia descrita no §1º, ou caso inexistir apólice previamente contratada para cobertura de risco equivalente, a contratada deve fazer prova do fato com os orçamentos das coberturas relacionadas.



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
232	DFL

§ 3º Só serão reequilibradas as despesas com a contratação de seguros cujos riscos sejam de cobertura obrigatória por contrato.

Art. 8º A depreciação e a amortização dos Novos Investimentos serão estimadas com o objetivo de apurar os seus efeitos fiscais no fluxo de caixa da Concessionária, e serão projetados com base no planejamento e regramento fiscal ao qual a Concessionária é submetida.

§ 1º A Concessionária deverá informar o procedimento contábil que adotará para amortização ou depreciação dos Novos Investimentos, devendo alterações posteriores serem informadas à ARTESP para recálculo, salvo disposição diversa pactuada no TAM.

§ 2º Deverão ser consideradas, nos cálculos de desequilíbrio, a perda financeira real da Concessionária em razão da vedação à atualização monetária do valor dos ativos para fins de depreciação e amortização, conforme o artigo 4º da Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995, observadas as seguintes regras:

I - Para estimar os efeitos da perda do valor monetário dos ativos no tempo, o quinhão do ativo depreciado ou amortizado em cada ano terá seu valor reduzido descontando-se a inflação acumulada anualizada do período do investimento até o período em apuração;

II - A inflação acumulada será tomada desde o meio do ano contratual do investimento até o meio do ano contratual em que ocorra a despesa, adotando-se os ajustes necessários quando os efeitos da inflação não afetarem o investimento durante o ano completo;

III - O índice de inflação a ser utilizado será o índice de reajuste originalmente previsto no Contrato de Concessão e sua projeção será feita com base na mediana da expectativa divulgada pelo BACEN através do Sistema de Expectativas de Mercado, ou outro que o venha a substituir; e

IV - Para os anos em que o BACEN ainda não tenha divulgado a projeção de inflação, deverá ser adotada aquela do último ano para o qual haja dado disponível.

§ 3º A depreciação e amortização são calculadas em quotas mensais, dispensado o ajuste da taxa para os bens postos em funcionamento ou baixados no curso do mês.

§ 4º No caso de depreciação ou amortização por curva de benefícios, o tráfego será projetado conforme o artigo 13 desta portaria, observadas as mesmas regras do § 3º deste artigo.

MY





Art. 9º Salvo disposição diversa pactuada no TAM, não haverá revisão do valor do desequilíbrio relativo ao Novo Investimento em razão de variações entre o dispêndio orçado e aquele efetivamente realizado, nem revisão de seus cálculos para fins de revisão de projeções ou substituição por dados reais.

Seção III – Cálculos e modalidades de reequilíbrio

Subseção I – Prorrogação de prazo

Art. 10 A prorrogação de prazo é a modalidade de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual se prorroga a vigência contratual em período suficiente à compensação do desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

Art. 11 A prorrogação de prazo será calculada nos termos desta portaria e contada a partir da data do termo final contratual vigente.

Art. 12 A opção de reequilíbrio por prorrogação de prazo será apresentada ao Poder Concedente em dias, sem frações, e em período suficiente para que todo o desequilíbrio seja reequilibrado;

§ 1º O saldo decorrente da desconsideração das frações de dias será indicado ao Poder Concedente, em VPL, devendo ser considerado nas revisões de que trata o artigo 21.

Art. 13 A receita de arrecadação de pedágio a ser auferida pela Concessionária durante o período da prorrogação será projetada de acordo com a fórmula abaixo:

$$R = T * t$$

Em que:

R = Projeção de receita de arrecadação de pedágio

T = Projeção de tráfego por eixos equivalentes

t = Projeção de tarifa



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
233	DFL

§ 1º Para cálculo da projeção de tráfego por eixos equivalentes, deverá ser aplicada a taxa de crescimento médio real sobre o valor de tráfego realizado do período anterior àquele que se deseja estimar.

§ 2º O período a ser considerado para apuração da taxa de crescimento real é o dos últimos 10 (dez) anos.

§ 3º Inexistindo dados dos últimos 10 (dez) anos, considerar-se-ão os dados do prazo disponível, conforme Apêndice B desta portaria.

§ 4º Em todos os casos, serão expurgados os dados de crescimento do 1º e 2º anos da concessão, devendo os dados utilizados na apuração seguir aqueles informados pela contratada e processados pela ARTESP, de acordo com as fórmulas abaixo:

$$T_m = T_{m-12} * IC$$

Em que:

T_m → Tráfego do mês a ser estimado

T_{m-12} → Tráfego do mês no ano anterior

IC → Índice de Crescimento Médio, igual para todo o período projetado, sendo que:

$$IC = \frac{(\sum_{i=y-n}^{y-1} \Delta_i)}{n}$$

Em que:

i → ano contratual

y → ano contratual atual

n → Período de dados disponíveis (sendo $n \leq 10$ anos)

Δ → variação percentual de tráfego, ano a ano

§ 5º Deverá ser aplicada a média de tarifa cobrada na concessão, por eixo, ponderada por ponto de cobrança (praça ou pórtico), considerando o período dos últimos 24 (vinte e quatro) meses com dados informados pela contratada e processados pela ARTESP, de acordo com a fórmula abaixo:

$$\frac{\sum \text{Arrecadação de pedágio dos últimos 24 meses}}{\sum \text{Tráfego em eixos equivalentes dos últimos 24 meses}}$$

§ 6º Caso tenham ocorrido nos últimos 24 (vinte e quatro) meses alterações na estrutura tarifária duradouras, o efeito destas alterações deve ser considerado de





forma que a estimativa de receita futura incorpore as condições encontradas no momento do cálculo.

Art. 14 As Receitas Acessórias a serem auferidas pela Concessionária durante o período da prorrogação serão projetadas com base na média das Receitas Acessórias recebidas dos últimos 5 (cinco) anos, considerando os dados informados pela Concessionária e processados pela ARTESP.

§ 1º Na ausência dos dados históricos no período referido no *caput*, deverão ser utilizados os dados efetivamente disponíveis.

§ 2º Caso a prorrogação não abarque todo o ano em referência, será considerada a fração ideal, linearmente calculada em relação aos dias de prorrogação naquele ano e a quantidade de dias corridos nele contidos.

§ 3º Deverão ser excluídas da base de cálculo receitas comprovadamente excepcionais e/ou aquelas receitas que, por força da legislação, não serão auferidas futuramente.

Art. 15 Os custos a serem considerados para o período de prorrogação serão projetados com base na média histórica dos últimos 5 (cinco) anos dos dados informados pela Concessionária e processados pela ARTESP.

§ 1º Na ausência dos dados históricos no período referido no *caput*, deverão ser utilizados os dados efetivamente disponíveis.

§ 2º Caso a prorrogação não abarque todo o ano em referência, será considerada a fração ideal, linearmente calculada em relação aos dias de prorrogação naquele ano, e a quantidade de dias corridos nele contidos.

Art. 16 A depreciação e amortização serão estimadas de acordo com as normas e legislação vigentes aplicáveis à Concessionária e a metodologia aplicada nos cálculos de desequilíbrio, conforme o artigo 8º desta portaria.

§ 1º Os ativos intangíveis a amortizar, excetuados softwares, serão obtidos a partir das últimas demonstrações financeiras auditadas e apresentadas pela Concessionária.

§ 2º Os ativos intangíveis a amortizar constantes das demonstrações financeiras deverão ser levados ao fluxo de caixa no mês da data-base das demonstrações financeiras.



PROCESSO	
0 2 9 7 0 0	
Folhas	Nome/Rubrica
239	DFL

§ 3º Os ativos intangíveis a amortizar posteriores à data-base das demonstrações financeiras deverão ser informados pelas áreas técnicas da ARTESP e serão levados ao fluxo no mês do período médio de cada ano contratual informado.

§ 4º Para fins de cálculo do impacto fiscal da prorrogação, considerar-se-á que o descolamento dos valores de depreciação ou amortização em relação ao cenário sem prorrogação ocorrerá a partir da data de assinatura do TAM, a qual será fixada, na ausência de informações mais precisas, no 1º dia do 2º mês subsequente ao mês do cálculo.

§ 5º Caso o TAM seja assinado em data diferente da fixada, e desde que dentro do prazo a que se refere o artigo 4º, inciso IV, não haverá revisão dos cálculos em virtude da depreciação ou amortização dos investimentos ter início em data diferente daquela utilizada nos cálculos.

§ 6º Eventual diferença gerada em razão da situação descrita no § 5º será ajustada quando de eventual revisão extraordinária ou das revisões mencionadas no artigo 21.

§ 7º No caso de amortização ou depreciação por curva de benefícios, o tráfego será projetado conforme o artigo 13 desta portaria, sendo vedada a substituição da curva projetada por dados reais durante a prorrogação.

§ 8º A perda do valor do ativo no tempo será calculada nos mesmos moldes do artigo 8º, § 2º, inciso I, desta portaria.

Art. 17 O ônus de fiscalização devido à ARTESP a ser considerado para o período de prorrogação será aquele originalmente indicado no contrato de concessão.

Art. 18 Não será considerado nos cálculos de reequilíbrio o pagamento de novo ônus fixo por parte da Concessionária em virtude da prorrogação de prazo.

§ 1º Salvo determinação diversa do Poder Concedente, o cálculo de reequilíbrio considerará para o período de prorrogação o mesmo percentual de outorga variável originalmente indicado no contrato de concessão.

Art. 19 Os tributos diretos e indiretos a serem considerados para o período de prorrogação serão aqueles vigentes no momento da assinatura do TAM, sendo revisados no momento das revisões elencadas no artigo 21 desta portaria para refletir a efetiva alíquota aplicada durante a extensão de prazo.





Art. 20 Os fluxos de caixa dos projetos a serem utilizados nos cálculos de reequilíbrio serão desalavancados, não sendo considerado, nos cálculos de reequilíbrio, o custo de eventuais empréstimos, financiamentos e despesas deles decorrentes.

Art. 21 A prorrogação de prazo pactuada em TAM contará com as seguintes revisões:

- I - Revisão inicial, que ocorrerá no penúltimo mês anterior ao início da prorrogação de prazo;
- II - Revisões intermediárias, que poderão ocorrer durante o prazo da prorrogação;
- III - Revisão final, que ocorrerá após a finalização do prazo de prorrogação.

§ 1º A revisão inicial será realizada para atualizar os cálculos de reequilíbrio para o penúltimo mês anterior ao início da prorrogação de prazo e suas projeções serão vinculantes e definitivas no que tange às Receitas Acessórias, custos e investimentos.

§ 2º Por ocasião das revisões intermediárias e/ou da revisão final, apenas será revista a receita de arrecadação de pedágio, com a substituição das projeções por dados reais de tráfego e de tarifa de pedágio da Concessionária.

§ 3º As projeções de Receita Acessória, custos e investimentos não serão revistas após a revisão inicial.

§ 4º Eventual saldo residual apurado em revisão final deverá ser liquidado com indenização em favor da Concessionária ou do Poder Concedente.

Art. 22 Durante a prorrogação de prazo ficarão mantidos os riscos e obrigações pactuados no contrato original de concessão em relação à necessidade de realização de investimentos para a manutenção dos níveis de serviço e para as funções de conservação especial.

§ 1º Excetuados os riscos e obrigações constantes do anexo referente às condições de devolução do sistema rodoviário, as partes poderão pactuar expressamente no TAM repartição específica de riscos e obrigações pelo prazo prorrogado, mediante justificativa própria.

§ 2º A exclusão de riscos e obrigações pelo prazo prorrogado de que trata o parágrafo anterior não deverá comprometer a operacionalidade e continuidade da prestação dos serviços concedidos por todo o prazo adicional a ser pactuado.



PROCESSO	
0 2 9 7 0 0	
Folhas	Nome/Rubrica
209	DFL

Subseção II – Alteração tarifária

Art. 23 A alteração tarifária é a modalidade de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual se altera a tarifa de pedágio praticada pela Concessionária em medida suficiente a compensar o desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

Art. 24 Os cálculos de alteração tarifária considerarão como termo inicial, preferencialmente, a data do reajuste tarifário subsequente, e terão como termo final o momento em que o desequilíbrio for totalmente compensado.

§ 1º A alteração tarifária poderá ser diluída pela vigência contratual remanescente, a fim de evitar-se aumentos imediatos e significativos da tarifa de pedágio.

§ 2º Para fins de demonstração da tarifa a ser cobrada do usuário quanto da implementação da medida de reequilíbrio, e havendo a necessidade de previsão de reajustes tarifários futuros, vinculados aos índices de reajuste definidos em contrato, será utilizada a expectativa de inflação constante do Boletim Focus, divulgado pelo Banco Central do Brasil.

§ 3º A data de início proposta para a alteração tarifária será adiantada caso a concessão esteja próxima de seu termo final, de forma a evitar alterações substanciais de tarifas.

Art. 25 Observar-se-ão, nas projeções para cálculo de reequilíbrio econômico-financeiro na modalidade alteração tarifária:

- I - A aplicação de acréscimo de tarifa em percentual sobre a receita projetada com base na metodologia descrita no artigo 13 desta portaria;
- II - Os tributos diretos e indiretos vigentes; e
- III - O ônus de fiscalização devido à ARTESP, seguindo-se aquele originalmente indicado no contrato de concessão.

Art. 26 O percentual de alteração tarifária necessário para reequilibrar o contrato será aplicado à tarifa quilométrica que seria cobrada sem a alteração respectiva, devendo as regras de arredondamento seguir aquelas pactuadas no respectivo contrato de concessão.





Art. 27 A alteração tarifária pactuada em TAM poderá ser revista:

- I - Em revisões intermediárias, que ocorrerão durante o período de vigência da alteração tarifária, em periodicidade mínima igual aos reajustes anuais do contrato; e
- II - Em revisão final, que ocorrerá obrigatoriamente após a finalização do período de vigência da alteração tarifária.

§ 1º As revisões intermediárias serão realizadas para mensurar o reequilíbrio efetivamente ocorrido de acordo com dados reais de tráfego da Concessionária para o período de vigência da alteração já decorrido, ajustando-se as revisões tarifárias para os períodos subsequentes.

§ 2º Ao final do período de alteração tarifária, realizar-se-á revisão final para apurar o valor efetivamente reequilibrado a partir de dados reais de tráfego do período.

§ 3º Eventual saldo residual apurado em revisão final deverá ser liquidado com indenização em favor da Concessionária ou do Poder Concedente.

§ 4º Nos dois últimos anos de concessão poderão ser revistas individualmente as tarifas efetivas de cada praça de pedágio, após o arredondamento respectivo, a fim de que a tarifa de pedágio efetivamente aplicada após a alteração tarifária gere o menor saldo residual possível.

Subseção III – Revisão do cronograma de investimentos

Art. 28 Não será cabível revisão do cronograma de investimento como modalidade de reequilíbrio por Fluxo de Caixa Marginal.

Subseção IV – Ônus fixo

Art. 29 Não será cabível desconto de ônus fixo como modalidade de reequilíbrio por Fluxo de Caixa Marginal.



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
236	DFL

Subseção V – Outorga variável

Art. 30 A utilização da outorga variável é a modalidade de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual se reduz os dispêndios da contratada com outorga variável em medida suficiente a compensar o desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

Art. 31 O reequilíbrio com a utilização da outorga variável poderá ser calculado em valor prefixado mensal, com margem de segurança abaixo da média histórica da outorga devida.

§ 1º O TAM conterà as regras de ajuste para o caso de o saldo a ser pago pela Concessionária a título de outorga em determinado mês ou período ser insuficiente para fazer frente ao valor a ser abatido para fins de reequilíbrio.

§ 2º Dever-se-á prever reajuste inflacionário do saldo a abater no mês de reajuste tarifário e atualização da TIR no mês de aniversário do contrato.

Art. 32 O reequilíbrio com a utilização de outorga variável poderá ser calculado, alternativamente, em percentual da outorga variável disponível com base nos percentuais que seriam aplicados durante a vigência do TAM a ser pactuado.

§ 1º Deverá ser realizado acompanhamento mensal dos efeitos do desconto em outorga, até que o contrato esteja reequilibrado.

Art. 33 Se necessário, serão feitas revisões para mensurar o reequilíbrio efetivamente ocorrido, nos termos do artigo 27 desta portaria.

Subseção VI – Verbas do Tesouro

Art. 34 O emprego de verbas do Tesouro é a modalidade de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual o Poder Concedente faz pagamentos à





Concessionária em medida suficiente a compensar o desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

§ 1º Para os fins dessa portaria, equipara-se ao emprego de verbas do Tesouro a utilização de saldo existente e disponível em conta vinculada ao contrato de concessão, conforme regramento do respectivo ajuste.

Art. 35 Na ausência de informações mais precisas, para fins de cálculo do reequilíbrio por meio do emprego de verbas do Tesouro dever-se-á considerar que o pagamento será feito 6 (seis) meses após a realização dos cálculos, competindo ao Poder Concedente, caso eleita essa modalidade de reequilíbrio, definir a forma e prazos de pagamento.

Parágrafo único. A depender da forma e prazo escolhidos pelo Poder Concedente, proceder-se-á a revisões, nos termos do artigo 27 desta portaria.

Art. 36 Considerar-se-á, no cálculo do reequilíbrio com emprego de verbas do Tesouro, a incidência dos tributos vigentes.

Parágrafo único. Não serão incluídos nos cálculos pagamento de outorga variável sobre a receita advinda do pagamento do Tesouro.

Capítulo III - Disposições finais e transitórias

Art. 37 Existindo desequilíbrio econômico-financeiro já reconhecido pela ARTESP e pendente de reequilíbrio em prol do Poder Concedente, poderá o saldo respectivo ser utilizado para minorar o efeito das modalidades previstas na Seção III do Capítulo II.

Art. 38 As modalidades cabíveis de reequilíbrio econômico-financeiro, previstas na Seção III do Capítulo II, poderão ser combinadas entre si para efetivação do reequilíbrio contratual.

Art. 39 Os cálculos relacionados às modalidades de reequilíbrio selecionadas devem ser apresentados de forma a classificar as alternativas de reequilíbrio segundo critérios de vantajosidade e tendo em vista o respectivo impacto no programa de concessões.



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
237	DFL

§ 1º A classificação referida no *caput* apontará o VPL dos valores que os usuários ou o Poder Concedente pagarão, receberão ou deixarão de receber ou de pagar, de acordo com as linhas abaixo elencadas para cada modalidade:

- I - Prorrogação de prazo: linha de receita no Fluxo de Caixa;
- II - Revisão Tarifária: linha de receita de pedágio no Fluxo de Caixa;
- III - Outorga Variável: linha de valor variável da Concessão no Fluxo de Caixa; e
- IV - Verbas do tesouro: Linha de outras receitas operacionais no Fluxo de Caixa.

§ 2º Os estudos para aferição da vantajosidade e do impacto das modalidades de reequilíbrio no programa de concessões, sem prejuízo da classificação realizada conforme o §1º deste artigo, poderão ser complementados com outras informações econômico-financeiras e regulatórias relevantes.

Art. 40 Fica revogada a Resolução ARTESP nº 001/2013.

§ 1º O reequilíbrio econômico-financeiro decorrente da inclusão de Novos Investimentos feitos com amparo na Resolução ARTESP nº 001/2013 seguirá aquela normativa, aplicando-se essa portaria para os casos omissos, no que couber.

RENATA PEREZ DANTAS
Diretora de Assuntos Institucionais
Respondendo pelo expediente da
Diretoria Geral

(Protocolo nº 410.378/18)





PROCESSO

029700

Folhas
238Nome/Rubrica
DFL

Apêndice (A) – TIR – Taxa Interna de Retorno

Trata-se de metodologia para estabelecimento da Taxa Interna de Retorno – TIR – a ser considerada para os cálculos por fluxo de caixa marginal tratados nesta resolução. Esta metodologia iguala a Taxa Interna de Retorno – TIR ao resultado do Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC.

Tal metodologia considera as condições macroeconômicas contemporâneas vigentes balizadoras de decisão de investimento trazendo os cálculos da TIR estimada para o momento e dispõe sobre a forma de utilização e atualização da TIR para eventos futuros.

Fórmula geral de apreçamento

De forma genérica, o valor ou preço de um ativo, direito ou obrigação sem contingência pode ser calculado de acordo com a fórmula abaixo:

$$P_i = \sum_{t=0}^N \frac{E(FC_t)}{(1+R)^t}$$

Onde:

P_i : preço do ativo i no momento 0;

E : operador matemático da esperança (valor esperado) no momento 0;

t : tempo;

FC_t : fluxo de caixa no momento t ; e

R : taxa de desconto ou custo de oportunidade do capital

Ou seja, o preço de um ativo em um momento qualquer pode ser calculado como o valor presente esperado do fluxo de caixa gerado por esse ativo.

Na prática do mercado, a taxa R acima descrita é calculada através do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).

Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)

O custo médio ponderado de capital é calculado pela ponderação do custo de capital próprio e de terceiros. A ideia geral por trás do CMPC é que o capital que será investido no projeto tem um custo de captação que pode ser separado em duas partes: (i) a parte captada do mercado, ou de terceiros, chamada k_d ; e (ii) a parte captada pela própria empresa através de seus acionistas ou reservas próprias, chamada k_e . Pode-se calcular o custo médio ponderado de capital (ou "WACC - *weighted average cost of capital*", na sigla em inglês) da seguinte forma:

$$WACC = k_d \times (1 - t) \times \%_d + k_e \times \%_e$$

Onde:





k_d : custo de capital de terceiros na alavancagem ótima;
 k_e : custo de capital próprio na alavancagem financeira ótima;
 t : alíquota de imposto de renda que se traduz em benefício fiscal da dívida;
 $\%_d$: percentual de capital de terceiros no nível ótimo de alavancagem;
 $\%_e$: percentual de capital próprio no nível ótimo de alavancagem.

O cálculo do CMPC (ou WACC) está sujeito a diversas discricionariedades e decisões de modelagem, havendo várias opções entre as receitas pela literatura especializada. Há reconhecidas dificuldades metodológicas na estimação do custo de capital para países com mercado de capital menos desenvolvido, que, por possuírem menor amostragem, exigem a aplicação de técnicas específicas receitas pela literatura acadêmica.

Desta forma, visando reduzir a subjetividade da escolha das variáveis do modelo de precificação de ativos e levar em consideração as especificidades do mercado brasileiro, foi selecionada uma metodologia proposta por especialistas reconhecidos no tema.

Metodologia selecionada

A TIR considerada para o projeto foi calculada de acordo com o artigo “Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil”, de coautoria de Alexandre Assaf Neto, Fabiano Guasti Lima e Adriana Maria Procópio de Araújo. Tal artigo contém as motivações para a adoção das variáveis e métodos selecionados e suas características. Descrevemos nos parágrafos seguintes a implementação elaborada pela Diretoria de Controle Econômico e Financeiro da ARTESP.

A metodologia utilizada é o WACC e serve-se do CAPM para definição do custo de capital próprio e da inclusão de um prêmio de risco sobre a prime rate americana para o custo de capital de terceiros.

A alavancagem, ou seja, a estrutura de financiamento, entre capital próprio e capital de terceiros, teve como fonte os dados de endividamento médio do mercado divulgados pelo Instituto Assaf. Considera-se, assim, uma estrutura de capital única de acordo com a média observada, a preços de mercado.

Para o CAPM, a taxa livre de risco adotado foi o T-Bond 10 YR médio de 15 anos. Este índice, assim como o prêmio de risco médio de mercado e o Beta para a indústria em estudo foram os divulgados pelo Prof. Aswath Damodaran em seu sítio eletrônicoⁱⁱ. A escolha do prazo, de 15 anos, em detrimento do prazo daquele artigo, de 10 anos, deve-se à mitigação do efeito da volatilidade no modelo.

A motivação para a utilização dos dados americanos é explanada no artigo de referência, sendo basicamente a insuficiência da amostra para o mercado brasileiro. Para adequação ao mercado pátrio, o prêmio adicional de risco foi o EMBI+ Brasil médio de 15 anosⁱⁱⁱ.



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
239	DFL

Para o capital de terceiros, a Prime Rate americana^{iv} foi somada ao EMBI+ Brasil médio, com prazo de 15 anos em periodicidade diária, conforme recomendação também adotada no artigo de referência. Por fim, tendo em vista que o modelo adotado é a preços constantes, a inflação do período^v foi retirada a fim de que a taxa de retorno fosse demonstrada a valores reais.

TIR calculada pela metodologia selecionada

Apresentamos a taxa calculada no quadro a seguir:

TIR		
Capital Próprio	70,12%	
Taxa Livre de Risco - T-Bond 10 YR		2,87%
Risco País - EMBI+ Brasil		2,61%
Prêmio de Risco		5,28%
P(Oneroso) / PL (valores de mercado)		42,61%
Beta Desalavancado		0,91
Beta Alavancado		1,16
Custo Nominal de Capital		12,03%
(-) CPI (US Inflation)		2,02%
Custo Real de Capital Próprio		9,82%
Capital de Terceiros	29,88%	
Prime Rate		4,52%
Risco País - EMBI+ Brasil		2,61%
Custo Nominal de Capital		7,13%
Benefício Fiscal (Ke)		34,00%
Custo Nominal de Capital Líquido		4,70%
(-) CPI (US Inflation)		2,02%
Custo Real de Capital de Terceiros		2,63%
Custo Ponderado de Capital		7,67%

Utilização e atualização da TIR para eventos futuros

Do ponto de vista conceitual, a taxa que deve ser utilizada para efeito neutro do reequilíbrio deve ser o custo médio ponderado de capital do projeto no momento em que o empresário irá captar os valores necessários. Adotamos como aproximação do momento desta ação, que é de responsabilidade da concessionária, o momento próximo a pactuação do reequilíbrio, conforme os prazos ditados no corpo da Resolução.

No entanto, do ponto de vista prático, o cálculo do custo médio ponderado de capital estará sujeito à volatilidade de acordo com as alterações do mercado em que as empresas estão inseridas e ao cenário macroeconômico do país, gerando defasagem entre a taxa calculada nesta resolução e o custo efetivo encontrado pela concessionária.

M





As alterações dos cenários que geram alterações específicas no risco inerente ao mercado em que as concessões estão inseridas ocorrem e podem ser medidas, em geral, em ciclos mais longos, impactando fortemente no *Beta*. Estas alterações gerarão necessidade de revisão da taxa trazida nesta resolução, se materialmente relevantes e após o transcurso de alterações mensuráveis no mercado.

Já para endereçar a variabilidade causada pelas alterações nas condicionantes macroeconômicas, que ocorrem com mais agilidade de maneira relevante, trazemos a alternativa de definição, a partir do custo de capital já estipulado nesta resolução, de uma fórmula para atualização do custo médio ponderado de capital (CMPC) do momento do reequilíbrio. Tal ferramenta, ao já capturar as variações da taxa livre de risco e dos adicionais de risco de mercado nacionais, mitiga a perda de acuracidade na taxa calculada.

Desta forma, a taxa a ser utilizada nos eventos futuros tem um componente variável para se adaptar às mudanças do ambiente econômico, e um componente fixo para efeito de simplificação da fórmula completa do CMPC apresentada anteriormente. Adota-se, assim, a fórmula para cálculo do "CMPC" durante a vida do contrato pela soma de dois componentes:

Componente 1 – variável: representaria a soma da taxa livre de risco do país e do risco país em si. Pode ser calculado em termos reais, pela taxa implícita de título do tesouro nacional brasileiro de longo prazo aderente ao prazo do projeto indexado a um índice de preços ao consumidor, como o IPCA. O título que se encaixa nessa descrição é o Tesouro IPCA+ (anteriormente denominado NTN-B Principal).

Componente 2 – fixo: representa uma sobretaxa ao componente 1, representando o risco adicional do negócio, já considerando aspectos de alavancagem financeira. Seria calculado pela subtração da taxa do componente 1, do valor do CMPC estimado.

Para efeito de evitar-se os efeitos de volatilidades de curto prazo, convencionou-se a utilização da média dos 12 meses anteriores ao cálculo das taxas diárias do título IPCA+^{vi} correspondente, conforme cotação e divulgação no site do Tesouro Nacional. Tal prática e prazo são adotados tanto para o cálculo abaixo apresentado quanto para os cálculos a serem efetuados quando da definição das taxas dos termos aditivos.

Visando considerar o prazo de cada concessão, indicamos que o vencimento do título IPCA+ adotado em cada caso seja o seguinte ao de término da exploração do ativo regulatório, vigente para o momento do cálculo.

Assim, apresentamos abaixo cálculo da taxa a ser somada à média do título IPCA+ de acordo com os vencimentos com histórico disponível: 



PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
240	DFL

Ajustes	Índice Médio 1 ano	Sobretaxa
		+ p.p.
NTN-B Principal 2024	3,08%	4,59%
NTN-B Principal 2035	3,81%	3,86%
NTN-B Principal 2045	3,81%	3,86%

Atualização da Taxa Interna de Retorno

Devido à necessidade de atualidade e revisão periódica dos cálculos relacionados aos custos de capital, em três anos da data de publicação desta resolução deve ser aberto processo visando a proposição em consulta pública de revisão dos cálculos da TIR deste anexo e, portanto, do art. 5º do corpo principal desta resolução.

ⁱ Utilizada a média disponível de 2017 e 2018 para o setor "Concessionária de Transportes" conforme disponibilizado em <http://institutoassaf.com.br/indicadores-e-demonstracoes-financeiras/nova-metodologia/indicadores-a-valor-de-mercado/> e acessado em 2/3/2020 às 16:19. As empresas componentes da carteira selecionada pelo Instituto Assaf são a Ecorodovias Infraestrutura e a CCR.

ⁱⁱ Conforme tabela "Implied Equity Risk Premiums (by year)", séries "Implied Premium (FCFE)" e "T.Bond Rate", disponível em http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html, dados em periodicidade anual para o período de 15 anos finalizado em 2019.

ⁱⁱⁱ Série "EMBI + Risco-Brasil - - JP Morgan - JPM366_EMBI366 -" capturada de <http://www.ipeadata.gov.br>. Periodicidade diária para o período de 15 anos finalizado em 27/2/2020, última data disponível em 4/2/2020

^{iv} Média diária de 15 anos finalizados em 27/2/2020 <https://www.hsh.com/indices/prime-rate.html>, acessado em 4/3/2020

^v Média diária de 15 anos finalizados em janeiro de 2020 conforme disponibilizado em <https://fred.stlouisfed.org>, série "CPIAUCNS". Trata-se do último período disponível em 4/3/2020

^{vi} Em periodicidade diária até 2/3/2020, conforme disponibilizado em <https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2031:2:0:::>





PROCESSO	
029700	
Folhas	Nome/Rubrica
241	DFL

Apêndice (B) – Projeção de Tráfego

Alinhados ao objetivo de melhorar a transparência dos cálculos de fluxo de caixa marginal, simplificando a metodologia, mas mantendo o maior grau de assertividade nas projeções, elaboramos uma análise de *backtest* com 3 cenários, a saber:

- | |
|---|
| Cenário 1 - Tx. Crescimento Real - Últimos 10 anos disponíveis |
| Cenário 2 - Tx. Crescimento Real - Últimos 5 anos disponíveis |
| Cenário 3 - Tx. Crescimento Real - Último ano disponível |

Todas as projeções foram realizadas por veículos equivalentes. Também com a finalidade de oferecer maior transparência, mas também alinhados ao princípio da eficiência, optou-se por não utilizar métodos econométricos nos modelos testados, reduzindo a subjetividade dos modelos e simplificando-os.

Os testes foram realizados para 3(três) Concessionárias da 1ª Fase e 3 (três) Concessionárias da 2ª Fase.

Desta forma foram analisados os cenários dos 3 testes para os Lotes 11, 13, 1, 7, 16 e 23: Renovias, Rodovia das Colinas, Autoban, Rota das Bandeiras, CART e Ecopistas

Cenários testados

Os testes foram elaborados através da comparação entre o resultado de tráfego efetivamente ocorrido com a projeção elaborada. As projeções foram realizadas através da aplicação da taxa de crescimento auferida em cada um dos cenários abaixo descritos sobre o resultado real do ano anterior.

Cenário 1:

Buscou-se neste teste apurar a projeção de tráfego a partir dos dados de tráfego reais, informados pelas Concessionárias e auditados pela ARTESP dos últimos 10 (dez) anos ou, caso não haja disponibilidade dos dados dos 10 anos pregressos, os dados do prazo disponível.

Cenário 2:

Buscou-se neste teste apurar a projeção de tráfego a partir dos dados de tráfego reais, informados pelas Concessionárias e auditados pela ARTESP dos últimos 05 (cinco) anos ou, caso não haja disponibilidade dos dados dos 5 anos pregressos, os dados do prazo disponível.

Cenário 3:

Buscou-se neste teste apurar a projeção de tráfego a partir dos dados de tráfego reais, informados pelas Concessionárias e auditados pela ARTESP do último ano.

UN





Em todos os cenários foram descartadas as observações dos dois primeiros anos, já que estes apresentam crescimento majorado pelo funcionamento parcial das praças. Para o crescimento real, o ano da abertura de cada praça foi ignorado no cálculo do crescimento da concessão.

A escolha dos lotes analisados operou-se aleatoriamente, conforme tabela abaixo representada:

1ª fase			2ª fase		
Lote	# aleatório	Ordem	Lote	# aleatório	Ordem
01 - AUTOBAN	0,914975237	3	07 - ROTA DAS BANDEIRAS	0,933599274	1
03 - TEBE	0,037600739	12	16 - CART	0,862636341	2
05 - VIANORTE	0,90610555	4	19 - VIARONDON	0,187253784	7
06 - INTERVIAS	0,808338578	5	21 - RODOVIAS DO TIETÊ	0,317517838	6
08 - CENTROVIAS	0,635530403	7	23 - ECOPISTAS	0,646197041	3
09 - TRIÂNGULO DO SOL	0,526014111	10	24 - RODOANEL OESTE	0,42781311	5
10 - AUTOVIAS	0,514670024	11	25 - SPMAR	0,640921233	4
11 - RENOVIAS	0,995172822	1			
12 - VIAOESTE	0,805087827	6			
13 - RODOVIAS DAS COLINAS	0,94809249	2			
20 - SPVIAS	0,593545254	8			
22 - ECOVIAS	0,583287055	9			
Ordem Amostra Selecionada			Ordem Amostra Selecionada		
1 11 - RENOVIAS			1 07 - ROTA DAS BANDEIRAS		
2 13 - RODOVIAS DAS COLINAS			2 16 - CART		
3 01 - AUTOBAN			3 23 - ECOPISTAS		

Quadros de cálculo

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban				L13 - Colinas			
Ano Contratual	Crescimento Real	Data Início	Qtd. V. Eq.	Ano Contratual	Crescimento Real	Data Início	Qtd. V. Eq.
1		mai-98	52.448.103	1		mar-00	15.696.260
2		mai-99	56.320.662	2	2,214	mar-01	34.754.758
3	1,074	mai-00	64.108.417	3	0,988	mar-02	34.342.856
4	1,540	mai-01	98.714.298	4	0,968	mar-03	33.255.173
5	1,209	mai-02	119.372.557	5	1,027	mar-04	34.160.960
6	1,034	mai-03	123.454.175	6	1,030	mar-05	35.181.359
7	1,336	mai-04	164.946.599	7	1,069	mar-06	37.619.847
8	1,089	mai-05	179.620.821	8	1,079	mar-07	40.573.266
9	1,041	mai-06	186.911.583	9	1,016	mar-08	41.223.244
10	1,079	mai-07	201.676.988	10	1,100	mar-09	45.364.766
11	1,029	mai-08	207.585.355	11	1,119	mar-10	50.781.698
12	1,055	mai-09	219.049.606	12	1,047	mar-11	53.167.294
13	1,110	mai-10	243.089.332	13	1,060	mar-12	56.344.412
14	1,029	mai-11	250.221.183	14	1,116	mar-13	62.878.534
15	1,033	mai-12	258.479.992	15	1,004	mar-14	63.157.197
16	1,094	mai-13	282.784.657	16	0,988	mar-15	62.382.316
17	0,984	mai-14	278.266.951	17	0,960	mar-16	59.904.593
18	0,977	mai-15	271.971.972	18	1,025	mar-17	61.379.533
19	0,944	mai-16	256.832.504	19	0,568	mar-18	34.879.518
20	1,045	mai-17	268.319.201	20	-	mar-19	0
Crescimento:				Crescimento:			
CENÁRIO 1 1,034 (últimos 10 anos disponíveis)				CENÁRIO 1 1,049 (últimos 10 anos disponíveis)			
CENÁRIO 2 1,007 (últimos 5 anos disponíveis)				CENÁRIO 2 1,026 (últimos 5 anos disponíveis)			
CENÁRIO 3 0,944 (último ano)				CENÁRIO 3 0,960 (último ano)			



PROCESSO

029700

Folhas Nome/Rubrica
242 DFL

L11 - Renovias				L16 - Raposo Tavares			
Ano Contratual	Crescimento Real	Data Início	Qtd. V. Eq.	Ano Contratual	Crescimento Real	Data Início	Qtd. V. Eq.
1		abr-98	9.815.409	1		mar-09	12.207.822
2	2,389	abr-99	23.446.005	2	3,491	mar-10	42.622.481
3	1,035	abr-00	24.277.796	3	1,060	mar-11	45.160.547
4	0,977	abr-01	23.717.718	4	1,057	mar-12	47.745.621
5	1,004	abr-02	23.801.147	5	1,097	mar-13	52.362.759
6	0,951	abr-03	22.625.005	6	1,022	mar-14	53.506.248
7	1,237	abr-04	27.986.584	7	0,990	mar-15	52.996.203
8	1,274	abr-05	35.653.302	8	0,925	mar-16	49.039.664
9	1,026	abr-06	36.593.885	9	1,015	mar-17	49.786.393
10	1,060	abr-07	38.806.664	10	0,560	mar-18	27.879.258
11	1,039	abr-08	40.311.011	11	-	mar-19	0
12	1,037	abr-09	41.801.343	12	-	mar-20	0
13	1,077	abr-10	45.027.321	13	-	mar-21	0
14	1,038	abr-11	46.716.000	14	-	mar-22	0
15	1,022	abr-12	47.741.128	15	-	mar-23	0
16	1,102	abr-13	52.602.729	16	-	mar-24	0
17	1,038	abr-14	54.594.234	17	-	mar-25	0
18	0,985	abr-15	53.749.718	18	-	mar-26	0
19	0,983	abr-16	52.811.648	19	-	mar-27	0
20	1,016	abr-17	53.648.839	20	-	mar-28	0
Crescimento:				Crescimento:			
CENÁRIO 1	1,038	(últimos 10 anos disponíveis)		CENÁRIO 1	1,025	(últimos 10 anos disponíveis)	
CENÁRIO 2	1,026	(últimos 5 anos disponíveis)		CENÁRIO 2	1,018	(últimos 5 anos disponíveis)	
CENÁRIO 3	0,983	(último ano)		CENÁRIO 3	0,925	(último ano)	

L23 - Ayrton Senna / Carvalho Pinto				L07 - D. Pedro I			
Ano Contratual	Crescimento Real	Data Início	Qtd. V. Eq.	Ano Contratual	Crescimento Real	Data Início	Qtd. V. Eq.
1		jun-09	40.170.043	1		abr-09	37.777.119
2	1,928	jun-10	77.457.877	2	1,965	abr-10	74.227.112
3	1,070	jun-11	82.866.534	3	1,085	abr-11	80.546.560
4	1,015	jun-12	84.107.834	4	1,078	abr-12	86.826.813
5	1,086	jun-13	91.325.076	5	1,087	abr-13	94.400.651
6	1,006	jun-14	91.829.005	6	1,012	abr-14	95.557.218
7	0,918	jun-15	84.257.603	7	0,938	abr-15	89.641.314
8	0,958	jun-16	80.744.690	8	0,961	abr-16	86.119.627
9	1,035	jun-17	83.569.947	9	1,030	abr-17	88.675.990
10	0,331	jun-18	27.620.829	10	0,517	abr-18	45.855.295
11	-	jun-19	0	11	-	abr-19	0
12	-	jun-20	0	12	-	abr-20	0
13	-	jun-21	0	13	-	abr-21	0
14	-	jun-22	0	14	-	abr-22	0
15	-	jun-23	0	15	-	abr-23	0
16	-	jun-24	0	16	-	abr-24	0
17	-	jun-25	0	17	-	abr-25	0
18	-	jun-26	0	18	-	abr-26	0
19	-	jun-27	0	19	-	abr-27	0
20	-	jun-28	0	20	-	abr-28	0
Crescimento:				Crescimento:			
CENÁRIO 1	1,009	(últimos 10 anos disponíveis)		CENÁRIO 1	1,027	(últimos 10 anos disponíveis)	
CENÁRIO 2	0,996	(últimos 5 anos disponíveis)		CENÁRIO 2	1,015	(últimos 5 anos disponíveis)	
CENÁRIO 3	0,958	(último ano)		CENÁRIO 3	0,961	(último ano)	

Resultados dos testes para os cenários selecionados:

Demonstramos abaixo o resultado real do ano em comparação com o resultado projetado, para cada um dos lotes selecionados e em cada um dos cenários. Também apresentamos diferença percentual entre os resultados:

[Handwritten signature]



Teste 1 Ano

Cenários	AUTOBAN	COLINAS	RENOVIAS	CART	ECOPISTAS	ROTA	
Cenário 1 Real Ano Atual	268.319.201	61.379.533	53.648.839	49.786.393	83.569.947	88.675.990	
Projetado Ano Atual	265.446.034	62.837.206	54.816.358	50.274.979	81.444.347	88.436.131	
Diferença	1,07%	2,37%	2,18%	0,98%	2,54%	0,27%	1,570%
Cenário 2 Real Ano Atual	268.319.201	61.379.533	53.648.839	49.786.393	83.569.947	88.675.990	
Projetado Ano Atual	258.515.877	61.440.174	54.171.170	49.938.003	80.456.645	87.433.045	
Diferença	3,65%	0,10%	0,97%	0,30%	3,73%	1,40%	1,693%
Cenário 3 Real Ano Atual	268.319.201	61.379.533	53.648.839	49.786.393	83.569.947	88.675.990	
Projetado Ano Atual	242.535.783	57.525.281	51.889.950	45.378.508	77.378.239	82.736.295	
Diferença	9,61%	6,28%	3,28%	8,85%	7,41%	6,70%	7,021%

Optou-se por utilizar o 1º cenário para as projeções de tráfego devido à sua menor variabilidade. Por capturar um ciclo maior, há tendência de que a escolha do primeiro cenário lide melhor com variações não permanentes na tendência de evolução do tráfego.

Esta metodologia, por considerar resultados passados para expressar projeções futuras¹ repetirá a tendência encontrada nos dados, assim, um ciclo excepcionalmente positivo ou negativo trará uma projeção no mesmo sentido.

Ora, em uma melhora no cenário² a projeção subestimar a demanda, subestimando o resultado da contratada e, assim gerando um reequilíbrio maior que o devido à concessionária. Por outro lado, uma piora no cenário econômico causaria o efeito inverso.

Além disso, a variabilidade mensurada para o período anual aumenta quando aplicada em períodos menores, de forma exemplificativa, apresentamos abaixo o resultado do mesmo teste aplicado somente para um mês de concessão³:

¹ Assim como a metodologia de projeção de tráfego ditada pela Resolução 1/2013, vigente.

² Causado por exemplo por uma recuperação econômica após uma crise.

³ É aplicado o crescimento apurado no teste anual sobre o dado real do mês equivalente do ano anterior, de forma a considerar a sazonalidade do tráfego



PROCESSO

0 2 9 7 0 0

Folhas Nome/Rubrica

243 DFL

Teste 1 mês

Cenários	AUTOBAN	COLINAS	RENOVIAS	CART	ECOPISTAS	ROTA	
Cenário 1 Real Ano Atual	22.312.321	5.198.500	4.245.891	4.162.992	6.570.502	6.761.108	
Projetado Ano Atual	22.517.948	5.479.862	4.521.132	4.535.742	6.152.662	7.324.140	
Diferença	0,92%	5,41%	6,48%	8,95%	6,36%	8,33%	6,08%
Cenário 2 Real Ano Atual	22.312.321	5.198.500	4.245.891	4.162.992	6.570.502	6.761.108	
Projetado Ano Atual	21.930.059	5.358.030	4.467.918	4.505.340	6.078.046	7.241.066	
Diferença	1,71%	3,07%	5,23%	8,22%	7,49%	7,10%	5,471%
Cenário 3 Real Ano Atual	22.312.321	5.198.500	4.245.891	4.162.992	6.570.502	6.761.108	
Projetado Ano Atual	20.574.458	5.016.623	4.279.768	4.093.989	5.845.490	6.852.088	
Diferença	7,79%	3,50%	0,80%	1,66%	11,03%	1,35%	4,354%

Desta forma, considerando os aspectos problemáticos de efetuar projeções baseadas em resultados passados em uma inversão de ciclo e a alta variabilidade das projeções de tráfego para períodos curtos, propusemos também a revisão periódica das projeções de tráfego nos cálculos de reequilíbrio e a assunção dos riscos de demanda ao Poder Concedente.

[Assinatura]



DIRETORIA GERAL

Portaria Artesp-35, de 12-3-2020

Dispõe sobre a apuração do desequilíbrio e recomposição do fluxo de caixa marginal em virtude da inclusão de Novos Investimentos em contratos de concessão rodoviária.

Capítulo I - Disposições Gerais

Art. 1º A inclusão de Novos Investimentos nos contratos de concessão terá seu impacto apurado conforme a metodologia definida nesta portaria, com vistas a apurar o desequilíbrio econômico-financeiro e estimar uma das formas de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º Salvo estipulação diversa em Termo Aditivo e Modificativo específicos, os contratos de concessão que possuam regimento diverso ao desta portaria para utilização do Fluxo de Caixa Marginal seguirão a disciplina contratual própria.

§ 2º A aplicação dos termos desta portaria aos contratos de concessão que não possuam regimento acerca do Fluxo de Caixa Marginal dependerá da prévia concordância da Concessionária.

Art. 2º Para fins desta portaria, considera-se:

I - Concessionária: delegatária dos serviços públicos definidos no contrato de concessão;

II - Diretoria de Controle Econômico-Financeiro ou DCE: Diretoria de Controle Econômico-Financeiro da Artesp, com as competências estabelecidas no artigo 28 de seu Regimento Interno;

III - Fluxo de Caixa Marginal ou FCM: metodologia de cálculo para apuração de desequilíbrio e estimativa das formas de recomposição econômico-financeiro dos contratos de concessão em razão da inclusão de Novos Investimentos e que permite a adoção de custo de capital e premissas de cálculo aderentes à realidade econômica do momento da inclusão;

IV - Inclusão ou Novos Investimentos: investimentos não previstos originalmente no contrato, a serem repassados à Concessionária e incluídos, com a inserção de item próprio, no cronograma de investimentos da concessão;

V - Receitas Acessórias: receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos adicionais auferidas pelas Concessionárias, nos termos do artigo 11 da Lei 8.987, de 13-02-1995 e dos respectivos contratos de concessão;

VI - SIG: Sistema Informatizado de Gerenciamento - Condições Rodoviárias, utilizado pela Artesp para considerar as informações das concessões prestadas pelas próprias Concessionárias ou levantadas internamente;

VII - Taxa Interna de Retorno ou TIR: taxa de desconto real anual a ser utilizada no cálculo do valor presente dos fluxos marginais, calculada conforme o artigo 5º desta portaria;

VIII - Termo Aditivo e Modificativo ou TAM: instrumento necessário para a formalização da modificação das condições contratuais com a inclusão de Novos Investimentos, especialmente as alterações de cronograma e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato;

IX - Valor Presente Líquido ou VPL: a soma do valor dos fluxos de caixa do projeto descontados para o ano base do modelo de acordo com a taxa interna de retorno estimada.

Art. 3º A celebração prévia de Termo Aditivo e Modificativo com aprovação do Conselho Diretor da Artesp, é condição para a inclusão de Novos Investimentos nos contratos de concessão e da efetivação do correspondente equilíbrio econômico-financeiro, inclusive com a fixação da TIR correspondente.

§ 1º Após assinado o TAM, a TIR pactuada não poderá ser alterada, mantendo-se o mesmo percentual fixado.

§ 2º O equilíbrio econômico-financeiro do contrato será considerado recomposto quando o Valor Presente Líquido do fluxo de caixa marginal (fluxo de receitas marginais e do fluxo de despesas marginais), em moeda constante e descontado à TIR pactuada, se igualar a zero, considerando a distribuição de riscos acordada.

Art. 4º Os cálculos a que se refere esta portaria seguirão, sempre que aplicáveis, as seguintes premissas:

I - Realização por ano contratual e considerando os meses completos para sua delimitação, de acordo com o período cadastrado no sistema SIG ou outro que venha a substituí-lo;

II - Elaboração a preços constantes, a valores da base contratual, retroagidos de acordo com o índice e os prazos de reajuste definidos no contrato de concessão;

III - Apresentação de todos os cálculos referentes ao Fluxo de Caixa Marginal para apreciação superior do diretor respectivo, de forma completa e suficiente para a mensuração dos impactos econômico-financeiros dos Novos Investimentos previamente à tomada de decisão; e

IV - Validade, para fins de celebração de TAM, de 5 (cinco) meses contados da data de sua realização ou, na ausência de tal indicação, da data de encaminhamento à aprovação superior.

§ 1º Expirada a validade referida no inciso IV do caput deste artigo, os cálculos dos estudos deverão ser atualizados.

§ 2º Para os investimentos e custos tratados nesta portaria, a retroação a valor base contratual ocorrerá em bases mensais, considerando o anteprejuízo mês (M-2) em relação ao orçamento apresentado e o anteprejuízo mês (M-1) em relação à base contratual.

Capítulo II - Fluxo de Caixa Marginal

Seção I - Taxa Interna de Retorno

Art. 5º A TIR será composta pela média dos últimos 12 (doze) meses da taxa bruta de juros de venda dos títulos Tesouro IPCA+ (NTN-B Principal) ou, na ausência deste, de outro que o substitua, com vencimento posterior e em data mais próxima ao termo contratual vigente no momento do cálculo, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional, somada a uma sobretaxa.

§ 1º A sobretaxa a ser somada é definida de acordo com a data de vencimento do título IPCA+ selecionado conforme o caput e tem valores descritos na tabela abaixo:

Vencimento Título IPCA+	Sobretaxa
ago/24	4,59%
ago/35	3,86%
ago/45	3,86%

Seção II - Cálculos de desequilíbrio

Art. 6º A apuração do valor do desequilíbrio deve considerar os efeitos da inclusão dos Novos Investimentos sobre o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme as estimativas de dispêndio elaboradas pelas áreas técnicas responsáveis.

$$T_m = T_{m-12} \cdot IC$$

Em que:

$T_m \rightarrow$ Tráfego do mês a ser estimado

$T_{m-12} \rightarrow$ Tráfego do mês no ano anterior

$IC \rightarrow$ Índice de Crescimento Médio, igual para todo o período projetado, sendo que:

$$IC = \frac{(T_n - T_1) / (n - 1)}{T_1}$$

Em que:

$T_1 \rightarrow$ ano contratual

$T_n \rightarrow$ ano contratual atual

$n \rightarrow$ Período de dados disponíveis (sendo $n \leq 10$ anos)

$\Delta \rightarrow$ variação percentual de tráfego, ano a ano

§ 1º Para fins de consolidação do valor do desequilíbrio, nos termos do caput deste artigo, deverão ser considerados:

I - Orçamento dos investimentos, inclusive custos operacionais e ele relacionados, como conservação e manutenção pelo prazo contratual;

II - Seguros adicionais, se o caso;

III - Garantias adicionais, se o caso; e

IV - Efeitos tributários da inclusão.

§ 2º Os cálculos de desequilíbrio devem contemplar todos os itens mencionados no § 1º deste artigo, com a informação completa dos impactos da inclusão dos Novos Investimentos.

Art. 7º Se a inclusão dos Novos Investimentos pressupuser a contratação adicional de seguro ou garantia, a Concessionária deverá informar o valor a ser assegurado e o tipo de cobertura, competindo à Diretoria de Controle Econômico-Financeiro a elaboração da estimativa de custo adicional com base nos custos históricos da Concessionária.

Art. 8º Como estimativa dos custos adicionais de seguros referidos no caput deste artigo, considerará-se o preço médio de mercado, a ser pago pelo seguro, com base na última apólice contratada para aquele mesmo tipo de risco da Concessionária.

§ 1º Caso os prêmios dos riscos adicionais a serem segurados não se coadunem com a metodologia descrita no § 1º, ou caso exista apólice previamente contratada para cobertura de risco equivalente, a contratada deve fazer prova do fato com os orçamentos das coberturas relacionadas.

§ 3º Se o saldo resultante das despesas com a contratação de seguros cujos riscos sejam de cobertura obrigatória por contrato.

Art. 8º A depreciação e a amortização dos Novos Investimentos serão estimadas com o objetivo de apurar os seus efeitos fiscais no fluxo de caixa da Concessionária, e serão projetados com base no planejamento e regimento fiscal ao qual a Concessionária é submetida.

§ 1º A Concessionária deverá informar o procedimento contábil que adotará para amortização ou depreciação dos Novos Investimentos, devendo alterações posteriores serem informadas à Artesp para recálculo, salvo disposição diversa pactuada no TAM.

§ 2º Deverão ser consideradas, nos cálculos de desequilíbrio, a perda financeira real da Concessionária em razão da vedação à atualização monetária do valor dos ativos para fins de depreciação e amortização, conforme o artigo 4º da Lei 9.249, de 26-12-1995, observadas as seguintes regras:

I - Para estimar os efeitos da perda do valor monetário dos ativos no tempo, o quinhão do ativo depreciado ou amortizado em cada ano terá seu valor reduzido descontando-se a inflação acumulada anualizada do período do investimento até o período em apuração;

II - A inflação acumulada será tomada desde o meio do ano contratual do investimento até o meio do ano contratual em que ocorre a despesa, adotando-se os ajustes necessários quando os efeitos da inflação não afetarem o investimento durante o ano completo;

III - O índice de inflação a ser utilizado será o índice de reajuste originalmente previsto no Contrato de Concessão e sua projeção será feita com base na mediana da expectativa divulgada pelo BACEN através do Sistema de Expectativas de Mercado, ou outro que o venha a substituir; e

IV - Para os anos em que o BACEN ainda não tenha divulgado a projeção de inflação, deverá ser adotada aquela do último ano para o qual haja dado disponível.

§ 3º A depreciação e amortização são calculadas em quotas mensais, dispensado o ajuste da taxa para os bens postos em funcionamento ou baixados no curso do mês.

§ 4º No caso de depreciação ou amortização por curva de benefícios, o tráfego será projetado conforme o artigo 13 desta portaria, observadas as mesmas regras do § 3º deste artigo.

Art. 9º Salvo disposição diversa pactuada no TAM, não haverá revisão do valor do desequilíbrio relativo ao Novo Investimento em razão de variações entre o dispêndio orçado e aquele efetivamente realizado, nem revisão de seus dados reais.

Subseção I - Promulgação de prazo

Art. 10 A promulgação de prazo é a modalidade de equilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual se prorrogua a vigência contratual em período suficiente à compensação do desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

Art. 11 A promulgação de prazo será calculada nos termos desta portaria e contada a partir da data do termo final contratual vigente.

Art. 12 A opção de equilíbrio por promulgação de prazo será apresentada ao Poder Concedente em dias, sem frações, e em período suficiente para que todo o desequilíbrio seja reequilibrado.

§ 1º O saldo decorrente da desconexão das frações de dias será indicado ao Poder Concedente, em VPL, devendo ser considerado nas revisões de que trata o artigo 21.

Art. 13 A receita de arrecadação de pedágio a ser auferida pela Concessionária durante o período da promulgação será projetada de acordo com a fórmula abaixo:

$$R = T * t$$

Em que:

$R \rightarrow$ Projeção de receita de arrecadação de pedágio

$T \rightarrow$ Projeção de tráfego por eixos equivalentes

$t \rightarrow$ Projeção de tarifa

§ 1º Para cálculo da projeção de tráfego por eixos equivalentes, deverá ser aplicada a taxa de crescimento médio real sobre o valor de tráfego realizado do período anterior aquele que se deseja estimar.

§ 2º O período a ser considerado para apuração da taxa de crescimento real é o dos últimos 10 (dez) anos.

§ 3º Inexistindo dados dos últimos 10 (dez) anos, considerar-se-ão os dados do prazo disponível, conforme Apêndice B desta portaria.

§ 4º Em todos os casos, serão expurgados os dados de crescimento do 1º e 2º anos da concessão, devendo os dados utilizados na apuração seguir aqueles informados pela contratada e processados pela Artesp, de acordo com as fórmulas abaixo:

§ 5º Deverá ser aplicada a média de tarifa cobrada na concessão, por eixo, ponderada por ponto de cobrança (praça ou pórtico), considerando o período dos últimos 24 (vinte e quatro) meses com dados informados pela contratada e processados pela Artesp, de acordo com a fórmula abaixo:

Arrecadação de pedágio dos últimos 24 meses

Tráfego em eixos equivalentes dos últimos 24 meses

§ 6º Caso tenham ocorrido nos últimos 24 (vinte e quatro) meses alterações na estrutura tarifária duradouras, o efeito destas alterações deve ser considerado de forma que a estimativa de receita futura incorpore as condições encontradas no momento do cálculo.

Art. 14 As Receitas Acessórias a serem auferidas pela Concessionária durante o período da promulgação serão projetadas com base na média das Receitas Acessórias recebidas dos últimos 5 (cinco) anos, considerando os dados informados pela Concessionária e processados pela Artesp.

§ 1º Na ausência dos dados históricos no período referido no caput, deverão ser utilizados os dados efetivamente disponíveis.

§ 2º Caso a promulgação não abarque todo o ano em referência, será considerada a fração ideal, linearmente calculada em relação aos dias de promulgação naquele ano, e a quantidade de dias corridos nele contidos.

§ 3º Deverão ser excluídas da base de cálculo receitas comprovadamente excepcionais e/ou aquelas receitas que, por força da legislação, não serão auferidas futuramente.

Art. 15 Os custos a serem considerados para o período de promulgação serão projetados com base na média histórica dos últimos 5 (cinco) anos dos dados informados pela Concessionária e processados pela Artesp.

§ 1º Na ausência dos dados históricos no período referido no caput, deverão ser utilizados os dados efetivamente disponíveis.

§ 2º Caso a promulgação não abarque todo o ano em referência, será considerada a fração ideal, linearmente calculada em relação aos dias de promulgação naquele ano, e a quantidade de dias corridos nele contidos.

Art. 16 A depreciação e amortização serão estimadas de acordo com as normas e legislações vigentes aplicáveis à Concessionária e a metodologia aplicada nos cálculos de desequilíbrio, conforme o artigo 8º desta portaria.

§ 1º Os ativos intangíveis a amortizar, excetuados softwares, serão obtidos a partir das últimas demonstrações financeiras auditadas e apresentadas pela Concessionária.

§ 2º Os ativos intangíveis a amortizar constantes das demonstrações financeiras deverão ser levados ao fluxo de caixa no mês da data-base das demonstrações financeiras.

§ 3º Os ativos intangíveis a amortizar constantes das demonstrações financeiras deverão ser informados pelas áreas técnicas da Artesp e serão levados ao fluxo no mês do período médio de cada ano contratual informado.

§ 4º Para fins de cálculo do impacto fiscal da promulgação, considerará-se o descolamento dos valores de depreciação ou amortização em relação ao cenário sem promulgação ocorrida a partir da data de assinatura do TAM, a qual será fixada, na ausência de informações mais precisas, no 1º dia do 2º mês subsequente ao mês do cálculo.

§ 5º Caso o TAM seja assinado em data diferente da fixada, e desde que dentro do prazo a que se refere o artigo 4º, inciso IV, não haverá revisão dos cálculos em virtude da depreciação ou amortização dos investimentos ter início em data diferente daquela utilizada nos cálculos.

§ 6º Eventual diferença gerada em razão da situação descrita no § 5º será ajustada quando de eventual revisão extraordinária ou das revisões mencionadas no artigo 21.

§ 7º No caso de amortização ou depreciação por curva de benefícios, o tráfego será projetado conforme o artigo 13 desta portaria, sendo vedada a substituição da curva projetada por dados reais durante a promulgação.

Art. 17 A perda do valor do ativo no tempo será calculada nos mesmos moldes do artigo 8º, § 2º, inciso I, desta portaria.

Art. 18 O ônus de fiscalização devido à Artesp a ser considerado para o período de promulgação será aquele originalmente indicado no contrato de concessão.

Art. 19 Não será considerado nos cálculos de equilíbrio o pagamento de novo ônus fixo por parte da Concessionária em virtude da promulgação de prazo.

§ 1º Salvo determinação diversa do Poder Concedente, o cálculo de equilíbrio considerará para o período de promulgação o mesmo percentual de outorga variável originalmente indicado no contrato de concessão.

Art. 19 Os tributos diretos e indiretos a serem considerados para o período de promulgação serão aqueles vigentes no momento da assinatura do TAM, sendo revisados no momento das revisões elencadas no artigo 21 desta portaria para refletir a efetiva aplicação durante a extensão de prazo.

Art. 20 Os fluxos de caixa dos projetos a serem utilizados nos cálculos de equilíbrio serão desalavancados, não sendo considerados, nos cálculos de equilíbrio, o custo de eventuais empréstimos, financiamentos e despesas deles decorrentes.

Art. 21 A promulgação de prazo pactuada em TAM contará com as seguintes revisões:

I - Revisão inicial, que ocorrerá no penúltimo mês anterior ao início da promulgação de prazo;

II - Revisões intermediárias, que poderão ocorrer durante o prazo da promulgação;

III - Revisão final, que ocorrerá após a finalização do período de promulgação.

§ 1º A revisão inicial será realizada para atualização dos cálculos de equilíbrio para o penúltimo mês anterior ao início da promulgação de prazo e suas projeções serão vinculantes e definitivas no que tange às Receitas Acessórias, custos e investimentos.

§ 2º Por ocasião das revisões intermediárias e/ou da revisão final, apenas será revista a receita de arrecadação de pedágio, com a substituição das projeções por dados reais de tráfego e de tarifa de pedágio da Concessionária.

§ 3º As projeções de Receita Acessória, custos e investimentos não serão revistas após a revisão inicial.

§ 4º Eventual saldo residual apurado em revisão final deverá ser liquidado com indenização em favor da Concessionária ou do Poder Concedente.

Art. 22 Durante a promulgação de prazo ficarão mantidos os riscos e obrigações pactuados no contrato original de concessão em relação à necessidade de realização de investimentos para a manutenção dos níveis de serviço e para as funções de conservação especial.

§ 1º Excetuados os riscos e obrigações constantes do anexo referente às condições de devolução do sistema rodoviário, as partes poderão pactuar expressamente no TAM repartição específica de riscos e obrigações pelo prazo promulgado, mediante justificativa própria.

§ 2º A exclusão de riscos e obrigações pelo prazo promulgado de que trata o parágrafo anterior não deverá comprometer a operacionalidade e continuidade da prestação dos serviços concedidos por todo o prazo adicional a ser pactuado.

Subseção II - Alteração tarifária

Art. 23 A alteração tarifária é a modalidade de equilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual se altera a tarifa de pedágio pactuada pela Concessionária em medida suficiente a compensar o desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

Art. 24 Os cálculos de alteração tarifária considerarão como termo inicial, preferencialmente, a data do reajuste tarifário subsequente, e terão como termo final o momento em que o desequilíbrio for totalmente compensado.

§ 1º A alteração tarifária poderá ser diluída pela vigência contratual remanescente, a fim de evitar-se aumentos imediatos e significativos da tarifa de pedágio.

§ 2º Para fins de demonstração da tarifa a ser cobrada do usuário quanto à implementação da medida de equilíbrio, e havendo a necessidade de previsão de reajustes tarifários futuros, vinculados aos índices de reajuste definidos em contrato, será utilizada a expectativa de inflação constante do Boletim Focus, divulgado pelo Banco Central do Brasil.

§ 3º A data de início proposta para a alteração tarifária será adiantada caso a concessão esteja próxima de seu termo final, de forma a evitar alterações substanciais de tarifas.

Art. 25 Observar-se-ão, nas projeções para cálculo de equilíbrio econômico-financeiro na modalidade alteração tarifária:

I - A aplicação de acréscimo de tarifa em percentual sobre a tarifa projetada com base na metodologia descrita no artigo 13 desta portaria;

II - Os tributos diretos e indiretos vigentes; e

III - O ônus de fiscalização devido à Artesp, segundo se aquele originalmente indicado no contrato de concessão.

Art. 26 O percentual de alteração tarifária necessário para reequilibrar o contrato será aplicado à tarifa quântitativa que seria cobrada sem a alteração respectiva, devendo as regras de arredondamento seguir aquelas pactuadas no respectivo contrato de concessão.

Art. 27 A alteração tarifária pactuada em TAM poderá ser revista:

I - Em revisões intermediárias, que ocorrerão durante o período de vigência da alteração tarifária, em periodicidade mínima igual aos reajustes anuais do contrato; e

II - Em revisão final, que ocorrerá obrigatoriamente após a finalização do período de vigência da alteração tarifária.

§ 1º As revisões intermediárias serão realizadas para mensurar o equilíbrio efetivamente ocorrido de acordo com dados reais de tráfego da Concessionária para o período de vigência da alteração já decorrido, ajustando-se às revisões tarifárias para os períodos subsequentes.

§ 2º Ao final do período de alteração tarifária, realizar-se-á a revisão final para apurar o valor efetivamente reequilibrado a partir de dados reais de tráfego do período.

§ 3º Eventual saldo residual apurado em revisão final deverá ser liquidado com indenização em favor da Concessionária ou do Poder Concedente.

§ 4º Nos dois últimos anos de concessão poderão ser revisadas individualmente as tarifas efetivas de cada praça de pedágio, após o arredondamento necessário, a fim de que a tarifa de pedágio efetivamente aplicada após a alteração tarifária gere o menor saldo residual possível.

Subseção III - Revisão do cronograma de investimentos

Art. 28 Não será cabível revisão do cronograma de investimento como modalidade de equilíbrio por Fluxo de Caixa Marginal.

Subseção IV - Ônus fixo

Art. 29 Não será cabível desconto de ônus fixo como modalidade de equilíbrio por Fluxo de Caixa Marginal.

Subseção V - Outorga variável

Comunicado

FAZENDA E PLANEJAMENTO

COORDENADORIA DE RECURSOS HUMANOS DO ESTADO - CRHE

Comunicado

Grade de Substituição - Biênio 2020-2021

Comunicamos que a Imprensa Oficial do Estado publicará Suplemento em 12 de maio de 2020, com fundamento no Decreto nº 42.850/1963, suplemento único contendo a relação dos servidores indicados para substituir os titulares de cargos, funções e empregos públicos de Comando.

Os órgãos setoriais de recursos humanos deverão transmitir suas relações diretamente à Imprensa Oficial do Estado pelo e-mail: grade2021@imprensaoficial.com.br, até 20/04/2020.

Instruções para envio dos arquivos:

- assunto do e-mail: Grade Bienio 2020/2021

- o arquivo deverá vir no formato texto com tabulação e salvo como texto sem formatação.

Quaisquer esclarecimentos entrar em contato com a Imprensa Oficial do Estado pelo telefone:

Sobre transmissão e publicação: SAC 0800 01234 01

Art. 30 A utilização da outorga variável é a modalidade de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual se reduz os dispêndios da contratada com outorga variável em medida suficiente a compensar o desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

Art. 31 O reequilíbrio com a utilização da outorga variável poderá ser calculado em valor prefixado mensal, com margem de segurança abaixo da média histórica da outorga devida.

§ 1º O TAM conterá as regras de ajuste para o caso de o saldo a ser pago pela Concessionária a título de outorga em determinado mês ou período ser insuficiente para fazer frente ao valor a ser abatedo para fins de reequilíbrio.

§ 2º Dever-se-á prever reajuste inflacionário do saldo a abater no mês de reajuste tarifário e atualização da TIR no mês de aniversário do contrato.

Art. 32 O reequilíbrio com a utilização de outorga variável poderá ser calculado, alternativamente, em percentual da outorga variável disponível com base nos percentuais que seriam aplicados durante a vigência do TAM a ser pactuado.

§ 1º Deverá ser realizada acompanhamento mensal dos efeitos do desconto em outorga, até que o contrato esteja reequilibrado.

Art. 33 Se necessário, serão feitas revisões para mensurar o reequilíbrio efetivamente ocorrido, nos termos do artigo 27 desta portaria.

Subseção VII - Verbos do Tesouro

Art. 34 O emprego de verbos do Tesouro é a modalidade de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio da qual o Poder Concedente faz pagamentos à Concessionária em medida suficiente a compensar o desequilíbrio econômico-financeiro apurado nos termos desta portaria.

§ 1º Para os fins desta portaria, equipara-se ao emprego de verbos do Tesouro a utilização de saldo existente e disponível em conta vinculada ao contrato de concessão, conforme regramento do respectivo ajuste.

Art. 35 Na ausência de informações mais precisas, para fins de cálculo do reequilíbrio por meio do emprego de verbos do Tesouro deve-se considerar que o pagamento será feito 6 (seis) meses após a realização dos cálculos, competindo ao Poder Concedente, caso eleita essa modalidade de reequilíbrio, definir a forma e prazos de pagamento.

Parágrafo único. A dependência da forma e prazo escolhidos pelo Poder Concedente, proceder-se-á a revisões, nos termos do artigo 27 desta portaria.

Art. 36 Considerar-se-á, no cálculo do reequilíbrio com emprego de verbos do Tesouro, a incidência dos tributos vigentes.

Parágrafo único. Não serão incluídos nos cálculos pagamento de outorga variável sobre a receita advinda do pagamento do Tesouro.

Capítulo III - Disposições finais e transitórias

Art. 37 Existindo desequilíbrio econômico-financeiro já reconhecido pela Artep e pendente de reequilíbrio em prol do Poder Concedente, poderá o saldo respectivo ser utilizado para minorar o efeito das modalidades previstas na Seção III do Capítulo II.

Art. 38 As modalidades cabíveis de reequilíbrio econômico-financeiro, previstas na Seção III do Capítulo II, poderão ser combinadas entre si para elevação do reequilíbrio contratual.

Art. 39 Os cálculos relacionados às modalidades de reequilíbrio selecionadas devem ser apresentados de forma a classificar as alternativas de reequilíbrio segundo critérios de vantagemidade e tendo em vista o respectivo impacto no programa de concessões.

§ 1º A classificação referida no caput apontará o VPL dos valores que os usuários ou o Poder Concedente pagará, receberá ou deixará de receber ou de pagar, de acordo com as linhas abaixo elencadas para cada modalidade:

I - Prorrogação da taxa interna de retorno - TIR ao resultado do Custo Médio Ponderado de Capital - CMPC;

II - Revisão Tarifária: linha de receita de pedágio no Fluxo de Caixa;

III - Outorga Variável: linha de valor variável da Concessão no Fluxo de Caixa;

IV - Verbos do tesouro: linha de outras receitas operacionais no Fluxo de Caixa;

§ 2º Os estudos para aferição da vantagemidade e do impacto das modalidades de reequilíbrio no programa de concessões, sem prejuízo da classificação realizada conforme o § 1º deste artigo, poderão ser complementados com outras informações econômico-financeiras e regulatórias relevantes.

Art. 40 Fica revogada a Resolução Artep 001/2013.

§ 1º O reequilíbrio econômico-financeiro decorrente da inclusão de Novos Investimentos feitos com aplicação na Resolução Artep 001/2013 seguirá aquela normativa, aplicando-se essa portaria para os casos omissos, no que couber.

RENATA PEREZ DANTAS

DIRETORA DE Assuntos Institucionais

Respondendo pelo expediente da

Diretoria Geral

(Portaria Artep 35/2020 - Protocolo 410.378/2018)

Apêndice (A) - TIR - taxa interna de retorno

Trata-se de metodologia para estabelecimento da Taxa Interna de Retorno - TIR - a ser considerada para os cálculos por fluxo de caixa marginal tratados nesta resolução. Esta metodologia iguala a Taxa Interna de Retorno - TIR ao resultado do Custo Médio Ponderado de Capital - CMPC.

Tal metodologia considera as condições macroeconômicas contemporâneas vigentes balizadoras de decisão de investimento trazendo os cálculos da TIR estimada para o momento e dispõe sobre a forma de utilização e atualização da TIR para eventos futuros.

Fórmula geral de apuração

De forma genérica, o valor ou preço de um ativo, direito ou obrigação sem contingência pode ser calculado de acordo com a fórmula abaixo:

$$P_t = \sum_{i=1}^N \frac{E(F_i)}{(1+r)^i}$$

Onde:

P_t: preço do ativo i no momento 0;

E: operador matemático da esperança (valor esperado) no momento 0;

t: tempo;

F_i: fluxo de caixa no momento i; e

R: taxa de desconto ou custo de oportunidade do capital

Ou seja, o preço de um ativo em um momento qualquer pode ser calculado com o valor presente esperado do fluxo de caixa gerado por esse ativo.

Na prática do mercado, a taxa R acima descrita é calculada através do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).

Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)

O custo médio ponderado de capital é calculado pela ponderação do custo de capital próprio e de terceiros. A ideia geral por trás do CMPC é que o capital que será investido no projeto tem o custo de captação que pode ser separado em duas partes: (i) a parte captada do mercado, ou de terceiros, chamadas; e (ii) a parte captada pela própria empresa através de seus acionistas ou reservas próprias, chamadas. Pode-se calcular o custo médio ponderado de capital, ou "WACC - weighted average cost of capital", na sigla em inglês da seguinte forma:

$$WACC = k_d \times (1 - t) \times \frac{K_d}{K_d + K_p} + k_p \times \frac{K_p}{K_d + K_p}$$

Onde:

k_d: custo de capital de terceiros na alienação ótima;

k_p: custo de capital próprio na alienação financeira ótima;

t: alíquota de imposto de renda que se traduz em benefício fiscal da dívida;

K_d: percentual de capital próprio no nível ótimo de alienação;

K_p: percentual de capital próprio no nível ótimo de alienação.

O cálculo do CMPC (ou WACC) está sujeito a diversas discricionariedades e decisões de modelagem, havendo várias opções entre as receitas pela literatura especializada. Há reconhecidas dificuldades metodológicas na estimação do custo de capital para países com mercado de capital menos desenvolvido, que, por possuírem menor amostragem, exigem a aplicação de técnicas específicas recomendadas pela literatura acadêmica.

Desta forma, visando reduzir a subjetividade da escolha das variáveis do modelo de precificação de ativos e levar em consideração as especificidades do mercado brasileiro, foi selecionada uma metodologia proposta por especialistas reconhecidos no tema.

Metodologia selecionada

A TIR considerada para o projeto foi calculada de acordo com o artigo "Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil", de autoria de Alexandre Assaf Neto, Fabiano Guasti Lima e Adriana Maria Procopio de Araújo. Tal artigo contém as motivações para a adoção das variáveis e métodos selecionados e suas características. Descrevem nos parágrafos seguintes a implementação elaborada pela Diretoria de Controle Econômico e Financeiro da Artep.

A metodologia utilizada é a WACC e serve-se do CAPM para definição do custo de capital próprio e da inclusão de um prêmio de risco sobre a prime rate americana para o custo de capital de terceiros.

A alavancagem, ou seja, a estrutura de financiamento, entre capital próprio e capital de terceiros, teve como fonte os dados de endividamento médio do mercado divulgados pelo Instituto Assaf. Considera-se, assim, uma estrutura de capital única de acordo com a média observada, a preços de mercado.

Para o CAPM, a taxa livre de risco adotada foi o T-Bond 10 YR médio de 15 anos. Este índice, assim como o prêmio de risco médio de mercado e o Beta para a indústria em estudo foram os divulgados pelo Prof. Aswath Damodaran em seu site eletrônico. A escolha do prazo, de 15 anos, em detrimento do prazo daquele artigo de 10 anos, deve-se à mitigação do efeito da volatilidade no modelo.

A motivação para a utilização dos dados americanos é explicada no artigo de referência, sendo basicamente a insuficiência da amostra para o mercado brasileiro. Para adequação ao mercado pátrio, o prêmio adicional de risco foi o EMBI+ Brasil médio de 15 anos.

Para o capital de terceiros, a Prime Rate americana foi somada ao EMBI+ Brasil médio, com prazo de 15 anos em periodicidade diária, conforme recomendação também adotada no artigo de referência. Por fim, tendo em vista que o modelo adotado é a preços constantes, a inflação do período foi retirada a fim de que a taxa de retorno fosse demonstrada a valores reais. TIR calculada pela metodologia selecionada.

Apresentamos a taxa calculada no quadro a seguir:

TIPO	VALOR
Capital Próprio	70,12%
Taxa Livre de Risco - T-Bond 10 YR	2,87%
Risco País - EMBI+ Brasil	2,61%
Prêmio de Risco	5,28%
Prêmio / R (valores de mercado)	42,61%
Beta Desalavancado	0,91
Beta Alavancado	1,16
Custo Nominal de Capital	12,03%
(1) CPI (US Inflation)	2,02%
Custo Real de Capital Próprio	9,82%
Capital de Terceiros	29,88%
Prime Rate	4,52%
Risco País - EMBI+ Brasil	2,61%
Custo Nominal de Capital	7,13%
Benefício Fiscal (R)	34,00%
Custo Nominal de Capital Líquido	4,70%
(1) CPI (US Inflation)	2,02%
Custo Real de Capital de Terceiros	2,63%
Custo Ponderado de Capital	7,67%

Utilização e atualização da TIR para eventos futuros

Do ponto de vista conceitual, a taxa que deve ser utilizada para efeito neutro do reequilíbrio deve ser o custo médio ponderado de capital do projeto no momento em que o empresário irá captar os valores necessários. Adotamos como aproximação do momento desta ação, que é de responsabilidade da concessionária, o momento próximo a pactuação do reequilíbrio, conforme os prazos ditados no corpo da Resolução.

No entanto, do ponto de vista prático, o cálculo do custo médio ponderado de capital estará sujeito à volatilidade de acordo com as alterações do mercado em que as empresas estão inseridas e ao cenário macroeconômico do país, gerando defasagem entre a taxa calculada nesta resolução e o custo efetivo encontrado pela concessionária.

As alterações dos cenários que geram alterações específicas no risco inerente ao mercado em que as concessões estão inseridas ocorrem e podem ser medidas, em geral, em ciclos mais longos, impactando fortemente no Beta. Essas alterações geram necessidade de revisão da taxa trazida nesta resolução, se materialmente relevantes e após o transcurso de alterações mensuráveis no mercado.

Já para endereçar a variabilidade causada pelas alterações nas condições macroeconômicas, que ocorrem com mais agilidade de maneira relevante, trazemos a alternativa de definição, a partir do custo de capital já estipulado nesta resolução, de uma fórmula para atualização do custo médio ponderado de capital (CMPC) do momento do reequilíbrio. Tal ferramenta, ao já capturar as variações da taxa livre de risco e dos adicionais de risco de mercado nacionais, mitiga a perda de acurácia na taxa calculada.

Desta forma, a taxa a ser utilizada nos eventos futuros tem um componente variável para se adaptar às mudanças do ambiente econômico, e um componente fixo para efeito de simplificação da fórmula completa do CMPC apresentada anteriormente. Adota-se, assim, a fórmula para cálculo do "CMPC" durante a vida do contrato pela soma de dois componentes:

Componente 1 - variável: representaria a soma da taxa livre de risco do país e do risco país em si. Pode ser calculado em termos reais, pela taxa implícita de título do tesouro nacional brasileiro de longo prazo aderente ao prazo do projeto indexado a um índice de preços ao consumidor, como o IPCA. O título que se encaixa nessa descrição é o Tesouro IPCA+ (anteriormente denominado NTN-B Principal).

Componente 2 - fixo: representa uma sobretaxa ao componente 1, representando o risco adicional do negócio, já considerando aspectos de alavancagem financeira. Seria calculado pela subtração da taxa do componente 1, do valor do CMPC estimado.

Para efeito de evitar-se os efeitos de volatilidades de curto prazo, convenção-se a utilização da média dos 12 meses anteriores ao cálculo das taxas diárias do título IPCA+12 meses anteriores, conforme conste e divulgação no site do Tesouro Nacional. Tal prática e prazo são adotados tanto para o cálculo abaixo apresentado quanto para os cálculos a serem efetuados quando da definição das taxas dos termos aditivos.

Visando considerar o prazo de cada concessão, indicamos que o vencimento do título IPCA+ adotado em cada caso seja o seguinte ao de término da exploração do ativo regulatório, vigente para o momento do cálculo.

Assim, apresentamos abaixo o cálculo da taxa somada à média do título IPCA+ de acordo com os vencimentos com histórico disponível:

ANOS	SOBRETAXA	ÍNDICE MÉDIO 1 ANO	+ P.P.
NTN-B Principal 2024	3,08%	4,59%	
NTN-B Principal 2025	3,81%	3,86%	
NTN-B Principal 2026	3,81%	3,86%	
Atualização da Taxa Interna de Retorno			
Devido à necessidade de atualização e revisão periódica dos cálculos relacionados aos custos de capital, em três anos da data de publicação desta resolução deve ser aberto processo visando a proposição em consulta pública de revisão dos cálculos da TIR deste anexo e portaria, do art. 5º do corpo principal desta resolução.			
Utilizada a média disponível de 2017 e 2018, para o setor "Concessionária de Transportes" conforme disponibilizado em http://institutoassaf.com.br/indicadores-e-demonstracoes-financeiras/nova-metodologia/indicadores-a-valor-de-mercado/ e acessado em 2/3/2020 às 16:19. As empresas componentes da carteira selecionada pelo Instituto Assaf são a Ecordovias Infraestrutura e a CCR.			

ii) Conforme tabela "Implied Equity Risk Premiums (by year)", séries "Implied Premium (FCFE)" e "T-Bond Rate", disponível em http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html, dados em periodicidade anual para o período de 15 anos finalizado em 2019.

iii) Série "EMBI+ Risco-Brasil" - JP Morgan - JPM366, EMBI366 - capturada de <http://www.ipeadata.gov.br>. Periodicidade diária para o período de 15 anos finalizado em 27/2/2020, última data disponível em 4/2/2020.

iv) Média diária de 15 anos finalizados em 27/2/2020 <https://www.fish.com/indices/prime-rate.html>, acessado em 4/3/2020.

v) Média diária de 15 anos finalizados em janeiro de 2020 conforme disponibilizado em <https://fred.stlouisfed.org>, série "CPAUCNS", trata-se do último período disponível em 4/3/2020.

vi) Série "T-Bond Real - Últimos 10 anos disponíveis" - T-Bond Real - Últimos 10 anos disponíveis

Todas as projeções foram realizadas por veículos equivalentes. Também com a finalidade de oferecer maior transparência, mas também alinhados ao princípio da eficiência, optou-se por não utilizar métodos econométricos nos modelos testados, reduzindo a subjetividade dos modelos e simplificando-os.

Os testes foram realizados para 3 (três) Concessionárias da 1ª Fase e 3 (três) Concessionárias da 2ª Fase.

Apêndice (B) - Projeção de Tráfego

Alinhados ao objetivo de melhorar a transparência dos cálculos de fluxo de caixa marginal, simplificando a metodologia, mas mantendo o maior grau de assertividade nas projeções, elaboramos uma análise de backtest com 3 cenários, a saber:

Cenário 1 - T-Bond Real - Últimos 10 anos disponíveis

Cenário 2 - T-Bond Real - Últimos 5 anos disponíveis

Cenário 3 - T-Bond Real - Últimos 3 anos disponíveis

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Quadros de seguir

Evidenciamos a seguir os quadros com os resultados dos cálculos de crescimento de cada contratada selecionada, nos moldes acima descritos:

L01 - Autoban

Desta forma foram analisados os cenários dos 3 testes para os Lotes 11, 13, 1, 7, 16 e 23: Renovias, Rodovia das Bandeiras, Autoban, Rota das Bandeiras, CART e Ecopistas

Cenários testados

Os testes foram elaborados através da comparação entre o resultado de tráfego efetivamente ocorrido com a projeção elaborada. As projeções foram realizadas através da aplicação da taxa de crescimento auferida em cada um dos cenários abaixo descritos sobre o resultado real do ano anterior.

Cenário 1:

Buscou-se neste teste apurar a projeção de tráfego a partir dos dados de tráfego reais, informados pelas Concessionárias e auditados pela Artep dos últimos 10 (dez) anos ou, caso não haja disponibilidade dos dados dos 10 anos pregressos, os dados do prazo disponível.

Cenário 2:

Buscou-se neste teste apurar a projeção de tráfego a partir dos dados de tráfego reais, informados pelas Concessionárias e auditados pela Artep dos últimos 05 (cinco) anos ou, caso não haja disponibilidade dos dados dos 5 anos pregressos, os dados do prazo disponível.

Cenário 3:

Buscou-se neste teste apurar a projeção de tráfego a partir dos dados de tráfego reais, informados pelas Concessionárias e auditados pela Artep dos últimos 03 (três) anos ou, caso não haja disponibilidade dos dados dos 3 anos pregressos, os dados do prazo disponível.

Em todos os cenários foram descartadas as observações dos dois primeiros anos, já que estes apresentam crescimento majorado pelo funcionamento parcial das praças. Para o crescimento real, o ano da abertura de cada praça foi ignorado no cálculo do crescimento da concessão.

A escolha dos lotes analisados operou-se aleatoriamente, conforme tabela abaixo apresentada:

L16 - Raposo Tavares

ANO CONTRATUAL CRESCEMENTO REAL DATA INICIO QTD. V. EQ.

1 mar-09 12.207.822

2 mar-10 42.627.481

3 mar-11 45.190.547

4 mar-12 47.145.621

5 mar-13 52.362.759

6 mar-14 53.582.248

7 mar-15 52.996.303

8 mar-16 49.029.664

9 mar-17 49.786.393

10 mar-18 27.879.538

11 mar-19 -

12 mar-20 -

13 mar-21 -

14 mar-22 -

15 mar-23 -

16 mar-24 -

17 mar-25 -

18 mar-26 -

19 mar-27 -

20 mar-28 -

21 mar-29 -

Crescimento:

CEN

Resultados dos testes para os cenários selecionados:

Demostamos abaixo o resultado real do ano em comparação com o resultado projetado, para cada um dos lotes selecionados e em cada um dos cenários. Também apresentamos diferença percentual entre os resultados:

Teste 1 Ano

CENÁRIOS	AUTOBAN	COLUMAS	RENOVIAS	CART	ECOPISTAS	ROTA
Cenário 1						
Real Ano Atual	268.319.201	61.375.333	53.648.839	49.786.393	83.569.947	88.675.990
Projetado Ano Atual	265.446.324	62.837.260	54.816.358	50.274.979	81.444.347	88.486.131
Diferença	1,07%	2,37%	2,18%	0,98%	2,54%	0,27%
Cenário 2						
Real Ano Atual	268.319.201	61.375.333	53.648.839	49.786.393	83.569.947	88.675.990
Projetado Ano Atual	258.515.877	61.440.174	54.711.170	49.598.303	80.494.645	87.430.465
Diferença	3,85%	0,10%	1,97%	0,38%	4,17%	1,89%
Cenário 3						
Real Ano Atual	268.319.201	61.375.333	53.648.839	49.786.393	83.569.947	88.675.990
Projetado Ano Atual	242.535.783	57.525.281	51.889.950	45.378.508	77.738.239	82.736.295
Diferença	9,61%	6,28%	3,28%	8,85%	7,41%	7,02%

Optou-se por utilizar o 1º cenário para as projeções de tráfego devido à sua menor variabilidade. Por capturar um ciclo maior, há tendência de que a escolha do primeiro cenário lidie melhor com variações não permanentes na tendência de evolução do tráfego.

Esta metodologia, por considerar resultados passados para expressar projeções futuras! repetirá a tendência encontrada nos dados, assim, um ciclo excepcionalmente positivo ou negativo trará uma projeção no mesmo sentido.

Ora, em uma melhora no cenário 2 a projeção subestimar a demanda, subestimando o resultado da contratada e assim gerando um reequilíbrio maior que o devido à concessionária. Por outro lado, uma piora no cenário econômico causaria o efeito inverso.

Além disso, a variabilidade mensurada para o período anual aumenta quando aplicada em períodos menores, de forma exemplificativa, apresentamos abaixo o resultado do mesmo teste aplicado somente para um mês de concessão:

1 Assim como a metodologia de projeção de tráfego citada pela Resolução 1/2013, vigente:

2 Causado por exemplo por uma recuperação econômica após uma crise.

3 É aplicado o crescimento apurado no teste anual sobre o dado real do mês equivalente do ano anterior, de forma a considerar a sazonalidade do tráfego

Teste 1 mês

CENÁRIOS	AUTOBAN	COLUMAS	RENOVIAS	CART	ECOPISTAS	ROTA
Cenário 1						
Real Ano Atual	22.312.211	5.198.500	4.245.891	4.162.902	6.570.502	6.761.108
Projetado Ano Atual	22.517.948	5.478.962	4.521.132	4.535.172	6.512.662	7.234.140
Diferença	0,92%	5,41%	6,48%	8,95%	6,36%	8,33%
Cenário 2						
Real Ano Atual	22.312.211	5.198.500	4.245.891	4.162.902	6.570.502	6.761.108
Projetado Ano Atual	21.303.059	5.058.020	4.460.918	4.505.340	6.078.046	7.241.066
Diferença	1,71%	1,07%	5,23%	8,22%	7,49%	5,01%
Cenário 3						
Real Ano Atual	22.312.211	5.198.500	4.245.891	4.162.902	6.570.502	6.761.108
Projetado Ano Atual	20.514.468	5.016.623	4.279.788	4.082.889	5.845.490	6.281.329
Diferença	7,79%	3,50%	0,08%	1,96%	11,02%	4,35%

Desta forma, considerando os aspectos problemáticos de efetuar projeções baseadas em resultados passados em uma inversão de ciclo e a alta variabilidade das projeções de tráfego para períodos curtos, propomos também a revisão periódica das projeções de tráfego nos cálculos de reequilíbrio e a assunção dos riscos de demanda ao Poder Concedente.

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

Despachos do Diretor, de 12-3-2020

Cancelando a Autorização da ocupação na faixa de domínio, cedida a título precário, para a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, no trecho sob responsabilidade da Concessionária Triângulo do Sol Auto-Estradas S/A, conforme especificado abaixo:

Rodovia SP-330: ocupação do km 348,666600 ao km 348,74065, aérea, direção transversal, para instalação com extensão de 74,65m, tendo como objeto coletor tronco de esgoto, com tubo Ø 100mm e tubo cama Ø 210mm. (Processo 012.2832/2011 - Protocolo 193.149/11).

Concedendo a Autorização a título precário à BRK Ambiental - Sumaré S/A, para ocupação da faixa de domínio, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária do Sistema Anhanguera-Bandeirantes S/A - Autoban, conforme especificado abaixo e após a assinatura do contrato entre as partes:

Rodovia SP-330: ocupação no km 106,5350, subterrânea, direção transversal, para instalação com extensão de 70,00m, tendo como objeto rede adutora de água tratada, via método não destrutivo (MND).

Consoante com as condições constantes do termo. (Processo 035.118/19 - Protocolo 445.469/19).

Concedendo a Autorização a título precário à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP, para ocupação da faixa de domínio, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária Rota das Bandeiras S/A, conforme especificado abaixo e após a assinatura do contrato entre as partes:

Rodovia SP-065: ocupação do km 141,88700 ao km 141,88700, subterrânea, direção transversal, para instalação com extensão de 70,000, tendo como objeto cabo óptico de 72 fibras, via método não destrutivo (MND).

Consoante com as condições constantes do termo. (Processo 029.866/2018 - Protocolo 411.524/18).

Concedendo a Autorização a título precário à Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, para ocupação da faixa de domínio, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária das Rodovias Ayrton Senna e Carvalho Pinto S/A - Ecopistas, conforme especificado abaixo e após a assinatura do contrato entre as partes:

Rodovia SP-070: ocupação do km 31,2800 ao km 31,3200, subterrânea, direção longitudinal, para instalação com extensão de 40,00m, tendo como objeto rede coletora de esgoto, via método destrutivo (MD).

Rodovia SP-070: ocupação no km 31,2000, subterrânea, direção transversal, para instalação com extensão de 103,00m, tendo como objeto rede coletora de esgoto, via método não destrutivo (MND).

Consoante com as condições constantes do termo. (Processo 039.751/2019 - Protocolo 476.377/19).

Concedendo a Autorização a título precário à Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, para ocupação da faixa de domínio, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária das Rodovias Ayrton Senna e Carvalho Pinto S/A - Ecopistas, conforme especificado abaixo e após a assinatura do contrato entre as partes:

Rodovia SP-070: ocupação do km 37,720 ao km 38,3560, subterrânea, direção longitudinal, para instalação com extensão de 790,44m, tendo como objeto coletor tronco de esgotos A-3 por tubo corado. Via método não destrutivo (MND).

Consoante com as condições constantes do termo. (Processo 039.019/2019 - Protocolo 469.432/19).

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO E ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Comunicado

536º Reunião de Diretoria

Data: 04-03-2020

Processo Arsep-ADM-0108-2020 - Minuta de Deliberação que estabelece o mecanismo de recuperação do saldo da conta gráfica em razão de variações do preço do gás e do transporte e revoga a deliberação Arsep 308, de 17-02-2018.

A Sra. Anapaula Fernandes da Rocha Campos Amaral, Diretora de Regulação Técnica e Fiscalização dos Serviços de Distribuição de Gás Canalizado, nos termos do art. 9º, § 2º, da Deliberação 53, apresentou voto divergente de decisão tomada pela Diretoria Colegiada em Reunião de Diretoria Extraordinária realizada em 02-03-2020 para abertura de Consulta Pública sobre "Mecanismo de recuperação do saldo da conta gráfica em razão de variações do preço do gás e do transporte e revoga a deliberação Arsep 308, de 17-02-2018". Além do voto divergente apresentou a Sra. Diretora, Pedido de Reconsideração para a reavaliação do processo. O inteiro teor da Ata com os seus anexos será disponibilizado na página da Arsep na Internet conforme art. 12, § 2º, da Deliberação 53.

Comunicado

Extrato da Ata da 534ª Reunião de Diretoria

Data: 19-02-2020

Local: Sede da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

1. Aprovada e assinada a ata da 534ª Reunião de Diretoria.

2. Alteração do cronograma de eventos do terceiro processo de revisão tarifária da Gás Natural São Paulo Sul S.A. e alteração

do cronograma de eventos do quarto processo de revisão tarifária da Gás Natural São Paulo Sul S.A.

Colocada a matéria em votação, a Diretoria da Arsep, acompanhando o voto do Relator Marcos Roberto Lopo, deliberou por unanimidade dos presentes pela aplicação da penalidade de multa à AES Tietê S.A. nos termos dos arts. 14 e 15 da Resolução Normativa ANEL 63/2004, em razão de ter sido confirmada a não conformidade N.1, indicada no Relatório de Fiscalização RF 1013/2018-Arsep-SFG e do respectivo Termo de Notificação TN 1008/2018-Arsep-SFG, com a aplicação de multa no valor total de R\$ 21.883,36.

3. Processo Arsep- ELC-3003-2019 - Proposta de Emissão de Auto de Infração. Referência: TN 0003/2019-Arsep-SFE

Agente: Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. - EMAE. Empreendimento: UHE Rasilgão - Pirapora do Bom Jesus/SP.

Colocada a matéria em votação, a Diretoria da Arsep, acompanhando o voto do Relator Marcos Roberto Lopo, deliberou por unanimidade dos presentes pela aplicação da penalidade de multa à Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. - EMAE nos termos dos arts. 14 e 15 da Resolução Normativa ANEL 63/2004, em razão de ter sido confirmada a não conformidade N.1, indicadas no Relatório de Fiscalização RF 1013/2018-Arsep-SFG e do respectivo Termo de Notificação TN 025/2019-Arsep-SFG, com a aplicação de multa no valor total de R\$ 8.612,43.

Comunicado

Extrato da Ata da Reunião Extraordinária de Diretoria

Data: 27-02-2020

Local: Sede da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

1. Aprovada e assinada a ata da 534ª Reunião de Diretoria.

2. Processo Arsep- ELC-3060/2017 - Proposta de Emissão de Auto de Infração. Referência: TN 01008/2018-Arsep-SFG.

Agente: AES Tietê S.A. Empreendimento: Usina São José - São João da Boa Vista-SP.

Colocada a matéria em votação, a Diretoria da Arsep, acompanhando o voto do Relator Marcos Roberto Lopo, deliberou por unanimidade dos presentes pela aplicação da penalidade de multa à AES Tietê S.A. nos termos dos arts. 14 e 15 da Resolução Normativa ANEL 63/2004, em razão de ter sido confirmada a não conformidade N.1, indicada no Relatório de Fiscalização RF 1013/2018-Arsep-SFG e do respectivo Termo de Notificação TN 1008/2018-Arsep-SFG, com a aplicação de multa no valor total de R\$ 21.883,36.

3. Processo Arsep- ELC-3003-2019 - Proposta de Emissão de Auto de Infração. Referência: TN 025/2019-Arsep-SFE. Agente: Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. - EMAE. Empreendimento: UHE Rasilgão - Pirapora do Bom Jesus/SP.

Colocada a matéria em votação, a Diretoria da Arsep, acompanhando o voto do Relator Marcos Roberto Lopo, deliberou por unanimidade dos presentes pela aplicação da penalidade de multa à Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. - EMAE nos termos dos arts. 14 e 15 da Resolução Normativa ANEL 63/2004, em razão de ter sido confirmada a não conformidade N.1, indicadas no Relatório de Fiscalização RF 1013/2018-Arsep-SFG e do respectivo Termo de Notificação TN 025/2019-Arsep-SFG, com a aplicação de multa no valor total de R\$ 8.612,43.

Comunicado

Extrato da Ata da Reunião Extraordinária de Diretoria

Data: 02-03-2020

Local: Sede da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

1. Processo Arsep-ADM-0108-2020 - Minuta de Deliberação que estabeleça o mecanismo de recuperação do saldo da conta gráfica em razão de variações do preço do gás e do transporte e revoga a deliberação Arsep 308, de 17-02-2012.

Colocada a matéria em votação, a Diretoria da Arsep, acompanhando o voto do Relator Marcos Vinícius Vaz Bonini, aprovou por unanimidade dos presentes pela aprovação da Nota Técnica NT-0013/2020 e deliberou pela abertura de Consulta Pública, cujo objeto é a minuta de Deliberação que estabeleça o mecanismo de recuperação do saldo da conta gráfica em razão de variações do preço do gás e do transporte e revoga a deliberação Arsep 308, de 17-02-2012.

2. Processo Arsep-0002-2011 - Deliberação 189 - COMGÁS.

Colocada a matéria em votação, a Diretoria da Arsep, aprovando o voto do Relator Marcos Vinícius Vaz Bonini, aprovou por unanimidade dos presentes a Deliberação que dispõe sobre a atualização do Custo Médio Ponderado do gás e do transporte, sobre o repasse das variações do preço do gás e do transporte para as tarifas e sobre as Tabelas Tarifárias a serem aplicadas pela concessionária de distribuição de gás canalizado Companhia de Gás de São Paulo - COMGÁS.

Extrato de Nota de Empenho

Processo: Arsep-ADM-0280-2019

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

Objeto: R\$ 93.032.648.0001-14

Parceiro Jurídico: CJ Arsep 13/20219

Contratante: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - Arsep

CNPJ: 02.538.430.0001-53

Contratado: Instituto Trata Brasil - ITB

