

## **RELATÓRIO DE ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES**

### **Consulta Pública nº 08/2022**

Proposta de alteração à Resolução nº 528, de 28 de agosto de 2019, para alterar as taxas de desconto a serem utilizadas nos fluxos de caixa marginais para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro para os contratos de concessão dos Aeroportos Internacionais de Brasília (DF), Campinas (SP) e Guarulhos (SP) e dos Aeroportos Internacionais de Fortaleza (CE) , Florianópolis (SC), Salvador (BA) e Porto Alegre (RS).

## 1. Introdução

Divulga-se o presente **Relatório de Análise das Contribuições** recebidas no âmbito da Consulta Pública nº 08/2022, referente à proposta de Segunda Revisão dos Parâmetros da Concessão dos Aeroportos Internacionais de Brasília, Campinas e Guarulhos e Primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão dos Aeroportos Internacionais de Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre, no que tange à determinação da taxas de desconto dos fluxos de caixa marginais dos respectivos Contratos a ser aplicada de 2023 a 2027.

De acordo com a Lei Federal nº 13.848, de 25 de junho de 2019, a consulta pública é o instrumento de apoio à tomada de decisão por meio do qual a sociedade é consultada previamente, por meio do envio de críticas, sugestões e contribuições por quaisquer interessados, sobre proposta de norma regulatória aplicável ao setor de atuação da agência reguladora.

Inicialmente, foi definido o período entre 28 de abril e 13 de junho de 2022 para o recebimento de contribuições, conforme Aviso de Consulta Pública nº 08/2019, publicado no Diário Oficial da União de 28 de abril de 2022, Seção 3, página 143.

As contribuições deveriam ser encaminhadas à Agência por meio de formulário eletrônico próprio disponível no endereço <https://www.gov.br/anac/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/consultas-publicas-em-andamento/consulta-publica>.

A pedido de representantes do setor, a Diretoria Colegiada desta ANAC prorrogou o prazo para encaminhamento das contribuições relativas à Consulta Pública n.º 08/2022 até 04 de julho de 2022, bem como estabeleceu que a matéria dessa consulta fosse objeto de audiência pública, na forma de sessão virtual, para o recebimento e esclarecimentos de contribuições na data de 1º de julho de 2022, conforme Aviso de Prorrogação de Consulta Pública nº 08/2019, publicado no Diário Oficial da União de 20 de junho de 2022, Seção 3, página 153

A audiência pública, na forma de sessão virtual, foi realizada na data de 1º de julho de 2022 por meio da ferramenta Cisco Webex e transmitida no canal da Agência no YouTube<sup>1</sup>.

Diante de todo o exposto, pelo presente, a Agência Nacional de Aviação Civil torna público o Relatório de Contribuições à Consulta Pública nº 008/2022, de forma a dar cumprimento ao disposto no art. 9º, § 5º, da Lei nº 13.848/2019.

---

<sup>1</sup> Disponível em [https://www.youtube.com/watch?v=Uglhkk-9Rec&ab\\_channel=OficialANAC](https://www.youtube.com/watch?v=Uglhkk-9Rec&ab_channel=OficialANAC).

## 2. Análise das Contribuições

As contribuições foram resumidas nos quadros abaixo, sendo que os textos integrais estão disponíveis nas **Contribuições Recebidas**, no âmbito da Consulta Pública nº 008/2022, disponível no sítio eletrônico da ANAC: <https://www.gov.br/anac/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/consultas/2022/08/cp-08-2022-contribuicoes-recebidas.pdf>.

As contribuições de nº 22.623, 22.624, 22.625 e 22.626 representam a mesma contribuição, duplicadas pelo usuário.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
Matheus Henrique Silva Santos
<b>FONTE</b>
Contribuições nº 22.623, 22.624, 22.625 e 22.626 do Sistema AudPub da ANAC.
<b>ANEXO</b>
Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 4 a 8.
<b>RESUMO DA CONTRIBUIÇÃO</b>
<p>11. <b>A Meta Selic (e por consequência a Taxa Selic) são instrumentos de política monetária, que tem por objetivo regular o curto prazo para que no horizonte relevante o BCB atinja a meta de controle de preços da economia. Sua definição leva em consideração as expectativas futuras e não refletem o preço do capital, em especial o capital de longo prazo.</b></p>
<p>12. No ambiente Selic (que não se confunda com a Taxa Selic, nem com a Meta Selic), contudo, também são custodiados os títulos públicos federais. Entre eles, as Notas do Tesouro Nacional Série B (“NTN-B”), também chamadas de Tesouro IPCA+, são os títulos cuja remuneração é composta por dois fatores: (1) a taxa de inflação acumulada no período e (2) a taxa de juros acima da inflação, <b>de maneira análoga à fórmula paramétrica em tela</b>. É por esse motivo que as taxas às quais as NTN-Bs são negociadas são interpretadas como taxas de juros reais da economia brasileira.”</p> <p>(...)</p>
<p>“14. Ainda em linha com a importância de tais títulos para o mercado de dívida, cabe ressaltar que a referência no parágrafo 77 da Nota Técnica ANAC, onde se lê “...evidência desta tendência (utilização da taxa SELIC) é a publicação da Lei nº 13.483, de 21 de setembro de 2017, que institui a Taxa de Longo Prazo – TLP”. Na verdade, a referida Lei, ao instituir a TLP (e a TFC) determinou a convergência de tais taxas de juros, ao longo do período de cinco anos, à média dos últimos 90 (noventa) dias da NTN-B equivalente ao período de 5 (cinco) anos. Dessa forma, até mesmo créditos tomados juntos aos Bancos Públicos, tais como o BNDES, seguem a mesma referência de mercado, isto é, a cotação das NTN-B.”</p> <p>(...)</p>

"19. O que se propõe, portanto, é a substituição do Fator de Juros Conjunturais da forma como está proposta na Justificativa, pela referência à NTN-B, principal referência de taxa de juros real da economia brasileira, ou equivalente vértice na ETTJ ao longo do período. Dessa forma, a fórmula seria simplificada para:

$$WACC = NTN\text{B} + \text{Prêmio Regulatório}"$$

#### RESPOSTA DA ANAC

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

A respeito dos argumentos trazidos sobre o uso da SELIC, cumpre resgatar o que foi apresentado quando a fórmula paramétrica foi implementada em 2017, no âmbito da 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos (Processo SEI nº [00058.006804/2022-71](#)), conforme trecho da Nota Técnica nº 44/2017/GERE/SRA (SEI [0648114](#)):

“Note que utilizar a SELIC não implica em assumir a hipótese de que o custo de capital de terceiros é igual à SELIC. A motivação para o uso da SELIC reside na hipótese de que esta possui alta correlação com o custo de capital de terceiros, o que poderia não mais ocorrer com a TJLP que, embora ainda seja hoje um parâmetro razoável para estimar o custo de capital de terceiros, tende a refletir cada vez menos esse custo. Assim, caso fosse utilizada a TJLP, seria necessário readequar a fórmula aqui proposta no futuro, o que por sua vez seria contraditório com a ideia de reduzir a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade.”

Assim, utilizar a SELIC não implica assumir a hipóteses de que o custo de capital de terceiros é igual à SELIC. Não há um custo de capital (taxa de retorno) de referência único a ser perseguido nas projeções.

Embora de fato a taxa SELIC seja um instrumento de política monetária, ela representa a taxa básica de juros da economia brasileira, visto que influencia todas as demais taxas de juros do país, como as taxas dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras. Assim, é natural que exista uma correlação entre a taxa SELIC e o custo de capital de terceiros, dado que a taxa SELIC é a taxa de referência.

A ANAC atualiza a fórmula paramétrica de acordo com as médias aritméticas da SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia)<sup>2</sup> e da variação percentual anual do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)<sup>3</sup>, conforme fórmula abaixo:

$$TDFCM = \left( \frac{1 + SELIC + 5,076}{1 + IPCA} \right) - 1$$

Nas ocasiões em que a Agência calculou a TDFCM por meio da fórmula paramétrica, foram considerados os cinco anos anteriores à elaboração da proposta, visto que as RPCs são realizadas com periodicidade quinquenal e a taxa de desconto foi fixada até a RPC seguinte.

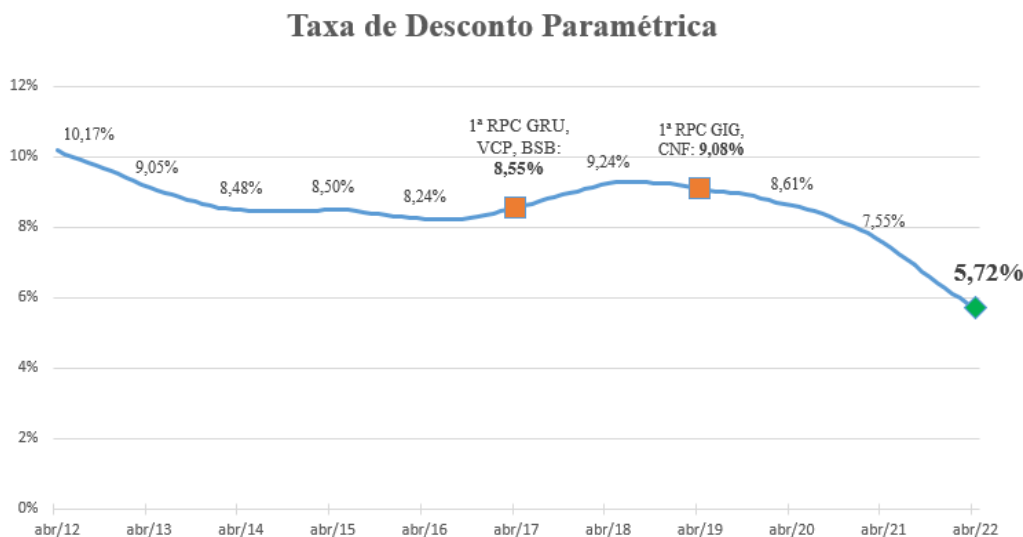
<sup>2</sup> Série temporal 4189 do Banco Central - Taxa de juros - Selic acumulada no mês anualizada base 252 (<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>).

<sup>3</sup> Série Histórica IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) calculada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidoramplo.html?edicao=20932&t=downloads>). Acesso em 13/07/2022.

Para a presente RPC, nos termos da Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA (SEI [6777944](#)), de 25/03/2020, os valores para os parâmetros da SELIC e do IPCA foram, respectivamente, 5,80% e 4,87%, considerando o período entre maio de 2017 e abril de 2022, o que resultou em uma TDFCM de 5,73%, sendo esse um cálculo preliminar, com base nas previsões da SELIC e do IPCA, visto que não havia disponibilidade completa de dados até abril de 2022.

Atualizando-se esses valores após a divulgação dos dados até abril de 2022, conforme Anexo Memória de Cálculo (SEI [7496938](#)), as médias aritméticas foram de 5,82% e 4,90% para a SELIC e para a variação percentual anual do IPCA, respectivamente, o que resulta numa taxa de desconto de 5,72% para os Aeroportos de Brasília, Campinas, Guarulhos, Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre, no âmbito das presentes RPCs.

Esse valor, historicamente, é o menor valor calculado pela Agência por meio da fórmula paramétrica, conforme gráfico abaixo, que representa a atualização periódica, mês a mês, da fórmula paramétrica que a ANAC vem adotando:

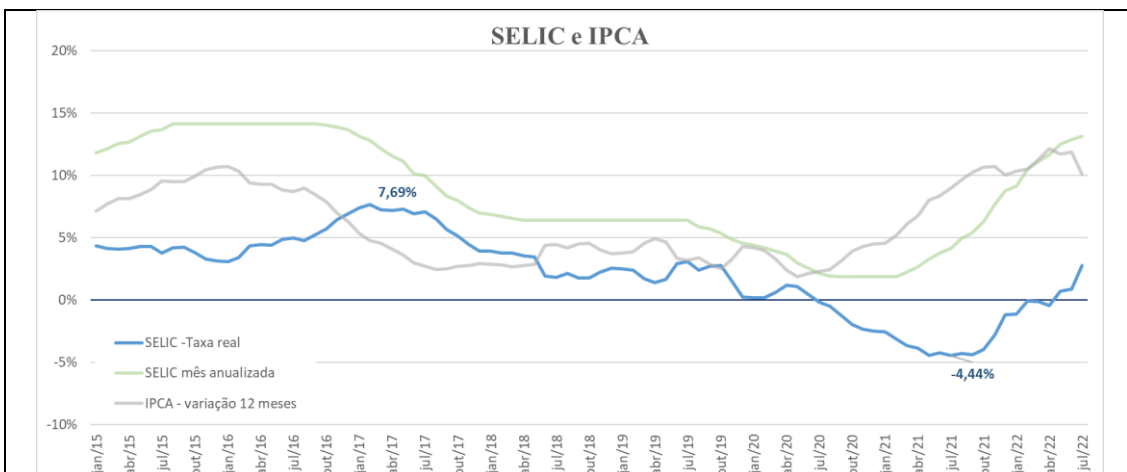


Fonte: Elaboração Própria.

A queda na taxa de desconto paramétrica pode ser explicada pela situação incomum em que a variação do IPCA fica acima da SELIC, o que produziu juros reais negativos, representados pela equação:

$$Juros\ reais = \frac{1 + \text{juros\ nominais}}{1 + \text{inflação}} - 1$$

O gráfico abaixo demonstra o comportamento da SELIC e da variação do IPCA no período entre maio de 2017 e abril de 2022, bem como dos juros Selic reais:



Fonte: Elaboração Própria com dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

Essa situação incomum foi provocada pela mínima histórica da SELIC, que chegou a 1,9% de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, em combinação com a elevação do IPCA a partir de maio de 2020, resultando em taxas de juros negativas de julho de 2020 a abril de 2022.

Porém, é importante ressaltar que de fato essa é uma situação não usual. Desde a adoção do sistema de metas de inflação, a partir de 1999, esse foi o único período em que a variação acumulada do IPCA foi maior que a SELIC. A partir de maio de 2022 a taxa de juros real já voltou a apresentar valores positivos.

Neste contexto, manifesta-se preferência pela proposta de manter a fórmula paramétrica definida em 2017, tendo como melhoria o cálculo anual da taxa utilizando a média móvel da SELIC e do IPCA, de forma a dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro, conforme fórmula adiante:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Não obstante, a área técnica reconhece que a  $J_m$ , taxa de juros real apurada a partir da NTN-B, pode representar uma **proxy** de juros melhor que a SELIC, principalmente devido à sua característica de refletir taxas de juros futuras, em horizonte de 5 anos, negociadas por agentes do mercado.

**Dessa forma, propõe-se submeter proposta alternativa à Diretoria Colegiada de substituição da SELIC pela  $J_m$  (taxa de juros real apurada a partir das NTN-Bs) como o parâmetro de juros em RPCs futuras.**

Adicionalmente, a adoção da  $J_m$  atende aos objetivos da ANAC em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, sobre o mercado de capitais, além de trazer melhor correspondência com outras aplicações, visto que é utilizada pelo BNDES para a definição das taxas de juros no financiamento de projetos de infraestrutura.

No entanto, há que se destacar as desvantagens de substituir a SELIC pela  $J_m$  na fórmula paramétrica:

1. Reduz a estabilidade regulatória:

A fórmula paramétrica não deve ser inerte a atualizações e aperfeiçoamentos técnicos. No entanto, qualquer mudança, ainda que marginal e que represente um aperfeiçoamento técnico, pode afetar a manutenção de um ambiente de estabilidade regulatória, principal motivador para a adoção da metodologia paramétrica pela ANAC.

2. Impõe a escolha de novas premissas discricionárias:

A adoção de um novo parâmetro de juros implica na escolha de premissas discricionárias, como o período da amostra e da taxa de juros de referência para o cálculo de uma nova constante, que pode ser entendida como o prêmio de risco de referência.

De qualquer forma, a proposta alternativa manteria as vantagens de uma fórmula paramétrica, sem se sujeitar às discricionariedades observadas da metodologia do WACC/CAPM.

Considerando que a  $J_m$  é uma taxa de juros real (descontada pela inflação), diferentemente da SELIC, que representa uma taxa de juros nominal (não descontada pela inflação), seu uso implica na alteração da fórmula, que não mais dependeria do IPCA, para a seguinte forma:

$$\text{TDFCM} = J_m + \alpha$$

Aqui é possível notar que as bases para o novo prêmio de risco ( $\alpha$ ) se alterariam. O novo alfa, diferentemente do observado na fórmula original, constitui-se um coeficiente descontado pela inflação. Assim, a partir da alteração de sua base de cálculo, torna-se improdutiva qualquer comparação de grandeza entre os valores absolutos obtidos pela nova constante e aquela disposta na proposta inicial.

Dito isso, para o cálculo da nova constante, para a qual manter-se-á a nomenclatura habitual “alfa”, a área técnica propõe como taxa de desconto de referência o valor de custo médio ponderado de capital de 7,84%, calculado pelo Ministério da Economia, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022. O valor de 7,84% corresponde ao percentil de 50% da abordagem probabilística e como base de dados para o cálculo é utilizado o período entre de março de 2021 a fevereiro de 2022.

Entre março de 2021 e fevereiro de 2022 o valor médio da NTN-B representado pela taxa  $J_m$  foi de 3,94%<sup>4</sup>, o que representa uma constante (alfa) de 3,90%:

$$\alpha = TDFCM - J_m = 7,84\% - 3,94\% = 3,90\%$$

Aqui, reforça-se que a utilização da constante anterior, qual seja 5,076%, implicaria em uma grande distorção do cálculo, pois, como explicado anteriormente, a nova constante é calculada sobre novas bases, diferentemente da constante anterior, que fora calculada tendo a taxa SELIC como referência.

Uma vez que se altera a fórmula paramétrica, faz-se necessário rediscutir o período de referência da série que será adotado para a atualização do cálculo.

Nas RPCs anteriores, a ANAC adotou como referência um período de cinco anos para a amostra, visto que cada RPC era quinzenal e a taxa de desconto era fixa até ser recalculada.

Esta área técnica entende que o período de referência deve ser igual ou superior ao período em que a taxa de desconto será aplicada. Caso o período da amostra seja inferior ao período de aplicação, há risco de que o período da amostra incorpore desproporcionalmente oscilações de curto prazo da variável de referência, de forma que a aplicação da média desses valores por um período maior amplificaria eventuais distorções do curto prazo.

Dessa forma, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o  $J_m$  seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

Outrossim, assim como na melhoria proposta à fórmula atualmente em uso, esta fórmula alternativa mantém a possibilidade de tornar mais homogêneas as taxas de desconto a serem utilizadas por todos os aeroportos concedidos, caso seja adotada nas futuras RPCs dos demais aeroportos.

Feitas as ponderações acima, a proposta alternativa de substituição do parâmetro de juros da SELIC pela  $J_m$  pode ser representada pela seguinte fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = J_{m_{mar_{t-1}, fev_t}} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

<sup>4</sup> Valores da taxa  $J_m$  entre março de 2021 e fevereiro de 2022:

mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22
2,50%	2,81%	3,19%	3,46%	3,60%	3,65%	3,95%	4,26%	4,62%	4,94%	5,09%	5,22%

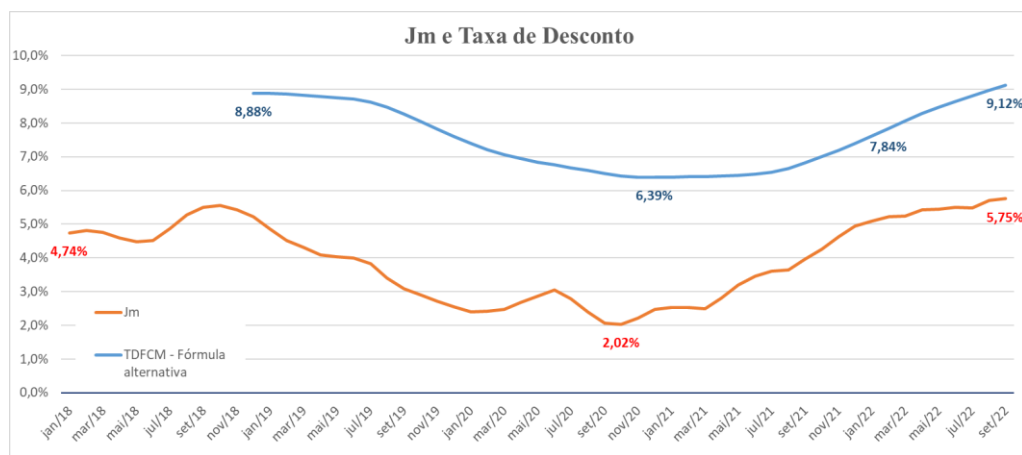


**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa J<sub>m</sub> (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Para o ano de 2023, propõe-se que seja adotado o valor de 7,84%, que é a taxa de desconto resultante do cálculo mais recente conduzido pelo Ministério da Economia. A partir de 2023, a taxa de desconto paramétrica seria atualizada anualmente, conforme fórmula acima. Ressalta-se que, na RPC conduzida em 2017, adotou-se como referência inicial para a taxa de desconto o valor então calculado pelo Ministério da Fazenda para a estruturação da 4ª rodada de concessões de aeroportos.

Com o intuito de ilustrar os possíveis efeitos de uma mudança metodológica em direção à proposta alternativa, apresenta-se abaixo gráfico da trajetória da TDFCM em um cenário fictício, caso tivesse sido calculada com base na J<sub>m</sub>, mês a mês, nos últimos anos:

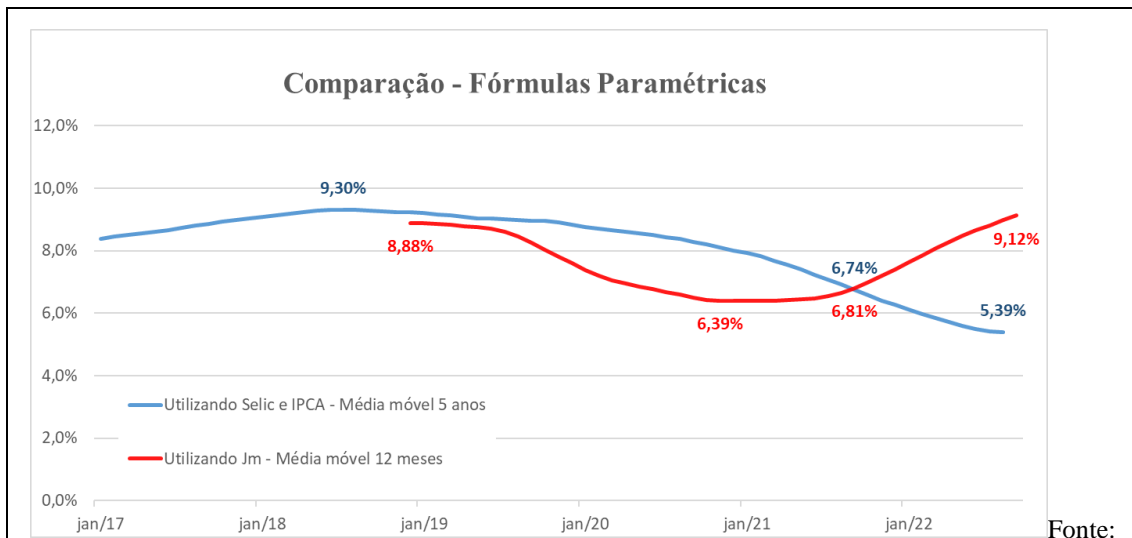


Fonte:

Elaboração Própria.

Assim, desde o início da série J<sub>m</sub>, esta atingiu valor mínimo de 2,02% em outubro de 2020 e valor máximo de 5,75%, em setembro de 2022. **A aplicação da fórmula paramétrica resultaria, nesse período, em taxa de desconto no intervalo entre 6,39% e 9,12%, estando em tendência de alta.**

O gráfico a seguir compara os resultados das duas fórmulas paramétricas propostas:



Elaboração Própria.

Ressalta-se que a taxa de desconto aqui definida tem a finalidade exclusiva de compor os fluxos de caixa marginais dos eventuais processos de revisão extraordinária dos contratos de concessão, conforme definido nos contratos e na Resolução ANAC nº 528, de 28 de agosto de 2019.

Por fim, cumpre ressaltar que, ainda que o Contrato permita que a metodologia da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal seja revista a cada RPC, ao manter a utilização da fórmula paramétrica, nos termos apresentados neste processo, pretende-se que as taxas de desconto a serem estabelecidas nas próximas Revisões dos Parâmetros da Concessão, inclusive dos demais aeroportos, sejam calculadas de acordo com esta metodologia, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública (garantidos contratualmente). Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado que a Agência pretende reduzir sua discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.

As contribuições de nº 22.627, 22.629, 22630 e 22.632 representam a mesma contribuição, duplicadas pelo usuário.

**DADOS DO COLABORADOR**

Secretaria de Acompanhamento Econômico, Advocacia da Concorrência e Competitividade (SEAE)

**FONTE**

Contribuições nº 22.627, 22.629, 22630 e 22.632 e 22.626 do Sistema AudPub da ANAC.

**CONTRIBUIÇÃO**

A Seae acredita que a revisão dos parâmetros da concessão, dentre os quais a taxa de retorno para o FCM, é uma oportunidade de induzir melhoria na produtividade do setor. Por isso, a Seae sugere que Agência considere o seguinte:

(i) A Agência considere manter a metodologia de WACC para o cálculo da taxa de desconto para FCM no âmbito das RPCs; e

(ii) Se a agência entender necessárias algumas adaptações à metodologia de WACC, como o período amostral das variáveis estruturais e de conjuntura, que sejam propostas alterações, como o uso da simulação de Monte Carlo, em razão de esta ser reconhecida pela literatura técnica como referência para análises dessa natureza.

#### **JUSTIFICATIVA**

No que tange à metodologia proposta para a taxa de desconto do FCM, convém explicitar algumas ponderações. Deve-se ressaltar que, a despeito de a Anac argumentar que a metodologia do custo médio ponderado de capital (Weighted Average Cost Of Capital – WACC) para o cálculo da taxa de desconto para o FCM dos aeroportos traz insegurança jurídica e incertezas futuras, a metodologia proposta no material disposto na presente audiência pública leva em conta uma metodologia da ANTT, com os devidos ajustes, que não é mais usada por esta agência. A Resolução ANTT nº 4.903, de 21 de outubro de 2015, atualiza a Resolução ANTT nº 4.075, de 03 de abril de 2013, e revisa a metodologia para cálculo da taxa de retorno do FCM pelo WACC utilizando simulação de Monte Carlo. Ou seja, a ANTT promoveu os ajustes em favor da maior uniformidade regulatória para o cálculo das taxas de desconto de FCM no setor de infraestrutura.

Além disso, o cálculo do valor constante (a) na fórmula paramétrica proposta para a RPC ora analisado é feito com base justamente numa taxa de desconto calculada por meio do próprio WACC, conforme estimativa apresentada na Nota Técnica Conjunta nº 05/2015/STN/SEAE/MF. Ou seja, no limite, a metodologia proposta pela Anac tem como um dos seus componentes o próprio WACC. Logo a insegurança jurídica pode não ser afastada como sugerido, além de comprometer a uniformidade regulatória para o cálculo das taxas de desconto de FCM no setor de aeroportos e no de infraestrutura como um todo.

Apesar do argumento de insegurança jurídica e da pouca previsibilidade manifestada pelos interessados em relação ao uso da WACC, a Seae entende que esta metodologia se mostra mais aderente para o cálculo da taxa de desconto para FCM, pois segue mesma lógica do que foi utilizado nos Estudos de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEAs) dos próprios leilões de aeroportos, não sendo, dessa forma algo novo para o mercado. Segundo a própria Anac, tratam-se de práticas regulatórias amplamente difundidas e consagradas na literatura. Aliado a este fato, a própria ANTT vem usando a metodologia de WACC para o cálculo da taxa de desconto para FCM, conforme as resoluções citadas acima.

Dessa forma, a Seae acredita que a revisão dos parâmetros da concessão, dentre os quais a taxa de retorno para o FCM, é uma oportunidade de induzir melhoria na produtividade do setor aeroportuário. Por isso, a Seae sugere que Agência considere manter a metodologia de WACC para o cálculo da taxa de desconto para FCM no âmbito das RPCs. Se a Anac entender necessárias algumas adaptações à metodologia de WACC, como o período amostral das variáveis estruturais e de conjuntura, cabe à própria agência propor essas alterações, conforme a ANTT fez ao propor o uso da

simulação de Monte Carlo, em razão de esta ser reconhecida pela literatura técnica como referência para análises dessa natureza.

#### **ANEXO**

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 11 a 19.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão não será acatada. A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>5</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA nº 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução nº 355/2015, alegando que esta *"utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período"* e que *"os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia"*.

<sup>5</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>6</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Destaca-se também que os aeroportos aqui em discussão foram concedidos à iniciativa privada a alguns anos e já concluíram a Fase I-B dos seus respectivos Contratos, etapa essa em que se concentram as atividades de ampliação do Aeroporto para adequação da infraestrutura e melhoria do nível de serviço. Assim sendo, a preocupação a que se refere a Metodologia do MF quanto a realização de investimentos essenciais já estaria devidamente endereçada pelas obrigações contratuais dispostas no Anexo 02 (Plano de Exploração Aeroportuária) dos Contratos de Concessão.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

As contribuições de nº 22.627, 22.631 e 22.633 representam a mesma contribuição, duplicadas pelo usuário.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
Secretaria de Acompanhamento Econômico, Advocacia da Concorrência e Competitividade (SEAE)
<b>FONTE</b>
Contribuições nº 22.627, 22.631 e 22.633 do Sistema AudPub da ANAC.
<b>TIPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>
Alteração.
<b>CONTRIBUIÇÃO</b>
A Seae sugere a adequação redacional do inciso IV no Anexo à Resolução, conforme destacado no item 22 do parecer em anexo.
<b>JUSTIFICATIVA</b>
Observa-se que a menção à 1ª Revisão dos Parâmetros da Concessão no inciso IV da minuta parece constituir-se “erro redacional”, visto que essa 1ª RPC permanecerá em vigor até que seja realizada a 2ª Revisão dos Parâmetros da Concessão”. Sugere-se, portanto, que seja realizada a adequação redacional do inciso IV no Anexo à Resolução.
<b>RESPOSTA DA ANAC</b>

<sup>6</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contenudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será acatada e o erro material na redação da proposta será corrigido.

**DADOS DO COLABORADOR**

Concessionaria Do Aeroporto Internacional de Guarulhos S.A

**FONTE**

Contribuições nº 22.634 do Sistema AudPub da ANAC.

**CONTRIBUIÇÃO**

Registramos que o conteúdo integral e fundamentação de nossa contribuição (DR-0295-2022), incluindo seus anexos, foi protocolado nos autos do processo 00058.006804/2022-71, bem como segue anexo por meio deste formulário. A fim de contemplar as mudanças ocorridas no mercado e melhor avaliar o risco do setor, além de mitigar possíveis discricionariedades, esta Concessionária reitera a adoção da metodologia apresentada pelo Ministério da Fazenda em 2018, que utiliza o binômio CAPM/WACC para fins do cálculo da TDFCM. Entendemos que a WACC de 8,853% é representativa do risco ao qual o mercado está exposto para os próximos 5 (cinco) anos, nos quais, espera-se, ainda, enfrentar eventuais consequências das crises de natureza política, econômica e sanitária ocorridas na última década.

**JUSTIFICATIVA**

Registramos que o conteúdo integral da justificativa de nossa contribuição (DR-0295-2022), incluindo seus anexos foi protocolado nos autos do processo 00058.006804/2022-71, bem como segue anexo por meio deste formulário. Diante do cenário de instabilidade econômica observado nos últimos anos, especialmente em função da pandemia da COVID-19, com taxas de juros reais negativas e forte queda no transporte aéreo mundial, entendemos que a fórmula paramétrica proposta não representa a realidade do custo/risco de capital do setor, resultando em uma taxa subestimada. Assim, a TDFCM proposta pela ANAC, de 5,73% (cinco inteiros e setenta e três centésimos por cento), resultante da sua fórmula paramétrica, é incompatível com a realidade vivida pelo setor. Nesta mesma linha, observamos que ao aplicar a referida fórmula paramétrica, o resultado obtido pela ANAC é inferior às taxas calculadas para outros setores regulados, inclusive inferior à taxa calculada pelo setor elétrico, que é o setor de menor risco dentre os avaliados. Destacamos, ainda, que a Selic utilizada representa uma taxa livre de risco para investimentos de curtíssimo prazo, o que em outras palavras, significa dizer que as concessões de aeroportos não teriam qualquer risco atrelado ao seu negócio, o que obviamente não é o caso das concessões aeroportuárias. Ressaltamos que a metodologia proposta de 2018 do Ministério da Fazenda deve ser a adotada por essa Agência, uma vez que: (i) encontra amparo na Teoria Econômica e na realidade dos dados no contexto desta RPC; (ii) está baseada na experiência de outras Agências Reguladoras brasileiras e em aplicações internacionais e (iii) não oneram o órgão regulador em longo processo de avaliação de mudança regulatória.

**ANEXO**

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 23 a 44.

**RESUMÓ DA CONTRIBUIÇÃO**

"17. A metodologia apresentada pelo Ministério da Fazenda em 2018, ao definir claramente um manual para aplicação da fórmula, as variáveis e suas fontes de dados, contém todos os atributos necessários para obter-se a TDFCM de forma a garantir maior segurança jurídica e melhor refletir a variação da percepção de risco do setor, ao considerar outros fatores não previstos na fórmula paramétrica definida pela ANAC.

18. Com efeito, entendemos que a WACC de 8,853% é representativa do risco ao qual o mercado está exposto para os próximos 5 anos, nos quais, espera-se, ainda, enfrentar eventuais consequências das crises de natureza política, econômica e sanitária ocorridas na última década."

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.

A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>7</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA nº 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia

<sup>7</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução nº 355/2015, alegando que esta “*utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período*” e que “*os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia*”.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>8</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

**Por outro lado, esta área técnica entende que a nova proposta para a fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

<sup>8</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022



**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**Jm**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

#### DADOS DO COLABORADOR

FRAPORT BRASIL S.A. – AEROPORTO DE PORTO ALEGRE

#### FONTE

Contribuições nº 22.635 do Sistema AudPub da ANAC.

#### ANEXO

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 46 a 60.

#### RESUMO DA CONTRIBUIÇÃO

"Nessas situações, os dados utilizados para a equação não são confiáveis e não demonstram consistência para enfrentar um período de crise setorial de grande impacto, trazendo incertezas regulatórias ao negócio. Em outras palavras, a fórmula paramétrica deixa de capturar alguns efeitos relevantes no contexto do setor aeroportuário o que foi totalmente desconsiderado pela Agência.

Conforme demonstrado acima, nos parece haver um consenso de que a fórmula paramétrica é uma metodologia adequada para ambientes econômicos estáveis,

entretanto não captura impactos de variáveis exógenas e definitivamente não incorpora as alterações na percepção de risco vivenciada pelo setor aeroportuário.

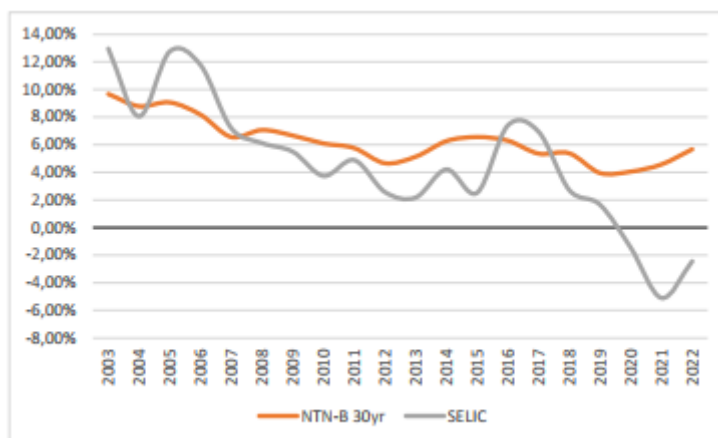
Como mencionado, seguindo os argumentos apresentados, a Fórmula Paramétrica, tal como foi proposta, não reflete de maneira correta o custo de capital da indústria, ao contrário, resulta em percentual não compatível com a realidade do mercado, por não considerar os impactos recentes na percepção de risco da indústria, além de supostamente evidenciar situação de risco mais favorável do que à época dos processos licitatórios das concessões da quarta rodada, o que, efetivamente, não é factível."

(...)

"A Taxa SELIC é a taxa definida pelo Governo Brasileiro e usada para o financiamento de operações interbancárias de curtíssimo prazo, portanto não deve ser considerada como "Parâmetro de Mercado" para taxa de juros de Longo Prazo para concessões de 30 anos.

Cabe ressaltar que a nova política de juros de longo prazo, instituída pela Lei nº 13.483, de 21 de setembro de 2017, que substituiu a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) pela Taxa de Longo Prazo (TLP) trouxe como consequência a convergência do custo de captação para a taxa de remuneração dos títulos públicos federais indexados à inflação como as Notas do Tesouro Nacional – Série B (NTN-B).

Nesse sentido, nos últimos dois anos, houve deslocamento da SELIC Real contra a NTN-B de mais longo prazo (30 anos +), conforme podemos observar abaixo:



Podemos notar que a SELIC real entre a metade de 2020 e início de 2022 foi negativa, enquanto a taxa de Juro NTN-B, precificada pelo mercado, se manteve positiva.

A taxa real negativa observada imediatamente após o início da pandemia foi causada artificialmente por conta de decisões do Comitê de Política Econômica do Banco Central do Brasil e, portanto, acabou por demonstrar a fragilidade da Fórmula Paramétrica proposta por esta d.Agência quanto a utilização da SELIC para ajustar o Custo de Capital."

(...)

“Assim diante do exposto acima, a fim de evitar maiores impactos quanto a insegurança jurídica, as Concessionárias entendem ser mais prudente a aplicação da metodologia WACC / CAPM, assim, o valor da TDFCM calculado foi de **8,83%**, (...)”

“Neste sentido, a fórmula paramétrica proposta por esta d. Agência não pode ser considerada como alternativa viável ao WACC, que é uma metodologia amplamente difundida e consagrada na literatura. Além de comprometer a uniformidade regulatória para o cálculo TDFCM em comparação com outras Agências, a adoção da Fórmula Paramétrica, **tal como proposto, tende a aumentar a insegurança regulatória do setor aeroportuário, com potencial de diminuir o interesse de investidores nas próximas rodadas de concessão.**”

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.

A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>9</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. **Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes** (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e

<sup>9</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA n° 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução n° 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período”* e que *“os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>10</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

A respeito dos argumentos trazidos sobre o uso da SELIC, cumpre resgatar o que foi apresentado quando a fórmula paramétrica foi implementada em 2017, no âmbito da 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos (Processo SEI n° [00058.006804/2022-71](#)), conforme trecho da Nota Técnica n° 44/2017/GERE/SRA (SEI [0648114](#)):

“Note que utilizar a SELIC não implica em assumir a hipótese de que o custo de capital de terceiros é igual à SELIC. A motivação para o uso da SELIC reside na hipótese de que esta possui alta correlação com o custo de capital de terceiros, o que poderia não mais ocorrer com a TJLP que, embora ainda seja hoje um parâmetro razoável para estimar o custo de capital de terceiros, tende a refletir cada vez menos esse custo. Assim, caso fosse utilizada a TJLP, seria necessário readequar a fórmula aqui proposta no futuro, o que por sua vez seria contraditório com a ideia de reduzir a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade.”

Assim, utilizar a SELIC não implica assumir a hipóteses de que o custo de capital de terceiros é igual à SELIC. Não há um custo de capital (taxa de retorno) de referência único a ser perseguido nas projeções.

Embora de fato a taxa SELIC seja um instrumento de política monetária, ela representa a taxa básica de juros da economia brasileira, visto que influencia todas as demais taxas de juros do país, como as taxas dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras. Assim, é natural que exista uma correlação entre a taxa SELIC e o custo de capital de terceiros, dado que a taxa SELIC é a taxa de referência.

<sup>10</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

A ANAC atualiza a fórmula paramétrica de acordo com as médias aritméticas da SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia)<sup>11</sup> e da variação percentual anual do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)<sup>12</sup>, conforme fórmula abaixo:

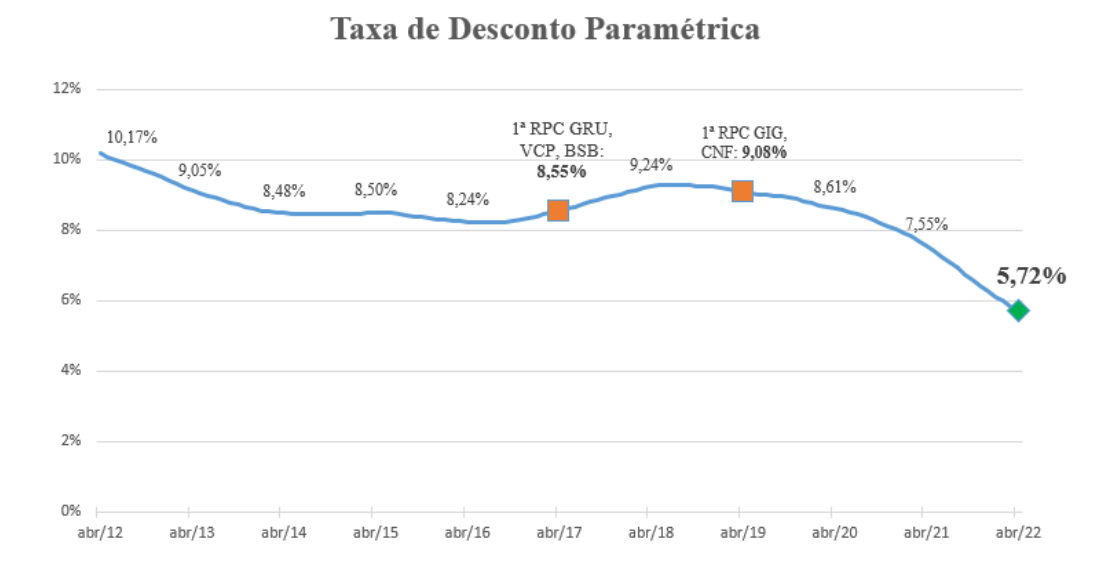
$$TDFCM = \left( \frac{1 + SELIC + 5,076}{1 + IPCA} \right) - 1$$

Nas ocasiões em que a Agência calculou a TDFCM por meio da fórmula paramétrica, foram considerados os cinco anos anteriores à elaboração da proposta, visto que as RPCs são realizadas com periodicidade quinquenal e a taxa de desconto foi fixada até a RPC seguinte.

Para a presente RPC, nos termos da Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA (SEI [6777944](#)), de 25/03/2020, os valores para os parâmetros da SELIC e do IPCA foram, respectivamente, 5,80% e 4,87%, considerando o período entre maio de 2017 e abril de 2022, o que resultou em uma TDFCM de 5,73%, sendo esse um cálculo preliminar, com base nas previsões da SELIC e do IPCA, visto que não havia disponibilidade completa de dados até abril de 2022.

Atualizando-se esses valores após a divulgação dos dados até abril de 2022, conforme Anexo Memória de Cálculo (SEI [7496938](#)), as médias aritméticas foram de 5,82% e 4,90% para a SELIC e para a variação percentual anual do IPCA, respectivamente, o que resulta numa taxa de desconto de 5,72% para os Aeroportos de Brasília, Campinas, Guarulhos, Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre, no âmbito das presentes RPCs.

Esse valor, historicamente, é o menor valor calculado pela Agência por meio da fórmula paramétrica, conforme gráfico abaixo, que representa a atualização periódica, mês a mês, da fórmula paramétrica que a ANAC vem adotando:



<sup>11</sup> Série temporal 4189 do Banco Central - Taxa de juros - Selic acumulada no mês anualizada base 252 (<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>).

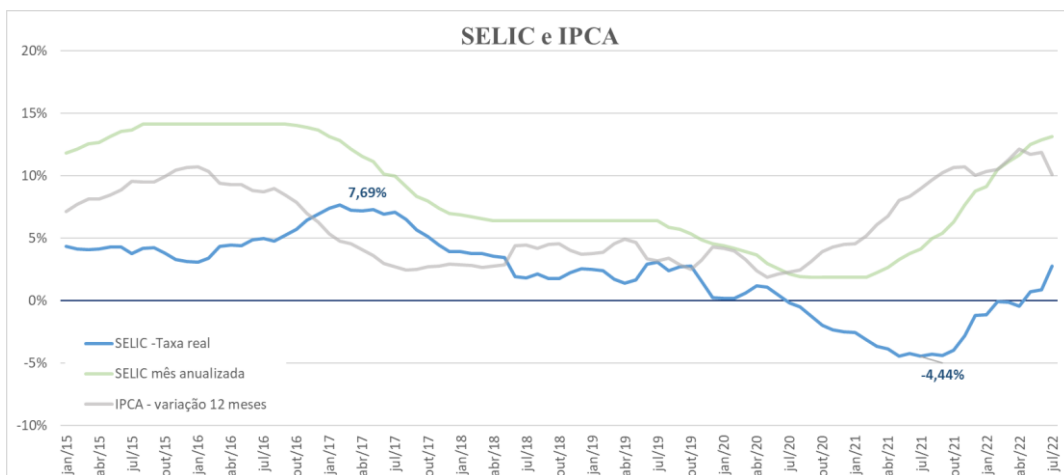
<sup>12</sup> Série Histórica IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) calculada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidoramplo.html?edicao=20932&t=downloads>). Acesso em 13/07/2022.

Fonte: Elaboração Própria.

A queda na taxa de desconto paramétrica pode ser explicada pela situação incomum em que a variação do IPCA fica acima da SELIC, o que produziu juros reais negativos, representados pela equação:

$$Juros\ reais = \frac{1 + juros\ nominais}{1 + inflação} - 1$$

O gráfico abaixo demonstra o comportamento da SELIC e da variação do IPCA no período entre maio de 2017 e abril de 2022, bem como dos juros Selic reais:



Fonte: Elaboração Própria com dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

Essa situação incomum foi provocada pela mínima histórica da SELIC, que chegou a 1,9% de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, em combinação com a elevação do IPCA a partir de maio de 2020, resultando em taxas de juros negativas de julho de 2020 a abril de 2022.

Porém, é importante ressaltar que de fato essa é uma situação não usual. Desde a adoção do sistema de metas de inflação, a partir de 1999, esse foi o único período em que a variação acumulada do IPCA foi maior que a SELIC. A partir de maio de 2022 a taxa de juros real já voltou a apresentar valores positivos.

Neste contexto, manifesta-se preferência pela proposta de manter a fórmula paramétrica definida em 2017, tendo como melhoria o cálculo anual da taxa utilizando a média móvel da SELIC e do IPCA, de forma a dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro, conforme fórmula adiante:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Não obstante, a área técnica reconhece que a  $J_m$ , taxa de juros real apurada a partir da NTN-B, pode representar uma **proxy** de juros melhor que a SELIC, principalmente devido à sua característica de refletir taxas de juros futuras, em horizonte de 5 anos, negociadas por agentes do mercado.

**Dessa forma, propõe-se submeter proposta alternativa à Diretoria Colegiada de substituição da SELIC pela  $J_m$  (taxa de juros real apurada a partir das NTN-Bs) como o parâmetro de juros em RPCs futuras.**

Adicionalmente, a adoção da  $J_m$  atende aos objetivos da ANAC em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, sobre o mercado de capitais, além de trazer melhor correspondência com outras aplicações, visto que é utilizada pelo BNDES para a definição das taxas de juros no financiamento de projetos de infraestrutura.

No entanto, há que se destacar as desvantagens de substituir a SELIC pela  $J_m$  na fórmula paramétrica:

1. Reduz a estabilidade regulatória:

A fórmula paramétrica não deve ser inerte a atualizações e aperfeiçoamentos técnicos. No entanto, qualquer mudança, ainda que marginal e que represente um aperfeiçoamento técnico, pode afetar a manutenção de um ambiente de estabilidade regulatória, principal motivador para a adoção da metodologia paramétrica pela ANAC.

2. Impõe a escolha de novas premissas discricionárias:

A adoção de um novo parâmetro de juros implica na escolha de premissas discricionárias, como o período da amostra e da taxa de juros de referência para o cálculo de uma nova constante, que pode ser entendida como o prêmio de risco de referência.

De qualquer forma, a proposta alternativa manteria as vantagens de uma fórmula paramétrica, sem se sujeitar às discricionariedades observadas da metodologia do WACC/CAPM.

Considerando que a  $J_m$  é uma taxa de juros real (descontada pela inflação), diferentemente da SELIC, que representa uma taxa de juros nominal (não descontada pela inflação), seu uso implica na alteração da fórmula, que não mais dependeria do IPCA, para a seguinte forma:

$$\mathbf{TDFCM = Jm + \alpha}$$

Aqui é possível notar que as bases para o novo prêmio de risco ( $\alpha$ ) se alterariam. O novo alfa, diferentemente do observado na fórmula original, constitui-se um

coeficiente descontado pela inflação. Assim, a partir da alteração de sua base de cálculo, torna-se improdutiva qualquer comparação de grandeza entre os valores absolutos obtidos pela nova constante e aquela disposta na proposta inicial.

Dito isso, para o cálculo da nova constante, para a qual manter-se-á a nomenclatura habitual “alfa”, a área técnica propõe como taxa de desconto de referência o valor de custo médio ponderado de capital de 7,84%, calculado pelo Ministério da Economia, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022. O valor de 7,84% corresponde ao percentil de 50% da abordagem probabilística e como base de dados para o cálculo é utilizado o período entre de março de 2021 a fevereiro de 2022.

Entre março de 2021 e fevereiro de 2022 o valor médio da NTN-B representado pela taxa  $J_m$  foi de 3,94%<sup>13</sup>, o que representa uma constante (alfa) de 3,90%:

$$\alpha = TDFCM - J_m = 7,84\% - 3,94\% = 3,90\%$$

Aqui, reforça-se que a utilização da antiga constante, qual seja 5,07%, implicaria em uma grande distorção do cálculo, pois, como explicado anteriormente, a nova constante é calculada sobre novas bases, diferentemente da constante anterior, que fora calculada tendo a taxa SELIC como referência.

Uma vez que se altera a fórmula paramétrica, faz-se necessário rediscutir o período de referência da série que será adotado para a atualização do cálculo.

Nas RPCs anteriores, a ANAC adotou como referência um período de cinco anos para a amostra, visto que cada RPC era quinquenal e a taxa de desconto era fixa até ser recalculada.

Esta área técnica entende que o período de referência deve ser igual ou superior ao período em que a taxa de desconto será aplicada. Caso o período da amostra seja inferior ao período de aplicação, há risco de que o período da amostra incorpore desproporcionalmente oscilações de curto prazo da variável de referência, de forma que a aplicação da média desses valores por um período maior amplificaria eventuais distorções do curto prazo.

Dessa forma, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o  $J_m$  seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

Outrossim, assim como na melhoria proposta à fórmula atualmente em uso, esta fórmula alternativa mantém a possibilidade de tornar mais homogêneas as taxas de

<sup>13</sup> Valores da taxa  $J_m$  entre março de 2021 e fevereiro de 2022:

mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22
2,50%	2,81%	3,19%	3,46%	3,60%	3,65%	3,95%	4,26%	4,62%	4,94%	5,09%	5,22%



desconto a serem utilizadas por todos os aeroportos concedidos, caso seja adotada nas futuras RPCs dos demais aeroportos.

Feitas as ponderações acima, a proposta alternativa de substituição do parâmetro de juros da SELIC pela  $J_m$  pode ser representada pela seguinte fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = J_{m_{mar_{t-1}, fev_t}} + 3,90\%$$

Em que:

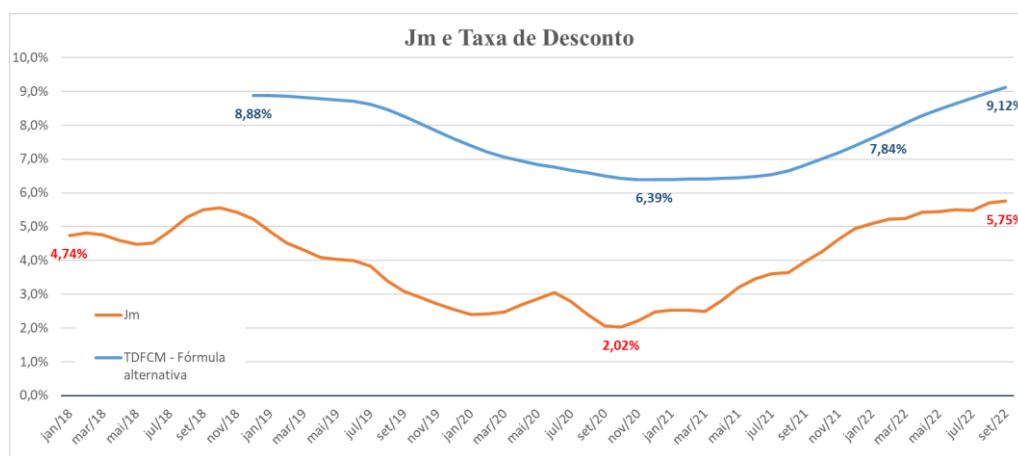
**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa  $J_m$  (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Para o ano de 2023, propõe-se que seja adotado o valor de 7,84%, que é a taxa de desconto resultante do cálculo mais recente conduzido pelo Ministério da Economia. A partir de 2023, a taxa de desconto paramétrica seria atualizada anualmente, conforme fórmula acima. Ressalta-se que, na RPC conduzida em 2017, adotou-se como referência inicial para a taxa de desconto o valor então calculado pelo Ministério da Fazenda para a estruturação da 4ª rodada de concessões de aeroportos.

Com o intuito de ilustrar os possíveis efeitos de uma mudança metodológica em direção à proposta alternativa, apresenta-se abaixo gráfico da trajetória da TDFCM em um cenário fictício, caso tivesse sido calculada com base na  $J_m$ , mês a mês, nos últimos anos:

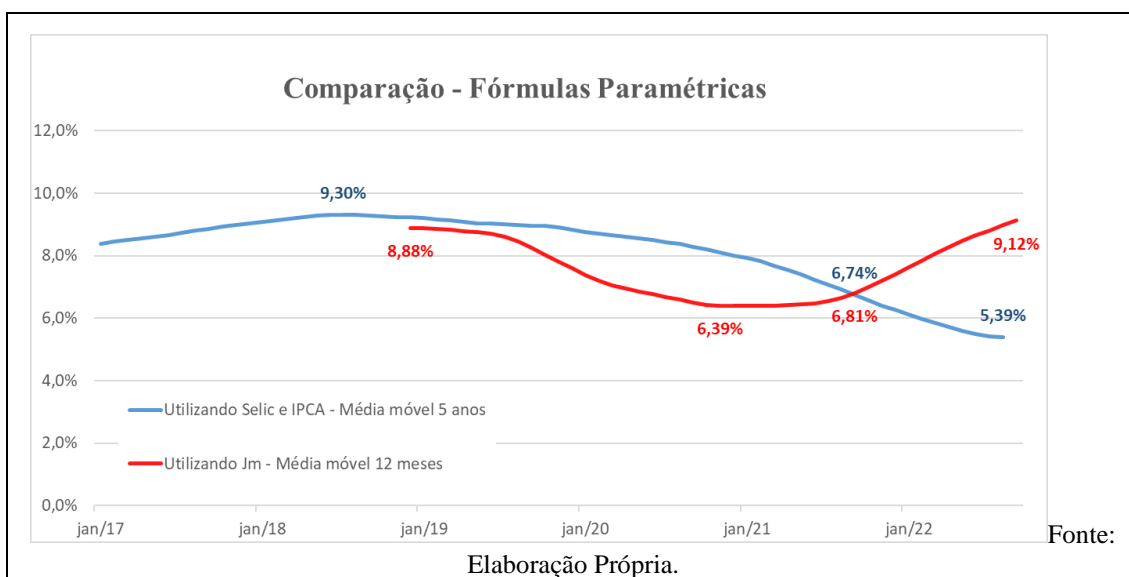


Fonte:

Elaboração Própria.

Assim, desde o início da série  $J_m$ , esta atingiu valor mínimo de 2,02% em outubro de 2020 e valor máximo de 5,75%, em setembro de 2022. **A aplicação da fórmula paramétrica resultaria, nesse período, em taxa de desconto no intervalo entre 6,39% e 9,12%, estando em tendência de alta.**

O gráfico a seguir compara os resultados das duas fórmulas paramétricas propostas:



Ressalta-se que a taxa de desconto aqui definida tem a finalidade exclusiva de compor os fluxos de caixa marginais dos eventuais processos de revisão extraordinária dos contratos de concessão, conforme definido nos contratos e na Resolução ANAC nº 528, de 28 de agosto de 2019.

Por fim, cumpre ressaltar que, ainda que o Contrato permita que a metodologia da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal seja revista a cada RPC, ao manter a utilização da fórmula paramétrica, nos termos apresentados neste processo, pretende-se que as taxas de desconto a serem estabelecidas nas próximas Revisões dos Parâmetros da Concessão, inclusive dos demais aeroportos, sejam calculadas de acordo com esta metodologia, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública (garantidos contratualmente). Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado que a Agência pretende reduzir sua discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
ANEAA - Associação Nacional das Empresas Administradoras de Aeroportos
<b>FONTE</b>
Contribuições nº 22.636 do Sistema AudPub da ANAC.
<b>CONTRIBUIÇÃO</b>
I - 8,853% (oito inteiros e oitocentos e cinquenta e três centésimos por cento) para os aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília, permanecendo em vigor até que seja realizada a 3ª Revisão dos Parâmetros da Concessão, nos termos dos respectivos contratos.
<b>JUSTIFICATIVA</b>
A ANEAA avalia que há oportunidade para a incorporação de aperfeiçoamento metodológico para a definição da Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal (“TDFCM”) para a 2ª Revisão dos Parâmetros da Concessão (“RPC”) dos aeroportos de Brasília, Campinas e Guarulhos.

A ANAC ao propor novamente a aplicação a fórmula paramétrica definida na 1ª RPC dos Aeroportos de Brasília, Campinas e Guarulhos, descrita na Nota Técnica nº 44/2017/GERE/SRA (SEI 0648114), e depois aplicada na 1ª RPC dos Aeroportos de Confins e Galeão e 2ª RPC do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante, apresentou resultado muito discrepante com a realidade regulatória brasileira. A aplicação da fórmula paramétrica resultou inferior às taxas calculadas para outros setores, inclusive inferiores à taxa calculada pelo Setor Elétrico, que é o setor de menor risco dentre os avaliados.

Primeiro porque, como a Taxa Selic representa a taxa livre de risco para investimentos de curtíssimo prazo no Brasil, e, entre o período de 2017 a 2021, os títulos do tesouro com vencimento em 2035 (próximo ao período contratual das concessões da 2ª rodada) estão remunerando em abril de 2022, 5,65%, quase a mesma percentual da aplicação da fórmula paramétrica apresentada pela ANAC na Justificativa da presente Consulta Pública, 5,73%. É como se as concessões de aeroportos não tivessem risco adicional nenhum, o que não é coerente com o conceito de Taxa de Desconto, pois houve nesse período majoração do risco setorial e a taxa livre de risco do Tesouro para títulos de longo prazo foi muito superior ao calculado pela referida Justificativa.

Não tendo sido abordado fundamentalmente pela Agência em sua Justificativa as mudanças do risco setorial após a Pandemia da Covid-19, os quais alguns destacamos:

- Contexto econômico brasileiro de 2017 a janeiro de 2022;
- Desempenho setorial e choques exógenos;
- Beta Setorial; e
- Custo do capital de terceiros e o setor aeroportuário brasileiro.

Segundo porque, a discussão e desenvolvimento de uma metodologia própria para ANAC poderia ser demorada para mitigar os pontos de discricionaridade apontados pela própria Agência em sua Nota Técnica nº 44/2017/GERE/SRA (SEI 0648114), mas já mitigados por outras experiências regulatórias brasileiras, que utilizam a metodologia há mais tempo.

A proposta de adoção de metodologia de outro órgão da federação não subordina às decisões da ANAC, nem interfere na independência legal deste órgão. A sugestão foi no sentido de proporcionar uma otimização de esforços, com o aproveitamento de sinergias, e apropriação de atributos que oferecem conforto ao processo regulatório, são eles clareza, previsibilidade e transparência para o regulador. Cabe destacar que, por um período de tempo, a ANTAQ adotou a taxa de desconto calculada por outro ente para fins regulatórios e depois revistou sua decisão em 2018.

A proposta apresentada pela ANEAA:

- encontra amparo na Teoria Econômica e aderência a realidade dos dados no contexto desta RPC;
- está amparada na experiência de outras agências reguladoras brasileiras, bem como em aplicações internacionais; e
- não onera o órgão regulador em processo longo de avaliação de mudança regulatória.

A discussão da abordagem probabilística foi bem apontada pela ANAC no item 3.3 da Justificativa. Em um ambiente com baixa necessidade de investimentos poder-se-ia considerar a utilização do percentil de 50%, pois não há necessidade de grandes aportes financeiros para investimento.

Desta forma, a ANEAA propõe, em contribuição à Consulta Pública nº 08/2022, a utilização do percentil de 50%, ou uma WACC calculada em 8,853%, ao invés da aplicação com o percentil de 84,13, que resultaria em uma WACC de 10,203%. Nos termos do Relatório Rosenberg em anexo.

Adicionalmente, vale afirmar que a lógica presente na existência de meios contratuais de recomposição, como a presente discussão, tem como objetivo a avaliação quinquenal e consequente aplicação de mecanismos coadunados à realidade.

A metodologia não pode ser nunca um fim em si mesmo, precisa refletir os acontecimentos e a conjuntura sob pena de não se prestar ao motivo pelo qual foi estabelecido contratualmente.

Assim, em adendo ao pedido de extensão do prazo solicitado e justificado por meio da Carta nº 015/2022/ANEAA (SEI 7301975) registre-se que a ANAC considere também a aplicação de metodologias alternativas que melhor expressem a situação real e notória dos riscos estruturais identificados, e precificados, decorrentes a pandemia da Covid-19.

#### **ANEXO**

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 65 a 81.

#### **RESUMO DA CONTRIBUIÇÃO**

Como destacou a ANAC no item 3.1 Metodologia de cálculo da Taxa de Desconto do FCM – WACC e CAPM da Justificativa, o custo do Capital Próprio do concessionário baseia-se na existência de um ativo com retorno livre de risco e de um prêmio de risco.

(...)

**Lembramos que a Taxa Selic representa a taxa livre de risco para investimentos de curtíssimo prazo no Brasil e, entre o período de 2017 a 2021, os títulos do tesouro com vencimento em 2035 (próximo ao período contratual das concessões da 2ª rodada) estão remunerando em abril de 2022, 5,65%, quase a mesma percentual da aplicação da fórmula paramétrica apresentada pela ANAC na Justificativa, 5,73%. É como se as concessões de aeroportos não tivessem risco adicional nenhum, o que não é coerente com o conceito de Taxa de Desconto.**

(...)

Foi motivo de surpresa para as Concessionárias o fato de a ANAC não abordar fundamentalmente em sua Justificativa as mudanças do risco setorial após a Pandemia da Covid-19; conforme apresentado no capítulo 3 do prévio relatório da Rosenberg Associados (SEI 6898293 – Processo nº 00058.069085/2021-18), foram destacados 4 pontos:

- i. Contexto econômico brasileiro de 2017 a janeiro de 2022(...)**
- ii. Desempenho setorial e choques exógenos(...)**
- iii. Beta Setorial(...)**
- iv. Custo do capital de terceiros e o setor aeroportuário brasileiro"**

(...)

"A sugestão pelo uso da metodologia definida pelo Ministério da Fazenda em 2018, teve o intuito reduzir drasticamente a discricionariedade da aplicação do binômio WACC/CAPM, criticado pela ANAC em 2017 na Nota Técnica nº 44/2017/GERE/SRA e revistada agora, na Justificativa da presente Consulta Pública nº 08/2022.

A aplicação do Manual Metodológico do Ministério da Fazenda de 2018 em sua integralidade resulta em trabalho célere, que alcança uma boa relação de custo-benefício do esforço temporal para a revisão da metodologia regulatória. Esses benefícios poder ser apropriado, pois o manual metodológico contém a descrição das premissas e considerações técnicas utilizadas para obtenção de dados e cálculo dos parâmetros, indicando inclusive todas as fontes de informação e fórmulas utilizadas, conforme apontado (p. 5, 2018)"

(...)

"A ANEAA propõe, em contribuição à Consulta Pública nº 08/2022, a utilização do percentil de 50%, ou uma WACC calculada em 8,853%, ao invés da aplicação com o percentil de 84,13, que resultaria em uma WACC de 10,203%."

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.

A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>14</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como

<sup>14</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA n° 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução n° 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período”* e que *“os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>15</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

**Por outro lado, esta área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília,

<sup>15</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**Jm**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

As contribuições de nº 22.637 e 22.638 representam a mesma contribuição, duplicadas pelo usuário.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
Aeroportos Brasil Viracopos S.A.
<b>FONTE</b>
Contribuições nº 22.637 do Sistema AudPub da ANAC.
<b>CONTRIBUIÇÃO</b>
<p>A Companhia sugere que o item I, do Anexo à Resolução Nº 528, de 28 de agosto de 2019, tenha a seguinte redação:</p> <p>I - 8,853% (oito inteiros e oitocentos e cinquenta e três centésimos por cento) para os aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília, permanecendo em vigor até que seja realizada a 3ª Revisão dos Parâmetros da Concessão, nos termos dos respectivos contratos;</p>
<b>JUSTIFICATIVA</b>
<p>A Companhia sugere que o item I, do Anexo à Resolução Nº 528, de 28 de agosto de 2019, tenha a seguinte redação:</p> <p>I - 8,853% (oito inteiros e oitocentos e cinquenta e três centésimos por cento) para os aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília, permanecendo em vigor até que seja realizada a 3ª Revisão dos Parâmetros da Concessão, nos termos dos respectivos contratos;</p> <p>A justificativa da contribuição fundamenta-se, precipuamente, em dois pilares: 1º) inadequação da taxa de 5,73%, sugerida pela ANAC e; 2º) Possibilidade de utilização da metodologia proposta pelo Ministério da Fazenda.</p> <p><b>I. I – INADEQUAÇÃO DA TAXA DE 5,73%</b></p> <p>Obtido pela ANAC por meio da aplicação da fórmula paramétrica, a taxa de 5,73% (cinco inteiros e setenta e três centésimos por cento) revela índice absolutamente desalinhado ao atual risco do setor aéreo, muito inferior, inclusive, às taxas calculadas para setores de menor risco. Apesar de não vinculante, as taxas recentemente calculadas por outras agências reguladoras fornecem a “temperatura” da economia, sobretudo frente aos atuais reflexos derivados da pandemia da Covid 19, e servem como balizador da exposição dos setores ao risco. A título de exemplo, a taxa de desconto anual calculada pela ANEEL para o setor de energia elétrica, considerado como o de menor risco, foi entre 6,98% e 7,32%, enquanto a ANTT calculou uma taxa anual de 9,98%. Essas agências, portanto, apresentaram taxas de desconto em patamar significativamente superior àquele apresentado pela ANAC, como se o setor aéreo estivesse menos exposto à risco do que os demais.</p> <p>Ainda de maneira comparativa, sabe-se que o período de 2017 a 2021 foi extremamente atípico no Brasil, já que tivemos taxas de juros reais embutidas na Selic extremamente baixas e até negativas, o que, nem de longe, pode ser utilizado como proxy da situação que se espera para os próximos 5 anos. A bem da verdade, todas as projeções macroeconômicas apontam para um cenário de alta de juros, que já vem acontecendo.</p>



Ademais, salta aos olhos que a taxa de desconto proposta pela ANAC corresponda exatamente à taxa de juro real embutida no Tesouro IPCA 2035 na data de hoje, conforme divulgado pelo próprio sitio eletrônico do Tesouro Direto (Fonte: <https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm>, em 13.06.2022).

Em outras palavras, da proposta da ANAC resulta que a rentabilidade justa para a operação de um aeroporto, com todos os riscos daí advindos, é exatamente igual à rentabilidade que se pode obter adquirindo um título público com vencimento bastante próximo do fim da concessão (2032 vs. 2035), o qual, por ter sido emitido em moeda nacional pelo Tesouro, representa o título de menor risco do mercado.

Este resultado nos parece de todo incoerente e, em sendo mantido, será uma péssima sinalização ao mercado justamente em um momento em que o governo que licitar outros 15 aeroportos.

Em verdade, nos parece que a aplicação mecânica e inadvertida da fórmula paramétrica, tal qual sugerido pela ANAC, tem o condão de produzir TDFCM inadequada, posto que desalinhada da realidade. Nesse passo, entendemos ser fundamental que, na justificativa, a ANAC aborde e leve em consideração as mudanças do risco setorial após a Pandemia da Covid 19, tais como:

- i. Contexto econômico brasileiro extraordinário de 2017 a 2021;
- ii. Desempenho setorial e choques exógenos;
- iii. Beta Setorial; e
- iv. Custo do capital de terceiros e o setor aeroportuário brasileiro.

## I. II – POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA

Entende a Concessionária que, apesar de não ter aplicação obrigatória, a adoção da metodologia utilizada pelo Ministério da Fazenda para a definição da TDFCM é bastante coerente para o setor. Isso porque, para além de contribuir para a eficiente atuação da agência regulatória, que não dispenderá diversas horas em estudo para aplicar metodologia nova e própria, a sugestão busca a utilização de uma sistemática aperfeiçoada e já madura, cuja adoção poderá contribuir inclusive para a consistência de tratamento entre diferentes setores. A sugestão tem, pois, o sentido de contribuir para diminuição da discricionariedade e para promoção da estabilidade regulatória do país, além de proporcionar uma otimização de esforços, com o aproveitamento de sinergias e apropriação de atributos que oferecem conforto ao processo regulatório, a saber: clareza, previsibilidade e transparência tanto para o regulador quanto para o regulado.

Em síntese, a sugestão de adoção da metodologia do Ministério da Fazenda:

- a) Encontra amparo na Teoria Econômica;
- b) Tem aderência à realidade dos dados no contexto desta RPC;

- c) Fundamenta-se na experiência de outras agências reguladoras brasileiras e nas aplicações internacionais e;
- d) Não onera o órgão regulador em processo longo de avaliação de mudança regulatória.

Outrossim, vale destacar que a TDFCM de 8,853% defendida pela Concessionária é de certa forma conservados, eis que resulta da utilização do percentil de 50%, levando em consideração a discussão da abordagem probabilística apontada pela ANAC no item 3.3 da Justificativa desta CP 08/2022. A utilização do percentil de 84,13, resultaria em uma taxa de 10,203%, nos termos do já apresentado Relatório da Assessoria Rosenberg (SEI 6898328).

#### **ANEXO**

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 85 a 89.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.

A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>16</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros

<sup>16</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

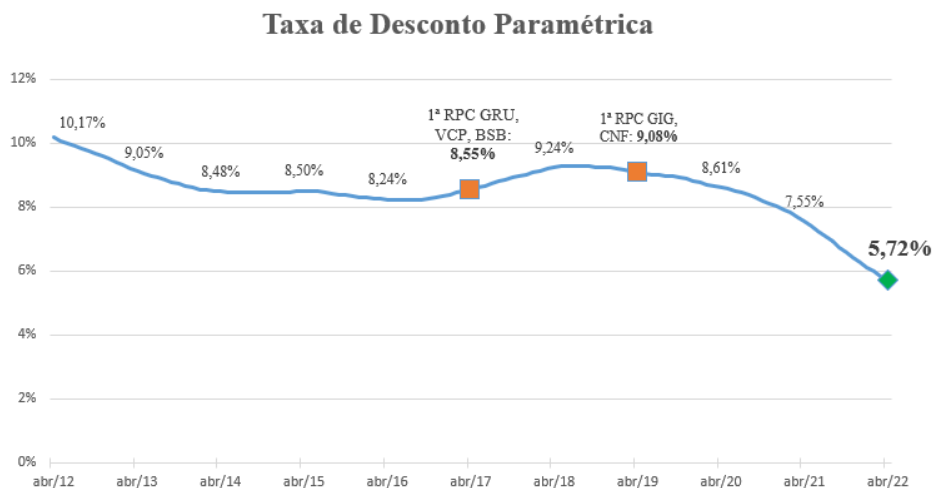
utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA n° 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução n° 355/2015, alegando que esta “*utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período*” e que “*os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia*”.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>17</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

Quanto ao valor da taxa de desconto preliminar de 5,73%, posteriormente atualizado para 5,72%, historicamente, constitui o menor valor calculado pela Agência por meio da fórmula paramétrica, conforme gráfico abaixo, que representa a atualização periódica, mês a mês, da fórmula paramétrica que a ANAC vem adotando:

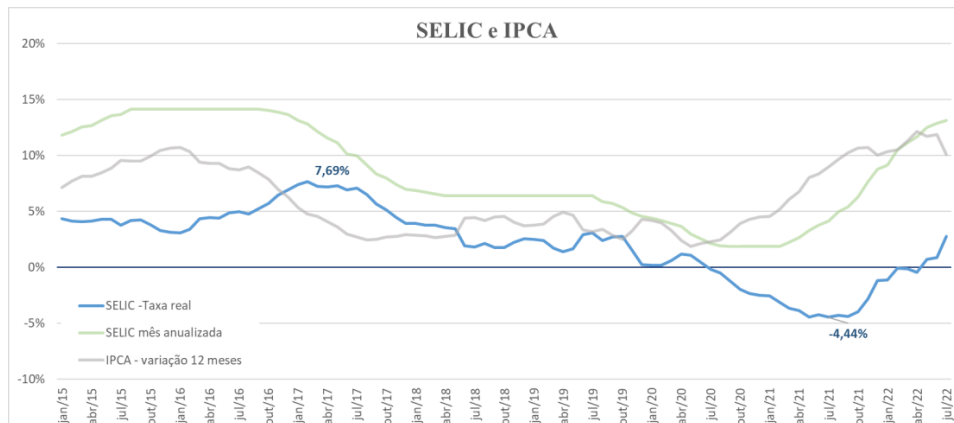


A queda na taxa de desconto paramétrica pode ser explicada pela situação incomum em que a variação do IPCA fica acima da SELIC, o que produziu juros reais negativos, representados pela equação:

<sup>17</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

$$Juros\ reais = \frac{1 + juros\ nominais}{1 + inflação} - 1$$

O gráfico abaixo demonstra o comportamento da SELIC e da variação do IPCA no período entre maio de 2017 e abril de 2022, bem como dos juros Selic reais:



Fonte: Elaboração Própria com dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

Essa situação incomum foi provocada pela mínima histórica da SELIC, que chegou a 1,9% de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, em combinação com a elevação do IPCA a partir de maio de 2020, resultando em taxas de juros negativas de julho de 2020 a abril de 2022.

Porém, é importante ressaltar que de fato essa é uma situação não usual. Desde a adoção do sistema de metas de inflação, a partir de 1999, esse foi o único período em que a variação acumulada do IPCA foi maior que a SELIC. A partir de maio de 2022 a taxa de juros real já voltou a apresentar valores positivos.

No entanto, **esta área técnica entende que a nova proposta para a fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**Jm**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

#### DADOS DO COLABORADOR

ANEAA - Associação Nacional das Empresas Administradoras de Aeroportos

#### FONTE

Contribuições nº 22.648 do Sistema AudPub da ANAC.

#### ANEXO

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 91 a 128.

#### RESUMO DA CONTRIBUIÇÃO

Em síntese, foi apresentado um panorama econômico mundial do setor aeroportuário, no que tange às receitas e riscos, efeitos da pandemia, perfil de risco e aumento dos custos de equity, benchmarks de WACC e ROIC, impactos às companhias aéreas, tarifas aeroportuárias e seus reflexos nas companhias aéreas e consumidores, recuperação pós-pandemia, entre outros; demonstrados os riscos de se manter uma taxa de WACC baixa para os contratos de concessão aeroportuários, como proposto pela ANAC na mencionada Consulta Pública.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que **a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

**Ainda, a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como única preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação restrita.**

Por fim, cabe ressaltar que os aeroportos em discussão na presente RPC foram concedidos à iniciativa privada a alguns anos e já concluíram a Fase I-B dos seus respectivos Contratos, etapa essa em que se concentram as atividades de ampliação do Aeroporto para adequação da infraestrutura e melhoria do nível de serviço. Assim sendo, eventual preocupação quanto a realização de investimentos essenciais nesses aeroportos já estaria devidamente endereçada pelas obrigações contratuais dispostas no Anexo 02 (Plano de Exploração Aeroportuária) dos Contratos de Concessão.

#### **DADOS DO COLABORADOR**

*Airports Council International, Latin American and Caribbean (ACI – LAC)*

#### **FONTE**

Contribuições realizada no Processo SEI 00058.006804/2022-71, documento SEI nº 7307997.

#### **ANEXO**

Contribuições Recebidas, Relatório de Análise de Contribuições, páginas 130 a 135.

#### **RESUMO DA CONTRIBUIÇÃO**

*"Following on the new realities from the COVID-19 pandemic, investors and credit rating agencies view airports as riskier assets than previously thought. A number of airports have had their credit ratings downgraded as a result of the COVID-19 pandemic, including those in Europe, Asia Pacific and Latin America.*

*Equity investors are also expecting a premium due to the presence of Black Swan events such as COVID-19. The reason for this, especially in the case of regulated airports that have prices or revenues capped, is that airport operators are more exposed to downside risk as compared to upside risk. Even though Black Swan events are exceptional, regulated airports need to be compensated for the asymmetric imbalance. This is*

*further exemplified by the increase in market betas for airport companies. Beta is a measure of a stock's volatility in relation to the overall market. When a company's beta increases it indicates that the company is more volatile and subject to greater risk."*

*(...)*

*"However, ANAC's proposal shows an airport WACC that is below that of other Brazilian utilities as summarized in the study by Rosenberg Associados<sup>2</sup>, which underestimates the changed risk profile of airports. Indeed, the proposed Marginal Cashflow Discount Rate (TDFCM) for the airports under consideration is 5.73% versus 6.98% for electricity generation and transmission, 7.32% for electricity distribution, 8.53%-10.93% for waterway transport, and 9.98% for railways. Meaning, that airports are seen as less risky undertakings than all the other sectors, which is not in keeping with the views by regulators in other countries."*

*(...)*

*"Airport operators were requested to provide the "real pre-tax weighted average cost of capital (WACC) allocated by regulators (or specified in concession agreements)". Based on available and disclosed data for a sample of 27 airports in 2019 spanning various airport size categories and regions of the world, the median cost of capital was 8.5%. The sampled data demonstrates the higher risk premium with industries operating in emerging markets. In segmenting the markets, airports in advanced economies<sup>4</sup> (n=16) had a median WACC of 6.6% whereas airports with operations in emerging markets<sup>5</sup> (n=11) had a median WACC of 10.8%.*

*The estimate from the Rosenberg study for a computed WACC of 8.9% is very much in line with the above international data sources and benchmarks. In fact, it may even be considered conservative through the lens of certain international benchmarks. In Brazil, in this current public consultation process, the WACC for the airports of Guarulhos, Viracopos and Brasília, Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre and Salvador has been proposed by ANAC.*

*Given the result of a very low weighted average cost of capital (WACC), we highlight our concern, especially for a regulator focused on the long-term interests of passengers.*

*Since it is widely recognized that the negative costs to social welfare of setting too low a WACC are greater than setting too high a WACC.*

*There is a continued need for investment in the airport industry to meet future demand, to modernize facilities, improve quality as well as to ensure overall sustainability and environmental protection.*

*Airports need to remain incentivized to provide adequate investments in capacity in the coming years, and this requires airport authorities at all levels to adapt their regulation in favor of a competitive industry profile. It is incumbent on the authorities to ensure*

*that their policies support efficient market outcomes, which take full account of the long-term sustainability of the industry."*

### RESPOSTA DA ANAC

A ANAC agradece a contribuição e informa que **a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$



Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa J<sub>m</sub> (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o J<sub>m</sub> seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

**Por fim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como única preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação restrita.**

Os aeroportos em discussão na presente RPC foram concedidos à iniciativa privada a alguns anos e já concluíram a Fase I-B dos seus respectivos Contratos, etapa essa em que se concentram as atividades de ampliação do Aeroporto para adequação da infraestrutura e melhoria do nível de serviço. Assim sendo, eventual preocupação quanto a realização de investimentos essenciais nesses aeroportos já estaria devidamente endereçada pelas obrigações contratuais dispostas no Anexo 02 (Plano de Exploração Aeroportuária) dos Contratos de Concessão.

#### **DADOS DO COLABORADOR**

Fábio Rogério Carvalho

ANEAA - Associação Nacional das Empresas Administradoras de Aeroportos

#### **FONTE**

Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.

#### **TIPO DE CONTRIBUIÇÃO**

#### **CONTRIBUIÇÃO**

Obrigado Ana. Agradeço a oportunidade de estar aqui hoje participando com vocês, iniciou então fazendo um registro de agradecimento a SLA, a diretoria da ANAC que atendendo a uma demanda aqui formulada pela ANEAA publicizou essa discussão, essa discussão já acontecia no âmbito de consulta pública por intercâmbio documental, mas havia uma necessidade de que a gente tivesse uma maior publicidade, uma maior transparência, essa capacidade de exprimir a nossa visão para além dos documentos que já foram apresentados. Então, eu faço isso agradecendo aí imensamente a oportunidade de estarmos aqui. Antes de adentrar alguns aspectos aqui quero manifestar o meu respeito a regulação, embora a minha fala possa parecer contundente em determinados pontos, eu presto aqui a minha deferência aos seguradores, aos servidores que trabalharam nos documentos técnicos que são apresentados aí, sobretudo confiando na capacidade de revisitar a matéria quando se identifica que existem argumentos técnicos suficientes para isso, o que nós acreditamos que é o caso.

Importante dizer que essa medida ela causa repercussões que vão para além dos portões da ANAC. Tanto é que essa consulta pública ela acaba atraindo a atenção e a manifestação de outros setores, inclusive setores que investem em infraestrutura e não só o próprio setor aeroporto afetados também por uma mensagem dessa natureza. Os bancos de alguma maneira se manifestaram, eu acho que existem até bancos inscritos para falar hoje a respeito do aspecto da bancabilidade de projetos e do impacto que isso traz. O próprio governo se manifestou a respeito da proposta da ANAC numa manifestação da ACI que procura corrigir e convida a uma correção do que estava abordado. E até organismo internacional, em termos da manifestação da ACI prevista aqui identificando que a percepção de risco mudou. E essa mensagem que a ANAC passa precisa então ser reavaliada. Isso tudo porque a atuação da ANAC hoje desperta muita dimensão, muita atenção, e tem efeitos muito grandes tanto no Brasil quanto fora do Brasil dada a pujança do mercado brasileiro. Nesse sentido, gente, eu acho que vale a pena recordar aqui um pouquinho, eu acho que a apresentação que foi feita já trazia um pouco essa ideia, mas é importante recordar, do que a audiência pública trata e do que a audiência pública não trata. O que essa audiência pública está tratando aqui? Da RPC, é relativa a dois itens contratuais, o 6.15 e 6.17 dos contratos de concessão de Guarulhos, Viracopos e Brasília, e também de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador, que prevê ali a revisão de parâmetros de concessão e o que diz respeito à taxa de desconto a ser utilizada no fluxo de caixa marginal, o que é contratual é isso. Nós temos uma taxa de desconto a ser utilizada no fluxo de caixa marginal, e precisamos discutir, precisamos definir qual que é a taxa de desconto que vai ser aplicada. Ou seja, essa audiência pública não tem como objeto efeitos secundários no WFC, quer seja aplicabilidade desse mecanismo a título de antecipação de outorgas, são medidas conjunturais que podem ser congestões que podem ser revisitadas e revistas a qualquer momento, estamos todos cientes disso. E também é importante que se diga que essa audiência pública não se destina a perpetuação de uma metodologia, que outrora foi calculada, outrora foi prevista e hoje está incerta ali na Resolução 528, ela foi aceita pelo setor, e é importante que você diga que ser aceita é diferente de ser louvável pelo setor, e também não está cravado em pedra. O que é isso? Não é uma medida contratual, é uma medida regulatória e que quando ela é subestimada, não se adequa mais a realidade, ela pode e deve ser revisitada. Porque resolução não é cláusula pética, não é contrato, é uma norma regulatória que tem a cogência de qualquer outra norma regulatória que derive de processo regulatório, que é o caso que temos aqui, é um processo regulatório de uma proposta, submissão, audiência pública, discussão e Diretoria Colegiada, e depois uma edição. Ou seja, estamos aqui numa oportunidade de rediscutir amplamente inclusive a metodologia, ou se é viável e necessário e adequado a revisão de uma metodologia, a utilização de uma fórmula paramétrica, por exemplo. Mas mesmo assim a Resolução 528 da ANAC, que trata dessa matéria, ela trazia uma conexão com a realidade. Ao menos em três pontos a gente identifica muito isso, no Artigo 2º dela ela falava então de que essa metodologia visava compensar perda ou ganho e estava associada a alterações relevantes. No Artigo 12, Parágrafo 4º, ele fala novamente falando de despesas marginais, que é a necessidade de identificação, isso atrelado a critérios de mercado. No Artigo 13, Parágrafo 3º a mesma resolução fala que a ANAC ainda pode considerar outras informações reais apuradas durante a vigência do contrato de concessão. Aqui na apresentação a gente viu e isso foi muito bem colocado, e até constava da apresentação textualmente, que há uma necessidade de precisão em relação a valores reais, ou então pelo menos um anseio nesse sentido,

uma oportunidade de flexibilidade de adaptação a contexto, uma percepção de risco regulatório. Esses são os sentidos que devem realmente nos levar a conduzir e discutir essa matéria. No entanto, a pergunta que nos resta nessa situação é: onde é que está o sentido de realizado que está expresso da norma, está expresso na apresentação, quando é trazida a audiência pública a menor taxa de desconto da história do setor, em contraste com a maior crise aérea já vivenciada pela aviação, e a maior identificação de risco associado a um mercado que não existia. A oportunidade de hoje é importante para a gente revisitar, reavaliar, sobre a perspectiva dos aeroportos, mas também de outros setores, como é que hoje se identifica e se precifica no mercado os aeroportos. E o prazo de cinco anos ele não é um prazo pequeno, ele não comporta upsides e downsides num período tão curto. E aí meus caros, dinheiro não admite desaforo, quem tem bolso para investir em infraestrutura e apetite para investir em infraestrutura não tem paixão por uma indústria, tem uma, sempre uma ponderação de risco e realização. Quando a gente passa por uma taxa desse 5.73 há uma possibilidade muito concreta de migração desses investimentos para outros setores, o que é ruim para todo mundo. Dizendo isso, a metodologia que está proposta, é importante que a gente crave isso muito bem, ela não é uma finalidade em si mesma, ainda que se compreenda na conjuntura anterior como foi a construção da metodologia, com o que foi pensado, o que foi concebido daquilo ali, essa suposta previsibilidade não pode ser mais importante do que o mundo real. Porque se apaixonar pela solução é um erro, a regulação ela é teleológica, ela vive da finalidade, ela vive da realidade. E por fim ainda, ainda que houvesse uma discussão: ah, nós estamos falando de segurança jurídica, rever a metodologia poderia ser um problema para com a segurança jurídica que a gente buscou na resolução anterior. Não é isso também, segurança jurídica não é a manutenção nua e crua de algo, de algum prefeito que se mostrou ineficiente diante de uma realidade que mudou. Tanto é que segurança jurídica é em alguns outros países, para quem aprofunda o estudo nisso aqui, é chamado de proteção à confiança. Quando a gente fala em segurança jurídica estamos falando de proteger a confiança mútua que existe nesse tipo de relação. E aí eu posso falar, e eu tenho um compromisso em especial aqui em defender os interesses das nossas associadas, defender o interesse do setor aeroportuário, de ser coerente com tudo o que eu já falei historicamente a respeito de segurança jurídica, por exemplo. E consultando o que eu já escrevi, tinha um artigo meu de 2005 que falava que segurança jurídica, e é assim que está textual lá, eu ousou aqui citar para vocês, ela se exprime na fidedignidade das relações econômicas que permite aos agentes envolvidos expectativas confiáveis de realidade e estabilidade com relação ao futuro. Precisamos olhar para a realidade e como compor problemas que se apresentam na realidade para que essa relação seja construída sob o viés de segurança jurídica. A virtude da faca é o corte, se a faca não corta a faca não serve para nada. E virtude do regulador é lidar com a realidade, é ser porto seguro na solução técnica, equânime e isenta das incertezas contratuais que aparecem. E aí eu preciso já ponderar que a própria ANEAA nesse espírito de composição reviu a primeira manifestação e aí sim entender que há uma necessidade, e é melhor nas opções regulatórias a manutenção da metodologia, pede-se ao menos uma adequação do percentil para um WACC que represente uma taxa melhor alinhada ao risco regulatório identificado pelo setor. Dito isso, já concluindo para cumprir bem aqui atentamente o tempo, a taxa proposta ela merece e precisa ser revisitada como foi apresentada, porque hoje está apartada da realidade do mercado de infraestrutura, da história do setor e da percepção mundial do risco da indústria. A revisão, portanto, é medida correta, inclusive a título de preservação da segurança

jurídica, e a manutenção que temos e a confiança que temos no nosso regulador. Era isso e muito obrigado.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.

A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>18</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA nº 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução nº 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período”* e que *“os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

<sup>18</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>19</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

**Por outro lado, esta área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

<sup>19</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
Carina Martins Rosemberg Associados
<b>FONTE</b>
Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.
<b>TIPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>
<b>CONTRIBUIÇÃO</b>
Olá, bom dia a todos. Eu sou Carina Martins, economista da Rosenberg & Associados, participei ativamente da contribuição da ANAC anteriormente. Eu vou fazer uma apresentação, vou compartilhar a tela, a gente... eu participei como consultora da... como consultora da ANEAA, e eu queria fazer uma apresentação, que a gente na Rosenberg a gente fez um trabalho, não sei se vocês já estão vendo a tela, se já está sendo compartilhada, a gente faz um olhar nessa taxa de desconto aeroportuária da primeira RPC para as RPCs atuais. A questão importante da evolução do histórico dos betas do setor aeroportuário, um pequeno olhar para a questão das variações macroeconômicas, a questão da captação das debêntures no mercado de infraestrutura.
(...)

Então como eu estava falando a gente escolheu só para termos de comparação fazer uma aplicação com a metodologia do WACC do Ministério da Fazenda, de 2018, que era uma metodologia, que é uma metodologia que tem um manual muito bem descrito, com todas as variáveis descritas, o período de dado, como fazer a aplicação do dado, o resultado dessa apresentação metodológica e um pequeno resumo. A gente vê aqui que historicamente, como o Fábio comentou, da primeira RPC quando foi determinado 8,55, a gente teve até um aumento de 9,8 da primeira RPC de Confins e Galeão, e também aqui uma pequena queda, mas muito consideravelmente acima dos 5.73 proposto aqui nessa medida da audiência pública, a gente acha que a extensão dessa audiência ela vem porque ainda há um espaço para propor melhorias e discussões. E a gente lembra que na primeira RPC de Confins e Galeão o relatório de contribuição da ANAC até compara a fórmula paramétrica com uma outra metodologia que foi calculada na nota conjunta 06, 05/2019, falando que o valor obtido pela fórmula paramétrica naquela época era próximo ao percentil de 84,13 da referida nota. E daí aqui é importante mostrar a evolução do beta do setor aeroportuário que mede o risco. A gente pega aqui o dado do professor Damodaran, o professor Damodaran é uma referência nas finanças corporativas, desde 1990 ele publicar consistentemente dados, publica uma vez ao ano, um número de firmas expressivo para o mercado global. Então a gente tem aqui, comparando uma média desse beta em 0,66 em dez anos, mas a gente vê um salto aqui tanto em 2020 como 2021, publicado agora em janeiro de 2022, que cresceu o beta, mostrando que o risco do setor continua crescendo. E a gente vê que a tendência para o setor aeroportuário com a conjuntura atual, tanto do preço do petróleo quanto do que está essa inflação mundial, que mostrou muita resistência a políticas monetárias e os governos tendo que elevar os juros numa medida muito maior, que deve vir aí para uma recessão econômica mundial, a probabilidade está cada vez maior. Então isso deve impactar ainda muito o setor aeroportuário, e eu não acredito que quando o professor Damodaran ele for publicar esse dado aqui em janeiro de 2023, ele volte aos valores históricos. Aqui como o próprio Frederico apresentou, a gente vê que a curva azul é a taxa de juros, a curva vermelha é o IPCA, e no período do cálculo, das RPCs de 2017 e da RPC de 2019 havia uma diferença entre eles que era praticamente constante assim, se a gente medir aqui a diferença. Por isso que os valores da fórmula paramétrica foram muito próximos naquele período, uma diferença muito pequena. E aqui como ele bem comentou, num segundo período, a gente tem uma questão de que a inflação, a gente vinha numa recuperação econômica com a queda de juros, veio a pandemia, um excesso de liquidez no mercado, a inflação cresceu elevadamente, a taxa de juros demorou uns seis meses para que o governo começasse a combater a inflação e ela subiu na mesma medida da inflação, que resultou artificialmente aqui numa taxa de juros reais que nem eu como pessoa física peguei na minha vida. E também a gente vai ver aqui no setor de infraestrutura, que as debêntures também elas tiveram um preço do real subindo assim. Então, assim, se em 2017 eram 6,1, caiu para 4,7 em 2019, em 2021, no final de 2021 esse custo era de 5,8%, crescendo. Vai, deve voltar aqui aos patamares acima de 6% quando a gente contabilizar esse número no final de 2022. Então isso mostra que a gente pegou uma debênture só do aeroporto de Guarulhos, o mercado não tem liquidez, é a única debênture do mercado, o quanto subiu o custo dessa dívida aqui nesse período. E a gente não vai mostrar aqui, só para, chegando aqui, a gente fez a aplicação da metodologia do Ministério da Fazenda, e a gente chegou num custo de capital próprio por volta de 13,7%, numa taxa real de capital de terceiro livre

de impostos próximo de 5,5%, o que daria uma WACC dentro de um percentil de 50% que é o risco mais neutro, de 8,85, até um percentil de risco mais alto tradicional aqui do setor de infraestrutura, de 10,2%, a gente vê que no intervalo entre os percentis de risco neutro e do risco mais elevado eles estão mais elevados que o resultado da fórmula paramétrica que foi apresentado pela ANAC, o que nos preocupa por conta dessa questão de tanto o histórico não chega nesses valores como o cenário atual do setor aeroportuário não demonstra uma recuperação em V do que aconteceu na pandemia. Então, já encaminhando aqui para finalizar agradeço a oportunidade de poder aqui me manifestar. Falar que o aperfeiçoamento metodológico faz parte do processo, a gente acredita que esse processo de audiência pública vá trazer novos elementos e acredita que a aplicação de um resultado que encontra semelhança com a aplicação de outras metodologias, e que reflita também o cenário macroeconômico mundial, e a nova matriz do setor aeroportuário. Eu queria agradecer a todos, muito obrigada pelo tempo de escuta, eu vou parar aqui de compartilhar a minha tela. Então, eu gostaria de agradecer a todos.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.

A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>20</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e

<sup>20</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.



Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA n° 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução n° 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período” e que “os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>21</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

**Por outro lado, esta área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

<sup>21</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

#### DADOS DO COLABORADOR

Mattheus Henrique Silva Santos

Itaú BBA

#### FONTE

Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.

#### TIPO DE CONTRIBUIÇÃO

## CONTRIBUIÇÃO

Bom dia Fred, Adriano, bom dia a todos. Primeiro obrigado por disponibilizar esse espaço aqui para a gente debater. Acho que assim, tanto a ANAC como, imagino que todos os players aqui assim, reconhecem que o CAPM ou outras metodologias são mais utilizadas na forma de estimar o capital social. Então a nossa intenção aqui, assim, é um assunto extremamente discutido, inclusive na nota técnica e tudo, a gente, na nossa contribuição a gente partiu da premissa de que o regulador optou usar a forma paramétrica, então assim, a gente não entra no mérito de discutir a melhor forma de estimar o prêmio regulatório. Mas queria fazer algumas considerações iniciais e depois eu entro especificamente no ponto da fórmula paramétrica que nos preocupa. Com relação a algumas considerações que o Fred fez, eu acho que é importante só trazer a perspectiva de financiador. Então assim, por mais limitado que seja o escopo da aplicação da taxa de descontos na regulação dos aeroportos, nós como financiadores a gente não olha critério de materialidade para isso. O que é que eu quero dizer, assim? Para nós pouco importa se o escopo de aplicação é restrito ou não, a gente gostaria muito que esses contratos refletissem a realidade. Então, com relação à aplicação restrita ou não, na nossa opinião, pelo menos, a gente não acha que esse é um argumento que deveria ser utilizado para justificar qualquer escolha com relação a isso, pessoal. Com relação ao que foi falado também da situação de que no longo prazo as coisas vão convergir, tem duas considerações. Primeiro, assim, a gente se preocupa muito com a condição financeira dos ativos, e o financeiro é mais curto prazo, então não é raro a gente se deparar com ativo que do ponto de vista econômico é viável, mas está diante de uma situação de curto prazo, que é quando entra, se torna mais relevante essa discussão dos reequilíbrios. Assim, se nada for feito pouco importa se é viável a longo prazo ou não, então assim, acho que esse cuidado com esse ciclo regulatório de cinco anos ele precisa ser observado. Então, com relação a convergir SELIC, IPCA e tudo, acho que é importante a gente sempre lembrar, SELIC não é uma taxa de juros que reflete a situação do mercado necessariamente, é um instrumento de política monetária que o Banco Central usa para regular o mercado de curtíssimo prazo, a taxa SELIC, não é à toa que a taxa SELIC mesmo ela é divulgada diariamente, porque é basicamente medir como tem se comportado o mercado depois que o COPOM estabelece uma meta para a SELIC. Então, de novo, são títulos de um dia útil, é a média dessas negociações, então isso não tem nada a ver com a taxa de juros real na verdade, da economia. Então, partindo do pressuposto que a ANAC vai utilizar a fórmula paramétrica, eu acho que a gente está aqui só para alertar que essa taxa de juros real que a gente usa assim meio que coloquialmente falando, que é a SELIC e o IPCA, o resultado da razão entre os dois é a taxa de juros real da economia, isso não é verdade. Então, a taxa de juros real da economia, o mais próximo disso que a gente tem hoje como referência são as NTN-Bs, que são os títulos que o governo próprio utiliza para captar dinheiro vinculado ao IPCA. E, de novo, essas taxas de longo prazo, que são as que mais se aplicam aqui ao caso dos aeroportos, seja do ponto de vista do fluxo de caixa desses ativos, seja do ponto de vista de financiamento, essa taxa de juros de cinco anos, por exemplo, ela nunca foi negativa. Então assim, esse debate com relação a taxa de juros ter sido negativa nos últimos anos a gente acha que é um pouco vazio porque na prática isso não se aplicou, tanto no mercado de dívida como do ponto de vista técnico. Então, as NTN-Bs, que deveriam ser utilizadas aqui na fórmula paramétrica. Então assim, a gente entende a opção regulatória feita por decompor os 8,5 que eram os originais em dois fatores, seja o prêmio regulatório e seja esse fator de juros conjunturais, estruturais que

a ANAC pretende atualizar com a atualização dos parâmetros. Então, do ponto de vista técnico a gente acha que tudo bem, se a escolha, se a decisão da ANAC for essa faz parte, contudo, os juros que deveriam ser utilizados são os juros que de fato refletem esses fluxos de caixa. Então, do nosso ponto de vista, a ANAC deveria caminhar da mesma forma, para convergir inclusive com o que o próprio governo tem feito na definição de taxa de juros inclusive do próprio BNDES. Para quem não sabe, a TLP, que é a nova referência de juros que o BNDES utiliza, ela é baseada também na NTN-B, então, esse descolamento ele não era tão relevante, mas ele se torna relevante a partir do momento em que o Banco Central começa a utilizar a SELIC em um ciclo contracionista ou expansionista. Então, o que tem acontecido no último ano principalmente é, o IPCA vem primeiro, a SELIC vem depois, e aí a gente fica nessa situação em que a taxa de juros real calculada como está hoje na fórmula paramétrica e a taxa de juros que de fato é a taxa de juros que você pode observar nas NTN-Bs, hoje existe uma diferença de 9%, um pouco mais de 9%. Então, por isso que essa discussão para nós não era relevante no passado, esses valores por caminhos diferentes estavam próximos, só que hoje ficou um pouco escancarada essa diferença metodológica. Então, do ponto de vista de financiamento a gente gostaria de ver uma taxa de desconto que faz sentido econômico, e numa análise rasa a gente consegue observar que não faz sentido a gente falar que a taxa de desconto a ser aplicada em ativos que possuem um risco razoavelmente elevado, especialmente agora pós-pandemia, estaria menor do que a própria taxa de juros que o governo precisa pagar no mercado de dívida para captar dinheiro. Então assim, é uma análise simplista, você consegue ver que existe algo que chama bastante a atenção, por isso a gente optou por participar dessa consulta pública. Acho que paro por aqui, queria agradecer a oportunidade, e obrigado a todos, um bom dia.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada. A respeito dos argumentos trazidos sobre o uso da SELIC, cumpre resgatar o que foi apresentado quando a fórmula paramétrica foi implementada em 2017, no âmbito da 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos (Processo SEI nº [00058.006804/2022-71](#)), conforme trecho da Nota Técnica nº 44/2017/GERE/SRA (SEI [0648114](#)):

“Note que utilizar a SELIC não implica em assumir a hipótese de que o custo de capital de terceiros é igual à SELIC. A motivação para o uso da SELIC reside na hipótese de que esta possui alta correlação com o custo de capital de terceiros, o que poderia não mais ocorrer com a TJLP que, embora ainda seja hoje um parâmetro razoável para estimar o custo de capital de terceiros, tende a refletir cada vez menos esse custo. Assim, caso fosse utilizada a TJLP, seria necessário readequar a fórmula aqui proposta no futuro, o que por sua vez seria contraditório com a ideia de reduzir a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade.”

Assim, utilizar a SELIC não implica assumir as hipóteses de que o custo de capital de terceiros é igual à SELIC. Não há um custo de capital (taxa de retorno) de referência único a ser perseguido nas projeções.

Embora de fato a taxa SELIC seja um instrumento de política monetária, ela representa a taxa básica de juros da economia brasileira, visto que influencia todas as demais taxas de juros do país, como as taxas dos empréstimos, dos financiamentos e

das aplicações financeiras. Assim, é natural que exista uma correlação entre a taxa SELIC e o custo de capital de terceiros, dado que a taxa SELIC é a taxa de referência.

A ANAC atualiza a fórmula paramétrica de acordo com as médias aritméticas da SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia)<sup>22</sup> e da variação percentual anual do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)<sup>23</sup>, conforme fórmula abaixo:

$$TDFCM = \left( \frac{1 + SELIC + 5,076}{1 + IPCA} \right) - 1$$

Nas ocasiões em que a Agência calculou a TDFCM por meio da fórmula paramétrica, foram considerados os cinco anos anteriores à elaboração da proposta, visto que as RPCs são realizadas com periodicidade quinzenal e a taxa de desconto foi fixada até a RPC seguinte.

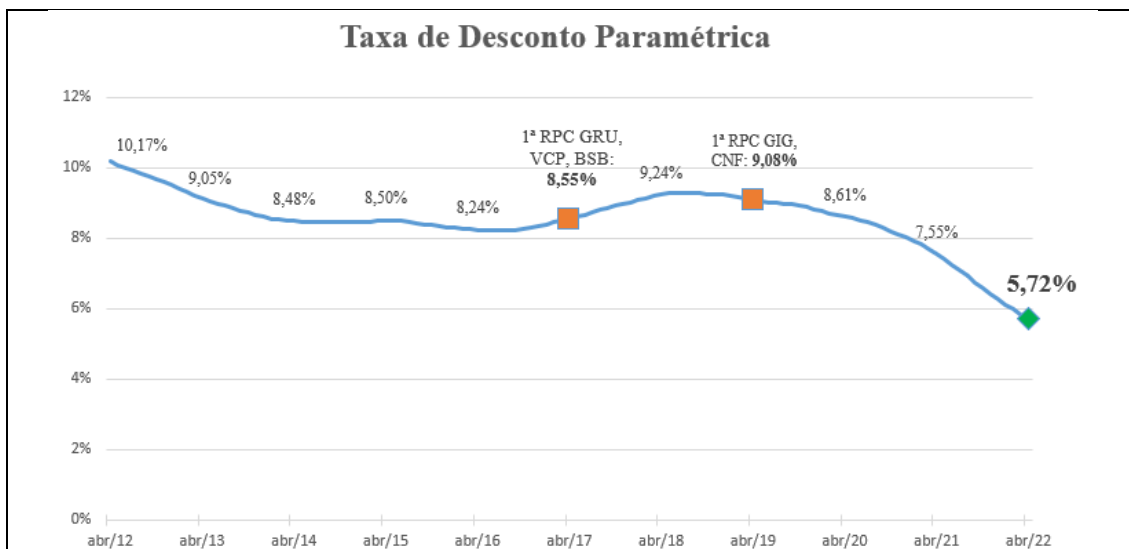
Para a presente RPC, nos termos da Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA (SEI [6777944](#)), de 25/03/2020, os valores para os parâmetros da SELIC e do IPCA foram, respectivamente, 5,80% e 4,87%, considerando o período entre maio de 2017 e abril de 2022, o que resultou em uma TDFCM de 5,73%, sendo esse um cálculo preliminar, com base nas previsões da SELIC e do IPCA, visto que não havia disponibilidade completa de dados até abril de 2022.

Atualizando-se esses valores após a divulgação dos dados até abril de 2022, conforme Anexo Memória de Cálculo (SEI [7496938](#)), as médias aritméticas foram de 5,82% e 4,90% para a SELIC e para a variação percentual anual do IPCA, respectivamente, o que resulta numa taxa de desconto de 5,72% para os Aeroportos de Brasília, Campinas, Guarulhos, Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre, no âmbito das presentes RPCs.

Esse valor, historicamente, é o menor valor calculado pela Agência por meio da fórmula paramétrica, conforme gráfico abaixo, que representa a atualização periódica, mês a mês, da fórmula paramétrica que a ANAC vem adotando:

<sup>22</sup> Série temporal 4189 do Banco Central - Taxa de juros - Selic acumulada no mês anualizada base 252 (<https://www3.bcb.gov.br/srgpub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>).

<sup>23</sup> Série Histórica IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) calculada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidoramplo.html?edicao=20932&t=downloads>). Acesso em 13/07/2022.

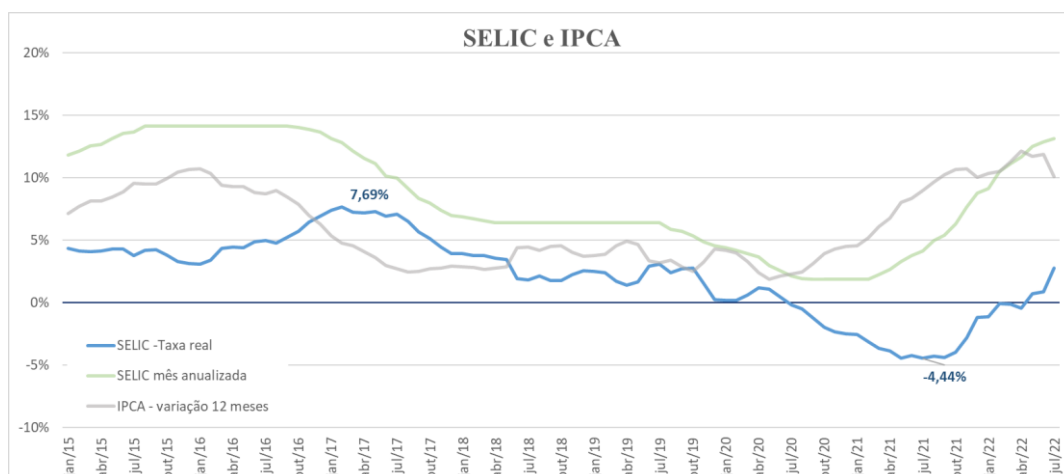


Fonte: Elaboração Própria.

A queda na taxa de desconto paramétrica pode ser explicada pela situação incomum em que a variação do IPCA fica acima da SELIC, o que produziu juros reais negativos, representados pela equação:

$$Juros\ reais = \frac{1 + \text{juros\ nominais}}{1 + \text{inflação}} - 1$$

O gráfico abaixo demonstra o comportamento da SELIC e da variação do IPCA no período entre maio de 2017 e abril de 2022, bem como dos juros Selic reais:



Fonte: Elaboração Própria com dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

Essa situação incomum foi provocada pela mínima histórica da SELIC, que chegou a 1,9% de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, em combinação com a elevação do IPCA a partir de maio de 2020, resultando em taxas de juros negativos de julho de 2020 a abril de 2022.

Porém, é importante ressaltar que de fato essa é uma situação não usual. Desde a adoção do sistema de metas de inflação, a partir de 1999, esse foi o único período em que a variação acumulada do IPCA foi maior que a SELIC. A partir de maio de 2022 a taxa de juros real já voltou a apresentar valores positivos.

Neste contexto, manifesta-se preferência pela proposta de manter a fórmula paramétrica definida em 2017, tendo como melhoria o cálculo anual da taxa utilizando a média móvel da SELIC e do IPCA, de forma a dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro, conforme fórmula adiante:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Não obstante, a área técnica reconhece que a  $J_m$ , taxa de juros real apurada a partir da NTN-B, pode representar uma **proxy** de juros melhor que a SELIC, principalmente devido à sua característica de refletir taxas de juros futuras, em horizonte de 5 anos, negociadas por agentes do mercado.

**Dessa forma, propõe-se submeter proposta alternativa à Diretoria Colegiada de substituição da SELIC pela  $J_m$  (taxa de juros real apurada a partir das NTN-Bs) como o parâmetro de juros em RPCs futuras.**

Adicionalmente, a adoção da  $J_m$  atende aos objetivos da ANAC em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, sobre o mercado de capitais, além de trazer melhor correspondência com outras aplicações, visto que é utilizada pelo BNDES para a definição das taxas de juros no financiamento de projetos de infraestrutura.

No entanto, há que se destacar as desvantagens de substituir a SELIC pela  $J_m$  na fórmula paramétrica:

1. Reduz a estabilidade regulatória:

A fórmula paramétrica não deve ser inerte a atualizações e aperfeiçoamentos técnicos. No entanto, qualquer mudança, ainda que marginal e que represente um aperfeiçoamento técnico, pode afetar a manutenção de um ambiente de estabilidade regulatória, principal motivador para a adoção da metodologia paramétrica pela ANAC.

## 2. Impõe a escolha de novas premissas discricionárias:

A adoção de um novo parâmetro de juros implica na escolha de premissas discricionárias, como o período da amostra e da taxa de juros de referência para o cálculo de uma nova constante, que pode ser entendida como o prêmio de risco de referência.

De qualquer forma, a proposta alternativa manteria as vantagens de uma fórmula paramétrica, sem se sujeitar às discricionariedades observadas da metodologia do WACC/CAPM.

Considerando que a  $J_m$  é uma taxa de juros real (descontada pela inflação), diferentemente da SELIC, que representa uma taxa de juros nominal (não descontada pela inflação), seu uso implica na alteração da fórmula, que não mais dependeria do IPCA, para a seguinte forma:

$$TDFCM = J_m + \alpha$$

Aqui é possível notar que as bases para o novo prêmio de risco ( $\alpha$ ) se alterariam. O novo alfa, diferentemente do observado na fórmula original, constitui-se um coeficiente descontado pela inflação. Assim, a partir da alteração de sua base de cálculo, torna-se improdutiva qualquer comparação de grandeza entre os valores absolutos obtidos pela nova constante e aquela disposta na proposta inicial.

Dito isso, para o cálculo da nova constante, para a qual manter-se-á a nomenclatura habitual “alfa”, a área técnica propõe como taxa de desconto de referência o valor de custo médio ponderado de capital de 7,84%, calculado pelo Ministério da Economia, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022. O valor de 7,84% corresponde ao percentil de 50% da abordagem probabilística e como base de dados para o cálculo é utilizado o período entre de março de 2021 a fevereiro de 2022.

Entre março de 2021 e fevereiro de 2022 o valor médio da NTN-B representado pela taxa  $J_m$  foi de 3,94%<sup>24</sup>, o que representa uma constante (alfa) de 3,90%:

$$\alpha = TDFCM - J_m = 7,84\% - 3,94\% = 3,90\%$$

Aqui, reforça-se que a utilização da antiga constante, qual seja 5,07%, implicaria em uma grande distorção do cálculo, pois, como explicado anteriormente, a nova constante é calculada sobre novas bases, diferentemente da constante anterior, que fora calculada tendo a taxa SELIC como referência.

Uma vez que se altera a fórmula paramétrica, faz-se necessário rediscutir o período de referência da série que será adotado para a atualização do cálculo.

<sup>24</sup> Valores da taxa  $J_m$  entre março de 2021 e fevereiro de 2022:

mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22
2,50%	2,81%	3,19%	3,46%	3,60%	3,65%	3,95%	4,26%	4,62%	4,94%	5,09%	5,22%



Nas RPCs anteriores, a ANAC adotou como referência um período de cinco anos para a amostra, visto que cada RPC era quinquenal e a taxa de desconto era fixa até ser recalculada.

Esta área técnica entende que o período de referência deve ser igual ou superior ao período em que a taxa de desconto será aplicada. Caso o período da amostra seja inferior ao período de aplicação, há risco de que o período da amostra incorpore desproporcionalmente oscilações de curto prazo da variável de referência, de forma que a aplicação da média desses valores por um período maior amplificaria eventuais distorções do curto prazo.

Dessa forma, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o  $J_m$  seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

Outrossim, assim como na melhoria proposta à fórmula atualmente em uso, esta fórmula alternativa mantém a possibilidade de tornar mais homogêneas as taxas de desconto a serem utilizadas por todos os aeroportos concedidos, caso seja adotada nas futuras RPCs dos demais aeroportos.

Feitas as ponderações acima, a proposta alternativa de substituição do parâmetro de juros da SELIC pela  $J_m$  pode ser representada pela seguinte fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

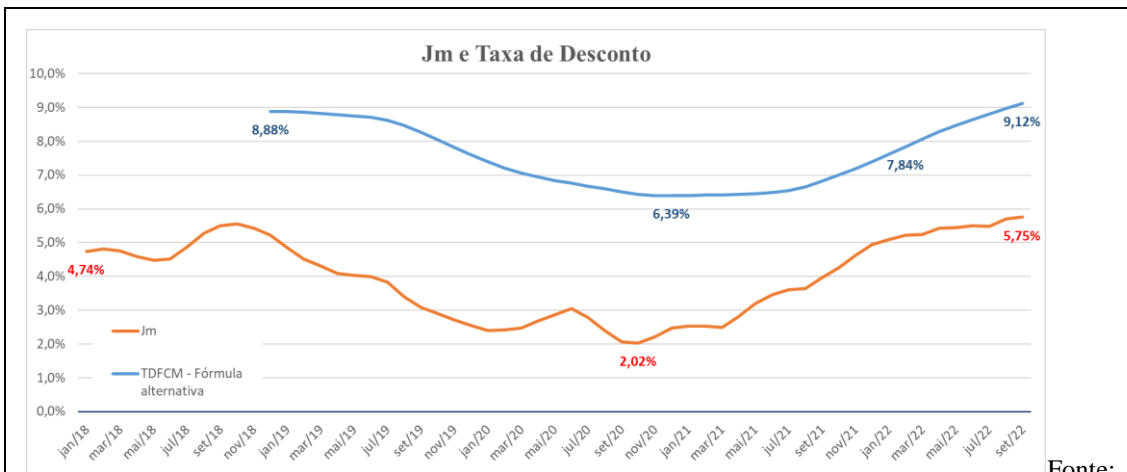
**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa  $J_m$  (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Para o ano de 2023, propõe-se que seja adotado o valor de 7,84%, que é a taxa de desconto resultante do cálculo mais recente conduzido pelo Ministério da Economia. A partir de 2023, a taxa de desconto paramétrica seria atualizada anualmente, conforme fórmula acima. Ressalta-se que, na RPC conduzida em 2017, adotou-se como referência inicial para a taxa de desconto o valor então calculado pelo Ministério da Fazenda para a estruturação da 4ª rodada de concessões de aeroportos.

Com o intuito de ilustrar os possíveis efeitos de uma mudança metodológica em direção à proposta alternativa, apresenta-se abaixo gráfico da trajetória da TDFCM em um cenário fictício, caso tivesse sido calculada com base na  $J_m$ , mês a mês, nos últimos anos:

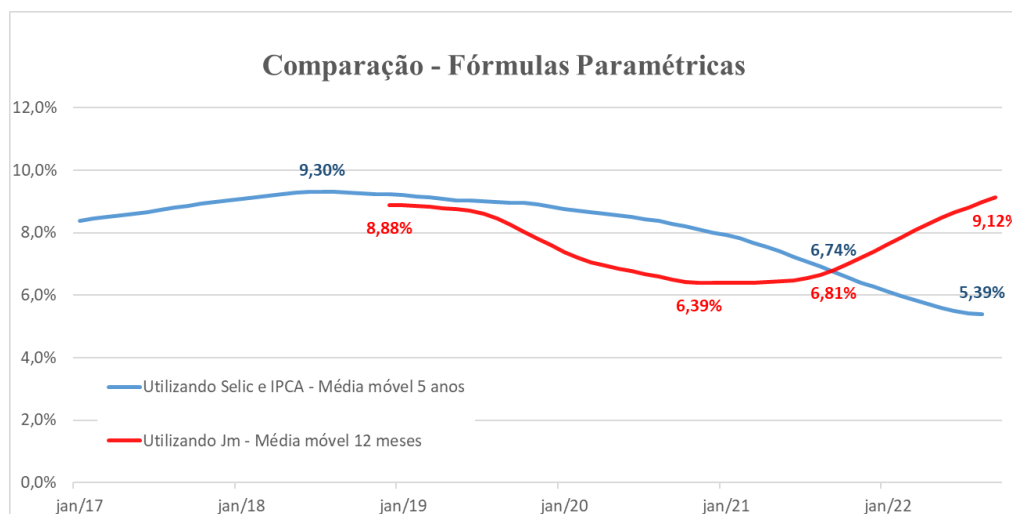


Fonte:

Elaboração Própria.

Assim, desde o início da série Jm, esta atingiu valor mínimo de 2,02% em outubro de 2020 e valor máximo de 5,75%, em setembro de 2022. **A aplicação da fórmula paramétrica resultaria, nesse período, em taxa de desconto no intervalo entre 6,39% e 9,12%, estando em tendência de alta.**

O gráfico a seguir compara os resultados das duas fórmulas paramétricas propostas:



Fonte:

Elaboração Própria.

Ressalta-se que a taxa de desconto aqui definida tem a finalidade exclusiva de compor os fluxos de caixa marginais dos eventuais processos de revisão extraordinária dos contratos de concessão, conforme definido nos contratos e na Resolução ANAC nº 528, de 28 de agosto de 2019.

Por fim, cumpre ressaltar que, ainda que o Contrato permita que a metodologia da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal seja revista a cada RPC, ao manter a utilização da fórmula paramétrica, nos termos apresentados neste processo, pretende-se que as taxas de desconto a serem estabelecidas nas próximas Revisões dos Parâmetros da Concessão, inclusive dos demais aeroportos, sejam calculadas de acordo com esta metodologia, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública

(garantidos contratualmente). Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado que a Agência pretende reduzir sua discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
Carlos Charpenel <i>ACI-LAC – Airports Council International, Latin American and Caribbean</i>
<b>FONTE</b>
Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.
<b>TIPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>
<b>CONTRIBUIÇÃO</b>
Trecho em inglês.
<b>RESPOSTA DA ANAC</b>
<p>A ANAC agradece a contribuição e informa que <b>a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.</b></p> <p><b>Ainda, a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como única preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação restrita.</b></p> <p>Por fim, cabe ressaltar que os aeroportos em discussão na presente RPC foram concedidos à iniciativa privada a alguns anos e já concluíram a Fase I-B dos seus respectivos Contratos, etapa essa em que se concentram as atividades de ampliação do Aeroporto para adequação da infraestrutura e melhoria do nível de serviço. Assim sendo, eventual preocupação quanto a realização de investimentos essenciais nesses aeroportos já estaria devidamente endereçada pelas obrigações contratuais dispostas no Anexo 02 (Plano de Exploração Aeroportuária) dos Contratos de Concessão.</p>

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
Marco Aurélio Barcelos Melhores Rodovias do Brasil - ABCR
<b>FONTE</b>
Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.
<b>TIPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>
<b>CONTRIBUIÇÃO</b>

Bom dia a todos. Quero cumprimentar a ANAC, parabenizar pela iniciativa da audiência pública, e dizer que, como representante aqui do setor de rodovias, eu me sinto relativamente um peixe fora d'água, mas quero justificar de antemão a razão de ser da nossa participação aqui nesse evento. Nós temos hoje por um lado discussões relevantes com a nossa agência reguladora, com a ANTT, em relação ao estudo e à atualização do WACC, e por isso, buscar um alinhamento, buscar uma convergência em relação às referências passa a ser algo extremamente relevante para o nosso setor. Eu diria que não só para o setor de concessão de rodovias, mas para o setor de concessão de infraestrutura. Evidentemente, e isso ficou nítido na apresentação que foi feita no início dessa audiência, há uma sustentação metodológica, uma sustentação técnica para que os números apresentados pela ANAC eles pudessem aflorar. Mas ainda assim, sem querer endereçar no cálculo, no procedimento, na metodologia específica do setor de aviação civil, eu acho que é importante deixar esse registro de que, sob a ótica do nosso setor, setor de concessão de rodovias, os valores alcançados pela metodologia, os valores que vêm sendo propostos para a atuação do WACC no setor de aviação civil nos parecem extremamente arrochados, e isso acende um alerta para o nosso setor em razão do efeito ancoragem ou dos efeitos transcendentais, que é a designação de um WACC arrochado, não é arrojado, arrochado, possa trazer não só, e mais uma vez, para o setor de concessão de rodovias, mas para os demais setores. Eu queria ponderar com a agência, com os técnicos, com os interlocutores do setor regulado, sobre o viés conservador que aparentemente é aquele que está engessado no resultado da metodologia trazida pela agência. Ao nosso ver, esse viés conservador, esse viés restritivo relativo ao percentil adotado, relativo ao número apontado, ele está desconectado ao contexto, ao cenário atual. Nós estamos atravessando o nosso segundo e recente cisne negro, tivemos uma pandemia, estamos agora enfrentando uma guerra, que a despeito de concentrada geograficamente tem repercussões mundiais. E a pergunta é: os nossos contratos eles estão forjados, eles estão estruturados para suportar esse tipo de evento? Posso dizer que a nossa matriz de risco é uma matriz de risco inadequada para esses acontecimentos. E ainda que ela tivesse a previsão desses eventos, a remuneração por esses riscos ela faz com que os contratos sejam sustentáveis? Acho que essas são perguntas importantes. Eu não quero aqui afirmar que WACC trazido pela ANAC é inadequado em razão ou da Covid, muito menos da guerra entre a Rússia e a Ucrânia. Eu quero dizer aqui que nós vivemos em períodos críticos. Nós vimos atravessando nos últimos dez anos eventos que vêm colocando em xeque, vem colocando à prova as premissas dos nossos contratos de concessão. Nós não vivemos mais num mundo de condições normais de temperatura e pressão, num mundo que admite uma taxa de referência para efeito de rentabilidade de capital abaixo de 6%. Quais são os desafios que disso decorre? Primeiro é gerar atratividade para os nossos ativos. Se o Brasil se arvora hoje na posição de ser um dos grandes ofertantes de empreendimentos concessórios, talvez nós estejamos granjeando grandes expectativas e vamos colher frustrações. Eu digo isso porque essa é uma realidade que vem sendo sentida já no setor de rodovias, e não é segredo para ninguém que nós temos tido os leilões com baixíssimas participações de interessados, alguns inclusive sem interesse algum. A diretriz relativa à aplicação de um WACC mais confortável, mais adequado para os riscos que estão envolvidos numa concessão, ela tem interfilhado o diálogo que nós vimos construindo com a ANTT. Já partimos hoje de um reconhecimento de que o que se há no âmbito das rodovias já é defasado, nós estamos tratando de um WACC de 8.4. Qual é o investidor que tem coragem de ingressar num setor que pressupõe riscos

de obras, que pressupõe riscos de demanda, que pressupõe uma nova ordem econômica, que pressupõe mudanças dinâmicas, que pressupõe riscos regulatórios, polarizações políticas? Qual é o investidor que se encorajaria a assumir uma aventura contratual com uma remuneração irrisória? Uma remuneração que não consegue fazer frente a ativos de risco zero, ativos da dívida pública. Existe uma preocupação nossa quanto ao efeito ancoragem dos números que estão sendo apresentados pela ANAC, e no caso especialmente do universo das concessões de rodovias, alguma reflexão que a nossa história permite compartilhar. Nós estamos hoje enfrentando o que nós chamamos de quarta etapa do programa de concessões federais. Nós tivemos uma primeira etapa, com taxas internas de retorno generosas, taxas internas de retorno hoje impensáveis. Nós tivemos uma segunda etapa com taxas internas de retorno bem maiores do que nós praticamos hoje, mas com valores de tarifas muito irrisórios e celebrados à época. Nós temos uma terceira etapa de concessão de rodovias, também formalizada quando nós vivíamos um otimismo brasileiro, e que se mostrou frustrante. De três etapas, apenas a primeira etapa subsistiu de forma plena, a segunda etapa hoje, dos contratos celebrados em 2007, 2008, são contratos que têm problemas, são contratos que enfrentam dificuldades de caixa. Os contratos da terceira etapa a maioria esmagadora em relicitação, e todos eles com patamares de rentabilidade stand arrojados, embora não tanto quanto o da ANAC. Talvez, e existem explicações múltiplas para as frustrações que há nos contratos de segunda e de terceira etapa do programa de concessão de rodovias, mas talvez algumas acomodações pudessem ter sido feitas, alguma sustentabilidade pudesse ter sido garantida a esses contratos se o WACC aplicado, se a rentabilidade, ela fosse amplificada naquela época. Eu queria compartilhar com todos um conceito que também vimos desenvolvendo com a ANTT, segundo o qual o WACC ele pode ser interpretado como um colchão de resiliência dos contratos. O viés conservador ele afasta investidores, um viés amplificado, um viés mais realista, um viés que realmente reconhece as dificuldades de se investir no mercado de concessões talvez possa ser um dos sustentáculos, um dos pilares para que os nossos contratos no futuro sejam mais sustentáveis. Já encaminhando para o final, talvez aqui a mensagem fundamental é de que não vale a pena querermos ser mais realistas do que o rei. De querermos na largada definir valores que são valores extremamente restritos, extremamente desprovidos de qualquer margem de conforto. O mercado se ajusta se houver gordura, para usar a expressão do jargão, se o WACC ele for um WACC percebido como generoso, o bit, o leilão, o próprio mercado tende a queimar esses excessos, mas pelo menos o sinal continua sendo um sinal de atração, um sinal de atratividade para os projetos. Quero sensibilizá-los quanto a isso e alertá-los para a questão do efeito ancoragem. Não vamos frustrar as expectativas de que nós consigamos ter no país de fato um programa de concessões robusto e um programa de concessões que perdure. Eram as contribuições do nosso setor. Muito obrigado.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a taxa de desconto aqui definida tem a finalidade exclusiva de compor os fluxos de caixa marginais dos eventuais processos de revisão extraordinária dos contratos de concessão de infraestrutura aeroportuária, conforme definido nos próprios contratos e na Resolução ANAC nº 528, de 28 de agosto de 2019.

Além disso, a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não

os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram.

<b>DADOS DO COLABORADOR</b>
-----------------------------

Heider Gomes
--------------

Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários - ANTF
-------------------------------------------------------------

<b>FONTE</b>
--------------

Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.
---------------------------------------------------

<b>TIPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>
-----------------------------

<b>CONTRIBUIÇÃO</b>
---------------------

<p>Bom dia. Primeiro, bom, meu nome é Eider, eu sou gerente técnico da ANTF e quero já antecipadamente pedir desculpas por aí por alguma interferência que haja no som da minha fala, infelizmente a Covid não acabou, então estamos ainda no modelo híbrido de trabalho, então no momento eu não estou no escritório. Mas, faço minhas as palavras do meu antecessor, do Marco aí, não só pelo peixe fora d'água, pelo peixe um pouco fora d'água, nós somos do setor ferroviário, mas o mais importante, pela necessidade que a gente identifica de alinhar esses processos de definição de taxa, no nosso caso aqui específico do ferroviário é a WACC, para o setor de infraestrutura. Então, primeiramente aí, mais uma vez parabenizar a ANAC pelo processo, pela oportunidade, que permite com que nós aqui de outro setor possamos participar e possamos contribuir um pouco com a nossa experiência que a gente vivencia aí nesse processo de definição da nossa taxa WACC. Então, só para contextualizar, no caso do setor ferroviário de cargas a ANTF ela é a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários de Carga, nós temos atualmente 7 concessionárias que são nossas associadas, 6 aí já em operação há um longo tempo, e uma que está em fase de obras e que entrará em operação nos próximos anos. Então, nós temos uma taxa WACC que ela é considerada, ela é calculada pela metodologia do custo médio quando ela é capital, a gente tem uma análise probabilística, seguida de uma análise probabilística utilizando aí o método Monte Carlo, simulação numérica, e ela tem como referência, ela usa como base aí a metodologia já falada aqui e desenvolvida, elaborada em 2018 pelo na época Ministério da Fazenda, hoje Ministério da Economia. Então, é uma metodologia aí amplamente reconhecida e utilizada por diversas agências. E nós passamos por um processo recente aí, 2021, de atualização dessa taxa WACC, foi um processo de ampla discussão, também assim como a ANAC aqui está fazendo, tivemos alguns pleitos atendidos, mas acreditamos que o mais importante de ter obtido algum sucesso nessa discussão foi o fato da metodologia permitir essa discussão, trazer clareza, transparência ao cálculo. Nós na época procuramos sensibilizar a agência reguladora, no caso ANTT, sobre algumas variáveis, que até então, na proposta inicial os valores não estavam muito condizentes com a realidade que o setor merecia, isso é importante, assim como vários aqui que me antecederam já falaram, de ter uma metodologia que reflita a realidade pela qual o setor está passando. Então, nós discutimos lá várias variáveis, algumas aqui que eu poderia citar que foram mais preocupantes, como o custo da dívida, o custo de capital terceiro, o risco de mercado, então a metodologia permitiu isso. E ela permite pelo fato de que você tem variáveis, fontes de dados e período de aplicação muito bem definidos. Nós temos um setor acredito ele um pouco parecido também com o setor de</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

terminais aéreos aí de empresas, nem todas de capital aberto, mas foi possível considerar a metodologia, foi possível trabalhar com a metodologia e fazer com que ela pudesse abarcar a realidade do setor em relação a algumas variáveis. E isso, essas variáveis, essas fontes de dados, esse período bem definido, assim como, por exemplo, no custo de capital de terceiros você tem referências, a metodologia utiliza referências dos meios de financiamento com significativa participação na dívida da empresa, então isso a gente entende que mitiga um pouco a discricionaridade que se fala e que se entende que possa existir ainda um pouco da metodologia. Mas essa possibilidade da gente discutir e fazer-se presente a realidade que o setor está passando é muito importante e foi algo que a agência na época entendeu e fez os seus devidos ajustes. Então, para a gente, para nós do setor ferroviário e acho que para todos do setor de infraestrutura, e não estamos aqui querendo defender metodologia A ou metodologia B, apenas querendo trazer a nossa experiência, a nossa realidade no sentido de contribuir, é que essa metodologia ela tem que refletir essa variação da percepção de risco ou o custo de oportunidade. Ela tem que, diria que capturar, possibilitar capturar esses impactos dessas variáveis, e acredito eu aqui que mesmo não sendo do setor aéreo, acredito que no caso específico do setor aéreo esses impactos foram aumentados drasticamente com toda a crise aí que nós estamos vivenciando há alguns anos. Então, para finalizar, a gente entende que essa consulta pública da ANAC ela permite, ela possui, vamos dizer assim, a oportunidade de alinhar essas metodologias, alinhar a sua metodologia ao recomendado pelo governo em considerar essas contribuições realizadas para trazer esse WACC a uma realidade mais próxima do setor e mais próxima aos outros setores da infraestrutura também. Lógico, dadas as particularidades dos aeroportos. Então, mais uma vez aqui agradeço a oportunidade, agradeço o espaço para a gente poder mostrar um pouco da nossa realidade aqui do setor ferroviário, está bom? Muito obrigado.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>25</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

<sup>25</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA nº 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução nº 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período”* e que *“os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>26</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

Adicionalmente, a área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.

#### **DADOS DO COLABORADOR**

Rogério Teixeira Coimbra

Inframérica Concessionária do Aeroporto de Brasília

#### **FONTE**

<sup>26</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022



Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.

**TIPO DE CONTRIBUIÇÃO**

**CONTRIBUIÇÃO**

Bom dia a todos. Bom dia a todos colegas da ANAC, a todos que nos assistem, os colegas inscritos. Eu queria iniciar a minha fala aqui agradecendo essa oportunidade dessa participação na construção de um elemento tão importante para a gente, essa participação social que usualmente é sempre prática da ANAC, e no caso agora de forma mais específica permitindo essa audiência onde a gente pode verbalizar aqui as nossas preocupações. Eu vou procurar focar minha fala aqui numa ótica mais conceitual da RPC, do WACC do que sobre elementos de risco, de juros, coisas mais técnicas que, enfim, estão também já postas nas contribuições que a gente fez de forma documental. Então pegando até carona na apresentação do Fred, que ele falou um pouco também de forma conceitual, é importante estar nivelado aqui que a RPC no caso do setor aéreo, no caso do setor de aeroportos, não se trata como em outros setores de recalculando uma tarifa em função da demanda, do custo, nada disso, está num escopo totalmente diferente, uma vez que a gente tem um modelo de regulação que não é baseado em custo, é um modelo de regulação que não tem uma atividade mantida. Então, esse modelo de regulação ele já presume por si só uma assunção de risco maior pelo concessionário. E o fato das concessionárias terem essa assunção de risco maior não torna a RPC menos relevante pelo fato de ser um recálculo de tarifa, digamos assim, pelo contrário, ela torna até mais relevante, porque a margem que a gente tem, uma vez que a gente já assume riscos muito grandes e historicamente esses riscos têm se materializado, a gente começa a ter muito pouca margem para elementos que, como a gente vai explanar aqui, a gente entende que se descolam da realidade, que trazem efetivos prejuízos para a concessionária. A RPC ela discute, como já foi colocado também, três aspectos, discute o fator Q como índice de qualidade de serviço, discute o fator X, e agora porque é relevante para essa audiência pública a gente está discutindo a taxa de desconto do fluxo de caixa marginal. Eu entendo que a apresentação o Frederico colocou de forma bastante feliz, de forma bastante pontual assim qual é a aplicação prática disso, o que a gente quer dizer, para que essa taxa serve. Basicamente é, quando a concessionária assume um prejuízo de algo cujo risco é do poder concedente, ou seja, ela é forçada a alocar um capital para cobrir alguma despesa, alguma frustração de receita que não é originalmente da sua responsabilidade, a que taxa de desconto desse capital vai ser remunerado. E a gente precisa lembrar que o inverso também pode ocorrer e isso também foi colocado já aqui, pode ocorrer, por exemplo, uma situação de algum investimento previsto para um data X é de forma bilateral e acordada postergado e nesse caso o interesse das concessionárias seria uma taxa mais baixa e não uma taxa mais alta. De forma que é fundamental, na minha visão, que essa taxa reflita, da forma mais apropriada possível, óbvio que não existe uma forma perfeita, foi colocado que o custo de capital pode variar e varia de concessionária para concessionária e ao longo do tempo, mas o objetivo deve ser buscar a forma que é feita de forma mais efetiva possível o custo de capital, aí ponderado entre capital próprio e capital de terceiros, sob pena de na prática o requerido não neutralizar os efeitos do evento que ensejou esse reequilíbrio. O que é que eu quero dizer com isso? E foi colocado aqui o histórico da Agência de ter de fato efetivado os reequilíbrios dos eventos que foram reconhecidos de tal forma. Ainda com a efetivação do reequilíbrio, se, por exemplo, uma concessionária precisa se financiar em qualquer valor, 10 milhões

de reais, e um ano depois ela vai ser ressarcida, mas o custo de financiamento dela foi de 10% ao ano e a gente está sendo remunerado a uma taxa de 5% ao ano, na prática isso não neutralizou os efeitos daquele evento, na prática o prejuízo continua, ele foi mitigado, mas continua tendo prejuízo a concessionária com relação a um item de risco que não é reestabelecido a ela. Por isso a relevância do custo médio ponderado de capital, da taxa de desconto para o custo de capital marginal ser a mais apropriada, a mais adequada possível à realidade. E eu entendo que é justamente por essa necessidade que o contrato não fez essa opção, por exemplo, de cravar uma taxa de desconto que seria à época do início do contrato factível ou aderente à realidade, ao longo do contrato inteiro. Ele previu justamente essa atualização periódica de forma quinquenal para essa adequação à realidade, que é uma realidade muito dinâmica. E um ponto que eu acho muito relevante é que assim como o contrato ele não fixou uma taxa fixa para durar ao longo do contrato inteiro, ele também não fixou uma fórmula ou uma metodologia de cálculo para ser utilizado em todas as RPCs. E eu acho importante frisar isso porque muitas vezes o tema vem sendo discutido com a construção de uma narrativa como se a forma paramétrica fosse contratual ou, para utilizar as palavras do meu colega que me antecedeu, como se tivesse escrito em pedra e não fosse passível de alteração, e aqui a gente estivesse tratando simplesmente de uma não satisfação com o resultado que parte de uma metodologia que é cravada em pedra, que é contratual. Assim, não é o caso. O caso é, o contrato ele não fixa nenhuma forma, e na nossa visão a agência ela aceitou fazer essa opção no contrato. Ela aceitou fazer essa opção no contrato justamente porque, como eu comentei anteriormente, a realidade é extremamente dinâmica e várias alterações podem justificar essa necessidade de mudança de metodologia. E eu reforço dizendo que pior do que ter fixado metodologia no contrato, que não foi feito, seria ter fixado uma metodologia que parte de uma fórmula te desconsidera a variação do risco setorial ao longo dos anos e décadas de contrato. Então, a gente está falando de contratos que vão até 30 anos, o risco setorial ele pode variar muito ao longo desses anos e a forma paramétrica proposta ela não é sensível, a utilizar uma expressão, ela não é sensível a essa variação do risco setorial. O risco setorial foi fixado em um determinado momento onde para aquele momento daquele risco podia fazer sentido, e ele está cravado na forma como está proposta. E a pandemia, que é um evento bastante recente, ela se mostrou um evento que ela afetou fundamentalmente o risco setorial, ela teve impactos em todos os setores da infraestrutura, mas impactos diferentes em cada setor, e a aviação civil foi o setor de infraestrutura mais afetado, de forma conjuntural e de forma estrutural. Portanto, o risco setorial, como ele é parte do custo de capital e ele aumentou, o custo de capital a ser alocado nesse setor também aumentou. Então, nesse contexto é muito difícil se admitir como razoável a manutenção de uma metodologia que é cega a essa alteração de risco setorial. E nesse contexto, como já foi dito, é extremamente contra intuitivo que essa taxa de desconto tenha uma redução no meio da maior crise do setor, onde intuitivamente se esperaria um aumento da taxa, ainda mais na redução da ordem de 35 a 40%, como é a proposta. Então, o que se vê é, essa metodologia está gerando uma redução em um momento em que o que se esperava intuitivamente seria um aumento, ela está gerando a menor taxa de todos os tempos, e ela está gerando a menor taxa entre todos os setores da infraestrutura. Isso, ao meu ver, deve acender um alerta de que essa metodologia não dá para o momento atual, em outro momento ela pode ter sido adequada, para o momento atual ela não se mostra mais adequada. E, ao se verificar alguma coisa tão destoante, isso chama a atenção. E o que é que eu queria colocar aqui

também? As propostas alternativas de metodologia já foram apresentadas por nós e por outros entes durante a consulta pública, e é importante ressaltar que não foram propostas mirabolantes, propostas inovadoras, nada disso, foram metodologias consagradas amplamente utilizadas, geralmente as mais utilizadas, e são isentas, foram desenvolvidas, defendidas e utilizadas por outros órgãos governamentais, o que também atende uma preocupação nobre apresentada pela ANAC, que é a preocupação de previsibilidade. Como estamos falando de metodologias consagradas e isentas, eu entendo que essa preocupação fica atendida. Então, até em benefício do tempo eu não vou me alongar aqui sobre essa questão das metodologias alternativas. E para finalizar minha contribuição eu queria abordar dois breves pontos sobre a argumentação que foi apresentada e que dá suporte a essa proposta em discussão sobre a agência e são argumentos em relação a pontos que eu discordo. Então eu me refiro principalmente ao última seção do documento de justificativa, mais precisamente nas páginas 21 e 22, e também um pouco do que foi colocado na apresentação inicial aqui. Ali, ao meu ver, o que parece é que o redator da proposta ele parece estar ciente de que a taxa resultante dessa metodologia ela está descolada da realidade, mas apresenta duas espécies de atenuantes a esse fato. O primeiro atenuante apresentado é que a agência tem buscado realizar os reequilíbrios mais próximos possível do evento, o que traria de certa forma então uma neutralidade a essa taxa. É fato que a agência tem buscado fazer isso, e na maioria dos casos têm conseguido, mas isso não muda o fato da taxa estar fora da realidade, isso só reduz o tempo em que a concessionária assume um prejuízo em função dessa taxa fora da realidade. E o último comentário e mais importante, já pedindo desculpa pelo pouco que eu estou me excedendo no tempo, é que esse argumento de que no longo prazo isso se ajusta, porque o que não foi captado nessa, como a gente está olhando para o passado, vai ser captado num próximo ciclo, ele, ao meu ver, também não é válido por dois motivos: o primeiro motivo já apresentado pela representante do Itaú que me antecedeu sobre a diferença do efeito econômico e financeiro. Então, não necessariamente as concessionárias conseguem suportar cinco anos com um prejuízo financeiro porquê do ponto de vista econômico isso seria compensado num próximo ciclo. E o principal ponto, é que um WACC mais alto no próximo ciclo pode não significar impacto nenhum para as concessionárias. Se, por hipótese, ao longo dos próximos cinco anos as concessionárias têm reequilíbrios decorrentes, por exemplo, da pandemia, e esses reequilíbrios são em uma taxa abaixo da de mercado, se no próximo ciclo não há novos reequilíbrios em função disso, a taxa mais alta é inócua, ela não anula isso de forma alguma. Então, eu queria só apresentar essas ponderações, agradecer mais uma vez pela oportunidade de falar e manifestar meu apreço pelo trabalho desenvolvido aí amplamente pela Superintendência, e a minha convicção da abertura da área técnica para rediscutir, revisitar os temas em função, à luz dos argumentos técnicos que estão sendo trazidos aqui. Eu agradeço então mais uma vez a atenção de todos, muito obrigado.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa o que se segue.

A escolha metodológica deve considerar não apenas os resultados em um determinado momento, mas também sua confiabilidade, desempenho e efeitos ao longo do prazo da concessão, incluindo eventuais impactos indiretos.

Cumprido ao regulador avaliar, para cada parâmetro sujeito a revisão, as vantagens e desvantagens das diferentes abordagens de atualização e adotar aquela que apresente a

melhor relação custo-benefício para aplicação naquele parâmetro específico, revisitando periodicamente sua escolha em vista de novas evidências de suas vantagens e desvantagens.

Adicionalmente, há diversas alternativas possíveis para emprego dos recursos excedentes de um desequilíbrio favorável e, conseqüentemente, diversas taxas possíveis de retorno sobre o capital empregado. Da mesma forma, há diversas alternativas possíveis para financiamento dos recursos necessários para um desequilíbrio desfavorável, conseqüentemente, diversos custos de capital possíveis. A seguir serão exemplificados alguns casos:

- a) Se as disponibilidades financeiras da concessionária forem suficientes para suportar um evento de desequilíbrio desfavorável, a concessionária pode optar por utilizar esses recursos, deixando de obter o retorno das aplicações financeiras sobre esse montante. Em caso de desequilíbrio a seu favor, pode destinar os recursos excedentes a essas mesmas aplicações. Nesses casos, a taxa de desconto que deixaria a concessionária indiferente ao evento de desequilíbrio seria a taxa de retorno de suas aplicações financeiras. Essa hipótese é provavelmente mais factível para desequilíbrios de baixo valor e curto prazo.
- b) Alternativamente, a concessionária poderia suportar um evento de desequilíbrio desfavorável com recursos que estavam destinados ao pagamento de dividendos aos seus acionistas, adiando a remuneração do acionista até a conclusão do reequilíbrio. Da mesma forma, poderia antecipar o pagamento de dividendos, caso um desequilíbrio favorável gere excedente de caixa. Nesses casos, a taxa de desconto que tornaria o evento de desequilíbrio indiferente seria a taxa interna de retorno definida pelo acionista na formulação de sua proposta pela concessão, ou seja, o custo de capital próprio, no momento da licitação.
- c) A concessionária poderia, ainda, tentar negociar uma postergação do pagamento de sua dívida para suportar um período de desequilíbrio desfavorável. Simetricamente, poderia antecipar o pagamento da dívida caso ocorresse um desequilíbrio a seu favor. A taxa de desconto que a deixaria indiferente ao evento de desequilíbrio seria, então, o custo da dívida. Essa situação provavelmente será verificada apenas em casos excepcionais pois, no primeiro caso, os credores resistirão em renegociar a dívida antes que os próprios acionistas aportem mais recursos e, no segundo caso, a concessionária geralmente preferirá primeiro remunerar os acionistas, mantendo a dívida, que é geralmente a parcela mais barata do custo de capital.
- d) Caso a concessionária não tenha recursos disponíveis para suportar o desequilíbrio desfavorável, pode precisar de um novo aporte de seus acionistas ou contrair nova dívida. Por outro lado, um desequilíbrio a favor da concessionária pode evitar um novo aporte ou uma nova dívida que seriam eventualmente necessários caso não ocorresse o evento. Nesses casos, a definição do custo de capital não é trivial, pois não é equivalente ao custo de capital próprio definido pelo acionista (ou do capital de terceiros disponibilizado por financiadores) no momento da licitação e tampouco igual ao custo de capital próprio ou de terceiros verificado em projetos comparáveis de infraestrutura no momento do desequilíbrio. O fluxo a ser financiado com o novo aporte é o fluxo marginal, que possui prazo, escopo, e perfil de risco distintos tanto do projeto original quanto de novos projetos de infraestrutura: o prazo é o remanescente da concessão ou, mais precisamente, o prazo previsto do reequilíbrio; o escopo não é um projeto de infraestrutura completo, apenas os fluxos marginais; conseqüentemente, o risco mais relevante nesse caso – e que deveria, em teoria,

balizar o custo de capital próprio ou de terceiros – não é o risco do projeto<sup>27</sup> e sim o risco de que o poder concedente não concretize um reequilíbrio já aprovado<sup>28</sup>.

Portanto, o nível de precisão que se pode obter a partir de uma metodologia de taxa de desconto baseada em estimativas periódicas das variáveis relevantes (a exemplo da metodologia WACC/CAPM) não será provavelmente muito superior ao nível de precisão de uma fórmula paramétrica, **pois não há um custo de capital (taxa de retorno) de referência único a ser perseguido nas projeções**. De fato, o cálculo periódico acabará por estimar uma média ponderada dos custos (retornos) de diferentes fontes (destinos) possíveis de custo de capital – uma aproximação, não muito diferente do cálculo paramétrico. Essa lógica é adequada para projeção do custo de capital de um projeto em seu início, que geralmente dispõe de diversas fontes de financiamento relativamente consolidadas e conhecidas.

Para os fluxos marginais, por outro lado, não é realista estimar um custo médio ponderado de capital. O custo de capital que será efetivamente incorrido para financiar um evento de desequilíbrio (ou a receita de capital que será efetivamente obtida) será provavelmente muito específico daquele fluxo de caixa marginal.

Consequentemente, uma possível vantagem metodológica do WACC/CAPM em relação à fórmula paramétrica, qual seja sua maior aderência a valores ditos reais ou proxies, pode nunca se converter em uma vantagem de fato.

Neste contexto, a Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>29</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

<sup>27</sup> Isso porque os reequilíbrios das concessões aeroportuárias não implicam em qualquer alocação de risco de projeto ao concessionário. Situação diferente, por exemplo, dos fluxos de caixa marginais pela inclusão de novas obras nas concessões federais de rodovias, que reequilibram com base em valores de referência e alocam ao concessionário riscos relacionados aos custos efetivos da obra.

<sup>28</sup> Considerando que a agência reguladora só utilizará a taxa de desconto uma vez que aprovar o pleito de Reequilíbrio Econômico-Financeiro, o risco de que um pleito legítimo não seja acatado não é relevante para a discussão da taxa de desconto. O risco de que um pleito legítimo seja acatado, mas em valor inferior ou superior ao correto também não impacta a discussão da taxa de desconto, visto que o valor já será conhecido quando da necessidade de levantamento de novo capital. em: [http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1160.pdf](http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1160.pdf). Acesso em 23/03/2022.

<sup>29</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA nº 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução nº 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período”* e que *“os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

Adicionalmente, **a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>30</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.**

**Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.**

Destaca-se também que os aeroportos aqui em discussão foram concedidos à iniciativa privada a alguns anos e já concluíram a Fase I-B dos seus respectivos Contratos, etapa essa em que se concentram as atividades de ampliação do Aeroporto para adequação da infraestrutura e melhoria do nível de serviço. Assim sendo, a preocupação a que se refere a Metodologia do MF quanto a realização de investimentos essenciais já estaria devidamente endereçada pelas obrigações contratuais dispostas no Anexo 02 (Plano de Exploração Aeroportuária) dos Contratos de Concessão.

Diante do exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

**De qualquer forma, esta área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

<sup>30</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1).

Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

#### **DADOS DO COLABORADOR**

Johann Gigl  
Zurich Airport Brasil

#### **FONTE**

Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.

#### **TIPO DE CONTRIBUIÇÃO**

#### **CONTRIBUIÇÃO**

Bom dia a todos. Sou CFO da Zurich Airport Brasil, estou em Florianópolis. Agradeço a oportunidade de apresentar a nossa manifestação nessa consulta pública. Na Zurich Brasil entendemos que as críticas à metodologia WACC são no sentido que o cálculo de taxas de desconto com essa metodologia dependem da definição de diversas premissas, as suas fontes, e que dessa maneira teria um maior risco de discricionariedade. Em nossa opinião, essa discricionariedade ou subjetividade pode ser reduzida quando usamos fontes amplamente reconhecidas, por exemplo, os dados que estão na moda, (ininteligível: 01:48:37), que são aplicadas em todo mundo. Carina da Rosenberg já me ensinou isso em uma apresentação anterior. E uma vez que a nossa taxa de desconto atual foi calculada pelo Ministério da Fazenda, usando a metodologia WACC em conjunto com a fórmula CAPM, podemos aplicar as mesmas fontes usadas do Ministério para cálculos de taxas contratuais. Nesse caso, podemos reduzir drasticamente, nessa subjetividade que foi mencionada anteriormente, e mantemos a condição de taxa de desconto que foi utilizada no início da nossa concessão em Florianópolis em 2017. Em relação à fórmula paramétrica, se utilizamos nessa fórmula significa que estamos utilizando uma taxa de desconto baseada em parâmetros de curto prazo, sendo que IPCA, para uma concessão de 30 anos ou algumas vezes 25 anos. Isso já é um conflito porque nosso custo de capital não é de curtíssimo prazo, como mencionado em uma apresentação anterior do Itaú, o uso do item B, por exemplo, seria mais adequado do que o uso do IPCA. E, além disso, em nossa opinião, a forma paramétrica também não reflete a situação da indústria de concessões aeroportuárias no país. Por exemplo, nos últimos anos tivemos a suspensão de operações de duas companhias aéreas, Avianca e mais recentemente a ITA, temos o processo de devolução de três concessões, Viracopos, Galeão e Natal, e também a pandemia impactou o nosso negócio bastante, e isso não é refletido na fórmula paramétrica. E nesse contexto nós queremos manter a utilização do método WACC para a primeira revisão dos parâmetros da nossa concessão em Florianópolis, para a reduzir a subjetividade nós queremos aplicar as mesmas fontes usadas para nosso WACC atual, quando possível. E mais uma vez eu agradeço a oportunidade de apresentar a nossa manifestação. Muito obrigado.

#### **RESPOSTA DA ANAC**

A ANAC agradece a contribuição e informa que a sugestão será parcialmente acatada.

No que diz respeito à utilização do WACC/CAPM para o cálculo da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal, a contribuição não será acatada.



A Agência substituiu a metodologia do WACC em combinação com o CAPM pela metodologia paramétrica com o objetivo de diminuir o grau de arbitrariedade por parte do regulador e a insegurança jurídica e aumentar a previsibilidade da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.

Conforme abordado na Nota Técnica nº 10/2022/GERE/SRA, (SEI 6777944), de 25/03/2022, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC em combinação com o CAPM envolve a estimativa de uma série de parâmetros (estrutura de capital ótima, custo de capital de terceiros, custo de capital próprio e alíquota tributária marginal efetiva) que pode ser feita de diversas formas, sem que exista uma metodologia que possa ser considerada melhor, o que de fato exige que as escolhas do regulador sejam discricionárias. Segundo Bragança, Rocha e Camacho (2006)<sup>31</sup>:

"A metodologia amplamente aceita para se estimar o custo médio ponderado de capital é o WACC, que engloba a remuneração de todo o capital da empresa regulada, e como tal abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento. Infelizmente não há qualquer consenso em relação tanto ao seu melhor formato quanto aos métodos empregados no cálculo de cada um de seus componentes (grifo nosso)."

Assim, o cálculo da taxa de desconto por meio da metodologia do WACC era dependente de premissas, hipóteses e disponibilidade de informações, o que o torna possivelmente mais suscetível a discricionariedades e ao uso estratégico de informações.

O modelo WACC em combinação com o CAPM também foi alvo de críticas, inclusive, por parte das Concessionárias dos Aeroportos de Guarulhos e Brasília. A Concessionária do Aeroporto de Guarulhos, durante a 1ª RPC de Brasília, Guarulhos e Viracopos, se manifestou por meio da Carta DR/0147/2017 (SEI 0482762), de 3 de março de 2017, sugerindo abordagens alternativas para a estimação dos parâmetros utilizados no cálculo e propôs a inclusão de novos parâmetros na metodologia. Por sua vez, a Concessionária do Aeroporto de Brasília, por meio da carta IA nº 0232/SBBR/2017 (SEI 0480452), de 3 de março de 2017, criticou a metodologia utilizada pela ANAC quando da definição das Taxas de Desconto estabelecidas pela Resolução nº 355/2015, alegando que esta *“utiliza comparáveis de mercado que carecem de aferição constante para que reflitam exatamente o comportamento ao longo de um determinado período”* e que *“os critérios de definição de tais comparáveis são subjetivos e dependem dos objetivos de retorno de cada companhia”*.

Adicionalmente, a metodologia de cálculo do WACC do Ministério da Fazenda (2018)<sup>32</sup> é utilizada para precificação de ativos de infraestrutura, tendo como objetivo fundamental calcular taxa cuja finalidade não seria a de remunerar o investimento em ativos regulados, mas de subsidiar o cálculo do valor presente líquido dos ativos e, conseqüentemente, o valor de reserva dos leilões.

Assim, cabe esclarecer que a taxa de desconto calculada por esta Agência na ocasião da presente RPC tem como preocupação atualizar no tempo as diferenças marginais de

<sup>31</sup> Gabriel Fiuza de Bragança & Katia Rocha & Fernando Camacho, 2006. "A Taxa de Remuneração do Capital e a Nova Regulação das Telecomunicações," Discussion Papers 1160, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

<sup>32</sup> Ministério da Fazenda. Metodologia de Cálculo do WACC. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>. Acesso em: 23/03/2022

fluxo de caixa em recomposições do equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão, ou seja, possui uma aplicação muito mais restrita.

Diante de todo o exposto, e com o propósito de manter a estabilidade regulatória, redução de insegurança jurídica e previsibilidade, reitera-se a preferência pela metodologia paramétrica em comparação à metodologia do WACC/CAPM.

**Por outro lado, esta área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.**

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

#### DADOS DO COLABORADOR

Ricardo Gesse  
Zurich Airport Brasil

#### FONTE

Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.

#### TIPO DE CONTRIBUIÇÃO

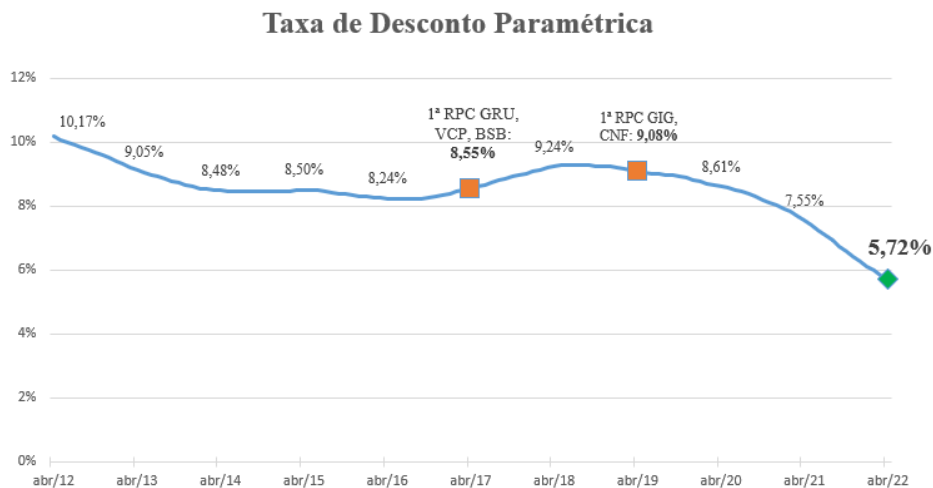
#### CONTRIBUIÇÃO

Perfeito. Muito obrigado. Bom dia a todos. Agradecer a oportunidade de falar, agradecer a manifestação dos meus colegas, a apresentação do Frederico, da ANAC, muito boa. Como disse o Fábio, da BCR, nós temos um momento importante para refletir se a matriz de risco que está sendo utilizada está adequada para o nosso momento atual. Acho que esse é um exercício também de reflexão ao qual todos estamos abertos. Eu acho que muito já foi falado, corroboro as palavras do Johann, que é o CFO da Zurich Airport Brasil, eu sou o CEO da Zurich Airport Brasil. Gostaria apenas de reforçar a necessidade de que essa taxa de desconto expresse a realidade do setor, faça sentido econômico, e eu acho que principalmente reflita o custo de capital dos projetos e os riscos inerentes a este investimento no aeroporto. Gostaria de ressaltar a fala do Itaú sobre aeroportos, onde ele falou literalmente que aeroportos são classificados como ativos de risco razoavelmente elevado, segundo eles principalmente depois da pandemia, isso é significativo para nós. A fala da ACI também, que fala que aeroportos são ativos de riscos para investidores. Então essa fórmula paramétrica que está sendo proposta, o nosso entendimento é que ela não está compatível com a realidade de mercado atual, e principalmente não contempla a evolução do risco do setor aeroportuário, que para nós é o fundamental. Como muito já foi falado, eu não vou me estender muito mais, gostaria de agradecer a abertura da ANAC em realizar essa audiência, entendemos que temos uma boa oportunidade de acordar uma metodologia que seja sensível ao risco setorial. E também, como foi falado muito aqui, nos aproxime a outros setores de infraestrutura, uma vez que o nosso entendimento é que nós temos até um risco maior que outros setores de hoje estão sendo contemplados,

entre aspas. como WACC menor. Então seria essa a minha manifestação, muito obrigado, um bom dia a todos.

**RESPOSTA DA ANAC**

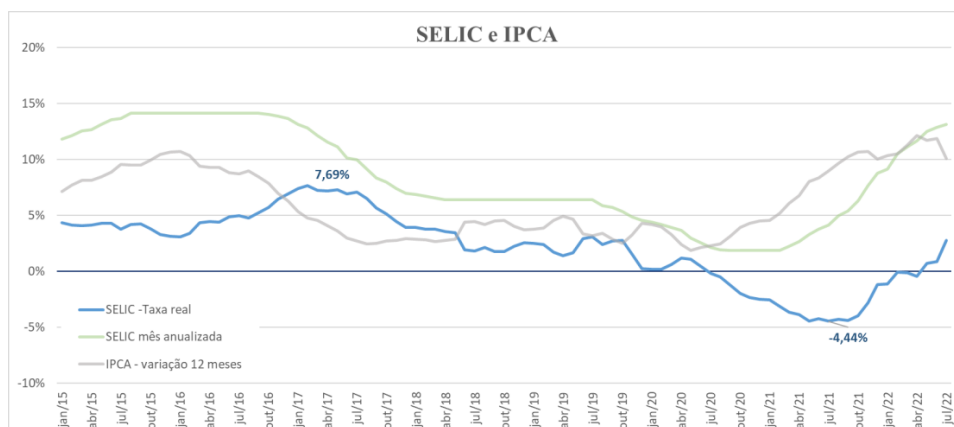
A ANAC agradece a contribuição e informa que o valor da taxa de desconto preliminar de 5,73%, posteriormente atualizado para 5,72%, historicamente, é o menor valor calculado pela Agência por meio da fórmula paramétrica, conforme gráfico abaixo, que representa a atualização periódica, mês a mês, da fórmula paramétrica que a ANAC vem adotando:



A queda na taxa de desconto paramétrica pode ser explicada pela situação incomum em que a variação do IPCA fica acima da SELIC, o que produziu juros reais negativos, representados pela equação:

$$Juros\ reais = \frac{1 + \text{juros\ nominais}}{1 + \text{inflação}} - 1$$

O gráfico abaixo demonstra o comportamento da SELIC e da variação do IPCA no período entre maio de 2017 e abril de 2022, bem como dos juros Selic reais:



Fonte: Elaboração Própria com dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

Essa situação incomum foi provocada pela mínima histórica da SELIC, que chegou a 1,9% de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, em combinação com a elevação do IPCA a partir de maio de 2020, resultando em taxas de juros negativas de julho de 2020 a abril de 2022.

Porém, é importante ressaltar que de fato essa é uma situação não usual. Desde a adoção do sistema de metas de inflação, a partir de 1999, esse foi o único período em que a variação acumulada do IPCA foi maior que a SELIC. A partir de maio de 2022 a taxa de juros real já voltou a apresentar valores positivos.

A área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos

seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

#### DADOS DO COLABORADOR

Thierry Besse

Concessionária do Aeroporto de Salvador

#### FONTE

Audiência Pública nº 008/2022 – sustentação oral.

#### TIPO DE CONTRIBUIÇÃO

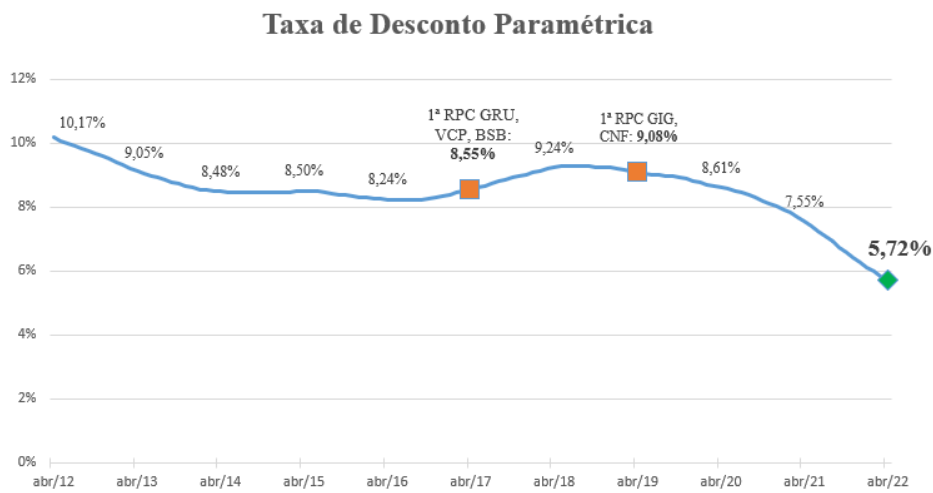
#### CONTRIBUIÇÃO

Bom dia a todos. Meu nome é Thierry Bessi, representando a Concessionária do Aeroporto de Salvador, que integra a Rede Vinci Airports, um operador privado de 53 aeroportos em 12 países. O nosso contrato, o contrato de Salvador, resulta da 4ª Rodada de Concessões Aeroportuárias, realizada pelo governo brasileiro em 2017. Primeiramente eu gostaria de agradecer a oportunidade, agradecer a Agência Nacional da Aviação Civil pela organização dessa audiência pública e a oportunidade ofertada aos regulados de poder tomar a palavra sobre esse tema de grande relevância para a sustentabilidade das nossas operações. Bom, também não vou muito me alongar, novamente ressaltar alguns pontos que eu entendo importantes. A taxa de desconto do fluxo marginal, conhecida como taxa regulatória, constitui variável essencial do nossos planos de negócios, dos planos de negócios das concessionárias e das decisões de investimentos nas concessões. Essa taxa deve, antes de tudo, refletir o custo de capital desses investidores e o risco do setor. E nós entendemos que essa proposta de diminuição artificial da taxa de desconto apresentada no âmbito da presente consulta pública, na nossa opinião é um contrassenso e pode acabar por distanciar o Brasil das melhores práticas regulatórias. Acho que é impossível afirmar que a taxa deveria ser reduzida em quase 40% após tantos eventos traumáticos como, por exemplo, a falência da Avianca, em 2019, que teve um impacto particularmente alto para Salvador, os impactos extremos decorrentes da pandemia a partir de 2020, e a recuperação judicial, como já foi dito, de aeroportos e empresas aéreas. Nós entendemos que essa

insegurança regulatória é objeto de grande preocupação do nosso acionista, a Vinci Airports, e dessa forma, por fim, reiteramos aqui a sugestão de aplicação de metodologia clássica de WACC. Muito obrigado.

### RESPOSTA DA ANAC

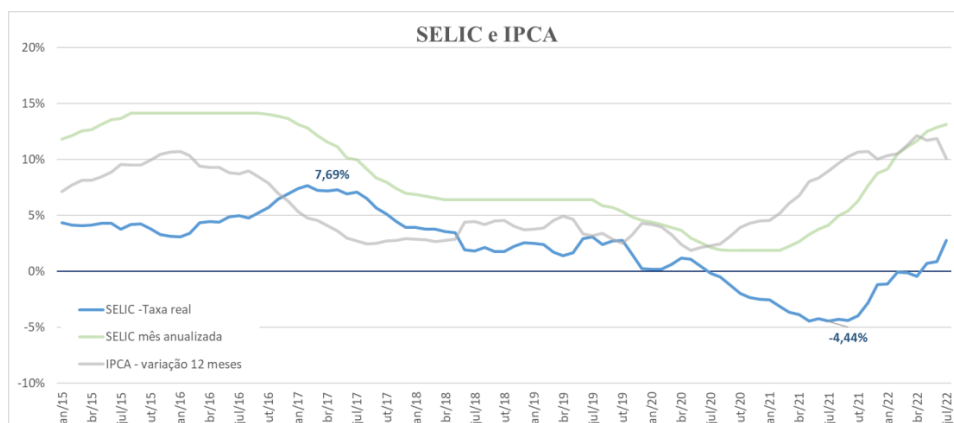
A ANAC agradece a contribuição e informa que o valor da taxa de desconto preliminar de 5,73%, posteriormente atualizado para 5,72%, historicamente, é o menor valor calculado pela Agência por meio da fórmula paramétrica, conforme gráfico abaixo, que representa a atualização periódica, mês a mês, da fórmula paramétrica que a ANAC vem adotando:



A queda na taxa de desconto paramétrica pode ser explicada pela situação incomum em que a variação do IPCA fica acima da SELIC, o que produziu juros reais negativos, representados pela equação:

$$Juros\ reais = \frac{1 + \text{juros\ nominais}}{1 + \text{inflação}} - 1$$

O gráfico abaixo demonstra o comportamento da SELIC e da variação do IPCA no período entre maio de 2017 e abril de 2022, bem como dos juros Selic reais:



Fonte: Elaboração Própria com dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

Essa situação incomum foi provocada pela mínima histórica da SELIC, que chegou a 1,9% de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, em combinação com a elevação do IPCA a partir de maio de 2020, resultando em taxas de juros negativas de julho de 2020 a abril de 2022.

Porém, é importante ressaltar que de fato essa é uma situação não usual. Desde a adoção do sistema de metas de inflação, a partir de 1999, esse foi o único período em que a variação acumulada do IPCA foi maior que a SELIC. A partir de maio de 2022 a taxa de juros real já voltou a apresentar valores positivos.

De qualquer forma, a área técnica entende que a nova proposta de fórmula paramétrica mitiga preocupações trazidas pelas concessionárias em relação a uma possível deficiência em capturar impactos de variáveis exógenas, a exemplo daqueles trazidos pela pandemia de Covid-19, e de não os incorporar à percepção de risco da economia brasileira, e, conseqüentemente, dos setores que a integram, como o setor aeroportuário.

Pela proposta inicial da área técnica, a taxa de desconto no valor de 5,72% seria aplicada de 2023 a 2027, até a ocasião da 3ª RPC de Guarulhos, Viracopos e Brasília, bem como a 2ª RPC de Fortaleza, Florianópolis, Porto Alegre e Salvador (SEI 6804186).

Para a redução do lapso entre o período inicial das informações (maio de 2017) e o período final para o qual a taxa de desconto permaneceria em vigor (dezembro de 2027), propõe-se que a taxa seja calculada anualmente, considerando os parâmetros publicados para maio do quinto ano anterior ao ano da atualização a abril do ano em que ocorrerá a atualização.

Assim, o que se pretende com a proposta a seguir é dar maior flexibilidade à taxa de desconto do fluxo de caixa marginal para que ela se aproxime ao contexto da época em que ocorrer o evento gerador de desequilíbrio econômico-financeiro.

Logo, a nova proposta metodológica para a taxa de desconto paramétrica pode ser representada pela seguinte fórmula:

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal a vigorar no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t**: ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos



seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa Jm (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o Jm seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

### 3. Proposta da ANAC

**Propõe-se que seja estabelecido o valor de 5,72% para a taxa de desconto do fluxo de caixa marginal a vigorar em 2023 e, para os anos seguintes, que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:**

$$TDFCM_{t+1} = \left( \frac{1 + SELIC_{(t-5,t)} + 5,076\%}{1 + IPCA_{(t-5,t)}} \right) - 1$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**SELIC<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da SELIC acumulada no mês anualizada (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t, série 4189 do Banco Central do Brasil)

**IPCA<sub>(t-5,t)</sub>**: Média aritmética da variação percentual anual do IPCA (valores publicados para maio do ano t-5 a abril do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Alternativamente, a área técnica propõe a substituição do parâmetro de juros, da taxa SELIC pela série Jm publicada pelo Banco Central do Brasil. Nesta alternativa, propõe-se ainda que seja adotado o valor de 7,84%, cálculo mais recente do Ministério da Economia para o setor de aeroportos, conforme Nota Conjunta SEI nº 1/2022/STN/SPE/ME-DF, de 04/04/2022, para vigorar no ano de 2023. Para os anos seguintes, propõe-se que essa taxa seja atualizada anualmente nos termos da fórmula paramétrica:

$$TDFCM_{t+1} = Jm_{mar_{t-1}, fev_t} + 3,90\%$$

Em que:

**TDFCM<sub>(t+1)</sub>**: Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa Marginal em vigor no ano t+1

**J<sub>m</sub>**: Média aritmética da taxa J<sub>m</sub> (valores publicados para março do ano t-1 a fevereiro do ano t)

**t** : ano de atualização da fórmula

Nesta proposta alternativa, a área técnica propõe que o período da amostra utilizada para o J<sub>m</sub> seja anual, utilizando como referência os meses de março do ano anterior à atualização da fórmula (t-1) a fevereiro do ano de atualização (t), com previsão de vigência do novo valor da taxa de desconto para o ano seguinte ao da atualização (t+1). Assim, utiliza-se o mesmo período de referência utilizado no cálculo conduzido pelo Ministério da Economia.

Ressalta-se que a taxa de desconto aqui definida tem a finalidade exclusiva de compor os fluxos de caixa marginais dos eventuais processos de revisão extraordinária dos contratos de concessão, conforme definido nos contratos e na Resolução ANAC nº 528, de 28 de agosto de 2019.

Finalmente, cumpre ressaltar que, ainda que o Contrato permita que a metodologia da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal seja revista a cada RPC, ao manter a utilização da fórmula paramétrica, nos termos apresentados neste processo, pretende-se que as taxas de desconto a serem estabelecidas nas próximas Revisões dos Parâmetros da Concessão, inclusive dos demais aeroportos, sejam calculadas de acordo com esta metodologia, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública (garantidos contratualmente). Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado que a Agência pretende reduzir sua discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.