



AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL  
Av. Borges de Medeiros, 659 - 14º andar - Bairro Centro - CEP 90020-023 - Porto Alegre - RS - www.agergs.rs.gov.br  
CNPJ 01.962.045/0001-00

## **INFORMAÇÃO DT N.º 18/2024**

**Processo:** 000516-39.00/23-0

**Objeto:** Pedido de Reequilíbrio Econômico-Financeiro da Concessionária Rota de Santa Maria em virtude do aumento extraordinário dos preços dos insumos.

**Senhor Diretor:**

Este expediente retorna para esta Diretoria a fim de que sejam analisadas as contribuições provenientes da Consulta Pública realizada entre 25 de setembro a 16 de outubro de 2023 e da Audiência Pública, realizada em formato online no dia 16 de outubro de 2023.

### **DOS FATOS**

A Consulta e Audiência Pública sobre o pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato devido ao aumento extraordinário dos preços dos insumos disponibilizou ao público o Ofício RSM nº 127/2023-PC (documento SEI nº 0381807) e as manifestações técnicas das Diretorias de Tarifas, Informação nº 44/2023-DT e 83/2023-DT (documento SEI nº 0385693 e 0396076, respectivamente), e da Diretoria de Assuntos Jurídicos, Informação nº 118/2023-DJ (documento SEI nº 0387423).

Durante a Audiência Pública, conforme pode ser observado na Ata nº 4/2023 (documento SEI nº 0411290), houve manifestação de diversos segmentos da sociedade, como Poder Público, usuários e representantes de órgãos de usuários, empresas e associações representativas de setores direta ou indiretamente envolvidos pela questão. A seguir destacam-se os principais aspectos de cada manifestação.

A Associação Brasileira dos Usuários de Rodovias manifestou-se por meio do seu representante, Gerri Machado, ponderando sobre a necessidade de que se tenha uma rodovia em condições de trafegar; afirma que os preços dos insumos foram significativos e impactaram o custo das concessionárias de rodovias de modo geral e entende que é necessário conceder o reequilíbrio econômico para a Rota de Santa Maria; acrescenta que os estudos sobre o tema devem ser aprofundados, visto o posicionamento contrário ao pleito já emitido pela área técnica de tarifas.

A manifestação do Movimento Duplica-287 ocorreu através do seu representante, Lucas Rubinger, o qual contextualizou a importância da RSC-287 para a região e para o Estado; sobre o pleito de reequilíbrio pondera que se houve tal desequilíbrio nos custos da Concessionária, deve-se buscar reequilibrar o contrato a fim de que a duplicação da rodovia ocorra efetivamente.

A Câmara Brasileira de Logística e Infraestrutura se manifestou mediante o representante, Paulo Menzel, destacando a ocorrência dos dois eventos, agravamento da pandemia de COVID-19 e Guerra entre Rússia e Ucrânia, que impactaram os negócios e entende que o pleito deve ser reconhecido.

A manifestação da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), por meio do seu representante, Ricardo Portela, foi amparada no documento encaminhado à Consulta Pública. De modo semelhante, a manifestação de Marco Aurélio Barcelos, representante da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR), Marco Aurélio Barcelos seguiu o exposto na contribuição apresentada na Consulta Pública.

Rafael Sacchi, representante do Sindicato da Indústria da Construção de Estradas, Pavimentações e Obras de Terraplanagem e da Câmara Brasileira da Indústria da Construção, afirmou que o setor da construção foi um dos mais afetados pela variação dos preços dos produtos; entende ser uma situação bastante delicada quanto aos custos necessários para a execução do contrato de concessão e que deve ser estudada a necessidade de uma nova linha de equilíbrio econômico-financeiro; posiciona-se favoravelmente ao reconhecimento do mérito do pleito em questão e coloca-se a disposição para auxiliar na verificação dos cálculos.

A Associação Comercial e Industrial de Santa Cruz do Sul expressou-se através do seu representante, Cesar Antônio Cechinato, afirmando que não restaria dúvidas de que tanto a pandemia quanto a guerra entre Rússia e Ucrânia se tratam de eventos de força maior. Pondera sobre a possibilidade da medida de recomposição ter de ser via tarifa de pedágio.

O Deputado Estadual Edivilson Meurer Brum manifestou-se afirmando que o interesse é que a rodovia seja duplicada e exista a manutenção atualmente e no futuro. Além disso, destaca que tanto a pandemia quanto a guerra são questões fortuitas e que oneram muito o preço dos insumos de construção e posiciona-se pelo deferimento do pleito em favor à Concessionária.

O representante da Una Partners, Renato de Souza Rosa, argumenta que estaria claro que tanto a pandemia quanto a Guerra entre Rússia e Ucrânia seriam eventos de força maior e pelo Contrato de Concessão devendo sendo ser alvo de reequilíbrio econômico-financeiro; acrescenta que a pandemia é um evento complexo e suas repercussões sobre a economia ocorreram de modo distinto ao longo do tempo e que a guerra no Leste Europeu teria amplificado o efeito da pandemia sobre os preços dos insumos. Sob seu ponto de vista, considerando outros processos de reequilíbrio econômico-financeiro semelhantes, acredita que o ideal seria inicialmente reconhecer os eventos como caso fortuito e força maior e, posteriormente, realizar o dimensionamento caso a caso, levando em consideração a curva de investimentos da Concessionária.

As empresas Limit Locações e Empreendimentos Ltda e Plátanos Participações Ltda se manifestaram através do seu representante, Jorge Egídio Boettcher, o qual expõe que o instrumento de reequilíbrio econômico-financeiro não deve ser entendido como ganância, mas como um pedido de socorro; é uma tentativa de obter a taxa interna de retorno estabelecida no início do projeto e registra ser favorável ao pleito da Concessionária.

Maurício Boudakian Moyses, representante da Moyses & Pires Sociedade de Advogados, relata ser estudioso sobre a temática de concessões e ao ser convidado para participar da Audiência Pública acredita que há a oportunidade de resolver alguns problemas que historicamente ocorreram em concessões rodoviárias; faz breve contextualização sobre o modelo de regulação usual em concessões rodoviárias no Brasil; posiciona-se pelo reconhecimento dos eventos como extraordinários.

A Tendências Consultoria apresentou posicionamento a partir da manifestação do seu representante, Eric Brasil, registrando que a empresa elaborou os estudos que foram analisados pela Diretoria de Tarifas. Destaca que a primeira questão importante é a análise, por parte da AGERGS, quanto ao mérito do pleito e acredita que o reconhecimento dos dois eventos, agravamento da pandemia de COVID-19 e Guerra entre Rússia e Ucrânia, como eventos de força maior. A segunda questão, sobre a metodologia de apuração, pode ser examinada com maior profundidade após o reconhecimento do pleito pela Agência, dadas as ressalvas feitas pela Diretoria de Tarifas frente à matriz de risco estabelecida no Contrato. Finaliza colocando-se à disposição da Agência para estimar os impactos dentro dos parâmetros que a AGERGS entenda que seja o mais correto a partir do que está definido pelo Contrato de Concessão.

O Vice-Prefeito de Santa Cruz do Sul Elstor Renato Desbessell pondera que a Prefeitura de Santa Cruz do Sul está revisando os contratos de obras, pois as empresas estão solicitando reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos; registra que a Prefeitura de Santa Cruz do Sul defende o reequilíbrio econômico-financeiro pleiteado pela Concessionária.

O Prefeito Jorge Cladistone Pozzobom do município de Santa Maria destaca que todas as concessões podem exigir algum reequilíbrio econômico-financeiro, no entanto o deferimento de tais pleitos devem seguir todos os regramentos estipulados pelo respectivo Contrato de Concessão firmado entre as partes. Assim considera, com base nas manifestações expressas na Audiência Pública, que haveria um consenso de que os fatos ocorreram e os aumentos não foram possíveis serem previstos, além disso, não se poderia mensurar qual o

impacto da pandemia no médio prazo; logo, compreende o posicionamento e o pleito da Concessionária e compactua com eles.

O representante da Ourovias Mario de Souza corrobora com manifestações anteriores sobre a imprevisibilidade do aumento dos preços ainda que durante a pandemia, à época da apresentação das propostas econômicas. Assim alega que entende a posição da Concessionária e se posiciona favoravelmente ao reconhecimento do reequilíbrio econômico-financeiro.

O Consultor Luiz Dahlem faz ponderações sobre a teoria da imprevisão quanto ao evento pandemia de COVID-19 destacando que apesar do evento já estar em curso na época da assinatura do contrato, as partes não tinham ideia dos efeitos incalculáveis que ela traria à Concessionária e esse aspecto é importante para a avaliação do mérito do pleito.

O Engenheiro Leo Azeredo registra que endossa as manifestações anteriores, sendo notável e claro que houve uma elevação extraordinária dos preços dos insumos, o que sem dúvida denotaria a necessidade de realização do reequilíbrio econômico-financeiro em questão.

O representante da Associação Cavalos de Lata, Jason Duani Vargas, expõe o contexto da instituição e que no seu entendimento é necessário que os custos da Concessionária sejam revistos.

Sandro Rubim, representante da Marvitec Indústria registra seu posicionamento favorável ao deferimento do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Por outro lado, o representante do Ministério Público e Coordenador do Centro de Apoio ao Consumidor, André Ricardo Colpo Marchezan, apresentou um contraponto às manifestações favoráveis ao reconhecimento do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato devido ao aumento extraordinário dos preços dos insumos. Argumenta que os eventos citados como ensejadores do desequilíbrio econômico-financeiro necessitam ter análise técnica sobre a questão, de modo que sejam demonstrados os efeitos danosos ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Além disso, pondera sobre as consequências de um possível deferimento do pleito sobre as tarifas cobradas, especialmente para os usuários com menor poder aquisitivo.

Ainda houve a manifestação do representante do 2º Batalhão Rodoviário da Brigada Militar – Companhia Rodoviária de Santa Cruz do Sul, Silvio Erasmo Souza da Silva, com relação à segurança no trânsito e, por isso, pela permanência e pela manutenção do trabalho exercido pela Concessionária a fim que se consiga reduzir a quantidade de acidentes na rodovia. O representante da empresa CityCar Aluguel de Veículos, Jair Limberger, destacou a relevância da duplicação da RSC-287 e que postergar tal medida teria como efeito atraso e perdas para a sociedade. A manifestação de Christian Fernandes Rosa, representante da Giamundo Neto Advogados Associados, apresentou slides<sup>[1]</sup> sobre o reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos destacando a importância institucional da segurança jurídica em contratos de longo prazo.

Ao todo foram encaminhadas 9 contribuições provenientes da Consulta Pública e, assim como na Audiência Pública, foram feitas por usuários, representantes do Poder Público e pela própria Concessionária. Algumas das contribuições foram apresentadas na Audiência Pública, como é o caso da manifestação do Christian Fernandes Rosa, representante da Giamundo Neto Advogados Associados, a qual busca destacar a importância da preservação do instituto jurídico do reequilíbrio econômico-financeiro em contratos de concessão (documento SEI nº 0406749); da ABCR e da FIERGS com posicionamento favorável ao deferimento do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro (documentos SEI nº 0406767e 0406765, respectivamente). A FIERGS ainda contribuiu sugerindo alteração da fórmula de reajuste da tarifa de pedágio de modo que esta passasse a incorporar a flutuação dos preços dos principais insumos da concessão para períodos futuros (documento SEI nº 0406765).

A Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base enviou contribuição (documento SEI nº 0406786) manifestando-se pelo reconhecimento do mérito do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro em questão argumentando que “muito embora a pandemia já houvesse se iniciado (2020) quando da apresentação da proposta (2021) (*sic*), seus efeitos a médio prazo eram incertos e, somada ao início da guerra entre Ucrânia e Rússia (2022), viu-se um cenário que potencializou a tendência de aumento dos insumos em uma fase crítica de execução de investimentos pela empresa regulada”.

A manifestação do Deputado Estadual Valdeci Oliveira ressalta a preocupação com a possibilidade de aumento no valor da tarifa de pedágio caso o pleito de reequilíbrio econômico-financeiro seja aceito pela Agência, pois esta já foi elevada em agosto de 2023. Destaca também a realização de abordagens nas redes sociais e que a posição dos usuários é contrária a uma possível nova majoração das tarifas do pedágio (documento SEI nº 0406770).

Em sua manifestação, o usuário Flávio Ramon (documento SEI nº 0406749), se declara contrário a possíveis aumentos na tarifa de pedágio em virtude do contexto de elevação dos preços dos insumos. De modo oposto se posicionaram os usuários Salete Haas (documento SEI nº 0406762) e Guilherme Piccini (documento SEI nº 0406787), argumentando que compreendem a situação alegada pela Concessionária de que os atuais aumentos dos preços dos insumos dificultariam a realização de obras e serviços da Concessionária, especialmente a duplicação do trecho concedido da RSC-287. No entanto, ambos ressalvam para que as possíveis elevações na tarifa de pedágio sejam diminutas, além de sugerirem outras possibilidades de compensação como extensão do prazo da concessão ou alteração de alguma outra obra a ser realizada pela Concessionária.

A manifestação da Concessionária foi apresentada pelo Ofício RSM nº 337/2023-PC (documento SEI nº 0406761) e anexos. Alega que os fatos para análise do mérito do pleito possuem nexos e estão robusta e fartamente demonstrados, assim como o valor a ser reequilibrado. Dentre os anexos enviados pela Concessionária na sua manifestação da Consulta Pública, consta o documento com os Esclarecimentos Técnicos às Manifestações apresentadas pela AGERGS no âmbito do processo nº 000516-39.00/23-0 elaborado pela Tendências (documento SEI nº 0406758). São abordados dois aspectos: o primeiro em relação à extraordinariedade da variação dos preços dos insumos e o segundo quanto a metodologia de apuração do impacto financeiro. A análise detalhada dos pontos elencados pela Concessionária, bem como dos anexos, será apresentada abaixo, na seção Da Fundamentação.

A Diretoria de Assuntos Jurídicos emitiu Informação nº 283/2023-DJ (documento SEI nº 0412549), a qual examinou as contribuições oriundas da Consulta e Audiência Públicas nº 04/2023, argumentando que

no mérito, tanto a pandemia quanto a guerra entre Rússia e Ucrânia são enquadráveis como caso fortuito e força maior, consolidando álea contratual extraordinária para fins de aplicação da teoria da imprevisão e enquadramento no contido na Subcláusula 19.3.4 do Contrato de Concessão nº 20/2021, firmado entre o Estado do Rio Grande do Sul e a concessionária RSM (documento SEI nº 0412549).

A Secretaria de Parcerias e Concessões apresentou Nota Técnica DCPP-SEPAR nº 19/2023 (documento SEI nº 0417630, p. 3789-3809) visando contribuir com o debate sobre o pleito em questão. Foi realizado estudo comparando a variação dos preços de três insumos (brita, pó de brita e cimento tipo C20) para amostra de 38 meses anteriores e posteriores à declaração de pandemia pela OMS, baseando-se em análise gráfica e utilizando o teste *t* pareado. Encontram evidências para os três insumos de maior variabilidade nos preços no período posterior à declaração da pandemia comparativamente ao período anterior. Destacam que o estudo encaminhado pela Concessionária (documento SEI 0382052) carece de análises conclusivas quanto ao impacto do agravamento da pandemia sobre os insumos de materiais pétreos e concretos e da Guerra entre Rússia e Ucrânia sobre os insumos de aço, materiais pétreos e cimento. Sobre o evento Guerra entre Rússia e Ucrânia, ressaltam a baixa contextualização do evento sobre os preços dos insumos, o que “impossibilita vislumbrar seus efetivos impactos diretos nos insumos objeto (*sic*) do pedido de reequilíbrio. Quando se tem dois eventos de natureza a (*sic*) amplitude distintos, é salutar analisar suas causas e consequências econômicas de forma desagregada (documento SEI nº 0417630, p. 3797)”. Sugerem, ainda, a verificação da utilização ou não de instrumentos de *hedge* para suavizar os efeitos da pandemia na sua cadeia de custos.

A Nota Técnica Jurídica Conjunta SEPAR/SELT nº 03/2023 2023 (documento SEI nº 0417630, p. 3811-3838) argumenta que mesmo em casos de caso fortuito e força maior que já estivessem em andamento, como a pandemia de COVI-19, onde as consequências ainda que previsíveis seriam incalculáveis, o que ensejaria o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do contrato. Quanto o pleito da Concessionária de modificar a fórmula de reajuste da tarifa de modo que houvesse compartilhamento dos riscos associados à variação dos preços dos

insumos via aditamento do Contrato de Concessão, a equipe técnica entende que o acolhimento deste item alteraria a matriz de risco definida no contrato. Analogamente, argumenta pelo não acolhimento quanto à mudança dos percentuais previstos para estoque de melhorias. Além disso, destacam que pedidos de reequilíbrio devem ser proposto de forma retrospectiva, de modo que o valor projetado para o ano 2 ao ano 7 de R\$ 266.608.849,34, a preços de agosto de 2022, não deve ser considerado.

Registra-se ainda o recebimento do Ofício RSM nº 073/2024-PC (documento SEI nº 0426992) onde a Concessionária acrescentou ao pleito de reequilíbrio os valores correspondentes à estimação dos custos incorridos adicionalmente no valor de R\$ 14.258.592,54 (quatorze milhões, duzentos e cinquenta e oito mil quinhentos e noventa e dois reais e cinquenta e quatro centavos), a preços de maio de 2019. Com isso, o somatório com o valor estimado para o primeiro ano de R\$ 27.723.844,11 (vinte e sete milhões, setecentos e vinte e três mil oitocentos e quarenta e quatro reais e onze centavos), totaliza o montante de R\$ 41.258.592,54 (quarenta e um milhões, duzentos e cinquenta e oito mil quinhentos e noventa e dois reais e cinquenta e quatro centavos), a preços de maio de 2019.

---

[1] Material apresentado pela empresa Giamundo Neto Advogados Associados foi incluído no processo como contribuições à Consulta Pública (documento SEI nº 0406749).

## DA FUNDAMENTAÇÃO

A partir da análise da Audiência Pública constata-se que, em geral, as manifestações abordaram a complexidade do tema e a importância da duplicação da RSC-287, bem como de obras e serviços realizados pela Concessionária. Assim, grande parte dos posicionamentos proferidos alinharam-se à manifestação do representante da Concessionária, Floriano Marques Neto, o qual argumenta que o agravamento da pandemia do Covid-19 e a eclosão da guerra entre Rússia e Ucrânia impactaram diretamente os preços dos insumos necessários à realização de obras e serviços da Concessionária, onerando-a substancialmente de tal forma que a continuidade da concessão seria incerta, caso o pleito não fosse acolhido.

Quanto à sugestão da FIERGS de que a fórmula do reajuste passe a incorporar a variação dos preços dos principais insumos para as atividades da concessão, ressalta-se que a fórmula de reajuste da tarifa de pedágio é definida pela subcláusula 16.3.3 do Contrato de Concessão nº 20/2021, onde a tarifa básica de pedágio será reajustada pelo índice de reajustamento de tarifa, captado pela variação do IPCA e pelo índice de qualidade de desempenho acrescida e/ou descontada dos fatores de A, E e D.

$$\text{Tarifa de Pedágio}_t = \text{Tarifa Básica de Pedágio} \times \text{IRT}_t \times (0,9 + 0,1\text{IQD}_t - D + A + E)$$

Além disso, o Contrato de Concessão definiu a matriz de risco associada a cada uma das partes e, segundo a subcláusula 19.2.9, custos excedentes relacionados às obras e serviços objeto da concessão são considerados riscos da Concessionária. Portanto, alterações contratuais devem ser realizadas via Termo Aditivo ao Contrato. No entanto, entende-se que tal sugestão altera a matriz de risco estabelecida no Contrato de Concessão firmado entre as partes.

Em relação à manifestação do Deputado Valdeci Oliveira, é necessário destacar que o aumento na tarifa de pedágio ocorrida em agosto de 2023 refere-se à revisão ordinária, instrumento contratual presente na subcláusula 16.4, a qual deve ser realizada anualmente para fins de reajuste da tarifa básica de pedágio. O presente processo trata de instrumento contratual distinto, presente na subcláusula 20.3, o qual ocorre apenas quando há desequilíbrios contratuais provocados por eventos cujos riscos tenham sido alocados a outra parte.

No que concerne às manifestações dos usuários Salete Hass e Guilherme Piccini, informa-se que, de acordo com o Ofício RSM nº 127/2023-PC (documento SEI nº 0381807), a Concessionária sugere que o montante desequilibrado ocorra via (i) o ressarcimento ou indenização por parte do Poder Concedente; (ii) a revisão tarifária; ou (iii) uma eventual combinação entre essas medidas. O Contrato de Concessão prevê nas subcláusulas

20.2.8, 20.2.9 e 20.2.10 como será definida a recomposição de equilíbrio econômico-financeiro, a partir das medidas elencadas na subcláusula 20.1.3.

**20.1.3.** Poderão ser utilizadas as seguintes modalidades de alteração contratual, com vista à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro:

i. Extensão, quando permitido, ou redução do prazo da concessão;

ii. revisão tarifária;

iii. revisão do Programa de Exploração da Rodovia – PER, por intermédio da modificação do plano de investimentos;

iv. ressarcimento ou indenização por parte do CONCEDENTE;

v. dação em pagamento de bens e/ou cessão de receitas patrimoniais;

vi. estabelecimento ou remoção de cabines de bloqueio, bem como alteração da localização das praças de pedágio ou da forma de cobrança;

vii. assunção pelo CONCEDENTE de custos atribuídos pelo CONTRATO à CONCESSIONÁRIA;

viii. utilização conjugada de duas ou mais modalidades;

ix. quaisquer outras medidas legalmente admitidas e aptas a restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

(...)

**20.2.8.** Sobrevindo decisão da AGERGS pelo cabimento da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, caberá ao PODER CONCEDENTE decidir acerca da modalidade de alteração contratual a ser utilizada, dentre as indicadas na subcláusula 20.1.3 no prazo de até 30 (trinta dias) a contar da notificação da decisão.

**20.2.9.** Indicada a modalidade de alteração contratual pelo PODER CONCEDENTE, a AGERGS decidirá definitivamente acerca da proposição, nos termos do art. 7º da Lei nº 14.875/16, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados da manifestação do PODER CONCEDENTE ou do término do prazo para tanto, regulando e detalhando a aplicação das modalidades escolhidas a fim de assegurar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

**20.2.10.** No caso do decurso do prazo referido na subcláusula 20.2.8 sem manifestação pelo PODER CONCEDENTE, caberá à AGERGS definir as modalidades de alteração contratual, não podendo, contudo, determinar a utilização das formas previstas nas alíneas i, iv e v da subcláusula 20.1.3.

Desta forma, verifica-se que as modalidades extensão ou redução do prazo da concessão, ressarcimento ou indenização por parte do Poder Concedente e dação em pagamento de bens e/ou cessão de receitas patrimoniais só podem ser definidas como meio de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato por parte do Poder Concedente.

A análise da contribuição da Concessionária, por meio do Ofício RSM nº 337/2023-PC (documento SEI nº 0406761), será realizada minuciosamente, a fim de cobrir toda sua manifestação. Segundo a Concessionária,

O estudo feito pela Consultoria Tendências (doc. SEI 0382052), especializada em assuntos econômico-financeiros de concessões, comprovou tanto a extraordinariedade e imprevisibilidade dos eventos e de seus impactos na economia, quanto o percentual de descolamento e seu impacto no caso concreto.

O estudo, para avaliar o primeiro ponto, utilizou-se da metodologia “machine learning”, já consolidada e que amparou estudos recentes realizados em âmbito nacional. Por brevidade, encaminha-se em anexo um explicativo sobre as bases desta metodologia (Anexo 01).

Com inteligência artificial, a máquina foi alimentada com todos os indicadores econômicos explicativos disponíveis nas séries históricas (*sic*) até 12/2020, e gerou todas as séries disponíveis com base nessas informações.

Ocorre que **o estudo realizado pela Tendências citado pela Concessionária (documento SEI nº 0382052) não apresenta esta metodologia de *machine learning***. O documento citado é composto apenas e exclusivamente por análise gráfica de índices de preços para um período temporal reduzido e próximo ao período a ser avaliado com potencial aumento extraordinário dos preços dos insumos, não sendo a técnica adequada para avaliar a volatilidade dos preços dos insumos e afirmar a sua extraordinariedade ou não.

Deve ser destacado que **ao longo de toda manifestação da Concessionária constata-se esse equívoco quanto ao conteúdo dos estudos apresentados pela Tendências**. A análise desses estudos por esta Diretoria ocorreu conforme estes foram incluídos no processo, sendo inicialmente apresentado o estudo com análise gráfica de índices de preços (documento SEI nº 0382052) e, posteriormente, o estudo desenvolvido para a ABCR (documento SEI nº 0392277), este sim utilizando metodologia de *machine learning*, mas se tratando de um estudo genérico às concessionárias de rodovias. Desta forma, **está explícito ao longo do processo que não houve apresentação de estudo com metodologia de *machine learning* para o caso concreto da Rota de Santa Maria**.

Isso é relevante porque na sua manifestação, a Concessionária afirma que o modelo teria sido “alimentado com todos indicadores econômicos explicativos disponíveis nas séries históricas (*sic*) até 12/2020”. Conforme o estudo elaborado pela Tendências para a ABCR, foram estimados três modelos conforme a amostra de dados utilizada.

O primeiro modelo considera os dados de janeiro de 2010 até dezembro de 2015.

(...)

O segundo e o terceiro modelos operam da mesma forma que o primeiro, com a diferença de que os períodos usados para a análise de comportamento da série são de 2010 a 2017 e de 2010 a 2019, respectivamente (documento SEI nº 0392277).

Como demonstrado acima, **nenhum dos estudos anexados ao processo no período anterior à Consulta e Audiência Pública utilizou a metodologia de *machine learning* com dados até dezembro de 2020** como o argumentado pela Concessionária. Inclusive, cabe destacar que esta Diretoria já havia manifestado o desencontro entre o período de análise do estudo da Tendências para a ABCR e o pleito de reequilíbrio por parte da Concessionária, como pode ser visto na Informação nº 83/2023-DT (documento SEI nº 0396076) onde se argumenta que

o Parecer elaborado pela Tendências Consultoria, ainda que sirva para corroborar o ponto defendido pela Concessionária, não pode ser utilizado plenamente como evidência comprobatória neste pleito de reequilíbrio em razão do estudo desenvolvido não ser específico para o contexto no qual estava inserido o processo de licitação para a concessão de 204,51 km da RSC-287.

É importante deixar claro novamente que em nenhum momento a Diretoria de Tarifas afirmou que a pandemia de Covid-19 e a guerra entre a Rússia e Ucrânia não afetaram os preços dos insumos. O que se questiona e debate é se tal variação nos preços poderia ser prevista e, portanto, incorporada ao valor da tarifa básica de pedágio apresentada pela Concessionária, ou não. No caso de ser entendido haver extraordinariedade no aumento de preços, deve ser analisado e apurado a magnitude da variação de preços que se caracterizaria

como imprevisível, visto que a alocação de riscos abrange parcialmente algumas variações nos preços dos insumos como sendo risco alocado à Concessionária.

O Ofício RSM nº 337/2023-PC (documento SEI nº 0406761) faz comentários para contribuir com a Consulta e Audiência Pública, que serão apresentados a seguir. Novamente salienta-se o equívoco por parte da Concessionária a cada vez que faz menção ao estudo elaborado pela Tendências, conforme acima exposto.

1. Que as commodities já apresentavam um início de alta em 2020.

Segundo a Concessionária, sua formulação de preços teria seguido a interpretação do mercado, visto que a leve alta observada no final de 2020 seria entendida como a retomada ao patamar ordinário (documento SEI nº 0406761, p. 10).

Conforme já foi destacado nas informações anteriores sobre o tema, os indicadores que captam a inflação ao produtor de modo a apurar o custo industrial, como o IGP-M e o INCC já indicavam elevação dos preços de insumos com intensificação do aumento observado nos meses finais de 2020. O IGP-M fechou o ano de 2020 com alta de 23,14%, enquanto o INCC-DI, com aumento de 8,81% (IPEADATA, 2024).

2. Que a pandemia apresentava sinais de que haveria uma segunda onda.

A Concessionária afirma que “Em dezembro/20, **com toda a certeza**, o mercado e o país esperavam e confiavam que a pior já havia passado (documento SEI nº 0406761, p. 12, grifos nossos)”.

Destaca-se que em meados de novembro de 2020 houve reversão da tendência da média móvel de novos casos da doença e que **“especialistas e entidades de saúde pública, como a Fiocruz, já alertavam para a possibilidade de uma nova onda** devido à aceleração da taxa de contágio, sobrecarga do sistema de saúde, especialmente as UTIs, relaxamento das medidas sanitárias, redução do distanciamento social e a proximidade das festas de final de ano (Informação nº 44/2023-DT, documento SEI nº 0385693)”. Ou seja, já havia sinais que indicavam a piora do cenário epidemiológico, podendo ter efeitos negativos sobre a economia.

3. Que os eventos precisavam ser supervenientes e inevitáveis.

Novamente, a Concessionária afirma que “em 12/2020, embora a pandemia já fosse uma realidade, **nem o seu agravamento nem o efeito de alta nos preços já se faziam presentes ou cogitáveis** (documento SEI nº 0406761, p. 12, grifos nossos)”.

Reitera-se as manifestações expostas nas Informações nº 44/2023-DT e 83/2023-DT (documento SEI nº 0385693 e 0396076, respectivamente) de que tanto o agravamento da pandemia quanto o efeito de alta dos preços se faziam cogitáveis, uma vez que especialistas e entidades de saúde pública alertavam para a possível piora do cenário epidemiológico e, em relação aos preços, os indicadores como IGP-M e INCC-DI já captavam aumento e aceleração dos preços nos meses finais de 2020.

4. Que a metodologia proposta pela Rota de Santa Maria desconsidera possíveis influências de eventos alocados à Concessionária, como a variação cambial.

Segundo a Concessionária, “a variação cambial já é considerada como um dos eventos nas variantes de preços, dentro da lista considerada pelo *machine learning*. Assim, somente a extraordinariedade foi considerada no estudo (documento SEI nº 0406761, p.13)”. De modo que “Não há, portanto, que se cogitar da exclusão, na metodologia de apuração do desequilíbrio ora suportado, dos custos que supostamente seriam de risco da Concessionária (documento SEI nº 0406761, p.14)”.

Aqui constata-se um claro equívoco por parte da Concessionária ao alegar que a variação cambial foi incluída no modelo de *machine learning* e por isso esta não deveria ser excluída da metodologia.

Primeiro deve-se esclarecer que a metodologia a qual está sendo considerada é a *proposta de metodologia para apurar o impacto das variações extraordinárias dos preços dos insumos*, apresentada no primeiro



estudo elaborado pela Tendências anexado ao processo (documento SEI nº 0382052). De acordo com a proposta metodológica apresentada,

apenas a “diferença entre o preço reajustado conforme a série de referência e o preço reajustado pelo IPCA (Tendências Consultoria Integrada, 2022, p. 20)” é considerada para fins de cálculo. No entanto, tal medida de impacto desconsidera possíveis influências de eventos cujos riscos foram associados à Concessionária, como o risco a variações cambiais (subcláusula 19.2.19) e à inflação ser superior ao índice estipulado em contrato (subcláusula 19.2.24) (Informação nº 44/2023-DT, documento SEI nº 0385693).

A taxa de câmbio foi considerada na metodologia de *machine learning*, sendo uma das variáveis explicativas<sup>[1]</sup> para a variação dos preços dos insumos. Contudo, esta metodologia não tem relação direta com a proposta metodológica apresentada pela Concessionária. Isto é, **o fato da taxa de câmbio ter sido considerada no estudo para avaliar a extraordinariedade do aumento dos preços dos insumos não quer dizer que esta já foi considerada na proposta de metodologia para apurar o impacto à Concessionária.** Assim, a metodologia apresentada para estimar o impacto do aumento do preço dos insumos para a Concessionária “atribui toda flutuação excedente ao valor do IPCA como variação extraordinária (Informação nº 44/2023-DT, documento SEI nº 0385693)” ferindo o Contrato de Concessão.

A Concessionária ainda acrescenta que “a informação não apresentou metodologia diversa que melhor capturasse o aumento extraordinário (documento SEI nº 0406761, p. 13)”. No entanto, não é atribuição da Diretoria de Tarifas apresentar metodologia para apurar a estimativa do impacto do evento de desequilíbrio pleiteado pela Concessionária. Ainda assim, a Diretoria pode colaborar com a elaboração da metodologia de apuração do impacto do evento de desequilíbrio a fim de que seja respeitada a matriz de risco definida no Contrato de Concessão.

5. Que o estudo feito pela Tendências para a ABCR não é específico da Concessão da RSC-

287

A Concessionária afirma que

Ocorre que, como acima exposto, a Concessionária apresentou dois estudos elaborados pela Tendências.

O primeiro (doc. SEI 0382052), apresentado em anexo ao Ofício RSM nº 127/2023-PC, foi elaborado de forma concreta para o caso da Concessão da RSC-287, tendo como data de corte 12/2020 na alimentação do *machine learning*. **Esse estudo demonstrou a imprevisibilidade do aumento dos preços ao momento da proposta.**

O segundo estudo foi apresentado após reunião de apresentação do pleito, e foi elaborado pela Tendências para a ABCR considerando o cenário nacional, tendo como data de corte 19/2019, ou seja, o momento imediatamente anterior ao início da pandemia. Tal estudo foi trazido como anexo ao pleito para enriquecer o debate e demonstrar (i) a metodologia do *machine learning*, que ali se consolidou, e (ii), a origem dos gráficos trazidos na apresentação (Ofício RSM nº 337/2023-PC, documento SEI nº 0406761, p.14-15, grifos originais).

O segundo parágrafo da citação expõe nitidamente os equívocos cometidos pela Concessionária quanto ao conteúdo dos estudos desenvolvidos pela Tendências. O Parecer citado como anexo ao Ofício RSM nº 127/2023-PC não utiliza a metodologia de *machine learning*. Além disso, o Parecer que consta a técnica de *machine learning* não utiliza dados para o ano de 2020, como foi demonstrado acima.

Nota-se, portanto, que a Concessionária insiste em distorcer os conteúdos dos estudos elaborados pela Tendências a fim de sustentar sua argumentação de que foi apresentado estudo concreto para o

caso da RSM. No entanto, é imprescindível ressaltar, novamente, que o primeiro estudo apresentado pela Tendências apresenta apenas gráficos com índices de preço para um curto período de tempo e esta não é a técnica adequada para “demonstrar a imprevisibilidade do aumento dos preços ao momento da proposta”. Em segundo lugar, o estudo desenvolvido para a ABCR com aplicação da metodologia de *machine learning* não contempla o período da licitação do Contrato de Concessão, pois utiliza dados apenas até 2019.

6. Que haveria necessidade de encaminhamento do detalhamento técnico do estudo.

A Concessionária informa que encaminhou o *link* do *dataroom* com material e detalhamento de reprodução do estudo base do caso concreto, conforme Anexo 5 da contribuição da Concessionária (documento SEI nº 0406759). No entanto, o prazo para o acesso expirou, sendo solicitado novamente à Concessionária, via *email*, no dia 24 de janeiro de 2024. No mesmo dia foi encaminhado novo *link* com acesso ao material. A descrição dos arquivos encontra-se no Certificado DT (documento SEI nº 0424529). Ao tentar reproduzir o estudo por meio do código de programação no *software Python*, não foi possível sua execução. Novamente entrou-se em contato com a Concessionária, via Ofício nº 10/2024-DT (documento SEI nº 0424532) determinando o envio dos arquivos em questão em novo formato.

No dia 14 de fevereiro de 2024 foi recebido o Ofício RSM nº 061/2024-PC (documento SEI nº 0425244) e anexos informando que o código foi ajustado visando a execução mais ágil do *software* e envio de novo tutorial, adequado à simplificação do código de programação. No dia 16 de fevereiro de 2024, foi recebido o Ofício RSM nº 068/2024-PC (documento SEI nº 0425583) que complementa o ofício anterior ao encaminhar o código de programação em formato compatível com o aplicativo Google Colab (*Google Collaboratory*).

A análise dos resultados das estimações via abordagem de *machine learning* encaminhadas à AGERGS como contribuição da Concessionária à Consulta Pública, faz-se ainda mais essencial dado o argumento de que foram acrescentados ao modelo os dados referentes ao ano de 2020 para a previsão do modelo a partir de 2021, abrangendo o cenário à época da apresentação da proposta econômica pelas licitantes, conforme foi destacado na Informação nº 83/2023-DT (documento SEI nº 0396076).

Conforme o estudo desenvolvido para a ABCR (documento SEI nº 0392277) foram estimados modelos para previsão dos preços dos insumos pelo método de *machine learning* para seis grupos de insumos: asfalto, cimento, aço, diesel, madeira e materiais pétreos. De acordo com a Tabela 1, foram consideradas uma ou mais séries para cada insumo pertencentes aos diferentes grupos de insumos.

Tabela 1 – Relação dos insumos analisados no estudo elaborado para a ABCR

Grupo	Série
Asfalto	Cimento Asfáltico (CAP 30 e 45)
	Cimento Asfáltico (CAP 50 e 70)
	Ligantes Betuminosos
	Emulsões Asfálticas (RR1C e RR2C)
	Índice Asfalto de Borracha
	Índice Asfalto Modificado por Polímero
Cimento	Cimento Portland 32
Aço	Sinalização Vertical
	Vergalhões e Arames de Aço Carbono
	Vergalhões de Aço CA50
	Produtos de Aço Galvanizado
	Produtos Siderúrgicos
Diesel	Óleo Diesel S10 - preço de distribuição
Madeira	Chapa de Madeira Compensada Resignada
Materiais Pétreos	Pavimento Concreto Cimento Portland

Fonte: Estudo elaborado pela Tendências Consultoria para ABCR (documento SEI nº 0392277).

Os resultados das estimações utilizando o modelo de *machine learning* considerando o *modelo 2020*, cuja amostra compreende dados até 2020, foram obtidas para as seguintes séries apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Relação dos insumos analisados no modelo de *machine learning* com dados até 2020, conforme Ofícios RSM nº 061/2024-PC (documento SEI nº 0425244) e 068/2024-PC (documento SEI nº 0425583)

Grupo	Série
Asfalto	Cimento Asfáltico (CAP 7 e 20)
	Cimento Asfáltico (CAP 30 e 45)
	Cimento Asfáltico (CAP 50 e 70)
	Ligantes Betuminosos
	Emulsões Asfálticas (RR1C e RR2C)
Cimento	Cimento Portland 32
Aço	Sinalização Vertical
	Vergalhões e Arames de Aço Carbono
	Vergalhões de Aço CA50
	Produtos de Aço Galvanizado
Diesel	Produtos Siderúrgicos
	Óleo Diesel S10 - preço de distribuição (deflacionado)
Madeira	Óleo Diesel S10
	Chapa de Madeira Compensada Resignada
Materiais Pétreos	Pavimento Concreto Cimento Portland

Fonte: Ofícios RSM nº 061/2024-PC (documento SEI nº 0425244) e 068/2024-PC (documento SEI nº 0425583). Elaboração própria.

De acordo com os gráficos comparativos entre o modelo estimado e o valor observado dos preços dos insumos considerados na análise verifica-se que para todos os insumos o preço estimado pelo modelo de previsão ficou aquém daquele observado. A análise comparativa entre os valores estimados pelo modelo de previsão utilizando-se metodologia de *machine learning* mostrou maior acurácia para os valores previstos para o período anterior ao mês de apresentação da proposta econômica, dezembro de 2020. A partir de janeiro de 2021, o valor previsto pelo modelo estimado segue trajetória distinta do valor real dos insumos.

Em alguns casos, chama a atenção que o valor previsto pelo modelo ser idêntico por alguns períodos. Para os insumos cimento asfáltico (CAP) 7-20, 30-45 e 50-70 e vergalhões e arames de aço carbono esse aspecto é mais problemático, pois os valores estimados pelo modelo de *machine learning* são idênticos por períodos superiores a 15 meses e para o insumo chapa de madeira compensada resignada os valores previstos são idênticos para 23 meses. Para o insumo CAP 50-70, o valor estimado pelo modelo via *machine learning* é o mesmo entre agosto de 2019 a agosto de 2022. Esse fato não se observa para o dado real, pois o preço do insumo flutuou entre R\$ 4,76 e R\$5,39. No caso do insumo de madeira, o valor estimado é idêntico entre setembro de 2020 a julho de 2022, por outro lado o valor real oscilou entre R\$45,00 e R\$75,00. Estes fatos suscitam questionamentos quanto à aplicabilidade deste modelo de previsão.

Em vista disso, analisou-se de modo simplificado a variação mensal dos preços observados para cada tipo de insumo, visando constatar possíveis variações abruptas e destoantes do padrão histórico considerado para a análise do modelo de previsão estimado. Para os insumos pertencentes ao grupo asfalto, os 5 itens apresentaram variação positiva no preço entre 19 e 25% em maio de 2021 comparativamente ao mês anterior. Para o insumo cimento *portland* 32 a maior variação verificada no período posterior a apresentação da proposta econômica, ou seja, dezembro de 2020, ocorreu em maio de 2022, com variação de 3,55% em relação ao mês anterior.

No que concerne aos insumos do grupo aço, destaca-se a variação de 21% no valor observado do insumo vergalhões e arames de aço para o mês de fevereiro de 2021. Variações mensais no preço desse insumo acima de 5% também foram verificadas em outubro de 2021 e maio de 2022. O insumo aço CA 50 apresentou entre agosto de 2020 e abril de 2021 variações mensais positivas superiores a 5%, com exceção de dezembro de 2020, cujo acréscimo no preço foi de 3,38%. O preço dos produtos siderúrgicos também apresentou tendência de elevação nos preços mensais ainda no período anterior à apresentação da proposta econômica. No entanto, em fevereiro de 2021 teve variação superior a 15% comparativamente ao preço do mês anterior.

Em relação às séries de preços analisadas para o insumo óleo *diesel* verifica-se a ocorrência de flutuações expressivas ao longo do período posterior à apresentação da proposta econômica, pois nos meses de

abril e maio de 2021, o preço decresceu mensalmente 11% e 15%, respectivamente, mas no mês subsequente, junho de 2021, elevou-se cerca de 37%. Para o insumo chapa de madeira compensada resignada verificou-se flutuações mensais crescentes entre dezembro de 2020 a junho de 2021, mas com queda abrupta de 18% no preço de outubro de 2021 comparativamente ao mês anterior.

Seguindo a abordagem proposta pelo estudo técnico do DCPD da SEPAR (documento SEI nº 0417630, p. 3789-3809), buscou-se comparar a variação dos preços dos insumos a partir da base de dados utilizada para estimar o modelo de previsão utilizando a metodologia de *machine learning* através da análise do teste *t* de *student* pareado. No entanto, diferentemente do estudo da SEPAR, foi utilizado como marco divisor das amostras o mês de apresentação das propostas econômicas pelas licitantes, dezembro de 2020. Com isso, a amostra ficou restrita a 20 observações (e para os insumos CAP 30-45, CAP 50-70, cimento *portland* 32 e aço CA50 foram consideradas apenas 18 observações). Conforme se verifica na tabela abaixo, ao nível de significância de 5% (p-valor inferior a 0,05), apenas os insumos CAP 30-45, sinalização vertical e pavimento concreto cimento *Portland* rejeitam a hipótese nula de que as médias dos distintos períodos seriam iguais. Em outras palavras, o resultado do teste indica que apenas para esses três insumos a variação média foi distinta no período posterior a apresentação da proposta econômica comparativamente àquela observada no período anterior.

Tabela 3 – Resultado do teste *t* pareado para análise comparada das médias.

Insumo	p-valor calculado para Teste t pareado
Cimento Asfáltico (CAP 7 e 20)	0,0751
Cimento Asfáltico (CAP 30 e 45)	0,0456
Cimento Asfáltico (CAP 50 e 70)	0,0636
Ligantes Betuminosos	0,0695
Emulsões Asfálticas (RR1C e RR2C)	0,0536
Cimento Portland 32	0,3462
Sinalização Vertical	0,0026
Vergalhões e Arames de Aço Carbono	0,5692
Vergalhões de Aço CA50	0,7624
Produtos de Aço Galvanizado	0,3357
Produtos Siderúrgicos	0,6655
Óleo Diesel S10 - preço de distribuição (deflacionado)	0,3665
Óleo Diesel S10	0,3665
Chapa de Madeira Compensada Resignada	0,1519
Pavimento Concreto Cimento Portland	0,0002

Fonte: Dados encaminhados pela Concessionária via anexos aos Ofícios RSM nº 061/2024-PC (documento SEI nº 0425244) e 068/2024-PC (documento SEI nº 0425583). Elaboração própria.

#### 7. Que o cenário epidemiológico já se fazia presente na época da Concorrência 001/2020.

A concessionária remete ao exposto nos itens 1, 2 e 3 e reitera que “embora em 12/2020 já estivesse a pandemia se manifestando, nem a alta extraordinária dos insumos se fazia presente ou mesmo previsível, nem o agravamento da pandemia e a Guerra entre Rússia e Ucrânia eram cogitáveis (documento SEI nº 0406761, p. 15)”.

Dos três eventos citados pela Concessionária como não sendo previsível ou cogitável, temos (i) aumento dos preços dos insumos; (ii) agravamento da pandemia; e (iii) guerra entre Rússia e Ucrânia. Destes, os dois primeiros já foram tratados e respondidos nos itens de contribuição nº 1, 2 e 3.

Quanto ao item (iii), guerra entre Rússia e Ucrânia, é importante frisar que em nenhum momento esta Diretoria afirmou que poderia ser prevista, como a manifestação do representante da Concessionária, Floriano Marques Neto, na Audiência Pública e o Ofício RSM nº 337/2023-PC sugeriram.

Conforme a Concessionária

Esperar que as proponentes considerem riscos extraordinários em suas propostas seria inviabilizar as concorrências ou onerar usuários com possibilidades que podem, por vezes, não se concretizar. É dizer: a proponente não considerou em sua proposta que uma Guerra aconteceria e

que ela afetaria os preços, pois a probabilidade de que tal evento ocorresse no período de Concessão era remota (Ofício RSM nº 337/2023-PC, documento SEI nº 0406761, p. 11).

Depreende-se que neste trecho, a Concessionária pretendeu contrapor o argumento apresentado na Informação nº 83/2023-DT (documento SEI nº 0396076) quanto à possibilidade de ocorrência de determinados eventos, em termos dos conceitos econômicos e estatísticos de risco e incerteza. No entanto, novamente, há equívocos no entendimento quanto aos conceitos de risco e incerteza. Como a própria Tendências define no segundo estudo anexado ao processo pela Concessionária (documento SEI nº 0392277, p. 7-8, grifos originais),

O termo “**risco**” refere-se a **eventos previsíveis e associados a uma determinada probabilidade de ocorrência** (seja essa probabilidade estimada empiricamente ou baseada em uma avaliação subjetiva). Tais eventos são incorporados na matriz de risco dos contratos e, portanto, precificados pelas empresas participantes do edital de licitação em suas ofertas. Já o termo “**incerteza**” refere-se a **eventos que não são conhecidos ou sequer passíveis de serem antecipados**. Em situações de incerteza, os eventos não são corriqueiros, impossibilitando a atribuição de probabilidades e, por consequência, a mensuração de suas consequências. (PARECER, p. 7-8, 2022, grifos do original).

Ressalta-se que a Informação nº 83/2023-DT (documento SEI nº 0396076) é clara quanto ao entendimento diverso daquele apresentado pela Concessionária quanto ao evento *agravamento da pandemia* como sendo um evento incerto, pois

à época do lançamento do Edital nº 0001/2020 eventos como agravamento e/ou abrandamento da pandemia poderiam ser considerados pelas licitantes para determinação da Tarifa Básica de Pedágio tendo em vista o contexto econômico e epidemiológico. Os cenários de ocorrência, bem como a sua intensidade, seriam eventos associados à determinada probabilidade de ocorrência, isto é, eventos cujos riscos deveriam ser considerados na apresentação da Proposta Econômica.

8. Que o IPCA não captura os aumentos dos principais insumos da Concessão.

A Concessionária concorda e por isso “propõe ao Poder Concedente a mudança no índice de reajuste para incorporar ao Contrato uma fórmula paramétrica que melhor capture as variações dos principais insumos (seja ela positiva ou negativa), na forma proposta pelo estudo (documento SEI nº 0406761, p. 15-16)”.

Entende-se que a alteração da fórmula de reajuste da tarifa básica de pedágio proposta pela Concessionária altera a matriz de risco definida no Contrato de Concessão firmado entre as partes.

9. Que as demonstrações financeiras indicam que a pandemia e Guerra não afetaram a diretoria da Companhia.

A Concessionária alega que “as demonstrações financeiras dizem respeito aos ativos e passivos e trazem um contexto contábil (documento SEI nº 0406761, p. 16)” e por isso apenas avaliariam o valor dos ativos e passivos da empresa não contemplando avaliações sobre os preços dos insumos.

As demonstrações financeiras compreendem um conjunto de demonstrativos que vão além da caracterização como ativos e passivos. As demonstrações financeiras disponibilizadas pela Concessionária em seu site incluem a análise do balanço patrimonial, das demonstrações de resultado, demonstração do resultado abrangente, demonstrações das mutações do patrimônio líquido e demonstração do fluxo de caixa. Visto que as demonstrações financeiras o objetivo é apresentar informações essenciais sobre as finanças da empresa para o monitoramento dos acionistas, para a tomada de decisão por parte dos credores, para fins de fiscalização por

órgãos de controle e para o conhecimento público, entende-se como uma oportunidade da Concessionária de expor os efeitos negativos sobre seus custos e, conseqüentemente, sobre seu lucro.

Em relação aos anexos ao Ofício RSM nº 337/2023-PC (documento SEI nº 0406761), os quais abordam as questões de extraordinariedade da variação dos preços dos insumos e da metodologia de apuração do impacto financeiro, são feitas as considerações abaixo.

Sobre o primeiro aspecto, cabe apresentar o esclarecimento apresentado pela equipe de consultoria.

18. Como destacado no Parecer Tendências, o exercício desenvolvido mediante o modelo de machine learning demonstrou que **as oscilações de preço verificadas em 2021 e 2022 eram imprevisíveis até mesmo se considerado o contexto de 2020 no qual a pandemia já era uma realidade.**

19. Observa-se que **o modelo estimado pela Tendências utilizou séries de dados de preços observados entre janeiro de 2010 e dezembro de 2020.** A partir disso, o algoritmo analisou o comportamento das séries ao longo desse período delimitado e o comparou com uma lista de indicadores econômicos, a fim de identificar quais deles podem ser utilizados para prever as oscilações de cada série alvo (grifos originais).

Até a data em que se iniciou o processo de Consulta Pública, apenas dois estudos elaborados pela Tendências foram incluídos no processo pela Concessionária. O primeiro (documento SEI nº 0382052) apresenta análise gráfica de índices de preço em um curto período de tempo, viesando a análise devido o tamanho da amostra temporal. O segundo estudo (documento SEI nº 0392277), por outro lado, utiliza metodologia de *machine learning* e corresponde ao estudo desenvolvido para a ABCR. Este, como já foi demonstrado acima, utiliza o período temporal máximo de 2010 a 2019. Portanto, em nenhum momento antes da abertura da Consulta Pública foi encaminhado à AGERGS estudo que aplicasse a metodologia de *machine learning*, com dados até dezembro de 2020, enquadrando o caso específico da Rota de Santa Maria.

Quanto ao segundo aspecto, sobre a metodologia de apuração do impacto financeiro, é mantido o entendimento de que a metodologia apresentada para estimar o impacto da variação extraordinária dos preços dos insumos é inadequada e contradiz a alocação de riscos entre as partes ao considerar que toda variação superior à variação do IPCA deve ser considerado como efeito extraordinário do aumento dos preços dos insumos.

Em relação ao estudo elaborado pela área técnica da SEPAR expressa na Nota Técnica DCPP-SEPAR nº 19/2023 (documento SEI nº 0417630, p. 3789-3809) destaca-se que utilizou como ponto de comparação a data de declaração da pandemia pela OMS. No entanto, ressalva-se que entre março a dezembro de 2020 compreende período da licitação, e que possíveis variações nos preços dos insumos já poderiam ser consideradas na proposta econômica apresentada pela Concessionária. Assim, apesar do estudo apresentar evidências sobre a maior variação dos preços dos três insumos analisados, entende-se que o ideal seria delimitar como marco de comparação o mês da apresentação das propostas econômicas pelas licitantes, dado que o período entre março a dezembro de 2020 a variabilidade dos preços poderia ser considerada pelas licitantes. Como a própria equipe técnica destaca, “Em seu parecer, observa-se que a Concessionária considerou em sua proposta o cenário econômico já existente de pandemia (...)”. Nesse sentido destacam a necessidade deste quesito “ser avaliado com mais cautela e detalhamento, visto que na assinatura do contrato era possível prever algum grau de nocividade da pandemia em relação aos custos de insumos rodoviários (documento SEI nº 0417630, p. 3796)”.

Quanto à sugestão de verificar a utilização ou não de instrumentos de *hedge* para suavizar os efeitos da pandemia na cadeia de custos da Concessionária, considera-se pertinente e, caso seja acolhido o pleito, será avaliado pela área técnica.

No que concerne à Nota Técnica Jurídica Conjunta SEPAR/SELT nº 03/2023 2023 (documento SEI nº 0417630, p. 3811-3838), reitera-se que o posicionamento desta Diretoria expresso nas Informações nº

44/2023-DT e 83/2023-DT (documento SEI nº 0385693 e 0396076, respectivamente) pautou-se nos estudos apresentados pela Concessionária e em conceitos econômicos sobre risco e incerteza. Assim, argumentou-se que

à época do lançamento do Edital nº 0001/2020 eventos como agravamento e/ou abrandamento da pandemia poderiam ser considerados pelas licitantes para determinação da Tarifa Básica de Pedágio tendo em vista o contexto econômico e epidemiológico. Os cenários de ocorrência, bem como a sua intensidade, seriam eventos associados à determinada probabilidade de ocorrência, isto é, eventos cujos riscos deveriam ser considerados na apresentação da Proposta Econômica. (documento SEI nº 0396076)

Contudo, segundo a área técnica,

era esperado que a Concessionária precisasse e incorporasse em sua proposta a álea ordinária, ou seja, a média histórica de oscilação dos preços dos insumos, mas jamais uma alteração drástica, extremada, totalmente alheia a qualquer previsibilidade, que abalou completamente a economia original do contrato e colocou em perigo a sua eficiente execução.

Nesse aspecto, aliás, merece destaque que  **muito embora o contrato tenha sido firmado quando já em curso a pandemia de COVID-19 (ou seja, era um evento previsível), os efeitos desta sobre elevação dos preços ainda eram desconhecidos (consequências incalculáveis)**. Aliado a isso, a guerra na Ucrânia, que eclodiu posteriormente à assinatura do contrato, supostamente teria potencializado a elevação dos insumos que integram a concessão rodoviária, fato este que necessita de ulterior demonstração (documento SEI nº 0417630, p. 3827, grifos nossos).

Além disso, compartilhamos o entendimento manifestado na Nota Técnica Jurídica Conjunta SEPAR/SELT nº 03/2023 2023 (documento SEI nº 0417630, p. 3811-3838) sobre a alteração da fórmula contratual para incluir variações dos preços dos insumos de modo que o acolhimento deste item alteraria a matriz de risco definida no Contrato de Concessão.

---

[1] Utilização do conceito econométrico que distingue as variáveis de uma regressão linear como variável explicada e explicativa.

## DA CONCLUSÃO

Diante do exposto, entende-se que há evidências que corroboram os argumentos apresentados pela Concessionária neste pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato em virtude do aumento dos preços dos insumos. A Concessionária apresentou modelo de previsão de preços baseado na utilização do método de *machine learning* abastecendo o modelo com dados até dezembro de 2020. No entanto, ao comparar detalhadamente a evolução dos preços reais dos insumos e dos preços estimados pelo modelo, encontrou-se valores previstos idênticos para alguns insumos, e em alguns casos para períodos superiores a 15 meses.

Dada a base de dados apresentada pela Concessionária no estudo acima, foram analisadas as variações mensais dos insumos. Constatou-se que os insumos pertencentes ao grupo asfalto, vergalhões e arames de aço, produtos siderúrgicos e *diesel* apresentaram variação mensal positiva superior a 15% para pelo menos um período da amostra. Contudo, comparando as médias das variações para o período anterior e posterior a apresentação das propostas econômicas, com amostra idêntica e restrita a 20 (e em alguns casos 18) observações, a partir do teste *t*, apenas os insumos CAP 30-45, sinalização vertical e pavimento concreto cimento *Portland* rejeitaram a hipótese nula de que as suas médias seriam iguais para os dois períodos.

Isto posto, em relação ao mérito do pleito em si, compreende-se que assiste razão aos argumentos apresentados pela Concessionária. No que concerne à metodologia de apuração de quais insumos

apresentaram variação extraordinária e como mensurar o seu impacto sobre os custos da Concessionária, entende-se que é necessária maior análise, pois os estudos apresentados requerem maior aprofundamento e se considera inadequada a proposição de metodologia por parte da Concessionária (Ofício RSM nº 127/2023) para quantificar o custo incorrido dado os eventos de desequilíbrio. Desta forma, recomendamos que seja acolhido parcialmente este pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

É a informação.



Documento assinado eletronicamente por **Kalila Luize Balen Winkler, Técnica Superior**, em 02/04/2024, às 15:28, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.agergs.rs.gov.br/processos/verifica.php> informando o código verificador **0428893** e o código CRC **7477750A**.