



NOTA TÉCNICA DCPPP-SEPAR Nº 19/2023

Porto Alegre, 29 de novembro de 2023.

Processo: 23/0400-0000550-3

Assunto: Pedido de reequilíbrio econômico e financeiro referente ao contrato de concessão n. 20/2021, solicitado pela Concessionária Rota de Santa Maria através do ofício RSM n. 127/2023-PC ENG.

Elaboração: Departamento de Concessões e Parcerias Público-Privadas.

1. Introdução

A presente Nota Técnica tem por objetivo realizar avaliação da variação média histórica do preço dos seguintes insumos: asfalto, combustível, aço, materiais pétreos e cimento, no âmbito do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro promovido pela concessionária Rota de Santa Maria, relativo ao Contrato de Concessão nº 20/2021.

A avaliação foi realizada com base nas conclusões e observações auferidas sob o prisma econômico-financeiro do estudo apresentado pela Concessionária, bem como com base em critérios próprios.

Objetiva-se contribuir para melhor elucidação, com base no conhecimento técnico e de forma ilustrativa, no âmbito das competências deste Departamento.

Ressaltamos que não é objetivo da presente análise realizar exame de mérito sobre o pleito de reequilíbrio apresentado, ficando resguardadas as competências da AGERGS para tal feito.

A elaboração desta Nota Técnica foi realizada com base no conteúdo do ofício encaminhado pela Concessionária e no Relatório Tendências. Ressalta-se que esse documento não incluiu a verificação de dados e cálculos fornecidos pela empresa.

2. Objeto do pedido de reequilíbrio.





O pedido tem como objeto a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão nº 20/2021, dos trechos da Rodovia RSC-287, em virtude do agravamento da pandemia do COVID-19 e a eclosão da guerra da Ucrânia e seus reflexos no aumento dos custos dos insumos necessários para a execução de obras e serviços previstos, especialmente dos insumos asfálticos, combustível, aço, materiais pétreos e cimento.

3. Temporalidade dos estudos.

Observa-se que a empresa foi vencedora do leilão da concessão realizado em dezembro de 2020, tendo assinado o contrato de concessão em julho de 2021, fatos esses posteriores ao advento da pandemia da COVID-19, conforme classificação da OMS realizada em março de 2020. E por fim, anteriormente a eclosão da Guerra da Ucrânia que teve seu início em fevereiro de 2022, com o início da ocupação russa em território ucraniano.

Linha do Tempo

Pleito de Reequilíbrio : 08/21 até 07/22



O estudo da concessionária é ilustrado graficamente com dados referentes ao período da pandemia da COVID-19 e da eclosão da Guerra da Ucrânia, com comparativos de período anterior desses eventos e projeção de cenário até o sétimo ano da Concessão.

4. Estudo e impactos apresentados pela Concessionária.

4.1. Cálculo estabelecido pela Concessionária.

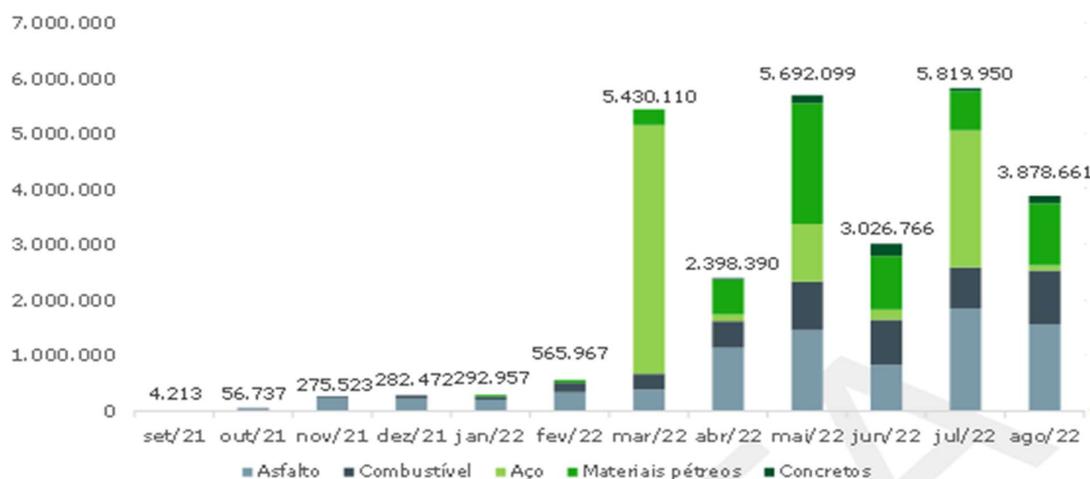




Em estudo, a Concessionária estimou impacto de R\$ 27.723.844,11 nos valores dos insumos (asfálticos, combustível, aço, materiais pétreos e cimento) no ano 1 do contrato, de setembro de 2021 até agosto de 2022.

Para tal cálculo, a concessionária utilizou a base de estudo dos insumos e seus respectivos preços unitários com data base de maio de 2019, momento anterior à pandemia da COVID-19, sendo corrigidas pelo IPCA até o momento da licitação, ou seja, dezembro de 2020. Para o cômputo da oscilação extraordinária, estabelece-se duas variações sobre os preços iniciais, a variação do preço do insumo em si e a variação do IPCA. Sendo o pleito da Concessionária baseado no cômputo dessa oscilação extraordinária do período de setembro de 2021 até agosto de 2022.

Impactos incorridos entre setembro/21 até agosto/22 (em R\$ nominais)

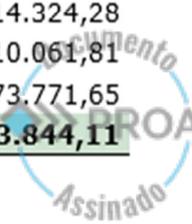


Elaboração: Tendências.

Impactos incorridos por grupo de insumo (em R\$ nominais)

Grupo	Total incorrido
Asfalto	8.347.035,54
Combustível	4.478.650,83
Aço	8.314.324,28
Materiais pétreos	6.010.061,81
Concretos	573.771,65
Total	27.723.844,11

Elaboração: Tendências.





O estudo, em sua contextualização metodológica, indica a aplicação mensal da variação acumulada a partir de dezembro de 2020 até o mês de apuração do impacto. Neste ponto, não está claro qual a forma de verificação da variação acumulada utilizada a partir de dezembro de 2020, se foi utilizada a variação acumulada do IPCA ou dos dois fatores (IPCA + Insumos).

Portanto, considera-se que a variação extraordinária só deve ser verificada a partir de dezembro de 2020, de forma que os preços iniciais permanecem, em termos reais, os mesmos desde a data-base (maio de 2019) até esse momento, sendo sua variação nominal corrigida apenas pelo IPCA.

A partir desse momento, aplicam-se duas variações sobre tais preços iniciais, a saber, **(i) variação do preço do insumo**, e **(ii) variação do IPCA**. Ou seja, sobre o preço inicial de referência estabelecido para cada insumo, aplica-se mensalmente a variação acumulada a partir dezembro de 2020 até o mês de apuração do impacto.

Para o cômputo do valor de impacto, a concessionária utilizou o modelo de aferição* baseado em métricas das variações dos preços dos insumos e do IPCA. Sendo que o preço de referência é multiplicado pela diferença da variação do preço do insumo em relação a variação do IPCA. Observa-se nessa metodologia a ausência de métricas que abarquem o comportamento histórico das oscilações dos insumos (cenário contrafactual / ordinário), e seu contraste com o real impacto das oscilações ocorridas após o advento da pandemia (cenário factual / extraordinário).

*Cálculo da tarifa

$$\text{Impacto unitário} = PI \times (\Delta\text{Preço do Insumo} - \Delta\text{IPCA})$$

Sendo:

PI: preço inicial de referência.

$\Delta\text{Preço do Insumo}$: variação acumulada do preço de insumo dada por tabela de referência.

ΔIPCA : variação acumulada do IPCA.

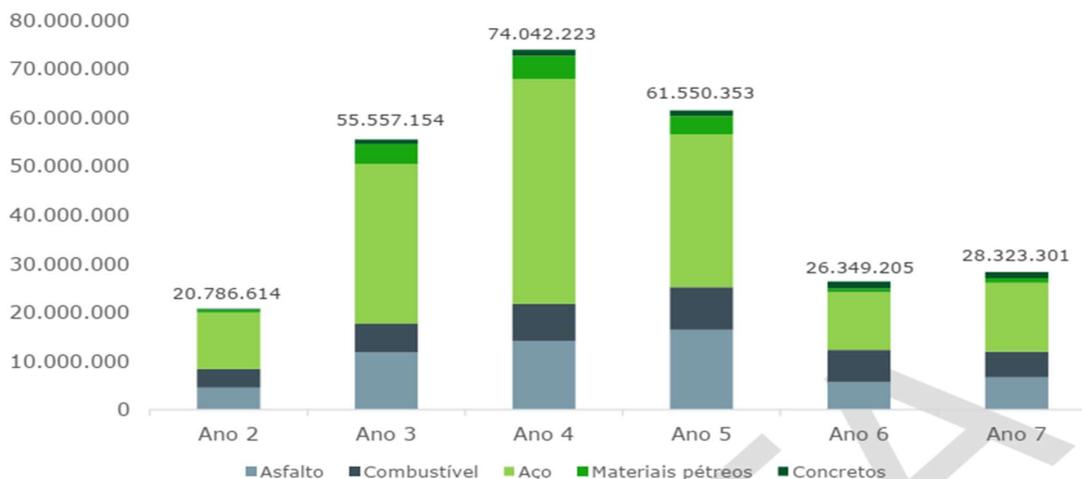
4.2. Impacto Projetado.

Conforme estudo encaminhado pela Concessionária, foi referido um impacto acumulado de R\$ 266.608.849,34, durante o período do ano 2 ao 7 da Concessão.





Projeção de impactos para os anos 2 e 7 da concessão (em R\$ nominais)



Elaboração: Tendências.

Impactos incorridos por grupo de insumo (em R\$ nominais)

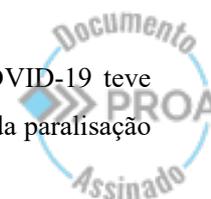
Grupo	Total projetado
Asfalto	59.191.770,63
Combustível	38.006.567,81
Aço	148.280.754,45
Materiais péticos	14.897.689,37
Concretos	6.232.067,07
Total	266.608.849,34

Elaboração: Tendências.

Observa-se que as premissas e métricas dessa projeção não são elencadas objetivamente no estudo, quanto a eventual utilização de curvas do mercado futuro desses insumos, por exemplo. Essas referências são importantes para solidificar o entendimento dessa projeção, bem como para observar o comportamento desses preços quanto a estagnação, redução ou aumento desses insumos na cadeia produtiva, no período projetado. Sendo pouco assertivo concluir que um “novo normal” seja uma lógica de custos maiores, estáveis ou menores.

4.3. Pandemia da COVID-19.

Ao analisar o estudo, é factível concluir que de fato a pandemia da COVID-19 teve impactos diretos na redução da atividade econômica global e nacional, em razão da paralisação





de atividades produtivas com impactos diretos na dinâmica da oferta de diversos insumos, e por consequência na alta de alguns insumos elencados pela Concessionária, no curto prazo.

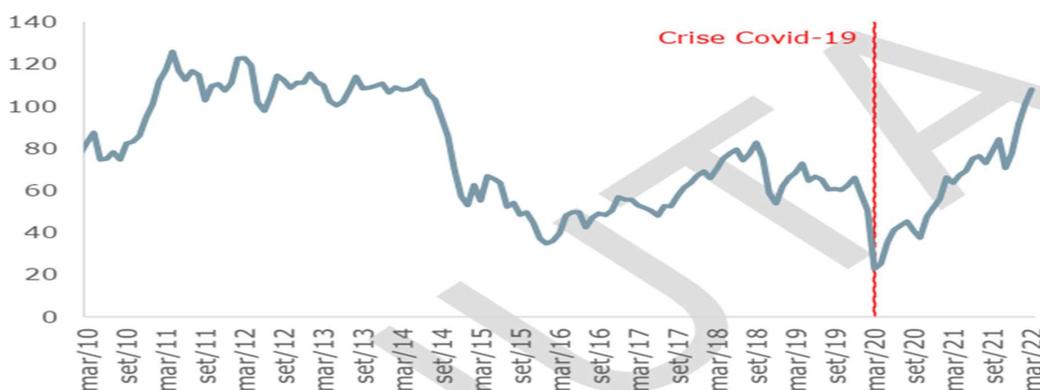
Observa-se essa correlação factual na análise gráfica dos estudos do minério de ferro e combustível, bem como, na análise gráfica comparativa do IPCA e o descolamento dos preços do cimento asfáltico e aço, especialmente durante os anos de 2021 e 2022.

Evolução do preço internacional do minério de ferro (US\$/t)



Fonte: Bloomberg. Elaboração: Tendências.

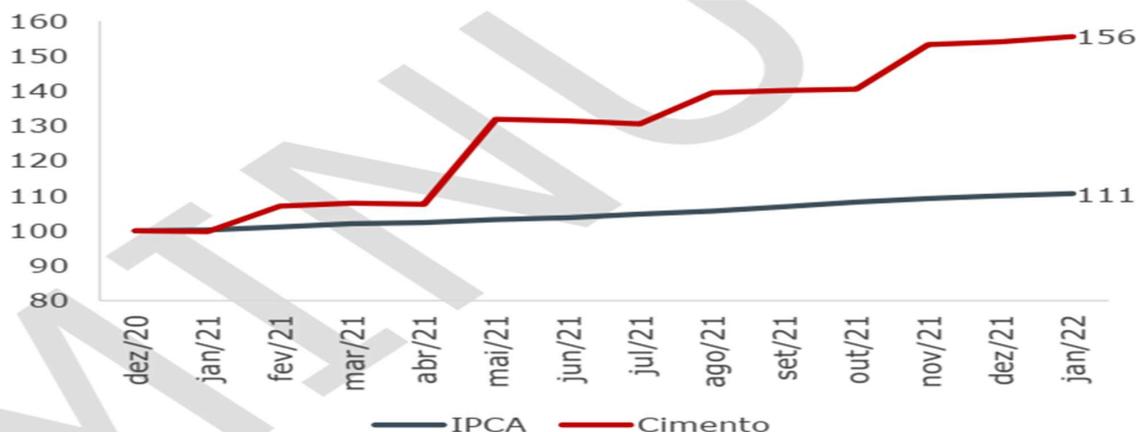
Preço do petróleo Brent (US\$/ barril)



Fonte: Bloomberg. Elaboração: Tendências.

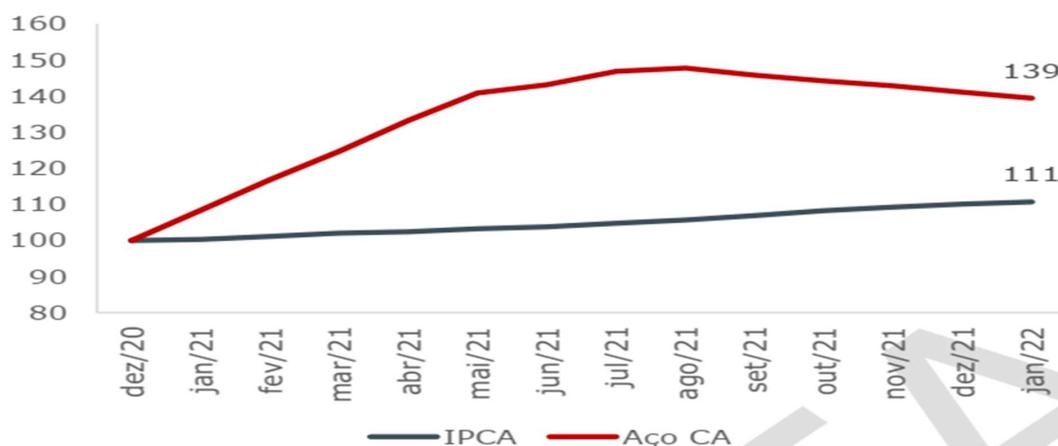
Evolução dos preços de cimento asfáltico vs IPCA





Fonte: ANP e IBGE. Elaboração: *Tendências*.

Evolução dos preços do aço vs IPCA



Fonte: CBIC e Banco Central do Brasil. Elaboração: *Tendências*.

No entanto, carece nesse estudo a análise gráfica da correlação factual do advento dos efeitos da COVID-19 com o comportamento dos insumos de materiais pétreos e concretos. Foram estimados os valores específicos de R\$ 6.010.061,81 e R\$ 573.771,65 respectivamente, para fins de reequilíbrio do ano 1.

Impactos incorridos por grupo de insumo (em R\$ nominais)





Grupo	Total incorrido
Asfalto	8.347.035,54
Combustível	4.478.650,83
Aço	8.314.324,28
Materiais pétreos	6.010.061,81
Concretos	573.771,65
Total	27.723.844,11

Elaboração: *Tendências.*

4.4. Precificação dos efeitos da Pandemia da COVID-19.

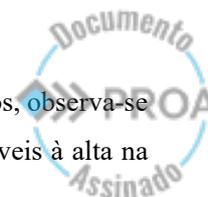
Ao analisar o marco temporal do caso em si, desde o início da pandemia e agravamento dos seus efeitos econômicos, realização do leilão, assinatura do contrato de concessão e formalização da proposta econômica, observa-se elementos factuais em termos de precificação do risco dos efeitos econômicos do agravamento da pandemia.

Em seu parecer, observa-se que a Concessionária considerou em sua proposta o cenário econômico já existente de pandemia, certo de que seu alastramento e efeitos econômicos esses eram imprevisíveis e de consequência incalculáveis e inevitáveis.

Apesar da circunstância da existência da pandemia do COVID-19 ser de conhecimento quando do lançamento do Edital e da apresentação da Proposta Econômica (ambos ocorridos em 2020), e apesar da Concessionária ter considerado na apresentação da sua proposta o cenário econômico já existente naquele momento, é certo que o futuro alastramento da pandemia e/ou de seus efeitos econômicos, incluindo seus impactos no futuro Contrato de Concessão, eram absolutamente imprevisíveis e de consequências incalculáveis e inevitáveis. Tal fato foi, inclusive, destacado pela Concessionária em seu Plano de Negócios:

Esse fato deve 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.

Sob o prisma de mitigação desse cenário, em termos meramente elucidativos, observa-se que de um lado a empresa possui uma cadeia de fornecedores (obrigação) suscetíveis à alta na





volatilidade de seus insumos, e de outro lado uma remuneração (direito) ajustada ao IPCA. Essa situação de desequilíbrio impõe ao ente privado ações que visem amenizar seus efeitos, para a plena geração de caixa de seus investimentos. No caso de Concessões Rodoviária, em si, e principalmente nos primeiros anos de contrato, onde se têm maior concentração dos investimentos, o aumento dos custos de insumos afeta de maneira negativa as receitas e seu fluxo de caixa. Cita-se como exemplo de mitigação, a utilização de instrumentos de *hedge* (derivativos) para proteger suas margens e preservar sua perenidade financeira.

Em consulta realizada nas Demonstrações Financeiras da Concessionária, em seu sítio eletrônico, observou-se que a empresa não utilizou do instrumento de *hedge* no período em questão, em termos de diligência. Sendo válido que o ente competente para analisar esse pleito, observe eventual utilização desse instrumento pelo seu grupo econômico, pois em alguns casos tal estratégia pode ser realizada de forma centralizada, a fim de mitigar o risco do conglomerado como um todo. Eventuais ganhos oriundos da utilização de derivativos que visem a amenizar o efeito das oscilações nos seus insumos, e reequilíbrio de contrato com base em aumento desses mesmos insumos, dependendo da análise em concreto podem ensejar em lucros excessivos ao Concessionário.

4.5. Guerra da Ucrânia.

Quanto aos impactos da Guerra na Ucrânia nos preços dos insumos elencados pela Concessionária, observa-se baixa contextualização sobre esse item em específico no estudo, que impossibilita vislumbrar seus efetivos impactos diretos nos insumos objeto do pedido de reequilíbrio. Quando se tem dois eventos de natureza a amplitude distintos, é salutar analisar suas causas e consequências econômicas de forma segregada. De forma geral, observa-se no estudo a menção da Guerra da Ucrânia simultaneamente com o evento da COVID-19, em termos de contextualização da base teórica do estudo.

ampliação da infraestrutura de transportes dos trechos da Rodovia RSC-287, foram impostas à Concessionária condições diversas daquelas previstas pelo Edital de Concorrência Internacional, pela sua proposta contratada e pelo Contrato, em decorrência de fatos alheios ao seu controle, notadamente: o agravamento da pandemia do COVID-19 no Brasil e a eclosão da guerra da Ucrânia.





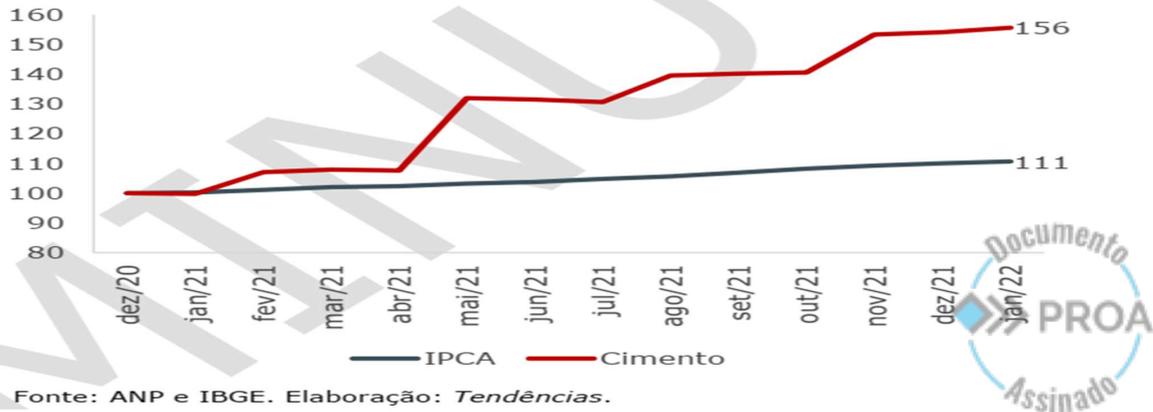
Contudo, após a apresentação da Proposta Econômica e início da realização dos investimentos previstos no PER, **os custos inicialmente previstos pela Rota de Santa Maria para realização das obras e serviços contratados foram gravemente impactados por eventos de caso fortuito e força maior**, alheios ao seu controle e riscos assumidos no Contrato de Concessão, notadamente o **agravamento da pandemia do COVID-19, e seus efeitos colaterais, no ano de 2021, e a eclosão da Guerra da Ucrânia no ano de 2022**, com drásticos impactos no equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, como se passa a demonstrar a seguir.

Esse contexto, de aumento absolutamente extraordinário, inevitável e imprevisível dos preços dos insumos da construção civil em decorrência da conjunção da pandemia do COVID-19 e da Guerra da Ucrânia pode ser observado exemplificativamente no gráfico abaixo produzido pela consultoria Tendências,

Como se observa, não há dúvidas quanto à relação de causalidade entre o agravamento da pandemia do COVID-19 no ano de 2021 e a Guerra da Ucrânia a partir de 2022 com o aumento extraordinário dos insumos essenciais à construção civil, dado que se trata de aumentos em patamares sem qualquer precedente na história recente do Brasil:

Observa-se impacto no valor do preço do petróleo em específico, a partir de fevereiro de 2022, em linha com o marco temporal da eclosão da Guerra na Ucrânia, e conclui-se por consequência seu impacto na composição de asfalto e nos custos de produção e transporte de insumos. Sendo o estudo pouco conclusivo em relação aos outros insumos (aço, materiais pétreos e cimento), e eventuais descolamentos desses insumos em relação ao IPCA. Sobre esse item, a própria base de dados utilizada para contextualização do estudo, não abarca o período a partir de fevereiro de 2022, que é o início da eclosão da Guerra Ucrânia.

Exemplo: Evolução dos preços de cimento asfáltico vs IPCA





5. Estudo DCPPP sobre a avaliação da variação de preços de insumos

5.1 Introdução.

Em termos de contextualização, o impacto decorrente da COVID-19 na alta dos preços de insumos rodoviários é complexo e composto de eventos que impactaram a economia de várias formas, especialmente sentido na cadeia de insumos de forma generalizada. A fim de encaminhar esse expediente, conforme objeto em questão, encaminha-se estudo meramente elucidativo, com objetivo de sinalizar os efeitos ordinários nos preços dos insumos em contraste de seus possíveis impactos extraordinários.

Nesse sentido, esse estudo visa aportar elementos no intuito de exemplificar de forma empírica e elucidativa o cenário ordinário dos insumos rodoviários em contraponto com o possível cenário extraordinário.

No que tange ao cenário ordinário, a análise foi realizada com base em séries históricas de bases oficiais, até o período da pandemia, conforme classificação da OMS. Coletando-se seus respectivos preços mensais e calculando suas variações ao longo do tempo, para posterior tratamento estatístico dos dados.

Em relação ao possível cenário extraordinário, a análise foi realizada com base em séries históricas de bases oficiais, após o período da pandemia, conforme classificação da OMS. Coletando-se seus respectivos preços mensais e calculando suas variações ao longo do tempo, para posterior tratamento estatístico dos dados.

Em que pese a dificuldade de avaliar separadamente os efeitos de cada causa alegada de desequilíbrio (Pandemia e Guerra), propõe-se o estudo de oscilação extraordinária de preços considerando o período conjunto dos dois eventos.

5.2 Premissas Utilizadas.

Reforça-se o caráter elucidativo do estudo, não sendo objetivo exaurir a análise técnica competente para analisar o pleito da Concessionária.

O estudo deste Departamento é pautado pela análise de variações mensais de alguns insumos durante o marco temporal do estudo.

Foram escolhidos 3 insumos para compor a análise: Brita, Pó de Brita e Cimento tipo C20, conforme razões descritas no item 4.2.4 abaixo.

As variações foram calculadas conforme a seguinte métrica:





$$\Delta c_m = \left(\frac{c_m}{c_{m-1}} \right)$$

Onde : *c* é o custo e *m* é o mês de referência

5.3 Fonte de dados.

Os dados foram extraídos diretamente das bases de dados oficiais do setor público, conforme sub-cláusula 20.4.2 do contrato de concessão, sem tratamentos adicionais, conforme abaixo;

- Materiais Pétreos : SICRO, referência do Rio Grande do Sul
- Concreto : SINAPI

5.4 Amostra utilizada.

Em termos temporais, para construção do cenário ordinário (contrafactual), utilizou-se dados relativos aos insumos de 38 meses anteriores ao evento pandêmico da COVID 19, conforme classificação da OMS, ou seja, do período de janeiro de 2017 até fevereiro de 2020. Já para a construção do possível cenário extraordinário, utilizou-se dados relativos aos insumos de 38 meses posteriores ao evento pandêmico da COVID 19, conforme classificação da OMS, ou seja, do período março de 2020 até abril de 2023. Utilizou-se o mesmo número de amostras para os dois cenários, por mera equalização paramétrica e comparativa dos períodos.

Em termos de insumos analisados, o estudo da Concessionária abordou em sua análise factual e gráfica alguns insumos, exceto materiais pétreos e cimento. Dado o caráter elucidativo desse estudo, optou-se por realizar a avaliação de variação de preços sobre esses dois tipos de insumos rodoviários.

Não é objetivo desse estudo, analisar uma ampla gama de insumos, ou abordar questões de preços auferidos conforme notas fiscais encaminhadas pela Concessionária, e sim, apresentar um nível de amostra adequada para o nível do estudo, sem precipitar a análise da área competente do pleito em voga.

5.5 Modelo estatístico utilizado.





Dado o cerne da análise que se concentra em cenários comparativos com métricas de variações de preços, é propenso a utilização de modelos estatísticos baseados em estatística clássica, bem como a utilização de instrumentos de Machine Learning. Optou-se pela utilização de modelo com base em estatística clássica, por conta de limitações operacionais e temporais.

Ressalta-se que não se utilizou modelos estatísticos, como a SARIMA, e sim funções de cálculos estatísticos disponibilizadas na ferramenta Excel, do pacote Office da Microsoft.

5.6 Métrica comparativa utilizada.

Considerando a combinação do objeto da análise, as ferramentas disponíveis e o caráter meramente elucidativo do estudo, optou-se por estabelecer dois cenários, conforme a seguir;

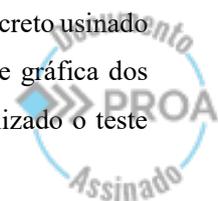
- Cenário ordinário: são as variações de preço observadas, considerando como oscilação previsível os limites inferiores e superiores da projeção de preço elaborada com base em sua série histórica antes da pandemia e definidos pelo intervalo de confiança de 95%.
- Cenário extraordinário: são as variações de preço observadas considerando como oscilação previsível os limites inferiores e superiores da projeção de preço elaborada com base em sua série histórica após a pandemia e definidos pelo intervalo de confiança de 95%.

Frisamos novamente que não é o objetivo desse estudo determinar o custo extraordinário exato da oscilação dos preços dos insumos, e sim subsidiar análise sobre a existência dos dois cenários expostos com *insights*. Nesse sentido, optou-se por utilizar a observação direta e gráfica do deslocamento dos limites inferiores e superiores. Numa comparação direta entre limites, utilizando-se o mesmo insumo, número de amostra e intervalo de confiança, o que permite visualizar graficamente o deslocamento desses limites.

Por fim, realizou-se o *teste de t pareado*, apenas para confirmar a relevância comparativa do descolamento entre os dois cenários.

5.7 Resultados.

Utilizou-se como amostra da análise os insumos de pó de brita, brita e concreto usinado bombeável. Plotou-se os cenários com os respectivos limites, realizando a análise gráfica dos elementos comparativos, e por fins meramente elucidativos de relevância foi realizado o teste escolhido para cada insumo.





5.7.1 Pó de brita

Observa-se na análise comparativa gráfica, alterações no comportamento do nível das variações mensais do preço do insumo entre os cenários. Com destaque ao deslocamento dos limites dessa oscilação no cenário extraordinário em relação ao ordinário. Nota-se que além desse deslocamento indicar um novo patamar temporal dos limites, observa-se o aumento de amplitude entre os limites, que combinados indicam uma maior variabilidade no período.

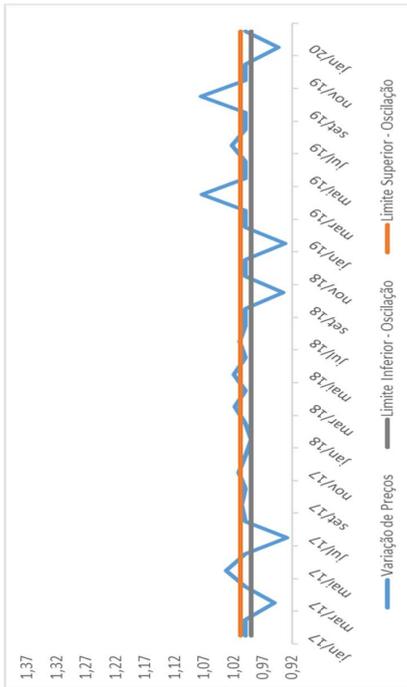
Quanto à significância desse deslocamento, o resultado do *teste t pareado* indica relevância nesse deslocamento.



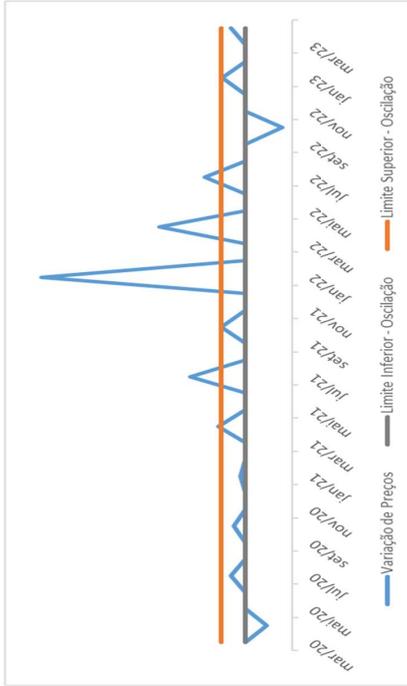


Insumo : Pó de Brita
 Fonte: SICRO
 Análise : SEPAR

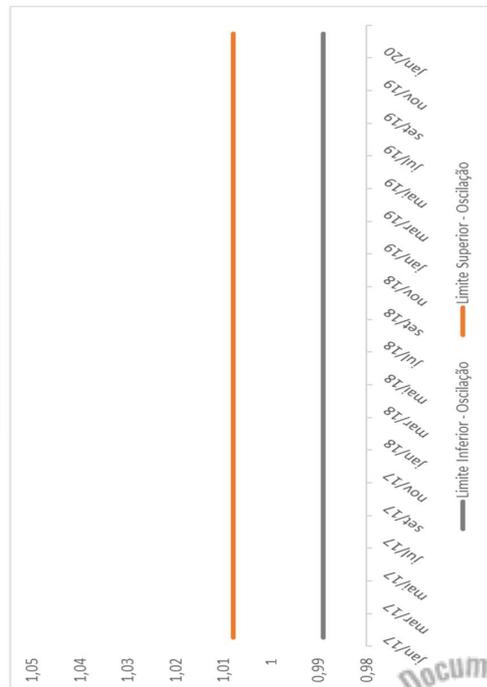
Cenário Ordinário (Antes da Pandemia)



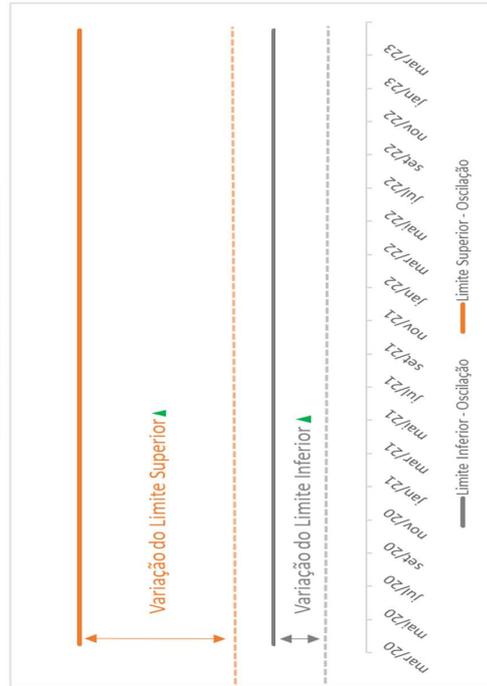
Cenário Extraordinário (Após Pandemia)



Análise de Limites : Cenário Ordinário



Análise de Limites : Cenário Extraordinário





5.7.2 Brita

Observa-se na análise comparativa gráfica, alterações no comportamento do nível das variações mensais do preço do insumo entre os cenários. Com destaque ao deslocamento dos limites dessa oscilação no cenário extraordinário em relação ao ordinário. Nota-se que além desse deslocamento indicar um novo patamar temporal dos limites, observa-se o aumento de amplitude entre os limites, que combinados indicam uma maior variabilidade no período.

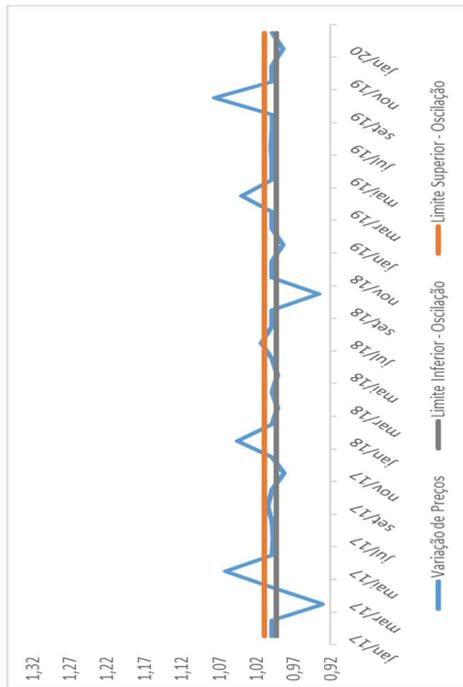
Quanto a significância desse deslocamento, o resultado do *teste t pareado* indica relevância nesse deslocamento.



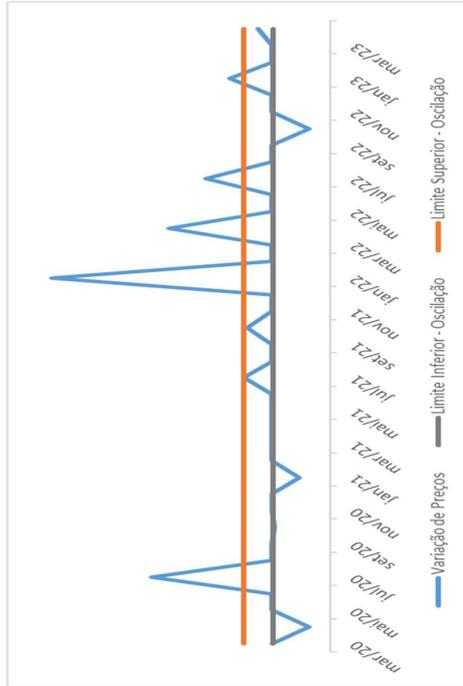


Insumo : Brita 1
 Fonte : SICRO
 Análise : SEPAR

Cenário Ordinário (Antes da Pandemia)



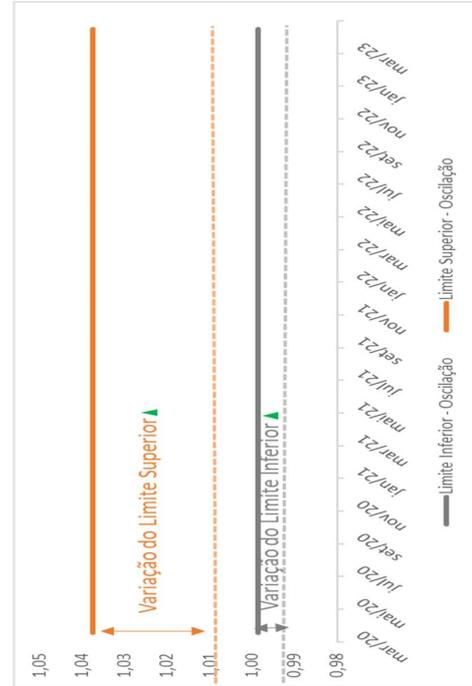
Cenário Extraordinário (Após Pandemia)



Análise de Limites : Cenário Ordinário



Análise de Limites : Cenário Extraordinário





5.7.3 Concreto Usinado Bombeável, Classe de Resistência C20

Observa-se na análise comparativa gráfica, alterações nítidas no comportamento do nível das variações mensais do preço do insumo entre os cenários. Com destaque ao deslocamento dos limites dessa oscilação no cenário extraordinário em relação ao ordinário, bem como o deslocamento inferior do próprio limite inferior. Nota-se que além desse deslocamento indicar um novo patamar temporal dos limites, observa-se o aumento de amplitude entre os limites, que combinados indicam uma maior variabilidade no período.

Quanto a significância desse deslocamento, o resultado do *teste t pareado* indica relevância nesse deslocamento.



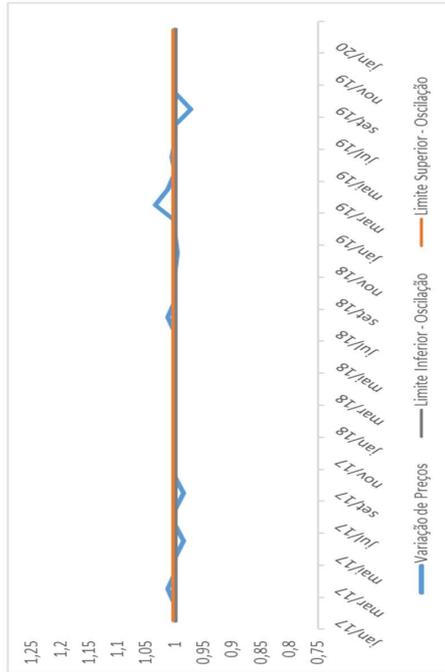


Insumo : CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20

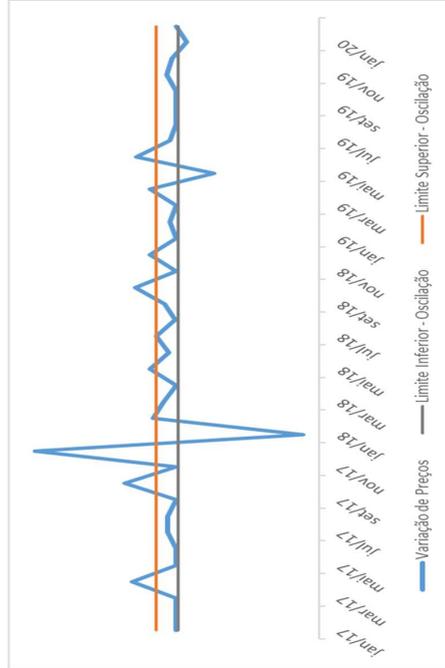
Fonte: SINAPI

Análise: SEPAR

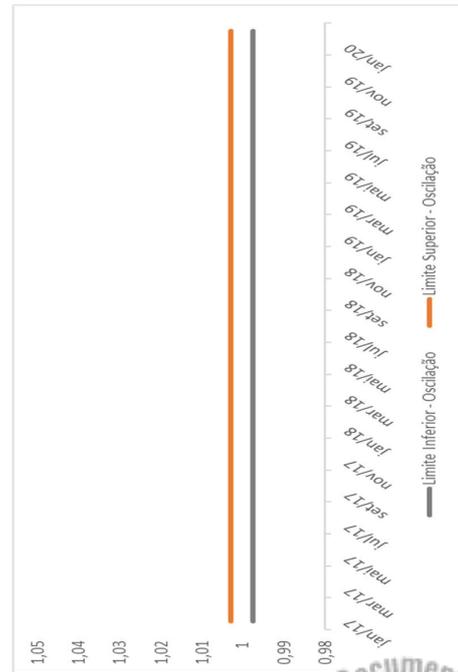
Cenário Ordinário (Antes da Pandemia)



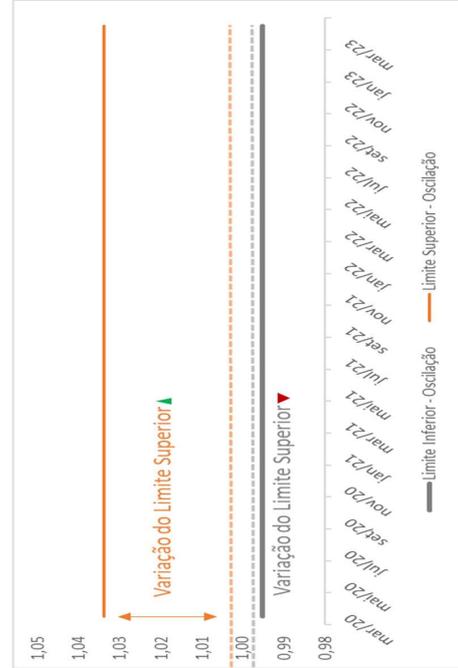
Cenário Extraordinário (Após Pandemia)



Análise de Limites : Cenário Ordinário



Análise de Limites : Cenário Extraordinário





5.8 Conclusão do estudo DCPPP

Conclui-se na análise em específico dos três insumos elencados que o cenário extraordinário apresentou diferenças relativas importantes em termos de variação de preços, em relação ao cenário ordinário, observados na análise comparativa dos limites. Ressalta-se que, a fim de averiguar-se efetivos valores de eventual desequilíbrio, é necessário o aprofundamento da presente análise para uma maior cobertura de insumos, baseado na utilização fática dos preços aferidos após comprovação das notas fiscais encaminhadas pela Concessionária. Outrossim, seria necessário ampliar o intervalo temporal do cenário ordinário, para melhor lisura, segurança e precisão da análise.

6. Conclusão

Feita essas considerações, a partir dos elementos trazidos pelo estudo e das considerações observadas nesse expediente, não vislumbramos óbices técnicos para o reequilíbrio econômico-financeiro.

Conclui-se que:

- a) O valor de reequilíbrio calculado pela concessionária é baseado em metodologia, parâmetros e referências contextualizados no estudo. Cabe melhor esclarecimento sobre variação acumulada utilizada a partir de dezembro de 2020 até o início do cômputo do pleito da Concessionária. Sugere-se a realização de cálculos de conferência desse modelo pela equipe técnica responsável pela análise do pleito.
- b) A previsão de impacto realizada para os anos seguintes do pleito, relativa ao período do ano 2 ao ano 7 da concessão, carece quanto aos termos das referências dessa estimativa, bem como da contextualização da sua memória de cálculo.
- c) O estudo contém bom nível de inferência quanto ao impacto da Pandemia da COVID-19 na alta dos insumos de petróleo, asfalto e aço, mas carece de análises conclusivas quanto o seu impacto direto nos insumos de materiais pétreos e cimento.
- d) Em termos de precificação, observa-se que a Concessionária considerou elementos do cenário da pandemia em sua proposta na época do leilão da concessão, bem como considerou que eram imprevisíveis os efeitos econômicos do aprofundamento da pandemia. Cabe verificação se a concessionária eventualmente utilizou instrumentos de *hedge* para suavizar



os efeitos da pandemia na sua cadeia de custos. Ressaltam-se esses itens ao conhecimento da equipe técnica responsável pela análise do pleito.

- e) O estudo contém bom nível de inferências quanto ao impacto da Guerra da Ucrânia na alta nos insumos de petróleo e por consequência no asfalto, mas carece de análises conclusivas quanto o seu impacto direto nos insumos de aço, materiais pétreos e cimento.
- f) Em estudo deste DCPPP, de caráter essencialmente elucidativo, baseado em três insumos (pó de brita, brita 1 e concreto C20), observou-se que o cenário extraordinário apresentou oscilações em comparação aos limites ordinários. Ressalta-se que, para fins de avaliação do reequilíbrio, faz-se necessário o aprofundamento da análise pela área competente, para uma maior cobertura de insumos, baseado na utilização fática dos preços aferidos após comprovação das notas fiscais encaminhadas pela Concessionária. Bem como, ampliar o intervalo temporal do cenário ordinário, para melhor lisura, segurança e precisão da análise.

É a análise.

Rafael Muniz de Aguiar

Departamento de Concessões e Parcerias Público-Privadas
SEPAR

Vilson Citadin Júnior

Departamento de Concessões e Parcerias Público-Privadas
SEPAR

Gabriel Sperotto Anawate

Diretor do Departamento de Concessões e Parcerias Público-Privadas
SEPAR

De acordo. Encaminhe-se à Assessoria Jurídica para análise e providências cabíveis.

Rafael Ramos

Diretor-Geral

SEPAR

Estado do Rio Grande do Sul





Nome do documento: Nota Tecnica DCPPP 19-2023 - Encaminhamento Reequilibrio VF.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Rafael Muniz de Aguiar	SEPAR / DCPPP / 4822960	30/11/2023 13:04:48
Gabriel Sperotto Anawate	SEPAR / DCPPP / 350842001	30/11/2023 14:30:55
Vilson Citadin Júnior	SEPAR / DCPPP / 388373603	30/11/2023 14:45:38
Rafael da Cunha Ramos	SEPAR / DG / 319285701	30/11/2023 14:49:51

