

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: *(datado eletronicamente)*

---

## Nota Técnica 5/2022 – DRE/CES

### Matriz de Riscos

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: *(datado eletronicamente)*

---

## Sumário

1. Contexto .....	3
2. Introdução.....	4
3. Referencial Teórico.....	6
4. Matriz de Riscos .....	8
5. Conclusão.....	12

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: *(datado eletronicamente)*

---

## 1. Contexto

O marco regulatório do saneamento básico, instituído pela Lei Federal nº 11.445/2007, alterado pela Lei Federal nº 14.026/2020, em seu art. 22 define como um dos objetivos da regulação a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários. Além disso, em seu art. 23 é previsto para as entidades reguladoras a edição de normas relativas às dimensões técnica econômica e social da prestação desses serviços, os quais envolverão, dentre outros aspectos, os relacionados a fixação, reajuste e revisão tarifária.

Nesse sentido, a Lei Complementar Estadual nº 222/2020, lei de regência institucional da Agepar, prevê, em seu art. 6º, inciso XXIII, que cabe à Agepar desempenhar as competências previstas na Lei Federal nº 11.445, de 2007 para regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico. Assim, a regulação e a definição das tarifas dos serviços de saneamento, dentre eles, os referentes a água e esgoto prestados pela Sanepar, são de competência da Agepar.

Na 1ª Fase da 2ª RTP foi prevista na Nota Técnica 001/2020, em sua seção de “futuras análises”, a posterior elaboração de uma matriz de alocação de riscos entre concessionária e usuários, de forma a regulamentar quais eventos/impactos não planejados devam ser absorvidos pela concessionária/usuários e quais devem ser compensados.

Nesse sentido, o conteúdo desta Nota Técnica contém os resultados dos trabalhos do relatório 1.2 do Contrato nº 4.665/2021 firmado entre a Agepar e a

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: (datado eletronicamente)

---

empresa LMDM Consultoria Ltda. para auxílio à Agência nos trabalhos da 2ª Fase da 2ª Revisão Tarifária da Sanepar. O estudo contou com análises de benchmarking nacional, avaliação do contexto regulatório em que se insere a Sanepar, e ainda, foi desenvolvido a partir das diretrizes e avaliações da Agepar.

Por fim, ressalta-se que esta Nota Técnica será, primeiramente, disponibilizada em consulta pública, e a partir das contribuições recebidas, pode sofrer alterações na proposta apresentada, conforme posteriores análises técnicas e decisões do Conselho Diretor da Agepar.

## 2. Introdução

As concessões de serviço público envolvem contratos essencialmente complexos, que regem uma ampla gama de direitos e obrigações e cuja execução se projeta por longos períodos, tornando-os suscetíveis a disputas e desequilíbrios durante o seu transcurso.

Em contextos de revisões tarifárias, em particular quando se adota uma metodologia para determinação de reequilíbrios, como a metodologia *price cap* baseada em incentivos, é importante estabelecer *ex-ante* regras específicas que determinem as hipóteses para que eventuais reequilíbrios ocorram, mais que isso, determinar especificamente os cenários e as variáveis que podem ensejar tal pedido de reequilíbrio por parte do Concessionário (operador). Cabe destacar, que neste caso refere-se aos reequilíbrios extraordinários, uma vez que os ordinários possuem prazos pré-estabelecidos nas normas e contrato de concessão.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: (datado eletronicamente)

---

Desta forma, se faz relevante na modelagem e regramento destes contratos uma matriz de riscos. Trata-se de uma detalhada alocação *ex-ante* dos riscos identificados para o projeto ou concessão, delimitando a responsabilidade de cada parte com relação às contingências que possam vir a se materializar durante a execução contratual. Nessa medida, compõe o seu conteúdo econômico-financeiro fundamental, e definem quais riscos podem ensejar pleitos de reequilíbrio econômico extraordinário por parte da Concessionária.

Uma importante premissa está relacionada ao grau de especificação e detalhamento dos riscos. A formulação de matriz de riscos constitui exercício complexo, cujo detalhamento e especificação são limitados inclusive pela própria inviabilidade de se esgotar todos os cenários possíveis ou deter todas as informações idealmente necessárias para uma alocação exaustiva dos riscos. Embora incidam limitações, elas não afastam o dever do administrador na elaboração de uma matriz de riscos com nível de objetividade e detalhamento suficientes.

Portanto, para os riscos alocados ou de responsabilidade da concessão, caso materializem-se, podem ensejar pedidos de reequilíbrios extraordinários por parte da concessionária. Em caso de materialização de riscos alocados para a concessionária, esta deverá arcar ou responsabilizar-se sem que possam ser transferidos para a tarifa seus custos ou reflexos econômicos. Ainda, o cenário de riscos é binário, ocorre ou não ocorre, não há análise de probabilidade de ocorrência e seu impacto deverá ser medido no transcorrer da Revisão Tarifária Extraordinária (RTE), caso aberta. Por isso, a matriz de riscos simplesmente apresenta uma coluna com os riscos e outras duas onde cada um deles pode ser alocado: na concessão ou na concessionária.

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: (datado eletronicamente)

---

### 3. Referencial Teórico

O surgimento da Lei nº 14.133/2021 permitiu uma melhor aderência entre os contratos e as licitações públicas, uma vez que moderniza a relação entre a previsibilidade, a segurança jurídica das partes e contratante e o planejamento de execução. Com finalidade de discriminar os eventos de risco que podem ocorrer após assinatura do instrumento contratual, e que possam vir a causar ônus aos contratantes afetando os objetivos da contratação, o Art. 6º para os fins desta Lei, institui que:

“(…)

*XXVII – matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:*

*a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;*

*b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;*

*c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver*

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: (datado eletronicamente)

---

*obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia;"*

Desta forma, quando constituída uma matriz de risco em um contrato, esta será o delimitador do que serão riscos já contemplados e o que serão ocorrências extraordinárias (quando não forem contempladas na matriz de risco). Segundo o art. 22 da Lei nº 14.133/2021 a matriz de alocação de risco deverá ser contemplada em edital, segundo o § 3º deste artigo, “Quando a contratação se referir a obras e serviços de grande vulto ou forem adotados os regimes de contratação integrada e semi-integrada, o edital obrigatoriamente contemplará matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado”.

Nesse cenário, a AGEPAR aderiu a uma matriz de risco em sua metodologia da 2ª RTP, a ser aplicada no âmbito dos processos de movimentação tarifária da Sanepar. Esta matriz de alocação de riscos será composta pelos riscos centrais os quais as companhias de prestação do serviço público de saneamento básico estão submetidas, bem como estabelece quais são as responsabilidades assumidas pelas partes relacionadas ao processo.

Sustentadas pelo art. 103 §1º da já referida lei 14.133/2021, as responsabilidades atribuídas estão de acordo com “*as obrigações e os encargos atribuídos às partes do contrato, a natureza do risco, o beneficiário das prestações a que se vincula e a capacidade de cada setor de melhor gerenciá-lo*”. Ainda, estão em conformidade com o § 2º onde se diz que “*os riscos que tenham cobertura oferecida por seguradoras serão preferencialmente transferidos ao contratado*”.

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: *(datado eletronicamente)*

---

#### 4. Matriz de Riscos

Abaixo apresenta-se detalhadamente os riscos e sua respectiva alocação para o processo de prestação de serviços da Concessionária SANEPAR. Estes riscos apresentam sustentação nos contratos de concessão e modelo tarifário proposto pela AGEPAR. Compete ainda ressaltar que o pedido de Revisão Tarifária Extraordinária (RTE) somente ocorrerá quando a Matriz de Riscos apontar para a responsabilidade do poder concedente, onde, caso contrário, a concessionária deverá arcar com os custos unilateralmente, sem impacto no equilíbrio econômico da concessão. Por exemplo, dada a Tabela 1, sabe-se que a ocorrência de um erro na estimativa de custos quantitativos e prazos de obras (item 11) será responsabilidade da concessionária, pois esta é a operadora do sistema e, portanto, não caberá qualquer pedido de reequilíbrio tarifário.

**Tabela 1 - Matriz de Riscos da 2ª RTP da Sanepar**

Nº	Riscos	Tipo de Risco	Concessionária	Concedente
1	Modificação unilateral de contratos (Concessão e programa)	Legal / Regulatório		X
2	Criação ou aumento de impostos e encargos sobre o serviço de saneamento, exceto sobre a renda	Legal / Regulatório		X
3	Fato do príncipe ou ato da administração	Legal / Regulatório		X
4	Decisão judicial que suspenda ou impeça a concessão por fato alheio à concessionária	Legal / Regulatório		X

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES**

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

Protocolo nº: 18.898.752-4  
 Interessado: AGEPAR  
 Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
 Data: (datado eletronicamente)

5	Impactos decorrentes de alteração dos Planos Municipais de Saneamento	Legal / Regulatório		X
6	Danos à Administração decorrentes da execução de obras	Construção / Operação	X	
7	Atrasos na obtenção de licenças operacionais	Construção / Operação	X	
8	Atrasos na obtenção de licenças prévias	Construção / Operação		X
9	Variação dos custos acima do índice de reajuste (Parcela B)	Econômico	X	
10	Desconformidade da obra com a aprovação	Construção / Operação	X	
11	Erro nas estimativas das variáveis, quantitativos e prazos (Parcela B)	Econômico	X	
12	Erros e defeitos de construção	Construção / Operação	X	
13	Interferências com outras redes e equipamentos de entidades públicas ou privadas relacionadas ao uso do solo não cadastradas	Construção / Operação	X	
14	Interferências com outras redes e equipamentos de entidades públicas ou privadas relacionadas ao uso do solo; constantes de cadastros ou registros.	Construção / Operação	X	
15	Problemas geológicos	Construção / Operação	X	
16	Falhas ou danos causados por fornecedores ou subcontratados	Construção / Operação	X	
17	Processos de responsabilidade civil (acidentes, danos materiais ou morais) decorrentes de obras ou prestação dos serviços	Construção / Operação	X	
18	Oscilação da carga poluidora do esgoto	Construção / Operação	X	
19	Conexão irregular de esgoto	Construção / Operação	X	X

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES**

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: (datado eletronicamente)

20	Determinações de autoridades ambientais que impactem o nível de serviço	Ambiental / Social	X	
21	Passivos ambientais	Ambiental / Social	X	
22	Obtenção de licenças ambientais	Ambiental / Social	X	
23	Responsabilidade por áreas degradadas na prestação dos serviços (bota-foras)	Ambiental / Social	X	
24	Responsabilidade por poluição, inclusive sonora e olfativa e erosão	Ambiental / Social	X	
25	Tumultos e comoções sociais (greves, ocupações), desde que consideradas legais	Ambiental / Social	X	
26	Falta de segurança aos bens da concessão (vandalismo, furtos, roubos)	Ambiental / Social	X	
27	Impactos decorrentes de descobertas arqueológicas e patrimônio histórico	Ambiental / Social	X	
28	Atrasos decorrentes de eventos climáticos extraordinários (caso fortuito ou força maior)	Ambiental / Social		X
29	Falhas no serviço de abastecimento de água, que gere dano à concessão	Comerciais	X	
30	Recusa de o usuário conectar-se à rede	Comerciais	X	X
31	Ineficiência na leitura, medição e cobrança dos serviços.	Comerciais	X	
32	Não obtenção de receitas extraordinárias previstas	Econômico	X	X
33	Inadimplência acima do limite regulatório	Econômico	X	

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES**

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

Protocolo nº: 18.898.752-4  
 Interessado: AGEPAR  
 Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
 Data: (datado eletronicamente)

34	Variação dos níveis da demanda de água de até 10% do ano teste dentro do ciclo tarifário	Econômico	<b>X</b>	
35	Variação dos níveis da demanda de água acima de 10% do ano teste dentro do ciclo tarifário	Econômico		<b>X</b>
36	Obtenção e variação do financiamento	Econômico	<b>X</b>	
37	Risco cambial	Econômico	<b>X</b>	
38	Perdas Técnicas acima do Nível Regulatório	Técnico	<b>X</b>	
39	Fator X - Divisão de ganhos de Receita provenientes de Ganhos de Escala	Econômico	<b>X</b>	
40	Níveis de Qualidade abaixo das metas regulatórias	Econômico	<b>X</b>	
41	Reclamações de usuários pela qualidade do serviço prestado	Técnico	<b>X</b>	
42	Universalização dos serviços de água e esgoto	Técnico	<b>X</b>	
43	Universalização dos serviços de água e esgoto abaixo da meta regulatória e novo Marco do Setor (14026/20 e 11445/07)	Econômico	<b>X</b>	
44	Ônus decorrente de desapropriações ou servidões	Fundiário	<b>X</b>	<b>X</b>
45	Atrasos ou não realização de desapropriações	Fundiário	<b>X</b>	<b>X</b>
46	Caso fortuito e força maior	Outros		<b>X</b>
47	Riscos inerentes à exploração da concessão	Outros	<b>X</b>	
48	Danos decorrentes de eventos cobertos pelos seguros obrigatórios	Outros	<b>X</b>	
49	Estrutura de Capital Diferente da referência de Custo de Capital da Agência	Econômico	<b>X</b>	
50	Variação no custo de capital ao longo do ciclo	Econômico	<b>X</b>	

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: (datado eletronicamente)

51	Investimentos efetivados fora das normas aplicáveis à Base de Ativos Regulatórios, alheios aos critérios de elegibilidade e prudência	Econômico	X	
52	Entrada e saída de novos municípios da prestação de serviço por parte da SANEPAR	Econômico	X	X

Fonte: Elaboração Agepar (2022).

## 5. Conclusão

A aplicação da matriz riscos deve estar alinhada aos contratos de concessão, muitas vezes como anexos a estes, servindo como suporte a metodologia tarifária aplicada, pois deve estar em sintonia com os incentivos e regras econômicas determinadas no contrato, auxiliando em sua execução. No caso das empresas estaduais, como a SANEPAR, visto sua abrangência regional, deve estar alinhada as regras de regulação econômica e normativos determinados pela Agência Reguladora, sendo passível de revisão sempre que a metodologia tarifária apresentar alterações.

Portanto, a matriz de risco proposta visa conferir maior segurança às partes, no tocante às intercorrências contratuais, de maneira *ex-ante*, propiciando maior transparência e governança dos contratos e metodologias de regulação do serviço público, bem como, dirimindo aspectos controversos oriundos da execução dos contratos.

(assinado eletronicamente)

Luciano Ricardo Menegazzo  
**Especialista em Regulação**

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**NOTA TÉCNICA: 5/2022**

---

---

Protocolo nº: 18.898.752-4  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Notas técnicas da temática n.1 - 2ª Fase da 2ª RTP - Matriz de Riscos (Versão CP)  
Data: *(datado eletronicamente)*

---

1. De acordo.
2. Encaminhe-se à Diretoria de Regulação Econômica.

*(assinado eletronicamente)*

**Christian Luiz da Silva**  
**Chefe da Coordenadoria de Energia e Saneamento**

Documento: **NotaTecnicaCESDRE5.2022.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Luciano Ricardo Menegazzo** em 29/04/2022 17:56.

Assinatura Simples realizada por: **Christian Luiz da Silva** em 29/04/2022 18:03.

Inserido ao protocolo **18.898.752-4** por: **Luciano Ricardo Menegazzo** em: 29/04/2022 17:52.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:  
**21f429ed9172c6b35bdb66e7581b98cf**.