



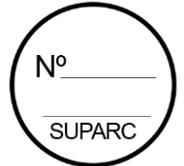
ANEXO VIII DO CONTRATO

**MATRIZ DE RISCOS E MECANISMO DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO
FINANCEIRO**

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2019

**CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO,
MANUTENÇÃO E GESTÃO DE MINIUSINAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA
SOLAR FOTOVOLTAICA, GESTÃO E OPERAÇÃO DE SERVIÇOS DE
COMPENSAÇÃO DE CRÉDITOS DE ENERGIA ELÉTRICA**

Processo nº: AB.002.1.000055/17-63



1

TERESINA – PI

*Governo do Estado do Piauí
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC*



Gestão@ppp.pi.gov.br

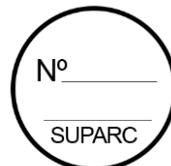


www.ppp.pi.gov.br



@PPPPIAUI

Página 1 de 44



2

1. OBJETIVO

Este documento trata da Matriz de riscos para Concessão Administrativa, para construção, operação, manutenção e gestão de miniusinas de geração de energia solar fotovoltaica, gestão e operação de serviços de compensação de créditos de energia elétrica.

Conforme a Lei Estadual nº 5.494/2005, art. 3º, especifica algumas diretrizes que devem ser observadas nos contratos administrativos de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa, sendo necessário para a sustentabilidade do econômica de cada contrato, a repartição dos riscos de acordo com a capacidade dos parceiros em gerenciá-los.

A melhor abordagem possível para se enfrentar e minimizar os impactos negativos de tais eventos é realizar um esforço profundo para identificar tais eventos (identificação), uma rigorosa avaliação de suas implicações (análise) e as possíveis medidas para mitigá-los ou evitá-los (resposta). Assim, as próximas páginas apresentarão uma síntese de possíveis riscos do presente projeto, analisando ações para mitigar estes riscos e alocando-os como responsabilidades da parte que tenha a melhor condição de solucioná-los.

Por fim, a matriz de riscos tem como objetivo identificar os riscos envolvidos na execução do projeto para que seja possível evitar o impacto dos contratemplos durante as atividades de Parcerias Público Privadas.

2. DEFINIÇÃO DE EVENTOS

Os eventos descritos na Matriz de Riscos estão classificados em três categorias que são capazes de indicar a origem do risco e, por sua vez, a parte com maior capacidade para mitigá-lo. As categorias são:



- a. Eventos Escusáveis: podem surgir em qualquer ponto durante o período de execução do contrato da PPP. Podem estar ou não sob controle da CONCESSIONÁRIA, que deve arcar com seus riscos financeiros. Não há geração de multa ou qualquer penalidade.
- b. Eventos de Compensação: são riscos associados às falhas do ESTADO e, portanto, a CONCESSIONÁRIA deve ser ressarcida pelos prejuízos causados neste tipo de evento.
- c. Eventos de Caso Fortuito e Força Maior: riscos limitados que podem surgir ao longo do projeto e não são responsabilidade de nenhuma das partes. Estes eventos são melhor geridos pela CONCESSIONÁRIA e podem gerar direito de rescisão de contrato.

3. METODOLOGIA PARA CÁLCULO DO REEQUILIBRIO ECONOMICO-FINANCEIRO

- 3.1. Sempre que atendidas as condições deste **ANEXO** e respeitada a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 3.2. O equilíbrio econômico-financeiro será preservado por meio de mecanismos de Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** aqui expressos.

4. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

- 4.1. Os procedimentos de Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** objetivam compensar as perdas ou ganhos das **PARTES**, devidamente comprovados, no menor espaço de tempo possível, em virtude da ocorrência dos eventos elencados no item 5 – **MATRIZ DE RISCOS** ou demais previstos no **CONTRATO**.

- 4.2.** O Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** poderá ser requerido pela **PARTE** que se sentir prejudicada.
- 4.3.** Cabe ao **ESTADO**, através do CMOG, a prerrogativa de escolher, dentre as medidas abaixo elencadas, individual ou conjuntamente, a forma pela qual será implementado o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**.
- 4.3.1.** Revisão geral dos valores ou da fórmula de cálculo da **CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA**;
- 4.3.2.** Alteração do **PRAZO DA CONCESSÃO**, respeitados os limites legais;
- 4.3.3.** Alteração das obrigações contratuais da **CONCESSIONÁRIA**;
- 4.3.4.** Pagamentos diretos à **CONCESSIONÁRIA**;
- 4.3.5.** Combinação das diferentes formas acima; ou
- 4.3.6.** Outra forma definida de comum acordo entre o **ESTADO** e a **CONCESSIONÁRIA**.
- 4.4.** No Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** deverão ser observadas, entre outras, as seguintes condições:

- 4.4.1.** Os ganhos econômicos decorrentes de novas fontes geradoras de receitas que não tenham sido previstas quando do cálculo da **CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA**;
- 4.4.2.** Os ganhos econômicos que não decorram diretamente da eficiência empresarial, em casos como o de diminuição de tributos ou encargos legais e de novas regras sobre os serviços.
- 4.5.** O procedimento de Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** da **CONCESSÃO ADMINISTRATIVA** deverá ser concluído em prazo não superior a 180 (cento e oitenta dias), ressalvada as hipóteses, devidamente justificadas, em que seja necessária a prorrogação do prazo.
- 4.6.** O Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** ocorrerá de ofício ou mediante solicitação da **CONCESSIONÁRIA**.
- 4.7.** Para fins de recomposição do Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** deverá ser calculado o Fluxo De Caixa Marginal Anual, conforme expresso no item 5 deste **ANEXO**, a fim de calcular a compensação financeira que anule os impactos financeiros positivos ou negativos do evento que ensejou o desequilíbrio.
- 4.8.** O pedido de Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** formulado pela **CONCESSIONÁRIA** deverá ser instruído com:

- 4.8.1.** Relatório técnico ou laudo pericial que demonstre o impacto financeiro, verificado ou projetado, em decorrência do evento na conta caixa da **CONCESSIONÁRIA** conforme item 5 deste **ANEXO**; e
- 4.8.2.** Todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito.
- 4.9.** O **ESTADO**, através do CMOG, ou o **VERIFICADOR INDEPENDENTE** poderão requisitar outros documentos, assim como laudos econômicos específicos, elaborados por entidades independentes contratadas pela **CONCESSIONÁRIA**.
- 4.10.** Todos os custos com diligências e estudos necessários à plena instrução do pedido correrão por conta da **CONCESSIONÁRIA**, ainda que decorrentes de determinações do **ESTADO**, e não parte integrante do Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**.
- 4.11.** O procedimento de recomposição do equilíbrio financeiro iniciado pelo **ESTADO**, através do CMOG, deverá ser objeto de comunicação à **CONCESSIONÁRIA**.
- 4.12.** A ausência de manifestação da **CONCESSIONÁRIA** no prazo consignado na comunicação, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias, será considerada como concordância em relação ao mérito da proposta de recomposição do equilíbrio financeiro do **ESTADO**.
- 4.13.** Recebido o requerimento ou a defesa da **CONCESSIONÁRIA** no processo de Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**, o **ESTADO**, após

manifestação do CGP, com o apoio técnico do **VERIFICADOR INDEPENDENTE**, se for o caso, decidirá, motivadamente, sobre o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**, decisão esta que terá auto executoriedade, isto é, obrigará as **PARTES** independentemente de decisão arbitral ou judicial.

5. DO CÁLCULO DO FLUXO DE CAIXA MARGINAL ANUAL:

5.1. O processo de recomposição, para as hipóteses de inclusão no escopo do **CONTRATO** de novos investimentos, será realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do **FLUXO DE CAIXA MARGINAL ANUAL** projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, considerando:

5.1.1. Os fluxos dos dispêndios marginais anuais resultantes do evento que deu origem à recomposição;

5.1.2. Os fluxos das receitas marginais anuais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

5.1.3. Os fluxos dos dispêndios e das receitas marginais referidos nos itens acima serão descontados segundo a seguinte lógica:

$$VPL = \sum_{t=1}^t \frac{C_t}{[1+r]^t}$$

Onde:

VPL: valor presente líquido do fluxo de caixa nominal elaborado para demonstrar os efeitos dos eventos que deram causa ao pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

t: período de referência para a instituição dos efeitos dos eventos.

C: valor monetário corrente dos eventos em cada período t.

r: taxa de desconto igual à subtração da Taxa Interna de Retorno da Proposta Vencedora, menos o valor da Taxa de Juros de Longo Prazo ou a aplicada na Proposta Comercial da vencedora, na data da adjudicação do contrato de concessão, somada à Taxa de Juros de Longo Prazo ou outra aplicada o contrato, quando da recomposição do reequilíbrio, ou outra taxa que venha a substituí-la..

5.1.4. Para fins de determinação dos fluxos dos dispêndios marginais, serão utilizados critérios de mercado para estimar o valor dos investimentos, custos e despesas resultantes do evento que deu causa ao REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO.

5.1.5. O valor do evento deverá ser proposto pela CONCESSIONÁRIA que, para tal, deverá cotar três propostas de orçamento.

5.1.6. Para fins de determinação dos fluxos das receitas marginais em que seja necessário adotar uma projeção de demanda, será utilizado o seguinte procedimento em duas etapas:

a) No momento da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, o “cálculo inicial” para o dimensionamento da recomposição

considerará a demanda real constatado nos anos anteriores e adotará as melhores práticas para elaboração da projeção de demanda até o encerramento do prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

- b) Periodicamente, o referido “cálculo inicial” será revisado para o fim de substituir a demanda projetada pelos volumes reais constatados.

6. PROJETOS PARA NOVOS INVESTIMENTOS

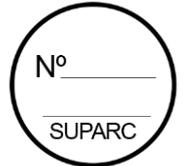
6.1. Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo **ESTADO** e não previstos no **CONTRATO**, aquele poderá requerer à **CONCESSIONÁRIA**, previamente ao processo de Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**, a elaboração do projeto básico das obras e projeto de implantação dos novos serviços, considerando que:

6.1.1. Os referidos projetos deverão conter todos os elementos necessários à precificação do investimento e às estimativas do impacto do mesmo sobre as receitas da **CONCESSIONÁRIA**, segundo as melhores práticas e critérios de mercado; e

6.1.2. O **ESTADO** estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

6.1.3. A lógica adotada para empreender o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**, no caso de novos investimentos ou serviços, será a de

consideração dos fluxos de caixas marginais decorrentes deste evento, conforme disposto no item 8 deste **ANEXO**.



7. DA ALOCAÇÃO DE RISCOS

7.1. Os riscos decorrentes da execução da **CONCESSÃO ADMINISTRATIVA** serão alocados ao **ESTADO** e à **CONCESSIONÁRIA** consoante as disposições contidas neste **ANEXO**. Somente caberá Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO** nos casos em que a ocorrência dos fatos indicados abaixo resultar em variação do fluxo de caixa projetado do empreendimento, observada necessariamente a distribuição de riscos aqui prevista.

7.2. DOS RISCOS DO ESTADO

7.2.1. Constituem riscos suportados exclusivamente pelo **ESTADO**, que poderão ensejar Reequilíbrio Econômico-Financeiro do **CONTRATO**:

- a) Mudanças nas especificações do **OBJETO DA CONCESSÃO** decorrentes de nova legislação ou regulamentação pública brasileira, de âmbito federal, estadual ou municipal;
- b) Modificação unilateral do **CONTRATO** ou de requisitos mínimos do **OBJETO DA CONCESSÃO** imposta pelo **ESTADO**, inclusive, mas não se limitando à inserção de novos pontos e de Municípios além daqueles previstos no Anexo I – Termo de Referência do **EDITAL**;
- c) Alteração na ordem tributária, ressalvados os impostos incidentes sobre a pessoa da **CONCESSIONÁRIA**;
- d) Descumprimento, pelo **ESTADO**, de suas obrigações contratuais, legais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando ao descumprimento de prazos aplicáveis ao **ESTADO** 4 previstos neste **CONTRATO** e/ou na legislação vigente, e à abertura das frentes de serviço (acesso às áreas) para a obra;



- e) Alterações na metodologia de cálculo dos índices de desempenho, regras e definições do ANEXO VII – INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMOS DE PAGAMENTO do EDITAL;
- f) Atrasos decorrentes dos processos de desapropriação, instituição de servidão administrativa, estabelecimento de limitações administrativas e autorização para ocupações temporárias, ou ainda a obtenção de autorização de direito de uso de bens e equipamentos necessários à execução do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;
- g) Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões de órgãos da Administração Pública federal, estadual ou municipal exigidas para as obras ou SERVIÇOS CONCEDIDOS, exceto se decorrentes de fatos imputáveis à CONCESSIONÁRIA;
- h) Incorporação de novas tecnologias (inovação) que importe na necessidade de atualização de equipamentos e de mais meios para execução dos SERVIÇOS CONCEDIDOS;
- i) Prejuízos decorrentes de falha na segurança nos locais de execução do OBJETO DA CONCESSÃO, vandalismo, destruição, roubo, perda, ou ainda quaisquer danos causados aos bens vinculados à CONCESSÃO que tenham sido instalados em órgãos públicos para uso e/ou guarda, mediante assinatura de Recibo próprio, e ainda aqueles prejuízos decorrentes de eventos não seguráveis;
- j) Variações extraordinárias dos custos envolvidos na execução do OBJETO DA CONCESSÃO.

7.3. DOS RISCOS DA CONCESSIONÁRIA

- 7.3.1.** Salvo os riscos expressamente alocados ao ESTADO conforme expresso no item acima, a CONCESSIONÁRIA é exclusiva e integralmente responsável por todos os demais riscos relacionados à presente CONCESSÃO

ADMINISTRATIVA não sendo, portanto, fatores que gerem o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO:

Nº _____
SUPARC

12

- a) Mudanças dos projetos apresentados pela CONCESSIONÁRIA que não tenham sido solicitadas pelo ESTADO, ainda que por este autorizadas;
- b) Descumprimento, pela CONCESSIONÁRIA, de suas obrigações contratuais, legais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando ao descumprimento de prazos aplicáveis à CONCESSIONÁRIA previstos neste CONTRATO e/ou na legislação vigente;
- c) Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões de órgãos da Administração Pública federal, estadual ou municipal exigidas para as obras ou SERVIÇOS CONCEDIDOS, por fatos imputáveis à CONCESSIONÁRIA;
- d) Responsabilidade civil (inclusive prejuízos causados a terceiros), administrativa, trabalhista, ambiental, tributário ou criminal por fatos decorrentes do OBJETO DA CONCESSÃO, ou causados direta ou indiretamente pela CONCESSIONÁRIA ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, sendo aí incluídos os custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais;
- e) Alteração de tecnologias (renovação e manutenção) que importe na necessidade de atualização de equipamentos e de mais meios para execução dos SERVIÇOS CONCEDIDOS, necessárias à manutenção de sua qualidade e segurança;
- f) Manutenção preventiva e corretiva do que necessário à manutenção da qualidade e segurança dos SERVIÇOS CONCEDIDOS;
- g) Prejuízos decorrentes de falha na segurança nos locais de execução do OBJETO DA CONCESSÃO, vandalismo, destruição, roubo, perda, ou ainda quaisquer danos causados aos bens vinculados à CONCESSÃO que não tenham sido



instalados em órgãos públicos para uso e/ou guarda, mediante assinatura de Recibo próprio; e ainda os prejuízos decorrentes de eventos seguráveis;

- h) Atrasos no cumprimento do CRONOGRAMA em virtude de condições temporais adversas, salvo caso fortuito e força maior;
- i) Eventual incapacidade da indústria nacional em fornecer-lhe os bens e insumos necessários à prestação dos SERVIÇOS CONCEDIDOS;
- j) Imperfeições nos projetos de engenharia, inclusive quanto às normas urbanísticas e ambientais;
- k) Prejuízos decorrentes de erros na realização do OBJETO DA CONCESSÃO que ensejem a necessidade de correção e/ou refazimento;
- l) Falência e/ou falha no desempenho e atraso nas entregas dos subcontratados e fornecedores;
- m) Variações ordinárias dos custos envolvidos na execução do OBJETO DA CONCESSÃO (salvo aqueles que decorram diretamente de mudanças tributárias sob o risco do ESTADO) incluídas as variações ordinárias ocorridas em situações de:

I - Ocorrência de dissídio, acordo ou convenção coletiva de trabalho ou outros motivos que aumentem os custos de pessoal;

II - Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, de negligência, de inépcia ou de omissão na exploração adequada do OBJETO DA CONCESSÃO;

III - Ocorrência de greve do seu pessoal ou a interrupção ou falha de fornecimento de materiais e serviços realizados por funcionários contratados pela CONCESSIONÁRIA ou pelas subcontratadas e prestadoras de serviços à CONCESSIONÁRIA;

IV - Ocorrência de acidentes de trabalho dos funcionários contratados pela CONCESSIONÁRIA ou pelas subcontratadas e prestadoras de serviços à

CONCESSIONÁRIA, exceto se causados por dolo ou culpa comprovada do ESTADO;

- n) Estimativa incorreta dos custos dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA, estimativa incorreta do cronograma de execução dos investimentos ou constatação superveniente de erros ou omissões em sua PROPOSTA ECONÔMICA;
- o) Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas da CONCESSIONÁRIA e execução do OBJETO DA CONCESSÃO, ou na aplicação dos REDUTORES decorrentes dos Índices de Desempenho previstos no CONTRATO;
- p) Variações das taxas de câmbio;
- q) Variação na efetivação das RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS.

7.3.2. A CONCESSIONÁRIA declara:

- a) Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;
- b) Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua PROPOSTA ECONÔMICA e assinatura do CONTRATO;
- c) Supervenientemente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a CONCESSIONÁRIA somente poderá invocar alterações decorrentes de normas editadas pelo ESTADO para demandar o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO se comprovar que a alteração gerou impacto no referido equilíbrio econômico-financeiro.

7.4. RISCOS COMPARTILHADOS

7.4.1. São considerados riscos compartilhados entre ESTADO e CONCESSIONÁRIA:

- a) Os casos de caso fortuito e força maior, conforme as regras previstas no item 8 deste ANEXO;
- b) Os riscos de alteração nas condições econômicas do financiamento ao longo da CONCESSÃO, caso em que a Revisão da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA ou o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO deverá prever a repartição das eventuais perdas ou ganhos no percentual de 50% (cinquenta por cento) para cada uma das PARTES;
- c) O risco de lentidão na solução das disputas jurídicas, devendo as partes envidar todos os esforços para optar pelos procedimentos de solução amigável, mediação e arbitragem previstos no CONTRATO.

8. DO CASO FORTUITO E DA FORÇA MAIOR

- 8.1. Consideram-se caso fortuito e força maior, com as consequências estabelecidas no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA e neste ANEXO, os eventos imprevisíveis e inevitáveis, alheios às PARTES, e que tenham um impacto direto sobre o desenvolvimento das obras, serviços e atividades da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.
- 8.2. Caso fortuito é toda situação decorrente de fato alheio à vontade das PARTES, porém proveniente de atos humanos. Constituem nomeadamente caso fortuito: atos de guerra, hostilidades, atos de vandalismo, invasão ou terrorismo e inexecução do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA por alteração na estrutura político-administrativa do ESTADO que, diretamente,

afetem as obras, serviços e atividades compreendidos neste CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

- 8.3.** Força maior consiste no fato resultante de situações independentes da vontade humana. Constituem nomeadamente força maior: epidemias globais, radiações atômicas, graves inundações, ciclones, tremores de terra e outros cataclismos naturais, que, diretamente, afetem as obras, serviços e atividades compreendidos neste CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.
- 8.4.** A PARTE que tiver o cumprimento de suas obrigações afetado por caso fortuito ou força maior deverá comunicar por escrito à outra PARTE a ocorrência de qualquer evento dessa natureza, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas contadas da data da ocorrência do evento, nos termos deste item, salvo no caso de impossibilidade, quando deverá fazê-lo logo que possível.
- 8.5.** Na ocorrência de caso fortuito ou força maior, cujas consequências não sejam cobertas por seguro obrigatório, as PARTES acordarão se será realizado o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO ou a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, observado o disposto na cláusula 33 DO MECANISMO DE SOLUÇÃO AMIGÁVEL DE CONFLITOS, do presente CONTRATO.
- 8.6.** Verificando-se a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos do disposto neste item, aplicar-se-ão, no que couberem, as regras e os procedimentos válidos para a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA por advento do termo contratual.
- 8.7.** As PARTES se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos decorrentes dos eventos de força maior ou caso fortuito.

9. MATRIZ DE RISCOS

9.1. FASE DE CONSTRUÇÃO

Nº	Incerteza	Descrição	Consequências	Quem assume o risco		Comentários	Ações do ESTADO para minimizar/mitigar as incertezas
				Concedente	Concessionária		
1	Risco ambiental	A possibilidade de responsabilidades por perdas causadas: - atrasos nas atividades de construção de	Pode resultar em: - Custos excessivos - Atraso na data final de construção/data de início das operações		X		Desenvolvimento de estudos apropriados por um especialista interno ou externo.

	<p>forma a cumprir regulações ambientais (ou decisões de autoridades ambientais).</p> <p>- A necessidade de investimentos adicionais de forma a cumprir com regulações ambientais (ou decisões das autoridades ambientais).</p>	<p>- Rescisão antecipada de contrato</p> <p>- Sentimento de resistência social contra a PPP</p>				
--	---	---	--	--	--	--

		- Por dano ambiental que surge das atividades de construção ou operação.					
2	Negociação com companhia elétrica local	A possibilidade que a companhia elétrica local coloque impasses na implantação do sistema de distribuição a partir da Usina		X			- Iniciar a negociação antes de lançar a licitação - Construir o sistema de distribuição logo que decidido o local de construção da Usina

							- Estabelecer garantias de realização como prioridade
3	Projeto	Possibilidade do parceiro privado não entregar os resultados requeridos	Um projeto deficiente pode causar: - necessidade de modificações (aumento do custo do projeto) - aumento dos custos de manutenção durante a operação da Usina.	X	X	Se o projeto original for desenvolvido pelo ESTADO, deve estar claramente estabelecido no Contrato que o Parceiro Privado deve revisar e ao menos aceitar ou propor modificações (para transferir o risco eficientemente, o	- Solvência e requerimentos de experiência inclusos no Edital. - Garantias de realização.

						parceiro privado deve ter algum espaço para propor mudanças).	
4	Aquisição do terreno/ Direito de uso	Risco de indisponibilidade de terreno/direito de uso e custo de aquisição do terreno	Impacta nos custos e no tempo de construção, podendo gerar aumento dos custos.	X		É recomendado que este risco seja assumido pelo CONCEDENTE, pois é um risco que raramente pode ser controlado pelo parceiro privado. Se este risco for alocado ao parceiro privado, o	Em caso de atraso nesta situação o prazo da concessão é geralmente estendido por um período de tempo igual ao do atraso em disponibilizar o local (ou direito de uso) (neste caso a extensão do prazo pode não compensar inteiramente as perdas da concessionária, e um

						CONCEDENTE deve realizar os esforços necessários para auxiliar o parceiro privado.	reequilíbrio financeiro pode ser necessário). Uma abordagem alternativa é adiar a execução do contrato até que o terreno para o projeto esteja disponível.
5	Custo excessivo de Construção	A possibilidade que durante as fases de desenho e construção os custos reais do Projeto excedam	- Aumento nos custos de construção - Perda de receitas por atraso na finalização do projeto		X	São exceções: - Caso fortuito e Força Maior (ver risco #7) - Modificações pelo ESTADO após concessão	- Checagem do nível adequado de qualificação técnica e solvência financeira do Parceiro Privado;

		os custos projetados.	- Aplicação de penalidades - Rescisão de contrato				- Adequação do orçamento e do projeto ao Proponente; - Adequação do orçamento de construção e planejamento do Proponente; - Contratação de seguros.
6	Atrasos na data final da construção/ data de início do	A possibilidade que a conclusão dos trabalhos requeridos para um Projeto possa ser:	Pode resultar em: - Fracasso do contratado em finalizar a construção a tempo.		X	São exceções: - Caso fortuito e Força Maior (ver risco #7)	Especificação no documento de licitação do prazo máximo de construção, e as consequências do não cumprimento.

	fornecimento do serviço	<ul style="list-style-type: none"> - Atrasada de forma que a entrega dos serviços não possa começar na data programada; - Atrasada a menos que um gasto maior seja realizado; - Atrasada devido a variações no projeto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do custo de construção - Penalidades por não cumprimento - Rescisão antecipada do contrato 			<ul style="list-style-type: none"> - Modificações pelo ESTADO após concessão 	
--	-------------------------	--	--	--	--	---	--

7	Caso fortuito e Força Maior	A possibilidade de ocorrência de certos eventos inesperados que estão além do controle das partes (sejam naturais ou “causados pelo homem”), que podem afetar a construção ou operação do projeto.	Pode resultar em: - Custos excessivos - Atraso na data final de construção/data de início das operações - Rescisão antecipada de contrato com compensação para a CONCESSIONÁRIA	X	X		Este risco pode ser parcialmente mitigado através de seguros (seguros específicos a serem solicitados nos documentos da proposta).
---	-----------------------------	--	--	----------	----------	--	--

8	Riscos de licenças, autorizações e permissões	Fracasso da concessionária em obter e manter licenças de forma a cumprir com os requerimentos regulatórios	Pode resultar em: - Custos excessivos - Atraso na data final de construção/data de início das operações		X	É dever do CONCEDENTE colaborar com o parceiro privado a obter permissões e licenças (vindas das regras que governam o comportamento dos órgãos administrativos).	A inclusão de uma obrigação no contrato e sugerida, tal como: “A CONCESSIONÁRIA será solicitada a requerer todas as licenças e autorizações necessárias (de qualquer órgão público ou privado) para a iniciação, a execução dos trabalhos e o fornecimento dos serviços inclusos no contrato”
---	---	--	---	--	---	---	--

9	Risco de obtenção de financiamento: disponibilidade de fundos, taxas de juros e disponibilidade de recursos financeiros.	Riscos das condições financeiras não serem aquelas projetadas pelo parceiro privado e disponibilidade de financiamento.	<p>Pode resultar em atraso na construção e até fracasso do contrato devido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Custos excessivos causados pelo aumento da taxa de juros - Mudança adversa material do Mercado - Financeiro <p>Indisponibilidade de patrimônio da CONCESSIONÁRIA</p>		X	<p>Muito dos riscos devem ser transferidos para a parte privada, porém considerando-se a recente volatilidade dos mercados financeiros, recomenda-se que os mesmos sejam compartilhados em alguma extensão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pode ser incluído nos documentos de proposta um prazo máximo para a obtenção do financiamento (seis a doze meses a partir da assinatura do contrato) - Com a possibilidade de prorrogação do prazo mediante a aprovação prévia do ESTADO a não obtenção do financiamento durante o prazo pode resultar em rescisão prévia
---	--	---	--	--	---	---	--

10	Taxas de juros durante o período de construção	A possibilidade dos custos financeiros serem maiores que aqueles estimados.	Pode resultar em: - Custos excessivos		X		A CONCESSIONÁRIA pode mitigar tal risco através de um mecanismo de hedge/contrato de swap de juros.
11	Risco de inflação	A possibilidade de a taxa de inflação real exceder aquela estimada nas projeções.	Pode resultar em: - Custos excessivos	X	X		O ESTADO deve incluir uma fórmula clara de indexação da receita pela inflação (sobre pedágios, tarifas e pagamentos por disponibilidade). Não é necessária uma indexação de 100%: a porcentagem pode estar



Nº _____
SUPARC

							relacionada aos custos impactados pelo efeito da inflação. A parte Privada deve assumir o risco de desvio dos custos acima da inflação, enquanto podem ser incluídos mecanismos de compartilhamento dos riscos, diferentes indexações ou reequilíbrio econômico caso aplicável – exceções a projetos nos quais os custos
--	--	--	--	--	--	--	---

							aumentam mais que a inflação representando uma grande porcentagem dos custos de O&M do projeto, por exemplo, custos de mão de obra em algumas concessões de serviço.
12	Mudança na lei	Emendas legais ou regulatórias (ou modificações das já existentes) introduzindo ou modificando:	Pode resultar em: - Custos excessivos - Atraso na data final de construção/data de início das operações	X	X	Principal risco de responsabilidade do Estado, mas em alguns casos (por exemplo, com leis relacionadas a avanços tecnológicos)	

		-Impostos sobre faturamento - Regras contábeis - Novos requerimentos na construção ou operação do projeto	- Rescisão antecipada de contrato com compensação para a CONCESSIONÁRIA			podem ser dividido com a CONCESSIONÁRIA .	
--	--	---	---	--	--	---	--

9.2. FASE DE OPERAÇÃO

Nº	Incerteza	Descrição	Consequências	Quem assume o risco		Comentários	Ações do ESTADO para minimizar/mitigar as incertezas
				Concedente	Concessionária		
13	Não pagamento/atraso do pagamento por parte do ESTADO	Inadimplência pelo ESTADO das suas obrigações de pagamento	<p>Pode resultar em:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possíveis dificuldades para a CONCESSIONÁRIA honrar suas dívidas - Declínio da TIR alvo pelo privado - Rescisão prévia do contrato 		X	A CONCESSIONÁRIA deve ter o direito de requerer a rescisão do contrato devido ao não cumprimento de obrigações materiais por parte do ESTADO. Pode ser entendido que os	Estabelecendo Garantias – provisões de fundos de garantia ou outros mecanismos no contrato são recomendados.

						eventos tiveram caráter material ou significativo quando envolvem uma série de complicações na operação ou alterarem substancialmente as condições de operação estabelecidas no contrato ou afetam direta e seriamente o equilíbrio financeiro da CONCESSIONÁRIA.	
--	--	--	--	--	--	---	--

14	Custos excessivos de operação e manutenção	Quaisquer fatores (que não de Força Maior) impactando nos requerimentos da operação do Projeto e requerimentos de capacidade, por exemplo, disputas trabalhistas, fraude empregatícia, competência	Possíveis custos excessivos não compensados com um aumento na receita podem resultar em: - Possíveis dificuldades para a CONCESSIONÁRIA honrar suas dívidas - Redução da TIR alvo - Rescisão prévia do contrato		X	São exceções: - Força Maior (ver risco #7) - Modificações pelo ESTADO após concessão	- Checagem do nível adequado de qualificação técnica e solvência financeira do Parceiro Privado; - Adequação do orçamento e do projeto ao Proponente; - Adequação do orçamento de construção e planejamento do Proponente;
----	--	--	--	--	---	--	--

		empregatícia, fracasso tecnologia, custos de consumo e outros custos em geral.					- Contratação de seguros.
15	Baixo desempenho	Fracasso em atingir as especificações do Projeto no que tange ao desempenho da concessionária.	Risco de baixo desempenho e penalidades explícitas podem resultar em dificuldades para a CONCESSIONÁRIA no pagamento da dívida ou até mesmo		X	As medidas de baixo desempenho e penalidades devem ser claramente definidas no contrato. Ainda é necessário determinar o que acontecerá em casos de baixo desempenho relevante	

			em rescisão antecipada do contrato quando o baixo desempenho for relevante ou persistente			ou persistente (se levará a rescisão do contrato) e como determinar sua relevância, ou o número de ocorrências para que seja considerado persistente.	
16	Taxas de juros durante o período de operação	A possibilidade dos custos financeiros serem maiores que aqueles projetados	Pode resultar em custos excessivos		X		A SPE pode mitigar tal risco através de um mecanismo de hedge/contrato de swap de juros



17	Riscos de inflação durante o período de operação	<p>A possibilidade da taxa real de inflação exceder aquela projetada para o projeto. Este risco é mais pronunciado durante a fase de operação.</p>	Pode resultar em custos excessivos	X	X		<p>O ESTADO deve incluir uma fórmula clara de indexação da receita pela inflação (sobre pedágios, tarifas e pagamentos por disponibilidade). Não é necessária uma indexação de 100%: a porcentagem pode estar relacionada aos custos impactados pelo efeito da inflação.</p>
----	--	--	------------------------------------	---	---	--	--

Nº _____
SUPARC



								A parte Privada deve assumir o risco de desvio dos custos acima da inflação, enquanto podem ser incluídos mecanismos de compartilhamento dos riscos, diferentes indexações ou reequilíbrio econômico caso aplicável – exceções a projetos nos quais os custos aumentam
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							mais que a inflação representando uma grande porcentagem dos custos de O&M do projeto, por exemplo, custos de mão de obra em algumas concessões de serviço.
18	Mudança na lei	Emendas legais ou regulatórias (ou modificações das já existentes) introduzindo ou modificando:	Pode resultar em custos excessivos e rescisão antecipada do contrato para com a CONCESSIONÁRIA	X	X		

		<ul style="list-style-type: none"> - Impostos sobre faturamento - Regras contábeis - Novos requerimentos na construção ou operação do projeto. 					
19	Caso fortuito e Força Maior	A possibilidade de ocorrência de certos eventos não previstos além do controle das partes (sejam naturais ou	Pode resultar em: - Custos excessivos - Rescisão antecipada de contrato com compensação para a CONCESSIONÁRIA	X	X		Este risco pode ser parcialmente mitigado através de seguros (seguros específicos a serem solicitados nos

		“causados pelo homem”), que podem afetar a construção ou operação do Projeto.					documentos da proposta).
20	Risco de danos nos equipamentos	A possibilidade de quebra, dano técnico ou quaisquer outras ocorrências que inviabilizem o bom funcionamento dos	Pode resultar em: - Custos excessivos - Rescisão antecipada de contrato com compensação para a CONCESSIONÁRIA		X		

		equipamentos da Usina					
21	Risco de não funcionamento da Usina por falhas técnicas	Quaisquer fatores que diminuam ou impossibilitem a geração de energia na Usina Solar	Pode resultar em - custos excessivos - baixo desempenho		X		
22	Risco de furto, vandalismo e abalroamento da Usina	A possibilidade de problemas causados por má fé de agentes externos	Pode resultar em - custos excessivos - baixo desempenho		X		

Nº _____
SUPARC



23	Risco meteorológico	Fatores que influenciem na geração de energia na Usina, positiva ou negativamente	Pode resultar em - custos excessivos - baixo desempenho		X		
----	---------------------	---	---	--	---	--	--

10. Recomendações

As estratégias para mitigação de riscos dependem do nível de aversão à incerteza que cada empresa possui, desta maneira, compete à empresa vencedora do processo licitatório analisar sua relação com risco e estudar estratégias de mitigação próprias para os riscos aqui propostos.

Não obstante, vale ressaltar que os riscos relacionados a concessão administrativa, para construção, operação, manutenção e gestão de miniusinas de geração de energia solar fotovoltaica, gestão e operação de serviços de compensação de créditos de energia elétrica não se limitam aos mapeados neste caderno, podendo ocorrer outros eventos incertos durante a execução do projeto. Nesse sentido, é importante a empresa vencedora empenhar esforços na verificação da existência de outras incertezas e buscar formas de evitar e se resguardar de eventos imprevistos e inoportunos.