

**RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA N. 01/2022 E AUDIÊNCIA PÚBLICA N.
02/2022**

PPP CENTRAIS DE ENERGIA ELÉTRICA FOTOVOLTAICA

O Projeto de Parceria Público Privada Centrais de Energia Elétrica Fotovoltaica foi submetido à Consulta e Audiência Pública, em atenção ao disposto no inciso VI do art.10 da Lei n.11.079 de 30 de dezembro de 2004, por meio da publicação dos Avisos de Abertura de Consulta Pública do Edital Governo no Diário Oficial do Estado - DOE nº 10.877, de 30 de junho de 2022, página 77, e do Edital da Sanesul no DOE nº 10.878 – Edição Extra, de 30 de junho de 2022, página 115, com o objetivo de tornar público, colher sugestões e contribuições para o aprimoramento do Projeto de PPP.

Os Avisos de Audiência Pública foram publicados no DOE nº 10.891, de 14 de julho de 2022, página 24 para o Edital Governo, e página 73 para o Edital Sanesul.

Foram disponibilizados no sítio eletrônico do EPE, www.epe.segov.ms.gov.br, o Regulamento da Audiência Pública nº 02/2022, bem como a seguinte documentação:

GOVERNO	SANESUL
Minuta de Edital e Anexos	Minuta de Edital e Anexos
Minuta de Edital	Minuta de Edital
Anexo I - Modelo de Cartas e Declarações	Anexo I - Modelo de Cartas e Declarações
Anexo II - Documentos de Habilitação	Anexo II - Documentos de Habilitação
Anexo III - Modelo de Carta de Apresentação da Proposta Econômica	Anexo III - Modelo de Carta de Apresentação da Proposta Econômica
Anexo IV - Manual de Procedimentos da B3	Anexo IV - Manual de Procedimentos da B3
Anexo V - Termo de Referência	Anexo V - Termo de Referência
Anexo VI - Minuta de Contrato	Anexo VI - Minuta de Contrato
Anexo I - Edital	Anexo I - Edital
Anexo II - Proposta Econômica	Anexo II - Proposta Econômica
Anexo III - Contrato de Vinculação de Recursos	Anexo III - Contrato de Vinculação de Recursos
Anexo IV - Indicadores de Desempenho	Anexo IV - Indicadores de Desempenho
Resumo Executivo	Resumo Executivo
Modelagem Econômico-Financeira	Modelagem Econômico-Financeira
Viabilidade Econômico-Financeira	Viabilidade Econômico-Financeira
Modelagem Econômico-Financeira (Planilhas)	Modelagem Econômico-Financeira (Planilhas)

O período de Consulta Pública foi de 30 de junho de 2022 a 29 de julho de 2022, sendo oportunizada a participação da sociedade por meio do envio de manifestações por escrito, conforme formulário disponibilizado no sítio eletrônico do EPE.

A sessão da Audiência Pública Virtual foi realizada em 28 de julho de 2022, às 15 horas (Horário de Brasília), no sítio eletrônico da TvB3 <https://www.tvb3.com.br/home>.

Participaram da Audiência Pública Virtual, mediada pela Sra. Mônica Salles, da B3, as seguintes autoridades:

- Sra. Eliane Detoni, Secretária Especial do Escritório de Parcerias Estratégicas;
- Sr. Renato Marcilio da Silva; Secretário de Estado de Infraestrutura;
- Sra. Marta Ferreira Rocha, Diretora Presidente da SANESUL.

Após os cumprimentos iniciais, a Sra. Juliana Pegolo, Diretora Técnico-Operacional, iniciou a exposição técnica do projeto, destacando os principais aspectos da modelagem técnica e operacional do Projeto. Na sequência, o Sr. Lucas Pimentel, especialista em regulação de Geração Distribuída, expôs os aspectos regulatórios que envolvem a modelagem. O Sr. Rédel Furtado Néres, Diretor Econômico-Financeiro, apresentou as principais informações e metodologias do modelo econômico-financeiro, e concluindo a apresentação, o Dr. Carlo Fabrizio Campanile Braga, Procurador do Estado, apresentou os principais pontos da modelagem jurídica do Projeto.

Durante a sessão, foi oportunizada aos interessados a apresentação de contribuições e questionamentos no chat disponibilizado na plataforma da sessão pública, os quais foram lidos e respondidos durante a audiência.

No período de Consulta e Audiência Pública, foram recebidas 33 (trinta e três) manifestações, sendo:

- 22 (vinte e dois) questionamentos escritos durante a sessão da Audiência Pública Virtual;
- 11 (onze) contribuições para aprimoramento do projeto durante o período de Consulta Pública.

Todas as contribuições recebidas no âmbito da Consulta Pública n. 01/2022 e Audiência Pública n. 02/2022 foram analisadas e respondidas pela equipe técnica do Governo do Estado, sendo seu conteúdo apresentado no Anexo I deste Relatório.

ANEXO I

QUESTIONAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES

CONSULTA PÚBLICA N. 01/2022 E AUDIÊNCIA PÚBLICA N. 02/2022

I. AUDIÊNCIA PÚBLICA – QUESTIONAMENTOS

➤ **QUESTIONAMENTO 01** - Caso a distribuidora, em seu Parecer de Acesso, exija investimentos em infraestrutura de rede, este custo recai sobre o parceiro privado? Há compartilhamento com o parceiro público?

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que esse risco está alocado integralmente à Concessionária, nas cláusulas de alocação de riscos está previsto a seguinte redação:

23.2.18. Condicionantes consignadas e impostas no parecer de acesso da Distribuidora de Energia, incluindo demais solicitações de adaptação da (s) área (s) necessárias à implantação da Central Geradora de Energia Elétrica;

Como forma de mitigar esse risco o projeto previu a escolha das áreas de implantação das Centrais pelo privado e disponibilizou no projeto a localização das subestações de energia das distribuidoras de energia, para que os interessados localizem as áreas que têm melhores condições para a instalação das usinas, evitando assim que seja concretizado esse tipo de evento.

➤ **QUESTIONAMENTO 02** - Primeiramente, gostaria de parabenizar a equipe MS pela coragem nesta estruturação. Como foi tratada no escopo o custo de conexão e eventuais melhorias de rede necessárias, uma vez que o estudo de referência não define a localização exata dos terrenos.

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que na composição do CAPEX foi estabelecida a rubrica 'custo de conexão' onde foi previsto o valor médio de R\$0,08/wp (watt-pico), com referência em projetos similares, contribui a isso a discricionariedade do parceiro privado na escolha da área de implantação das centrais.

A fim de auxiliar nas buscas por melhores áreas está disponibilizado, ainda, o mapa de localização das subestações das distribuidoras (Energisa e Elektro).

➤ **QUESTIONAMENTO 03** - Como está sendo mitigado o risco de atraso na solicitação do parecer de acesso considerando o curto prazo entre a realização da licitação e assinatura de contrato e o prazo final do dia 06/01/2023?

Resposta: Agradecemos a contribuição. O cronograma prevê a licitação e contratação do parceiro antes do dia 06/01/2023 e com tempo hábil para que o protocolo do pedido de parecer de acesso seja efetivado nas distribuidoras.

➤ **QUESTIONAMENTO 04** - Como foi atingida a viabilidade da inclusão da média tensão, tendo em vista que representa 75% do consumo do governo e possui tarifa reduzida em relação a baixa tensão?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Este projeto abrange apenas unidades consumidoras de baixa tensão. As unidades de média e alta tensão não fazem parte do escopo do projeto.

➤ **QUESTIONAMENTO 05** - A TIR do Projeto está projetada por 9,73% a.a, qual métrica foi aplicada? Qual o custo do WACC aplicado para este projeto?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Fizemos uma estimativa de Taxa Mínima de Atratividade para o projeto que é exatamente igual ao WACC (custo médio ponderado de capital). Por sua vez, para o custo médio ponderado de capital utilizamos uma metodologia bem consolidada para estimativa do capital próprio, que é o CAPM (modelagem de precificação de ativos de capital), e para o capital de terceiros utilizamos os custos de captação da linha de financiamento do BNDES Finame.

➤ **QUESTIONAMENTO 06** - Os custos de Demanda Contratada serão arcados pelo privado (OPEX), ou pagos pelo Estado (custos residuais)?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Serão de responsabilidade financeira do Estado do Mato Grosso do Sul os custos de demanda contratada das unidades de média tensão em que as Usinas Fotovoltaicas forem instaladas, bem como o custo de disponibilidade (consumo mínimo) das unidades consumidoras, quando aplicável. Portanto, a SPE não terá responsabilidade no pagamento desses valores.

➤ **QUESTIONAMENTO 07** - Qual a modalidade de compensação de créditos está sendo considerada? Geração compartilhada com a usina em nome do privado ou autoconsumo remoto com a usina em nome do Poder Concedente?

Resposta: Agradecemos a contribuição. A estruturação e a obrigação será por autoconsumo remoto em nome do Poder Concedente.

➤ **QUESTIONAMENTO 08** - Quem deverá arcar com os custos de demanda contratada da usina fotovoltaica?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Respondido no questionamento/contribuição 06.

➤ **QUESTIONAMENTO 09** - A garantia prestada pelo Governo (FPE) pode ser dada em Garantia aos agentes financeiros?

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que em relação a garantia das primeiras concessões administrativas no Estado de Mato Grosso do Sul é importante destacar que estamos estruturando um modelo que acreditamos que irá mitigar os riscos que observamos em outros Estados, diante da utilização de recursos como Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal - FPE diretamente para a garantia desses contratos de PPP. Por exemplo, a Lei Estadual 5.830/2022 prevê não só a utilização de recursos do FPE como também recursos da Lei Complementar 176/2020, que é

substituto da Lei *Kandir* e do auxílio exportação devidos do Governo Federal para o Estado de Mato Grosso do Sul. A estrutura de garantia do Edital do Governo apresenta a conta garantia com 3 (três) contraprestações ao longo do contrato para cobertura de eventuais inadimplências do Estado, e esses recursos deverão ser formados com recursos da LC 176/2020. Já os recursos que garantirão os pagamentos das contraprestações no sistema de *escrow accounts* serão provenientes prioritariamente do FPE. Visualizamos que com esse mecanismo híbrido de FPE e LC 176/2020, boa parte desses problemas que são vistos juntos a financiadores de aceitar o FPE apenas como garantia desses contratos serão mitigados. Por sua vez, as contraprestações devidas no âmbito do Contrato de PPP da Sanesul serão garantidos por meio de recebíveis decorrentes da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

➤ **QUESTIONAMENTO 10** - Qual o percentual de capital próprio e capital de terceiros foi utilizado no projeto, quais as taxas foram utilizadas de referência para a remuneração deste capital?

Resposta: Agradecemos a contribuição. A proporção foi de 40% de capital de terceiros e 60% de capital próprio. A taxa resultante da aplicação da metodologia do WACC (custo médio pondera de capital) foi de 9,73%.

➤ **QUESTIONAMENTO 11** – Como está mitigado o risco referente ao não enquadramento dos custos residuais do projeto na regulação prevista na 14.300 até 2045? A quem está atrelado este risco?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Respondido no questionamento/contribuição 03.

➤ **QUESTIONAMENTO 12** - Qual a potência estimada para atendimento da demanda energética prevista em cada edital?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Para o edital do Governo está previsto 13,4 MWp (Mega Watt pico) e para o edital da Sanesul 7,2 MWp.

➤ **QUESTIONAMENTO 13** - O valor de contrato não deveria ser o somatório das contraprestações a serem pagas pelo Poder Concedente?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Não há uma definição legal obrigando qual é o parâmetro a ser adotado para fins de arbitramento do valor do contrato, seja o valor da contraprestação, valor dos investimentos, do OPEX ou o valor da soma do CAPEX e OPEX. Como fazemos uma ponderação que este valor do contrato tem reflexo para prestações de garantias e para outras penalidades, optamos dentro das disposições legais fixar num valor que corresponda ao valor dos investimentos, que não é um valor tão elevado como o valor total das contraprestações de 23 (vinte e três) anos. Entendemos que é um valor razoável para cumprimento de algumas garantias, como percentual de garantia de proposta e garantia de execução por exemplo, e também não há uma oneração muito grande ao parceiro privado.

➤ **QUESTIONAMENTO 14** - Os custos de aquisição de terreno estão incluídos dentro do CAPEX do projeto? Assim como os custos de conexão?

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que os custos dos terrenos estão previstos no CAPEX. Dimensionamos 3 (três) ha para cada MWp instalado, sendo necessário, ainda, 20% de reserva legal. É esperado que tais terrenos sejam localizados em áreas rurais e de preferência sem supressão vegetal. A referência de preços utilizadas foi uma média ponderada de 15 (quinze) regiões do Estado, baseado nos valores do Relatório de Análise de Mercado de Terras do Mato Grosso do Sul, elaborado pelo INCRA.

➤ **QUESTIONAMENTO 15** - A PPP tem alguma comunicação com a atual concessão da Sanesul?

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que este projeto não tem qualquer vinculação com a PPP de Esgotamento Sanitário e que as unidades consumidoras incluídas no projeto da Sanesul são as vinculadas aos serviços de abastecimento de água.

➤ **QUESTIONAMENTO 16** - Qual o valor do ressarcimento dos estudos e qual o percentual desses ressarcimentos no CAPEX e OPEX de ambos os editais?

Resposta: Agradecemos a contribuição. O valor total do ressarcimento dos estudos, referente aos dois Projetos, é de R\$ 2.240.625,00 (dois milhões, duzentos e quarenta mil, seiscentos e vinte e cinco reais). Este valor está previsto 100% nos dois modelos. Caso haja vencedor nos dois Editais, o ressarcimento deverá ser pago conforme apresentado nos Editais, ou seja, dividido proporcionalmente a cada Projeto. Caso apenas um Edital tenha sucesso na licitação, o vencedor único deverá arcar com o valor integral do ressarcimento dos estudos.

➤ **QUESTIONAMENTO 17** - Qual é o valor da remuneração da B3 nestes projetos?

Resposta: Agradecemos a contribuição. O valor total do ressarcimento da B3, referente aos dois Projetos, é de R\$ 470.015,07 (quatrocentos e setenta mil, quinze reais e sete centavos). Caso haja vencedor nos dois Editais, o ressarcimento deverá ser pago conforme apresentado nos Editais, ou seja, dividido igualmente em cada Projeto. Caso apenas um Projeto tenha sucesso na licitação, o vencedor único deverá arcar com o valor integral do ressarcimento da B3.

➤ **QUESTIONAMENTO 18** - O valor estimado de contrato foi calculado com base na projeção dos investimentos, muito comum essa metodologia nas concessões plenas e não para as concessões administrativas, onde se conhece o exato dispêndio financeiro público. Qual motivo?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Respondido no questionamento/contribuição 13.

➤ **QUESTIONAMENTO 19** - Qual o percentual de compartilhamento das receitas acessórias?

Resposta: Agradecemos a contribuição. A proporção do compartilhamento das Receitas Acessórias será de 20% (vinte por cento), com exceção da exploração de Receitas Acessórias decorrentes das receitas de créditos de carbono, citada na Subcláusula 19.1.1, do Anexo VI – Minuta de Contrato, hipótese em que a proporção de compartilhamento será de 10% (dez por cento).

➤ **QUESTIONAMENTO 20** – A modelagem prevê a contratação de Verificador independente? A contratação é pública ou privada? Existe limite percentual previsto no plano de negócios de referência?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Não é prevista a contratação de Verificador Independente.

➤ **QUESTIONAMENTO 21** – Qual foi a composição do BDI utilizada no CAPEX?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Para a composição do CAPEX utilizou-se como referência os valores de mercado da pesquisa Greener e referências de mercado não sendo aplicado um BDI específico neste Projeto.

➤ **QUESTIONAMENTO 22** – Quem é o responsável pelos custos referentes a arbitragem?

Resposta: Agradecemos a contribuição. Os custos referentes a arbitragem serão arcados pela parte responsável pelo início do procedimento, sem prejuízo da alocação de custos realizada por parte das instituições administradoras das arbitragens, bem como por futuras sentenças arbitrais.

II. CONSULTA PÚBLICA – QUESTIONAMENTOS

➤ **QUESTIONAMENTO 01** – Sugestão de texto para o item 3.2, página 9 do Termo de Referência: “Da saída CA de cada inversor, sairão cabos de Alumínio com isolamento de 1 kV, dimensionados corretamente conforme normas quanto à capacidade de condução e queda de tensão, agrupados em eletrodutos com taxa de ocupação adequada para utilização aparente e/ou subterrânea.”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será acatada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 02** – Sugestão de texto para o item 3.2, página 10 do Termo de Referência: “O sistema de aterramento da subestação, entretanto, deverá atender aos critérios estabelecidos nas normas NDU - 002 (Energisa) e DIS - NOR - 036 (Elektro) em suas últimas versões, nas seções pertinentes, bem como na norma ABNT NBR 5419.”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será acatada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 03** – Sugestão de texto para o item 6, página 15 do Termo de Referência: “Segundo a ANEEL, o Módulo 3 do PRODIST estabelece os procedimentos para acesso de micro e minigeração distribuída ao sistema das

distribuidoras. Para que a central geradora seja caracterizada como micro ou minigeração distribuída, são obrigatórias as etapas de solicitação e de parecer de acesso.”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será acatada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 04** – Sugestão de texto para o item 6, página 15 do Termo de Referência: “A solicitação de acesso para micro e minigeração distribuídas, disponíveis nos Anexos do Módulo 3 do PRODIST, determinados em função da potência instalada da central fotovoltaica, é o requerimento formulado pela SPE, e que, uma vez entregue à Distribuidora, implica a prioridade de atendimento.”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será acatada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 05** – Sugestão de texto para o item 6, página 16 do Termo de Referência: “O ponto de conexão da Central Fotovoltaica na rede de distribuição da Concessionária de Distribuição, deverá ser executado em Média Tensão, para potências de até 2,5 MW. Acima deste valor de potência, a conexão deverá ser executada em Alta Tensão (69kV e acima). A SPE, durante consulta de acesso à rede da Distribuidora, confirmará estes valores de tensão de conexão.”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será acatada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 06** – Sugestão de texto para inclusão no Termo de Referência com reflexo na Minuta do Contrato, referente ao tópico “Comissionamento”.

Primeiramente queremos expor a contextualização sobre o tema:

Os sistemas fotovoltaicos são construídos para operar, por pelo menos, 25 anos. E uma ferramenta importante para assegurar essa longevidade é o comissionamento. O comissionamento de usinas é um processo padronizado e imparcial, que tem como objetivo principal garantir a operação segura e eficiente de um determinado sistema. Este processo deve validar o projeto, a execução e os equipamentos empregados de acordo com as normas, leis, boas práticas de engenharia e requisitos específicos do proprietário. Trazendo essa definição para o universo de energia solar fotovoltaica, podemos resumir o comissionamento como sendo o processo de verificação e validação do sistema fotovoltaico, visando identificar problemas que podem comprometer a segurança e a geração de energia (kWh) nos níveis esperados.

O formato que propomos é o seguinte: “A SPE, após assinatura do contrato, apresenta, para conhecimento e aprovação do Poder Concedente, lista com três (3) empresas capacitadas para execução deste processo de comissionamento e suas propostas técnicas de trabalho. O Poder Concedente analisará cada proposta e seu Plano de Trabalho, e indicará, a seu critério, aquela que poderá executar o Comissionamento. O relatório final deste processo deverá ser encaminhado ao Poder Concedente e deverá compor a documentação de aceite final da implantação da Central Geradora. A empresa

indicada pelo Poder Concedente será então contratada pela SPE, que deverá arcar com todos os custos envolvidos. ”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a SPE tem autonomia na contratação da empresa responsável pela execução das obras desde que, apresente projeto, ART e demais aprovações, permissões, licenças, etc.

➤ **QUESTIONAMENTO 07** – Tópico “Área mínima por MWp para implantação da Central de Geração FV”, item 1.1.5, página 12, Tabela 9, do documento Viabilidade Econômico-Financeira.

Tem sido recorrente no mercado o valor de referência de 1ha/MW. Porém, como está se propondo a utilização de módulos bifaciais, é interessante que a relação entre a área total de módulos pela área do terreno, não seja muito grande, bem como a distância entre fileiras de módulos. Este arranjo, se muito adensado pode dificultar o projeto, pelo aparecimento de pontos localizados de maior irradiação na parte de trás dos módulos. Portanto, concordamos que a área mínima por MW deva ser maior. Porém achamos que 3ha/MW também é maior do que o usual, ainda mais que foi estabelecido o acréscimo de 20%.

A sugestão é a utilização de apenas 2ha/MW para a área mínima por unidade de potência da Central. Caso não seja acata, corrigir o texto de 3ha/Wp para 3ha/MWp.

Resposta: Agradecemos a contribuição. A premissa de 3ha/MW é uma referência média de mercado adequada para o dimensionamento do quantitativo de placas necessárias.

➤ **QUESTIONAMENTO 08** – Sugestão de texto para o item 10, página 27, Tabela 4 do Termo de Referência - Projetos de Instalação: “Até 20 (vinte) dias da apresentação dos projetos pela SPE. ”

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que o prazo para a apresentação de projetos de instalação será de 15 (quinze) dias contados da data da Ordem de Serviço.

➤ **QUESTIONAMENTO 09** – Item 7.1, página 22 do Termo de Referência: “A SPE deverá arcar com as medidas necessárias para reestabelecer a geração de energia nos padrões estabelecidos no Contrato, em caso de interrupção da conexão com o sistema elétrico da Distribuidora de Energia”.

O projeto não prevê hipóteses de reestabelecimento de geração e seus causadores, portanto deverá ser reescrito esse parágrafo.

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será adequada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 10** – Sugestão para inclusão no Termo de Referência e Contrato: “Prazo de Implantação: A SPE deverá, obrigatoriamente, implantar as centrais de energia fotovoltaica, atendendo a demanda contratada, em até 12 meses, a partir da emissão da ordem de início dos serviços por parte do Poder Concedente. A operação e manutenção ocorrerá no ano seguinte da implantação”.

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que a sugestão do texto será acatada e incluída na versão final dos documentos.

➤ **QUESTIONAMENTO 11** – Não vi explicitamente nos documentos apresentados, alguma referência sobre destinação de materiais retirados de operação, qualquer que seja o motivo. Embora a legislação atual (Lei nº 10.240/2020) não obrigue a disposição por logística reversa para os materiais retirados das instalações de usinas fotovoltaicas, seria interessante haver esta previsão, até porque lá pelo momento de reinvestimento, deverá ocorrer a retirada de operação de inúmeras placas fotovoltaicas. E estas poderão ser disponibilizadas para reciclagem e não termos no futuro um passivo de lixo tecnológico.

Resposta: Agradecemos a contribuição e esclarecemos que no item 9, do Termo de Referência, nas alíneas “m” e “n” esta obrigação já está atendida.