

Consolidação da Previsão de Carga para o PAR/PEL 2026-2030 e PLAN 2025-2029

Diretoria de Planejamento – DPL
Gerência Executiva de Planejamento Energético – PE
Gerência de Previsão de Carga – PEC

17 de setembro de 2024



Agenda da reunião

BLOCO 1 - MANHÃ - SALA 3B

09h às 9h30 – Abertura: Diretoria de Planejamento do ONS

09h30 às 10h15 – Apresentação aos agentes para aprovação do Termo de Referência das Previsões de Carga para os Estudos Elétricos para o Novo Ciclo – Premissas, Principais Mudanças e Avaliação dos Tópicos Principais

10h15 às 10h45 – Apresentação da Metodologia para Ajuste dos Dados de Carga Horária Global Verificados (SAGIC) - GDFilter

10h45 às 11h – Intervalo

11h às 11h30 – Perspectivas para o Planejamento Elétrico de Médio Prazo – Gerência de Planejamento Elétrico de Médio Prazo do ONS

11h30 às 12h – Dúvidas do Processo de Previsão de Carga por Barramento Considerando a Inclusão das Previsões de MMGD, Utilizando o Sistema de Consolidação da Previsão de Carga por Barramentos – SCPCB

12h às 14h – Intervalo para almoço

Agenda da reunião

BLOCO 2 - TARDE - AUDITÓRIO

14h às 14h45 – Previsão de Carga para o Planejamento da Operação Energética 2025-2029 – Ciclo 2025. Dados e Informações de Entrada de Grandes Cargas nos Sistemas de Distribuição e Envio dos Dados Previstos pelos Agentes – Uso do Sistema SCPC e Premissas Consideradas

14h45 às 15h – Intervalo para Resposta de Pesquisa Online

15h às 17h – Palestra: Análise da Conjuntura da Economia Brasileira (IE-UFRJ)

17h às 17h30 – Comentários e Dúvidas dos Participantes

Apresentação para aprovação do Termo de Referência das Previsões de Carga para os Estudos Elétricos

**Premissas, Principais Mudanças e Avaliação dos
Tópicos Principais**

Documentação do processo:



<https://www.ons.org.br/SCPCB/Paginas/cicloestudo.html>

Ciclos de Estudo



Reunião do Processo de Consolidação da Previsão de Carga para o PLAN 2025-2029 e o PAR/PEL 2026-2030

Leia mais.



Documentação do processo:

Divulgação dos documentos e apresentações da reunião, realizada no dia 13 de setembro de 2023, sobre o Processo de Consolidação da Previsão de Carga para os Estudos de Ampliações e Reforços, Estudos do Planejamento da Operação Elétrica e Planejamento Anual da Operação Energética.

- Apresentação: Abertura, notícias e Informações.
 - [Identificação e Tratamento das Não Conformidades dos Agentes](#)
- Palestra - [Análise da conjuntura da economia brasileira](#) - Prof. Francisco Eduardo Pires de Souza
- Apresentação: [Previsão de Carga para o Planejamento da Operação Energética 2024-2028 – Ciclo 2024](#) – Gerência de Previsão de Carga do ONS
 - Informações para envio dos dados previstos pelos Agentes;
 - Uso do sistema SCPC e premissas consideradas
- Apresentação: [Perspectivas para o planejamento elétrico de médio prazo](#) – Gerência de Planejamento Elétrico de Médio Prazo do ONS
- Apresentação: [Apresentação aos agentes para aprovação do Termo de Referência das previsões de carga para os estudos elétricos para o novo ciclo](#) – Gerência de Previsão de Carga do ONS
 - Premissas, principais mudanças e avaliação dos tópicos principais;
- Apresentação: [Processos de previsão de carga da CEMIG, considerando MMGD](#) – Flávio Lacerda de Moraes
- Apresentação: [Apresentação do processo de previsão de carga por barramento considerando a inclusão das previsões de MMGD, utilizando o sistema de Consolidação da Previsão de Carga por Barramentos – SCPCB](#) - Gerência de Previsão de Carga do ONS
 - [Previsão_MMGD.xlsx](#) – Arquivo modelo com a aplicação da metodologia para previsão da potência instalada e da carga e geração MMGD;
 - [Roteiro_Carga_Atendida_por_MMGD.pdf](#) - Roteiro para previsão de carga e geração considerando MMGD, com orientação para preenchimento dos tipos de dados do SCPCB;
- [Termo de Referência](#) (Versão para os estudos: PARPEL 2025-2029, Mensal Abril/2024, 2º Quadrimestre 2024 e Verificados 2022 e 2023) e [Termo de Referência](#) (Versão para os estudos: Mensal Maio/2024 em diante, 3º Quadrimestre 2024 em diante e Verificados a partir de Janeiro/2024) da Carga para Estudos Elétricos:
 - Anexo I – Lista de Obras de Fronteira
 - [ANEXO I Obras de Fronteira](#)
 - Anexo III - Lista de Usinas
 - [ANEXO III Lista Usinas \(202408-Mensal Out24\)](#)

Principais Alterações do TR - Cronograma

Etapas do Processo - Tabela 1

Item	Atividade	Responsabilidade	PAR/PEL	Diretrizes da Operação Elétrica			
				1° Quad	2° Quad	3° Quad	Mensal
1	Envio para os Agentes da minuta do Termo de Referência	ONS	06/set	Disponibilizado no site do ONS			
2	Reunião com os Agentes	ONS/Agentes	17/09/2024				
3	Solicitação de atualização das informações para o SISBAR – Sistema de Cadastro de Barramentos	ONS	19/set	20/jul	20/nov	20/mar	Até o dia 10 de cada mês
4	Envio das informações para atualização do SISBAR	Agente	30/set	25/jul	25/nov	25/mar	Até o dia 10 de cada mês
5	Liberação do SCPCB para envio dos dados pelos Agentes	ONS	19/set	20/jul	20/nov	20/mar	Até o dia 02 de cada mês
6	Envio dos Dados para o ONS	Agentes	20/out	10/ago	10/dez	10/abr	dia 15 de cada mês
7	Emissão do Relatório de Análise dos dados	ONS	Enviado conforme necessidade do Processo de Consolidação de Carga				
8	Envio das respostas à Análise dos dados	Agentes	Prazo estabelecido conforme necessidade do Processo de Consolidação de Carga				
9	Seleção dos casos de Fluxo de Potência a serem estudados	Áreas de estudos e carga ONS	24/nov				
10	Disponibilização da carga consolidada no formato do registro DBAR do ANAREDE	ONS	30/nov	31/ago	31/dez	30/abr	último dia útil de cada mês

Principais Alterações do TR - Cronograma

Estudos set/24 a set/25 - Tabela 3

Item	Estudo	Data
1	Mensal Novembro/2024	13/09/2024
2	Mensal Dezembro/2024	15/10/2024
3	PAR-PEL 2026-2030	18/10/2024
4	Mensal Janeiro/2025	14/11/2024
5	2º.Quadrimestre/2025	10/12/2024
6	Mensal Fevereiro/2025	13/12/2024
7	Mensal Março/2025	15/01/2025
8	Mensal Abril/2025	14/02/2025
9	Mensal Maio/2025	14/03/2025
10	3º.Quadrimestre/2025	10/04/2025
11	Mensal Junho/2025	15/04/2025
12	Mensal Julho/2025	15/05/2025
13	Mensal Agosto/2025	13/06/2025
14	Mensal Setembro/2025	15/07/2025
15	1º.Quadrimestre/2025	08/08/2025
16	Mensal Outubro/2025	15/08/2025

Principais Alterações do TR

Item 4.2.p - Carga Máxima Não Coincidente (MNC)

Para distribuidoras que atualmente enviam a MNC

(Distribuidoras do NNE, ENERGISA MT, ENERGISA RO, EQUATORIAL GO, ENERGISA MS e COPEL)

- Continuar o envio da carga máxima não coincidente de acordo com os critérios atuais

Para as demais distribuidoras

- Será conduzido um estudo pelo ONS, com a colaboração das distribuidoras, para avaliar a necessidade de envio da carga MNC. Identificando necessidade, uma solicitação será encaminhada posteriormente

Principais Alterações do TR

ANEXO I - Datas estimadas de obras de fronteira da rede básica que afetam a previsão da carga

Arquivo: ANEXO_I_Obras_de_Fronteira_v0_dd-mm-aa.xlsx

Lista de Obras de Fronteira - Norte e Nordeste

Atualização: de acordo com 8ª Reunião de Acompanhamento de obras da ANEEL - Agosto/2024

versão: 09/09/2024

Obra de Fronteira	Tensão (kV)	Agente	Data Contratual	Data Estimada	Data a Considerar [Item 3.1e)]	OBSERVAÇÃO:
Macapá III	230/69 kV	Energisa Amapá	set/25	nov/24	nov/24	Data estimada pelo CMSE
Tarumã	230/138 kV	Energisa Amazonas	mar/25	mar/25	mai/25	Data estimada pelo CMSE
Novo Progresso	230/138	Equatorial PA	set/27	set/27	nov/27	Data estimada pelo CMSE
Dom Eliseu II	230/69	Equatorial PA	mar/28	jan/26	mai/26	Remanejamento das cargas da SE Marabá 69 kV. Datas conforme CCT
Santa Luzia III	230/138	Equatorial MA	mar/28	jan/26	mai/26	Remanejamento das cargas das SEs Miranda e Peritoró. Datas conforme CCT
Açailândia	230/69	Equatorial MA	mar/28	jan/26	mai/26	Remanejamento das cargas da SE Imperatriz 69 kV. Datas conforme CCT
Pacatuba	230/69	Enel CE	set/23	set/24	nov/24	Data estimada pelo CMSE
Crato II	230/69	Enel CE	mar/24	set/24	nov/24	Data estimada pelo CMSE
Dias Macedo II	230/69	Enel CE	mar/26	fev/25	mai/25	Data estimada pelo CMSE
Olindina	230/69	Neoenergia Coelba	mar/23	mar/25	mai/25	Data estimada pelo CMSE
Pirajá	230/69	Neoenergia Coelba	mar/25	set/24	nov/24	Data estimada pelo CMSE
Mossoró IV	230/69	Neoenergia Cosern	jul/24	ago/26	nov/26	Data de solicitação de acesso da Neoenergia Cosern
Nossa Senhora da Glória	230/69	Energisa SE	dez/26	dez/26	nov/26	Data estimada pelo CMSE
Formosa do Rio Preto	230/138	Energisa TO / Coelba	jun/29	jun/29	mai/29	Data de solicitação de acesso da Energisa TO
Bom Nome II	230/138	Neoenergia PE	dez/29	dez/29	nov/29	Data de solicitação de acesso da Neoenergia PE
Pilões III	230/69	Energisa PB	jun/29	jun/29	mai/29	Data de solicitação de acesso da Energisa PB
Barra II	500/138	Neoenergia Coelba	sem outorga	sem outorga	mai/30	Data de solicitação de acesso da Neoenergia Coelba

- Atualize o SISBAR;
- Entre em contato em caso de dúvidas antes de enviar as previsões;
- Evite retrabalho.

Principais Alterações do TR

ANEXO II - Agentes de Distribuição - Roteiro para elaboração do texto de premissas e análise qualitativa - previsões de carga

- Roteiro no TR;
- Informações relevantes sobre as previsões;
- Explicação sobre grandes variações, considerações de usinas, grandes cargas, etc.

Principais Alterações do TR

ANEXO III - Lista atualizada das usinas Tipo IIB e III na rede de distribuição e nas demais instalações de transmissão.

Arquivo: ANEXO III_Lista_Usinas (versão).xlsx

- Verificar inclusões, ampliações, exclusões e alterações de datas de entrada em operação;
- Atualize o SISBAR;
- Entre em contato em caso de dúvidas antes de enviar as previsões;
- Evite retrabalho.

Principais Alterações do TR

ANEXO IV – Pontos do sistema para destaque na análise

Foram estabelecidos em conjunto com as áreas de estudos elétricos do ONS os pontos do sistema para destaque na análise.

É indicado um refinamento das previsões, com atenção às variáveis que afetam os barramentos envolvidos.

- Explicitar texto nas premissas sobre esses pontos;
- Enviar dúvidas;
- Evitar retrabalho.

Principais Alterações do TR

ANEXO V – Roteiro para previsão de geração de usinas Tipo II-B e Tipo III, bem como da MMGD, na planilha de previsões de carga por barramento visando a montagem dos casos de referência

- Para todas as previsões de usinas **Tipo II-B e III** não considerar o tipo de dia;
- Para usinas **Tipo II-B e III existentes**:
 - Adotar previsão baseada no histórico médio mensal dos últimos 36 meses, de cada condição de carga;
 - Para as usinas fotovoltaicas – Adotar previsão baseada no histórico médio mensal dos últimos 36 meses, para o horário coincidente com a previsão de carga da condição de carga/mês.
- Para usinas **Tipo II-B e III futuras**:
 - Usinas Hidrelétricas – Adotar relação histórico médio mensal/MUSD das usinas existentes
 - Para as demais fontes os critérios não mudaram

Obs.: Pedido complementar do Caso Mínima Diurna – Anexo VII – Item 1.1.2 (4):

Preencher as previsões de geração para as usinas **tipo IIB e III não fotovoltaicas** e as **previsões geração de MMGD não fotovoltaicas** com os **mesmos valores previstos** para na **condição normal de carga média**.

Principais Alterações do TR

ANEXO VI – Períodos Horários das Condições de Carga e Novos Casos de Estudo

Novos Casos de Estudo					
Nome	Tipo de Dia	Horário	Condição de Carga	Carga Min/Max	DANC empresas
Máxima Diurna	Día Útil, sábados, Domingos/Feriados	07ª à 18ªh	Média DU (9ª a 17ªh) + 18ªh	Global	Sim, para agentes com carga máxima em horário diferente de 9ª a 17ªh, ou seja 18ª.
Máxima Noturna	Día Útil, sábados, Domingos/Feriados	19ª à 6ªh	Pesada DU (19ª a 22ªh) + 23h, 24h ou 1h	Global	Sim, para agentes com carga máxima em horário diferente de 19ª a 22ªh, ou seja 23ª, 24ª ou 1ªh)
Mínima Diurna	Día Útil, sábados, Domingos/Feriados	07ª à 18ªh	CARGA COMPLEMENTAR	Liquida de MMGD fotovoltaica	Não
Mínima Noturna	Día Útil, sábados, Domingos/Feriados	19ª à 6ªh	Leve DU* (1ª a 8ªh) ou Mínima (1ª a 9ªh)	Global	Sim, (desconsiderando a 7ª a 8ª e 9ª horas) pesquisa-se a carga mínima de cada agentes entre a 1ª a 6ªh e adota-se o horário dessa carga mínima.

Principais Alterações do TR

ANEXO VII – Casos de estudos Complementares

PAR/PEL:

- Caso Mínima Diurna – Dia Útil

QUADRIMESTRAIS:

- Caso Mínima Diurna – Domingos/Feriados
- ~~• Máxima Geração fotovoltaica~~

- Este anexo é um roteiro para realizar as previsões para esses casos;
- Procedimento **fácil**, mas com detalhes que **exige atenção**;
- Replicar o arquivo da metodologia de MMGD para casos complementares;
- Entre em contato em caso de dúvidas antes de enviar as previsões;
- Evite retrabalho.

Pontos de Atenção

METODOLOGIA DE PREVISÃO DE MMGD

- Curvas de radiação foram atualizadas
- Arquivo: Previsão_MMGD.xlsx (com metodologia de previsão de MMGD para elaboração das previsões)
- Arquivo: Roteiro_carga_atendida_MMGD.pdf (roteiro para elaboração das previsões)

Atenção:

- Previsão de MMGD não fotovoltaica;
- Inversão de fluxo (verificado e previsto);
- Fator de potência unitário (carga e geração);
- Desconsiderar carga reativa da partição 2 no verificado por barramento do ano 2023;
- Para as condições de carga leve, pesada (dias úteis, sábados e domingos) e mínima, deverá ser informada previsão de geração MMGD fotovoltaica nula, PAR/PEL e Quadrimestrais (obs.: a previsão da carga atendida por MMGD, nestes casos, deve ser enviada e informada na partição 2 de carga);
- Entre em contato em caso de dúvidas antes de enviar as previsões;
- Evite retrabalho.

Pontos de Atenção

ATUALIZAÇÃO DO SISBAR

Arquivo: SISBAR_[nome do estudo].zip (relatório dos barramentos da base, roteiro para atualização, planilha para envio da atualização ao ONS)

Atenção:

- Ver Anexo I (datas de obras) e Anexo III (usinas);
- Atualizar datas de previsão de início de operação ou de desativação;
- Para novos barramentos: informar nome da barra, se tem carga, se tem usina tipo IIB/III e tem MMGD, data de ativação, agrupamento do barramento;
- Verificar no arquivo do SCPCB se ficou barramento sem dados ou zerado em todo o horizonte do estudo;
- Entre em contato em caso de dúvidas antes de enviar as previsões;
- Evite retrabalho.

Pontos de Atenção

BARRRAMENTOS COM GERAÇÃO

Alteração já realizada na rede de simulação:

- Separação das barras que tinham usinas tipo IIB e III: forma criadas barras exclusivas para a usinas tipo IIB e III.

Novas alterações na rede de simulação :

- Separação das barras com carga (sem MMGD) e com usinas tipo IIB e II: serão criadas barras exclusivas para a usinas tipo IIB e III (130 barras).
- Separação das barras com usinas tipo IIB e II fotovoltaicas e não fotovoltaicas: serão criadas barras exclusivas para a usinas tipo IIB e III fotovoltaicas (30 barras).

Pontos de Atenção

ENVIO DA ATUALIZAÇÃO DO ARQUIVO DE MUSD DE GERAÇÃO

CONSIDERAR REBATIMENTOS DA PORTARIA 50 NAS PREVISÕES

DADOS VERIFICADOS GLOBAIS E POR BARRAMENTO

NÃO CONFORMIDADES: atrasos e falta de qualidade

Pontos de Atenção

TREINAMENTOS E DÚVIDAS:

- Vídeos de treinamento:
 1. Semente – Já disponível!
 2. Curvas de Carga – Já disponível!
 3. Desagregação – Já disponível!
 4. Previsão MMGD Fotovoltaica – Já disponível!
 5. Casos complementares do quadrimestral – Já disponível!

Vídeos disponibilizados a partir da 1ª semana de outubro

6. *Casos complementares do PAR/PEL*
7. *Metodologia de previsão de usinas IIB e III*
8. *Previsão MMGD não fotovoltaicas*
9. *Principais erros previsão MMGD*

- Videoconferência: dia 17/10/2024 às 09:30h, através do MS TEAMS.



[Vídeos de
treinamento
\(Sintegre\)](#)



[Vídeos de
treinamento \(MS
Teams\)](#)

NOSSOS CONTATOS

Dúvidas e sugestões? Envie um e-mail para scpcb@ons.org.br

Material da reunião será disponibilizado em nosso site, o link está no QR Code ao lado ou, se preferir, acesse: <http://scpcb.ons.org.br>



Site SCPCB

Fausto Menezes – Gerente da PEC

021 3444-9886 – fausto.menezes@ons.org.br

Douglas Alexander Alves de Farias

021 3444-9577 - dfarias@ons.org.br

Juliana Alves do Sacramento

021 3444-9615 – juliana.alves@ons.org.br

Luís Carlos de Araujo Simões

021 3444-9835 – luiscarlos@ons.org.br

Paloma de Araújo Ribeiro Castro

021 3444-9159 – paloma.castro@ons.org.br

Sofia Moreira de Andrade Lopes

021 3444-8814 – sofia.lopes@ons.org.br

Carla Jacobsen Espindula

048 3261-3860 – carla.espindula@ons.org.br

Erick Pinto Nunes

021 3444-9062 erick.pnunes@ons.org.br

Marcio Occhietti Fera

048 3261-3905 mfera@ons.org.br

Ricardo Wagner Correia Guerra Filho

081 3217-8829 – ricardo.guerra@ons.org.br

Robson de Souza Nonato

081 3217-8845 robson.nonato@ons.org.br

Dúvidas e esclarecimentos

Apresentação GDClean

**Metodologia para Ajuste dos Dados de Carga
Horária Global Verificados (SAGIC)**

Dúvidas e esclarecimentos

Intervalo para pesquisa



Pesquisa de satisfação do
processo de previsão de
carga para estudos
elétricos - PAR/PEL 26-30

**PARTICIPE DA PESQUISA E
DÊ A SUA OPINIÃO.**

Acesse a pesquisa pelo QR code ou pelo
endereço:

<https://forms.office.com/r/GMbCCs3BfE>

Perspectivas para o Planejamento Elétrico de Médio Prazo

Gerência de Planejamento Elétrico de Médio Prazo
do ONS

Dúvidas e esclarecimentos

Dúvidas do Processo de Previsão de Carga por Barramento

Considerando a Inclusão das Previsões de MMGD
Utilizando o Sistema de Consolidação da Previsão de Carga por Barramentos – SCPCB

Intervalo para almoço

Previsão de Carga para o Planejamento da Operação Energética 2025-2029 – Ciclo 2025

**Dados e Informações de Entrada de Grandes Cargas
nos Sistemas de Distribuição
Envio dos Dados Previstos pelos Agentes
Uso do Sistema SCPC e Premissas Consideradas**

Dúvidas e esclarecimentos

Intervalo para pesquisa



Pesquisa de satisfação do
processo de previsão de
carga para estudos
energéticos – PLAN 25-30

**PARTICIPE DA PESQUISA E
DÊ A SUA OPINIÃO.**

Acesse a pesquisa pelo QR code ou pelo
endereço:

<https://forms.office.com/r/OE56eM89N8>

Palestra: Análise da Conjuntura da Economia Brasileira (IE-UFRJ)

Comentários e dúvidas dos participantes