

**Relação dos Dados e Informações a serem fornecidos pelo ONS à EPE**

**1. Objetivo**

O presente Anexo tem por objetivo estabelecer a relação dos dados e informações que deverão ser fornecidos pelo ONS à EPE.

**2. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Geração**

**2.1. Dados para a realização dos estudos energéticos pela EPE**

Os estudos energéticos desenvolvidos pela EPE abrangem análises da expansão da geração para 10, 15 e 30 anos à frente, com diferentes níveis de detalhamento. Para a elaboração destes estudos, e para a garantia da compatibilidade com as informações consideradas nos estudos de curto prazo do ONS, são necessários os seguintes dados:

<b>Dados / Informações</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prazo</b>	<b>Forma</b>
Relação dos empreendimentos em operação ao final de cada ano	Relação das usinas em operação no SIN em 31/dez do ano, com o código da usina, a potência instalada, classificação por tipo de fonte (UHE, PCH, UTE, PCT, EOL, UNE, BIO, Outros) e Unidade Federativa	15 de janeiro (estimativa) e 15 de maio (definitiva)	Planilha
Montantes mensais verificados de energia elétrica e potência de usinas não simuladas individualmente	Montantes mensais verificados de energia, capacidade instalada das usinas não simuladas individualmente no contexto das Resoluções ANEEL 440/2011 e 476/2012 e máxima potência injetada das mesmas no período	15 de maio	Planilha
Montantes mensais de energia elétrica e capacidade instalada por máquina de usinas não simuladas individualmente consideradas no horizonte de simulação do PMO	Montantes mensais de energia, capacidade instalada por máquina - por tipo de fonte de geração e subsistema com seus respectivos cronogramas de tendência entrada em operação comercial - das usinas não simuladas individualmente a serem disponibilizados para o SIN para o horizonte de simulação do PMO.	1º dia útil de cada mês	Planilha
Dados técnicos das usinas termelétricas em operação	Modificações nas características físicas e operativas das UTE existentes (código, subsistema, nome, potência, CVU, inflexibilidade, TEIF, IP, FCmax, combustível, despachos e/ou ofícios associados às alterações)	1º dia útil do mês em que ocorrer a modificação	Informe
Características Operativas das Usinas Termelétricas em operação	Informações associadas ao tempo de partida e parada, número de ciclos diários.	Formalizar o acesso ao MPO	E-mail informativo quando ocorrer modificação ou entrada de novas usinas em operação
Dados técnicos das usinas termelétricas em expansão resultantes de estudos do ONS	Resultados de estudos com proposta de atualização de dados técnicos das UTE em expansão	Sem prazo definido	Informe

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Geração individualizada verificada, para todas as usinas despachadas centralizadamente do SIN.	Geração bruta verificada, no ano anterior, em base horária, de cada UHE e UTE despachada centralizadamente com CVU positivo.	15 de maio	Planilha
		Formalizar o acesso ao HOGC	Consulta direta
Informações relativas à potência disponível diária, por usina despachada centralizadamente (UHEs e UTEs com CVU positivo).	Informação individualizada sobre a disponibilidade de potência (média diária) do sistema, classificando as indisponíveis entre saídas programadas e forçadas. Na planilha deve constar a relação das usinas em operação, com código da usina, a potência instalada, classificação por tipo de fonte (UHE ou UTE) e Unidade Federativa, para o ano anterior.	15 de maio	Planilha
Informações relativas à potência disponível sincronizada diária, por usina despachada centralizadamente (UHEs e UTEs com CVU positivo), o montante programado e a reserva operativa resultante no atendimento à demanda.	Informação individualizada sobre a disponibilidade de potência sincronizada no sistema referente à máxima diária do SIN. Na planilha deve constar a relação das usinas sincronizadas no SIN com o código da usina, a potência instalada, classificação por tipo de fonte (UHE, ou UTE) e Unidade Federativa, para o ano anterior.	15 de maio	Planilha
Estudos específicos	Acompanhar e avaliar as formas de representação do SIN nos modelos computacionais comuns, bem como o desempenho destes, visando detectar necessidades de seus aprimoramentos	Em janeiro de cada ano ou quando solicitado	Relatório e/ou Formulário

### 3. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Transmissão

#### 3.1. Dados das Instalações para Estudos Elétricos

4. Os dados das instalações no SIN constituem-se em um importante subsídio para vários estudos elétricos, dentre eles o PD, PDET, PAR, PEL etc. Como o ONS tem um foco maior no curto prazo, de maneira geral os dados das instalações existentes no seu banco de dados são mais precisos e detalhados. Desta forma, é importante assegurar seu uso comum por ambas as empresas, no sentido de obter maior compatibilização nos resultados dos seus estudos.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Capacidade de interrupção do menor disjuntor por Barramento	Dados das instalações existentes para suportar análise de curto-circuito e superação de equipamentos no horizonte decenal	Informação com base anual, coincidindo com atualização arquivo de curto-circuito	Tabelas no formato Excel.
Parâmetros elétricos associados aos geradores eólicos e seus conversores			Dados no Formato ANAFAS
Parâmetros elétricos de sequência zero e impedâncias mútuas das linhas de transmissão			

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Parâmetros eletromecânicos das máquinas	Dados das instalações existentes para suportar estudos de transitórios eletromecânicos	Atualizações anuais, coincidindo com atualização da base do PAR	Arquivo em formato de leitura do ANATEM
Modelos de controladores das máquinas e dos equipamentos FACTS			
Características construtivas das linhas de transmissão	Informações do projeto básico das linhas de transmissão, incluindo, dentre outras, as configurações básicas das torres, trechos de transposição etc.	Permanente	Acesso ao sistema SAGIT com as informações como efetivamente implantadas das instalações de transmissão
Capacidades Operativas das linhas de transmissão e transformadores com e sem limitações (CPST)	Dados de capacidade de longa e curta duração das linhas e transformadores existentes como constam nos contratos CPST, inclusive indicando limitações terminais	Atualizações anuais, coincidindo com atualização da base do PAR	Tabela no formato Excel

### 3.2. Outros Dados

Informações disponíveis no ONS e que são importantes insumos para os produtos da EPE.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Diagrama Unifilares de Subestações	Desenho dos diagramas unifilares das subestações existentes e disponíveis no ONS	Permanente mediante cadastro no CDRE	Arquivo pdf através do SINDAT
RAP	Informações dos relatórios de análise de perturbação		Relatório RAP
Parecer de Acesso	Cartas com os Pareceres de Acesso	Na frequência das cartas (com cópia EPE)	Carta
Base de dados georreferenciada de linhas de transmissão e subestações	Lista de pontos XY georreferenciados no sistema de coordenadas Latitude-Longitude DATUM WGS84	Sob demanda	Mídia digital (DVD ou outra forma)

### 3.3. Outras informações a serem intercambiadas de forma permanente entre ONS e EPE

#### 3.3.1. Critérios e procedimentos para o tratamento dos dados para estudos do sistema de transmissão

Entende-se que seja de interesse a discussão dos critérios e procedimentos utilizados pelo ONS e EPE no tratamento dos dados utilizados para seus estudos elétricos, para fins de compartilhamento, como uma atividade permanente, estabelecendo-se anualmente metas a serem perseguidas em temas relevantes.

Como exemplo, no ano de 2017, elegeram-se o desafio da modelagem dos parques eólicos nos estudos de regime permanente e eletromecânicos, para o que se torna necessário a montagem de sistemas equivalentes, dada a grande quantidade desse tipo de fontes, com tendência crescente

#### 3.3.2. Ferramentas de apoio aos estudos do sistema de transmissão

Entende-se que seja de interesse o compartilhamento de ferramentas de apoio utilizadas pelo ONS e EPE no tratamento dos dados utilizados para seus estudos elétricos, para fins de melhorias de processos, como uma atividade permanente estabelecendo-se por demanda metas a serem perseguidas em temas relevantes.

Como exemplo temos a planilha da EPE que correlaciona os barramentos das bases de dados da EPE e do ONS, que será disponibilizada ao ONS.

### 3.3.3. Temas relevantes dos estudos do sistema de transmissão

Entende-se que seja de interesse do ONS e EPE a realização de reuniões técnicas para aprofundamento de temas relevantes abordados nos estudos do sistema de transmissão e também para compartilhamento dos resultados desses estudos, para fins de melhorias de processos, como uma atividade permanente, estabelecendo-se uma programação por demanda do ONS ou EPE.

## 4. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Hidrologia

### 4.1. Séries de vazões naturais dos aproveitamentos hidroelétricos

As séries de vazões naturais de interesse são aquelas disponíveis para todos os locais de aproveitamentos em operação, bem como para todos os locais de aproveitamentos com entrada prevista para até 5 anos à frente, os quais são denominados de aproveitamentos em expansão.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Séries históricas de vazões naturais dos aproveitamentos hidroelétricos em operação	Séries de vazões naturais totais mensais (m <sup>3</sup> /s) atualizadas dos aproveitamentos hidroelétricos em operação, desde 1931 até o ano anterior ao vigente	30 de novembro	Relatório e arquivos
Inconsistências nas séries históricas de vazões naturais dos aproveitamentos hidroelétricos em expansão	Descrição de inconsistências identificadas nas séries de vazões naturais dos aproveitamentos hidroelétricos em expansão	Sem prazo definido	Relatório e arquivos

### 4.2. Dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos

Os dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos referem-se às características das usinas e dos reservatórios, às vazões de usos consuntivos da água nas bacias incrementais, a evaporações líquidas mensais nas áreas inundadas pelos reservatórios e a outros processos físicos relevantes para o planejamento, programação e operação dos aproveitamentos hidroelétricos integrantes do Sistema Interligado Nacional – SIN.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Dados Técnicos dos Aproveitamentos Hidroelétricos em operação	Dados característicos atualizados das usinas e dos reservatórios, constantes do Anexo I do Submódulo 9.7 dos Procedimentos de Rede do ONS	Sete dias úteis após implementação	Inventário e arquivos
Dados Técnicos de Aproveitamentos Hidroelétricos em expansão resultantes de estudos do ONS	Resultados de estudos com proposta de atualização de dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos em expansão, devido à aplicação de novas metodologias de obtenção ou à aplicação de novos insumos às metodologias adotadas	Sem prazo definido	Relatório e arquivos
Inconsistência nos dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos em expansão	Descrição de inconsistência identificada nos dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos em expansão	Sem prazo definido	Correspondência

#### 4.3. Restrições hidráulicas dos aproveitamentos hidroelétricos

As informações sobre restrições hidráulicas de aproveitamentos hidroelétricos referem-se às vazões máximas e mínimas em seções e trechos de rio, limitações de vazões máximas e mínimas defluentes em aproveitamentos, limites para os níveis máximos e mínimos nos reservatórios, taxas máximas de variação de defluências e outras restrições hidráulicas.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Restrições Hidráulicas dos Aproveitamentos Hidroelétricos em operação	Informações atualizadas sobre restrições hidráulicas relativas aos aproveitamentos em operação	7 (sete) dias úteis após a implementação de uma atualização	Inventário

#### 4.4. Dados para Consolidação da Resenha Mensal da área de Mercado de Eletricidade

Os dados e análises do mês imediatamente anterior das condições meteorológicas e climáticas serão utilizados para preparação da resenha mensal, publicada pela área de mercado de eletricidade da EPE.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Temperaturas extremas diárias observadas nas capitais brasileiras; precipitação média nas principais bacias do SIN; análise meteorológica e climática.	Dados consolidados e análise das condições meteorológicas e climáticas do mês imediatamente anterior com ênfase nos centros de carga e bacias hidrográficas de interesse do SIN.	Mensalmente até o quinto dia útil do mês subsequente ao mês de referência	Planilha Excel e Arquivo texto

### 5. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Mercado de Carga

#### 5.1 Dados para consolidação da Previsão de carga para o Planejamento Anual da Operação Energética

Dados / Informações	Descrição
Carga de Energia e de Demanda para o Planejamento Anual da Operação Energética	Previsão de carga de energia e demanda, por agentes e subsistemas, com base nos dados recebidos dos agentes, valores previstos obtidos internamente no ONS referente às perdas na Rede Básica dos subsistemas e de novas cargas de consumidores livres conectados na Rede Básica, para o horizonte de 5 anos do Planejamento Anual da Operação Energética.
Carga de Energia e de Demanda para a 1ª Revisão Quadrimestral	Previsão da Carga de Energia e de Demanda elaboradas para o Planejamento Anual da Operação Energética por Subsistemas e SIN, atualizadas com os dados verificados disponíveis até a data, analisadas quanto aos desvios apresentados, e ajustadas, se necessário, para todo ou parte do período remanescente do horizonte considerado.
Carga de Energia e de Demanda para a 2ª Revisão Quadrimestral	Previsão da Carga de Energia e de Demanda elaboradas para o Planejamento Anual da Operação Energética por Subsistemas e SIN, atualizadas com os dados verificados disponíveis até a data, analisadas quanto aos desvios apresentados, e ajustadas, se necessário, para todo ou parte do período remanescente do horizonte considerado.
Carga do PMO	Previsão da Carga de Energia mensal para o PMO (em MW médio), por subsistemas do SIN, para o período de atualização mensal considerado no PMO (2 meses).

### 5.2 Dados para Acompanhamento da Carga e para o Balanço Energético Nacional (BEN)

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Dados verificados de Carga	Valores mensais verificados de Carga de Energia e de Demanda, em MWmédio e MW, por Agente, por Subsistema e para o Sistema Interligado Nacional.	Mensalmente até o último dia do mês subseqüente ao mês de referência	Planilha Excel
Geração mensal de usinas não despachadas centralizadamente pelo ONS	Valores da geração mensal, relativos às usinas não despachadas centralizadamente pelo ONS e cuja geração é utilizada para o cálculo da carga, agregados por agente de distribuição aos quais essas usinas estão conectadas.	Mensalmente até o último dia do mês subseqüente ao mês de referência	Planilha Excel
Cadastro de Usinas não despachadas centralizadamente pelo ONS	Relação de usinas não despachadas centralizadamente pelo ONS conectadas à rede de distribuição e cuja geração é utilizada para o cálculo da carga, indicando para cada usina a Distribuidora a cuja rede ela está conectada.	Anual até 31/janeiro	Planilha Excel
Geração anual de usinas não despachadas centralizadamente pelo ONS	Valores da geração anual por usina, relativos às usinas não despachadas centralizadamente pelo ONS e cuja geração é utilizada para o cálculo da carga, indicando para cada usina a Distribuidora a cuja rede ela está conectada.	Anual Até 31/janeiro	Planilha Excel

### 5.3. Dados para Consolidação da Previsão de Carga para Estudos de Ampliação e Reforços – PAR

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Carga Global ou Total de Barramentos de Agentes de Distribuição, Consumidores Livres da Rede Básica e Agentes de Importação/Exportação (quando houver), incluindo aqueles referentes a novas solicitações de acesso	Dados consolidados de previsões de carga considerados para o ciclo de estudos do PAR.	Até o mês de novembro de cada ano e subseqüentes atualizações mensais	Planilha Excel

### 5.4. Relação das Atividades conjuntas e documentos associados

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Cronograma de atividades para a previsão de carga de energia e demanda para o Planejamento Anual da Operação Energética.	Proposta de cronograma de atividades referente às análises, avaliações e estudos de conjuntura e reuniões de trabalho e troca de dados e informações entre ONS, EPE e CCEE.	01/11	

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Carga de Energia e de Demanda, por subsistema e SIN, para o Planejamento Anual da Operação Energética.	Previsões de carga de energia e demanda por subsistemas e SIN, consolidadas pelo ONS, EPE e CCEE e aprovadas para encaminhamento para a Gerência de Planejamento da Operação do ONS.	30/11	Planilha Excel
Carga de Energia e de Demanda, por subsistema do SIN, para a 1ª Revisão Quadrimestral	Previsões da Carga de Energia e de Demanda elaboradas para o PEN no horizonte de 5 anos por Subsistemas do SIN, decorrentes da análise conjunta ONS, EPE e CCEE ajustadas, quando necessário, para todo ou parte do período remanescente do horizonte considerado.	30/03	Planilha Excel
Carga de Energia e de Demanda, por subsistema do SIN, para a 2ª Revisão Quadrimestral	Previsões da Carga de Energia e de Demanda elaboradas para o PEN no horizonte de 5 anos por Subsistemas do SIN, decorrentes da análise conjunta ONS, EPE e CCEE ajustadas, quando necessário, para todo ou parte do período remanescente do horizonte considerado.	30/07	Planilha Excel
Nota Técnica – Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética	Nota Técnica conjunta ONS, EPE e CCEE com o detalhamento das premissas e os resultados da Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética para ser disponibilizada nas páginas <i>web</i> da EPE, ONS e da CCEE.	30/12	Documento Word
Boletim Técnico – Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética	Boletim Técnico conjunto ONS, EPE e CCEE com os resultados da Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética para ser disponibilizada nas páginas <i>web</i> da EPE, ONS e da CCEE.	15/12	
Nota Técnica - 1ª Revisão Quadrimestral Previsões da Carga de Energia e de Demanda por subsistema do SIN		30/04	Documento Word
Boletim Técnico – 1ª Revisão Quadrimestral da Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética	Boletim Técnico conjunto ONS, EPE e CCEE com os resultados da 1ª Revisão Quadrimestral para o Planejamento Anual da Operação Energética para ser disponibilizada nas páginas <i>web</i> da EPE, ONS e da CCEE.	15/04	Documento Word

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Nota Técnica - 2ª Revisão Quadrimestral Previsões da Carga de Energia e de Demanda por subsistema do SIN	Nota Técnica conjunta ONS, EPE e CCEE com o detalhamento das premissas e os resultados da 2ª Revisão Quadrimestral, para ser disponibilizada nas páginas web da EPE, ONS e da CCEE.	30/08	Documento Word
Boletim Técnico – 2ª Revisão Quadrimestral da Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética	Boletim Técnico conjunto ONS, EPE e CCEE com os resultados da 2ª Revisão Quadrimestral para o Planejamento Anual da Operação Energética para ser disponibilizada nas páginas web da EPE, ONS e da CCEE.	15/08	Documento Word

Nota: As previsões referem-se ao horizonte de 5 (cinco) anos contemplado no Planejamento Anual da Operação Energética.

#### 5.5. Dados para consolidação das Previsões de Mercado para os Sistemas Isolados

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Carga de Energia dos Sistemas Isolados	Totalização da carga de energia em MWh verificadas dos Sistemas Isolados, com base nos dados recebidos mensalmente dos agentes.	Até o 10º dia útil do mês subsequente ao mês de referência da carga.	Planilha Excel
Carga de Energia e de Demanda e Consumo dos Sistemas Isolados verificados – <b>Dados Preliminares</b>	Carga global, consumo aberto por classe e número de consumidores, verificados nos meses de janeiro do ano anterior ao mês de maio do ano corrente, por agente de distribuição dos Sistemas Isolados.	15 de julho	Planilha Excel
Projeções de consumo por classe, número de consumidores por classe, geração própria, energia recebida, , suprimento de energia, perdas, carga total e demanda total para o Planejamento da Operação dos Sistemas Isolados – <b>Dados Preliminares</b>	Previsão de consumo por classe, número de consumidores por classe, geração própria, energia recebida, , suprimento de energia, perdas, carga total de energia e de demanda, por localidade, das distribuidoras que atuam nos Sistemas Isolados consolidados pelo ONS.	15 de julho	Planilha Excel

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Carga de Energia e de Demanda e Consumo dos Sistemas Isolados verificados – <b>Dados Consolidados</b>	Carga global, consumo aberto por classe e número de consumidores, verificados nos meses de janeiro do ano anterior ao mês de maio do ano corrente, por agente de distribuição dos Sistemas Isolados.	31 de julho	Planilha Excel
Projeções de consumo por classe, número de consumidores por classe, geração própria, energia recebida, , suprimento de energia, perdas, carga total e demanda total para o Planejamento da Operação dos Sistemas Isolados – <b>Dados Consolidados</b>	Previsão de consumo por classe, número de consumidores por classe, geração própria, energia recebida, , suprimento de energia, perdas, carga total de energia e de demanda , por localidade, das distribuidoras que atuam nos Sistemas Isolados consolidados pelo ONS, EPE e CCEE.	31 de julho	Planilha Excel

**Anexo II ao Acordo Operacional  
entre EPE e ONS**

**Relação dos Dados e Informações a serem fornecidos pela EPE ao ONS**

**1. Objetivo**

O presente Anexo tem por objetivo estabelecer a relação dos dados e informações que deverão ser fornecidos pela EPE ao ONS.

**2. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Geração**

**2.1. Dados para a realização dos estudos energéticos pelo ONS**

Os estudos energéticos desenvolvidos pela GPO2/ONS abrangem análises de planejamento da operação da geração para 5 anos à frente, com detalhamento mensal. Para a elaboração destes estudos, e para a garantia da compatibilidade com as informações consideradas nos estudos de planejamento da expansão da EPE, são necessários os seguintes dados:

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Dados Técnicos das usinas termelétricas futuras vendedoras nos leilões - com CVU declarado	Dados característicos atualizados das UTEs futuras (nome, dados do agente vendedor, UF, município, ponto de conexão ao SIN, subsistema, nº de unidades, potência unitária, combustível (por unidade geradora), capacidade instalada total, FCmax, índices de indisponibilidade forçada e programada, inflexibilidades médias, geração máxima, CVU).  OBS: Se a usina possuir ciclo combinado, informar, se possível, a configuração e restrições operacionais.	15 dias após os leilões	Relatório e/ou Formulário
Dados Técnicos das usinas hidrelétricas futuras vendedoras nos leilões	Dados constantes do Anexo I do Submódulo 9.7 dos Procedimentos de Rede do ONS.	15 dias após os leilões	Relatório e/ou Formulário
Dados Técnicos das PCHs, usinas eólicas e termelétricas futuras sem CVU declarado vendedoras nos leilões	Dados característicos atualizados das PCHs, UEEs e UTEs futuras (nome, dados do agente vendedor, UF, município, ponto de conexão ao SIN, subsistema, tipo, combustível, capacidade instalada total e disponibilidade mensal de energia, conforme pactuados nos leilões).	15 dias após os leilões	Relatório e Planilha
Dados Técnicos das usinas hidrelétricas e termelétricas futuras consideradas na base de dados do PDE	Dados característicos atualizados das UHEs e UTEs futuras. UHEs: Dados constantes do Anexo I do Submódulo 9.7 dos Procedimentos de Rede do ONS. UTEs: nome, subsistema, combustível, capacidade instalada total, FCmax, índices de indisponibilidade forçada e programada, inflexibilidades médias mensais, geração máxima mensal, CVU.	Quando solicitado. Sem prazo definido	Relatório e/ou Formulário
Informações Adicionais	1- Informações sobre integração de Sistemas Isolados: dados de usinas, interligações e datas. 2- Informações sobre Interligações Internacionais: dados de interligações e respectivas datas.	Em maio e novembro de cada ano ou quando solicitado	Relatório e/ou Formulário

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Custo do Déficit em um patamar	Custo do déficit em um patamar da base de dados dos estudos do PDE.	31 de março	Relatório e/ou Formulário
Estudos específicos	Acompanhar e avaliar as formas de representação do SIN nos modelos computacionais comuns, bem como o desempenho destes, visando detectar necessidades de seus aprimoramentos.	Em janeiro de cada ano ou quando solicitado	Relatório e/ou Formulário
Dados técnicos de usinas objeto de revisões extraordinárias de garantia física	Dados característicos atualizados das UHEs e UTEs futuras ou em operação.	Até 15 dias após a publicação da Portaria	Relatório e/ou Formulário

### 3. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Transmissão

#### 3.1. Dados de novas instalações

Os dados das futuras instalações no SIN constituem-se em um importante subsídio para vários estudos elétricos, dentre eles o PD, PDET, PAR, PEL etc. Como a EPE tem foco de longo prazo, de maneira geral os dados das instalações a serem integradas no SIN existentes no seu banco de dados são os primeiros a serem obtidos/estabelecidos. Desta forma é importante assegurar seu uso comum por ambas as empresas, no sentido de obter maior compatibilização nos resultados dos seus estudos. Além disto, no processo de planejamento da expansão da EPE são produzidos relatórios técnicos sobre os resultados dos estudos de viabilidade técnica do empreendimento, detalhamento da solução recomendada etc. para que o ONS possa considerar estas instalações no PAR se faz necessário que receba estes relatórios o quanto antes possível. Da mesma forma são as informações sobre os limites de intercâmbio das interligações, considerados nos estudos de planejamento.

##### 3.1.1. Usinas

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Principais Informações elétricas dos estudos de viabilidade de novas usinas	Características da usina, incluindo: geração mínima e máxima por unidade, dados elétricos das máquinas, diagrama de círculo, operação como síncrono, black-start, sistema de transmissão previsto para o escoamento da geração etc.	À medida que estiverem disponíveis para a EPE	Relatório técnico disponibilizado no site da EPE

##### 3.1.2. Linhas de transmissão e subestações

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Informações de novas instalações – linhas de transmissão e subestações – contempladas no planejamento	Nome, localização e suas características básicas.	Até um mês após a conclusão de estudos específicos para a definição das soluções estruturais (R1)	Planilhas Excel com informações das Fichas PET e outras, pré-acordadas, compatíveis com o SGPAPPEL. Futuramente, através de uma ferramenta que realize diretamente a troca entre os sistemas do ONS e EPE.

### 3.1.3. Dados para estudos de sistema

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Configurações e parâmetros elétricos das novas instalações no horizonte decenal	Dados para representação nos estudos de fluxo de potência e curto-circuito dos novos empreendimentos no horizonte do PAR.	Até um mês após a conclusão de estudos específicos para a definição das soluções estruturais (R1)	Arquivos de dados ANAREDE e ANAFAS disponibilizado junto com o relatório R1 correspondente. Em link fornecido pela EPE para acesso do ONS (em pasta específica para dados de flow e curto circuito)
Modelos das máquinas e reguladores	Parâmetros das novas máquinas consideradas nos estudos da EPE, com as datas previstas para entrada em operação.	Até um mês após a conclusão de estudos específicos para a definição das soluções estruturais (R1)	Arquivo de dados ANATEM disponibilizado junto com o relatório R1 correspondente. Em link fornecido pela EPE para acesso do ONS (em pasta específica para dados de dinâmica)

### 3.1.4. Resultados dos estudos de planejamento

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Andamento dos estudos	Acompanhamento dos estudos de planejamento tendo em vista a antecipar o entendimento das soluções estruturais por parte do Operador.	De acordo com o programa de trabalho dos GETs	Participação em reuniões de acompanhamento dos GETs contemplando informações sobre a descrição e cronograma dos estudos de planejamento.
Relatórios dos estudos de planejamento referentes a novas instalações de transmissão	Documentação dos estudos de planejamento quando disponibilizados na EPE – relatórios R1, R2, R3 e R4.	Na data da emissão dos documentos	Relatório técnico disponibilizado em link fornecido pela EPE para acesso do ONS (em pasta específica).
Limites de intercâmbio das interligações	Valores dos limites de intercâmbio das interligações consolidados no relatório de Oferta de Energia Elétrica.	Sob demanda	Planilha, com características a serem acordadas.

### 3.2. Outras informações a serem intercambiadas de forma permanente entre ONS e EPE

Está previsto no Anexo I do presente Acordo Operacional o intercâmbio de informações de forma permanente entre as instituições, que compreendem discussões sobre critérios e procedimentos, compartilhamento de ferramentas de apoio e realização de reuniões técnicas.

#### 4. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Hidrologia

##### 4.1. Séries de vazões naturais dos aproveitamentos hidroelétricos

As séries de vazões de interesse são aquelas disponíveis para todos os locais de aproveitamentos com entrada prevista para até 5 anos à frente, os quais são denominados de aproveitamentos em expansão.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Séries históricas de vazões naturais dos aproveitamentos hidroelétricos em expansão	Séries de vazões naturais totais mensais (m <sup>3</sup> /s) dos aproveitamentos hidroelétricos em expansão, bem como as suas atualizações, desde 1931 até o ano anterior ao vigente.	Sem prazo definido	Arquivo

##### 4.2. Restrições hidráulicas dos aproveitamentos hidroelétricos

As informações sobre restrições hidráulicas de aproveitamentos hidroelétricos referem-se às vazões máximas e mínimas em seções e trechos de rio, limitações de vazões máximas e mínimas defluentes em aproveitamentos, limites para os níveis máximos e mínimos nos reservatórios, taxas máximas de variação de defluências e outras restrições hidráulicas.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Informações sobre restrições hidráulicas de aproveitamentos hidroelétricos em expansão	Informações sobre eventuais restrições hidráulicas relativas aos aproveitamentos em expansão e suas atualizações.	15 dias após os leilões ou a qualquer tempo, mas sua utilização estará condicionada aos prazos limites para os processos sob a responsabilidade do ONS.	Formulário

#### 5. Relação de Dados Relativos à Coordenação Executiva de Mercado e Carga

##### 5.1. Dados para Consolidação da Previsão de Carga para o Planejamento Anual da Operação Energética

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Carga de Energia e de Demanda para o Planejamento Anual da Operação Energética	Previsão de Carga de Energia (MWmédio) e de Demanda (MW) por Subsistema Elétrico do SIN, para o horizonte de 5 anos, obtidas a partir das projeções do consumo de eletricidade elaboradas pela EPE.	20/11	Planilha Excel
Carga de Energia e de Demanda para a 1ª Revisão Quadrimestral do Planejamento Anual da Operação Energética	Previsão de Carga de Energia (MWmédio) e de Demanda (MW) por Subsistema Elétrico do SIN, para o horizonte de 5 anos, obtidas a partir das projeções do consumo de eletricidade elaboradas pela EPE, para todo ou parte do período remanescente do horizonte considerado no Planejamento Anual da Operação Energética.	15/03	Planilha Excel

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Carga de Energia e de Demanda para a 2ª Revisão Quadrimestral do Planejamento Anual da Operação Energética	Previsão de Carga de Energia (MW médio) e de Demanda (MW) por Subsistema Elétrico do SIN, para o horizonte de 5 anos, obtidas a partir das projeções do consumo de eletricidade elaboradas pela EPE, para todo ou parte do período remanescente do horizonte considerado no Planejamento Anual da Operação Energética.	15/07	Planilha Excel
Indicadores Macroeconômicos da Economia Brasileira	Previsões de indicadores (PIB, Produção Industrial, Inflação, Taxa de Câmbio, etc.) e composição de cenários macroeconômicos para a economia brasileira no horizonte de 5 anos do Planejamento Anual da Operação Energética.	01/11, 01/03 e 01/07	Documento Word

Nota: As previsões referem-se ao horizonte de 5 (cinco) anos contemplado no PEN.

## 5.2. Dados para Acompanhamento da Carga e Cálculo das Perdas Totais

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Dados verificados do Consumo Total de Energia Elétrica na rede do SIN	Valores verificados do Consumo Total na rede de distribuição (consumo cativo e livre), por Subsistema Elétrico e para o Sistema Interligado Nacional, em MWh.	Mensal até o dia 10 do 2º mês subsequente ao mês de referência	Planilha Excel

## 5.3. Relação das atividades conjuntas e documentos associados

Estão previstos no Anexo I do presente Acordo Operacional a descrição, os prazos, bem como os documentos associados a cada uma das atividades que serão realizadas de forma conjunta pelas instituições.

## 6. Relação dos Dados Relativos à Coordenação Executiva de Renováveis e Recursos Energéticos Distribuídos

### 6.1. Dados meteorológicos

As medições das variáveis meteorológicas são coletadas pela EPE junto aos empreendimentos de geração de fontes renováveis de energia.

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Dados meteorológicos	Dados de variáveis meteorológicas, coletadas pela EPE junto aos agentes de geração de fontes renováveis de energia	Quinzenal	Arquivo

## 7. Dados para Consolidação das Previsões de Mercado para os Sistemas Isolados

Dados / Informações	Descrição	Prazo	Forma
Dados cadastrais dos agentes dos sistemas isolados	Informar os nomes e códigos dos agentes e das localidades (atuais e novas).	Até o dia 30 de junho	Planilha Excel

## ANEXO III

### ATRIBUIÇÕES DAS COORDENAÇÕES EXECUTIVAS

#### **1. COORDENAÇÃO EXECUTIVA DE MERCADO E CARGA:**

- I. Desenvolver e propor à COMISSÃO MISTA metodologias para análise e elaboração de previsão de carga;
- II. Disponibilizar as informações e dados de mercado e carga entre as PARTES para subsidiar os estudos e trabalhos de interesse comum;
- III. Elaborar estudos conjuntos para análise do comportamento do mercado e carga nos horizontes mensal e anual com base nos valores previstos e realizados de mercado e carga;
- IV. Promover a interação entre as PARTES em estudos para elaboração das previsões de mercado e carga para os estudos de planejamento e de operação do SIN;
- IV. Estabelecer anualmente cronograma de trabalho que atenda os processos da EPE e do ONS, referente às atividades a serem desenvolvidas no período;
- V. Elaborar a documentação técnica conjunta explicitada no Anexo, para formalizar as decisões relativas aos estudos de mercado e carga;
- VI. Viabilizar a participação mútua nos grupos de trabalho de previsão e acompanhamento de mercado e carga que venham a desenvolver trabalhos de interesse comum.

#### **2. COORDENAÇÃO EXECUTIVA DE GERAÇÃO DE ENERGIA:**

- I. Promover a troca de informações sobre dados físico-operativos e econômicos de empreendimentos de geração existentes e futuros;
- II. Compatibilizar dados e informações referentes à nova oferta associada a leilões de energia elétrica;
- III. Promover a interface com estudos elétricos e de mercado;
- IV. Propor à COMISSÃO MISTA a compatibilização de critérios e premissas para estudos energéticos;

- V. Promover a participação ou interação das PARTES no desenvolvimento de estudos de interesse comum, vinculados à área de geração de energia elétrica.

### **3. COORDENAÇÃO EXECUTIVA DE TRANSMISSÃO:**

- I. Estabelecer procedimentos e práticas de encaminhamento e discussão dos documentos técnicos de interesse comum emitidos pelas PARTES;
- II. Propor à COMISSÃO MISTA a compatibilização de critérios e premissas para os estudos de planejamento da transmissão e de determinação de ampliações e reforços, incluindo aqueles relativos às interligações regionais;
- III. Promover a compatibilização das capacidades operativas de novos equipamentos (linhas e transformadores) necessárias ao SIN, tendo como referência os atos regulatórios da ANEEL;
- IV. Promover a compatibilização do Plano de Ampliações e Reforços - PAR com o Programa de Expansão da Transmissão - PET, tanto para a Rede Básica como para as Demais Instalações de Transmissão - DIT;
- V. Promover a compatibilização dos procedimentos para elaboração e atualização da base de dados para estudos elétricos, incluindo: fluxos de carga, estabilidade eletromecânica, curto-circuito, confiabilidade, transitórios eletromagnéticos, bem como para estudos de tarifas de uso do sistema de transmissão;
- VI. Promover a compatibilização pela EPE e pelo ONS dos requisitos técnicos de sistema a serem incorporados aos editais de licitação de novas instalações de transmissão e conexão de novos agentes;
- VII. Promover análise conjunta pela EPE e pelo ONS dos projetos básicos das instalações de transmissão após o processo de licitação destas instalações;
- VIII. Promover a participação ou interação das PARTES no desenvolvimento de estudos de interesse comum, vinculados à área de transmissão;
- IX. Promover ações comuns de prospecção e desenvolvimento tecnológico.

#### **4. COORDENAÇÃO EXECUTIVA DE HIDROLOGIA**

- I. Promover a análise, o tratamento e a atualização dos dados técnicos e hidroenergéticos dos aproveitamentos hidroelétricos, de forma a manter a compatibilidade entre os estudos da operação e da expansão do SIN;
- II. Definir e/ou revisar a metodologia para reconstituição das séries de vazões naturais;
- III. Acompanhar os estudos de reconstituição das séries de vazões naturais e dos estudos de estimativa das vazões de usos consuntivos;
- IV. Compatibilizar as séries históricas de vazões dos aproveitamentos em expansão com as séries dos aproveitamentos em operação;
- V. Compatibilizar a metodologia utilizada para determinação da evaporação líquida dos reservatórios para aproveitamentos em operação e aproveitamentos da expansão;
- VI. Atualizar as informações sobre restrições hidráulicas;
- VII. Promover a participação ou interação das PARTES no desenvolvimento de estudos de interesse comum, vinculados à área de hidrologia;
- VIII. Compartilhar dados de medições meteorológicas de interesse para estudos elétricos, energéticos e previsão de geração hidráulica.

#### **5. COORDENAÇÃO EXECUTIVA DE METODOLOGIAS E MODELOS:**

- I. Promover a participação e a interação entre as partes no desenvolvimento de metodologias, diretrizes e critérios para uso das ferramentas computacionais ou ações de cunho prospectivo que envolvam o planejamento da operação e o planejamento da expansão;
- II. Acompanhar o desempenho dos modelos computacionais de uso comum no ONS e na EPE e propor a substituição de versões destes modelos sempre que necessário.
- III. Promover a participação ou interação das PARTES no desenvolvimento de estudos de interesse comum, vinculados à área de metodologias e modelos.

## **6. COORDENAÇÃO EXECUTIVA DE RENOVÁVEIS E RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS:**

- I. Promover discussão e compatibilização entre as PARTES para desenvolvimento e utilização de metodologias de tratamento de medições de recursos renováveis, assim como metodologias de simulação e previsão de geração a partir dos recursos renováveis.
- II. Estabelecer anualmente cronograma de trabalho que atenda os processos da EPE e do ONS, referente às atividades a serem desenvolvidas no período;
- III. Viabilizar a participação mútua nos grupos de trabalho de geração de energia e de metodologias e modelos que venham a desenvolver trabalhos de interesse comum;
- IV. Promover a participação ou interação das PARTES no desenvolvimento de estudos de interesse comum, vinculados à área de renováveis e recursos energéticos distribuídos.