



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

CMSE - Entrevista Coletiva



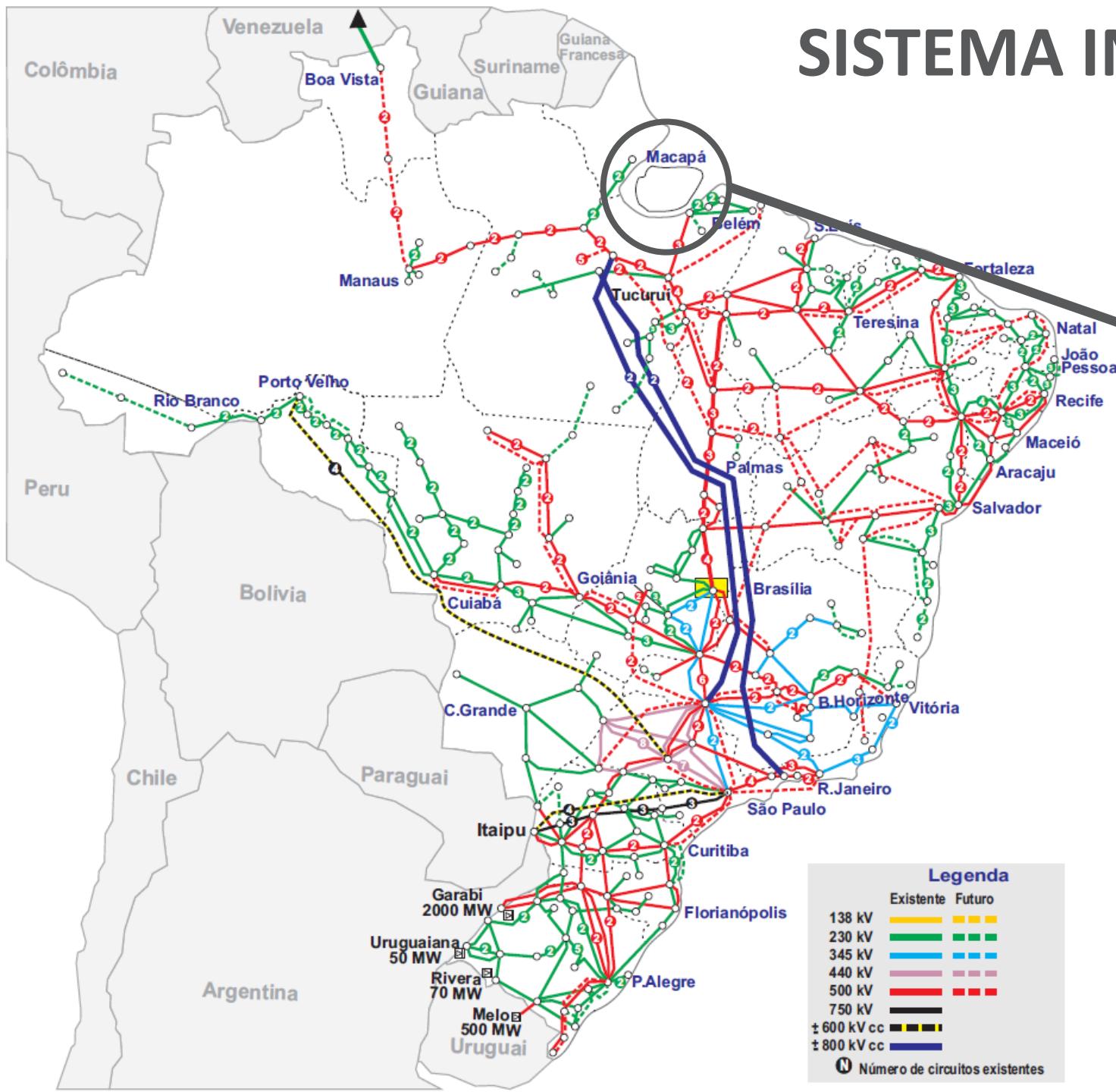
Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ
 - a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA
3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023
 - a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)
4. PERGUNTAS

Roteiro

1. **OCORRÊNCIA NO AMAPÁ**
 - a) **MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO**
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA
3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023
 - a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)
4. PERGUNTAS

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



ATENDIMENTO DE 14
MUNICÍPIOS PELA
SUBESTAÇÃO
(SE MACAPÁ)

Fonte: ONS, 2020

Perturbação do dia 03/11/2020 às 20h47min

Descrição da Ocorrência

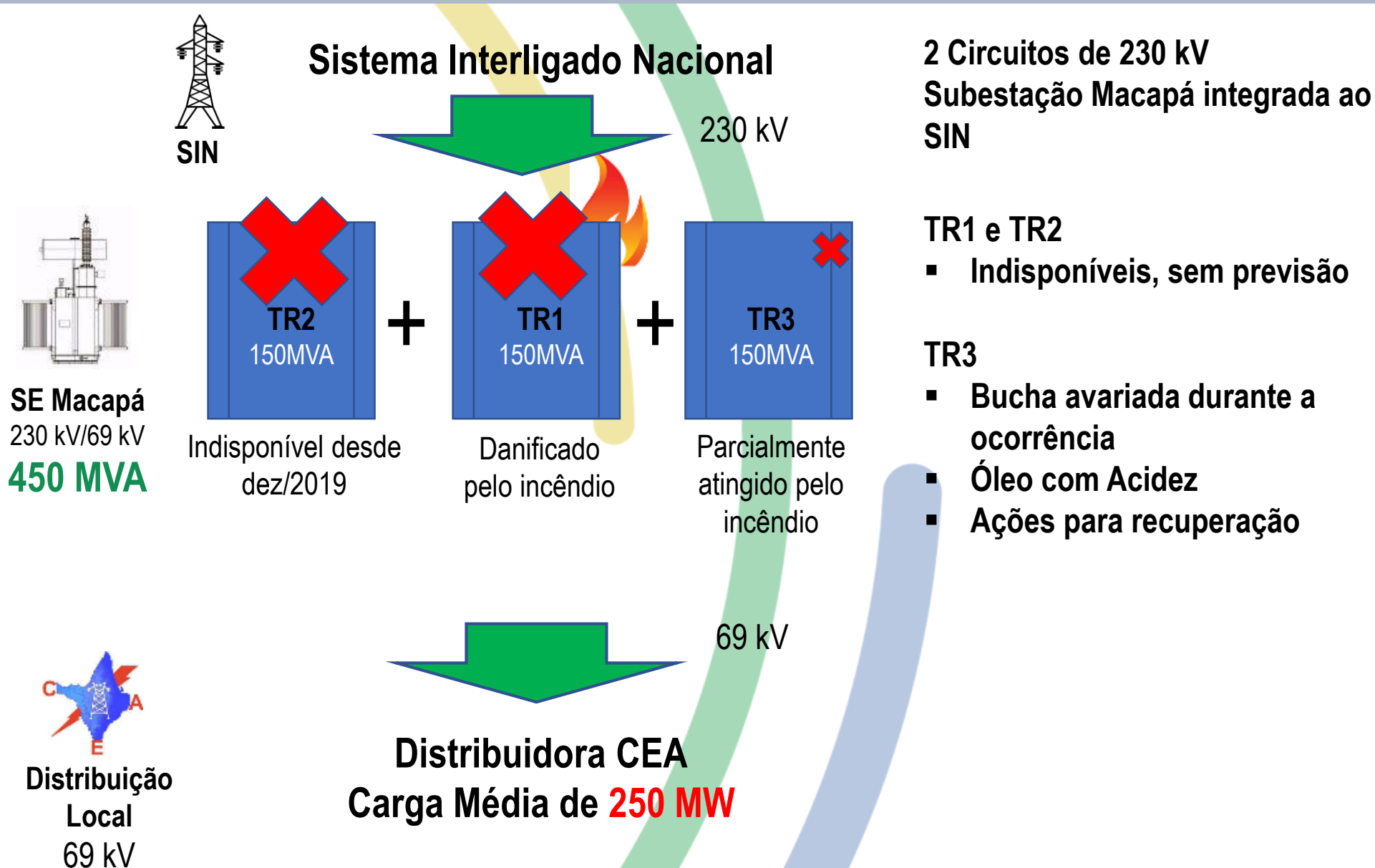
- Próximo de 21h de 03NOV ocorreu explosão seguida de incêndio no Transformador (TR1 - 230/69 kV) da Subestação Macapá.
- *Consequência: blecaute na capital e demais cidades (corte de cerca de 244 MW - 95% da carga do estado) e avaria do outro Transformador (TR3).*



***Incêndio no Transformador TR1
da Subestação Macapá
(03/11/2020)***

Gabinete de Crise – Amapá

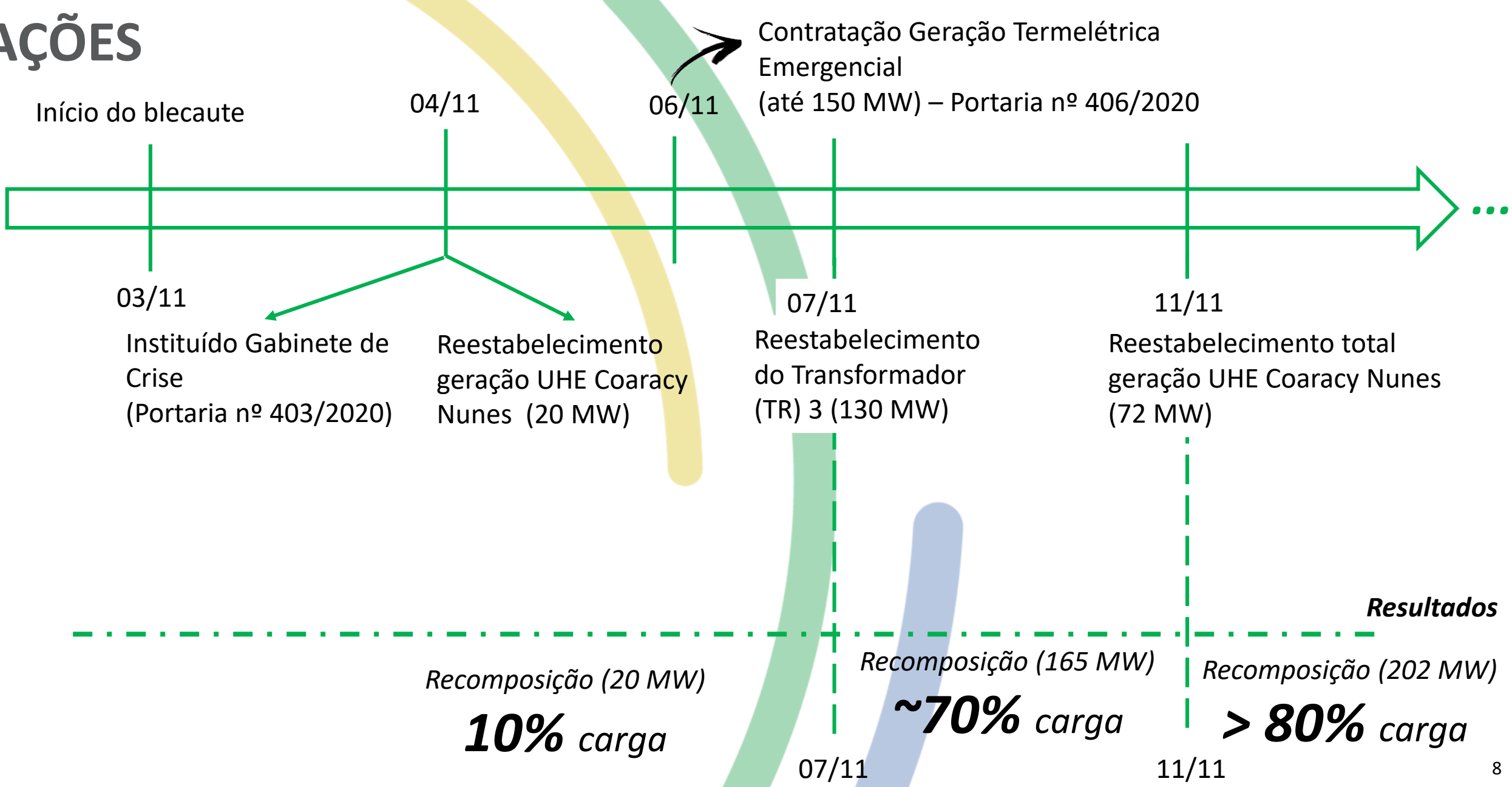
Diagrama de Atendimento de Energia à capital Macapá



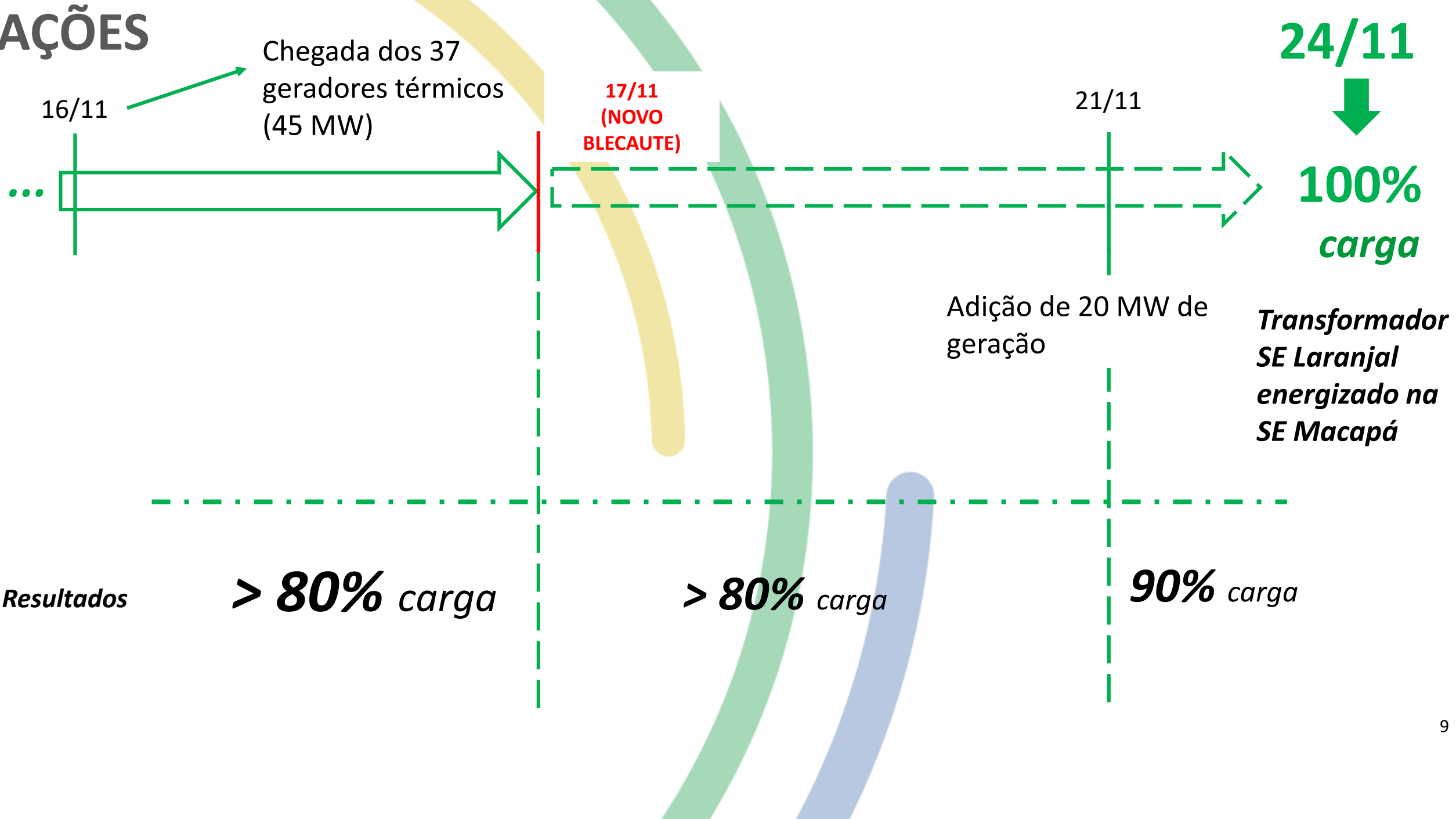
GABINETE DE CRISE

- Coordenado pelo MME e composto por ONS, ANEEL, LMTE, CEA e ELETRONORTE.
- Criado pela Portaria MME 403, de 04/11/2020.
- **Prioridades:**
 - 1) Recomposição do serviço no menor prazo possível;
 - 2) apuração das causas e responsabilidades:
 - Elaboração do Relatório de Análise de Perturbação (RAP) – ONS
 - Processo fiscalizatório – ANEEL
 - 3) reavaliação de solução de planejamento para aumentar confiabilidade no suprimento de energia ao estado do Amapá – MME/EPE.

AÇÕES



AÇÕES



INCÊNDIO E LOGÍSTICA AÇÕES AMAPÁ

INCÊNDIO NO TRANSFORMADOR



1. RETIRADA DO TRANSFORMADOR NA SUBESTAÇÃO LARANJAL (08/11 - 16/11)



3. EMBARQUE NA BALSA (17/11)



4. PARTIDA DA BALSA (24 A 26 HORAS)

2. TRANSPORTE ATÉ A BALSA EM LARANJAL (17/11)



Fonte: JORNAIS, 2020; MME, 2020.

INCÊNDIO E LOGÍSTICA AÇÕES AMAPÁ

5. ENERGIZAÇÃO DO TRANSFORMADOR NA SUBESTAÇÃO MACAPÁ (24/11)



**100% da carga do Amapá
atendida**

AÇÕES EM ANDAMENTO

1) TRANSPORTE TRANSFORMADOR 230/69 kV 100 MVA de Boa Vista para Macapá



Transformador em deslocamento com previsão de energização até final de 2020. Recomposição da subestação com 3 transformadores

2) TRANSPORTE TRANSFORMADOR 230/69 KV DE VILA DO CONDE PARA LARANJAL DO JARI

3) AQUISIÇÃO DE DOIS NOVOS TRANSFORMADORES 230/69 KV 150 MVA CADA PARA SE MACAPÁ – estimativa outubro/2021

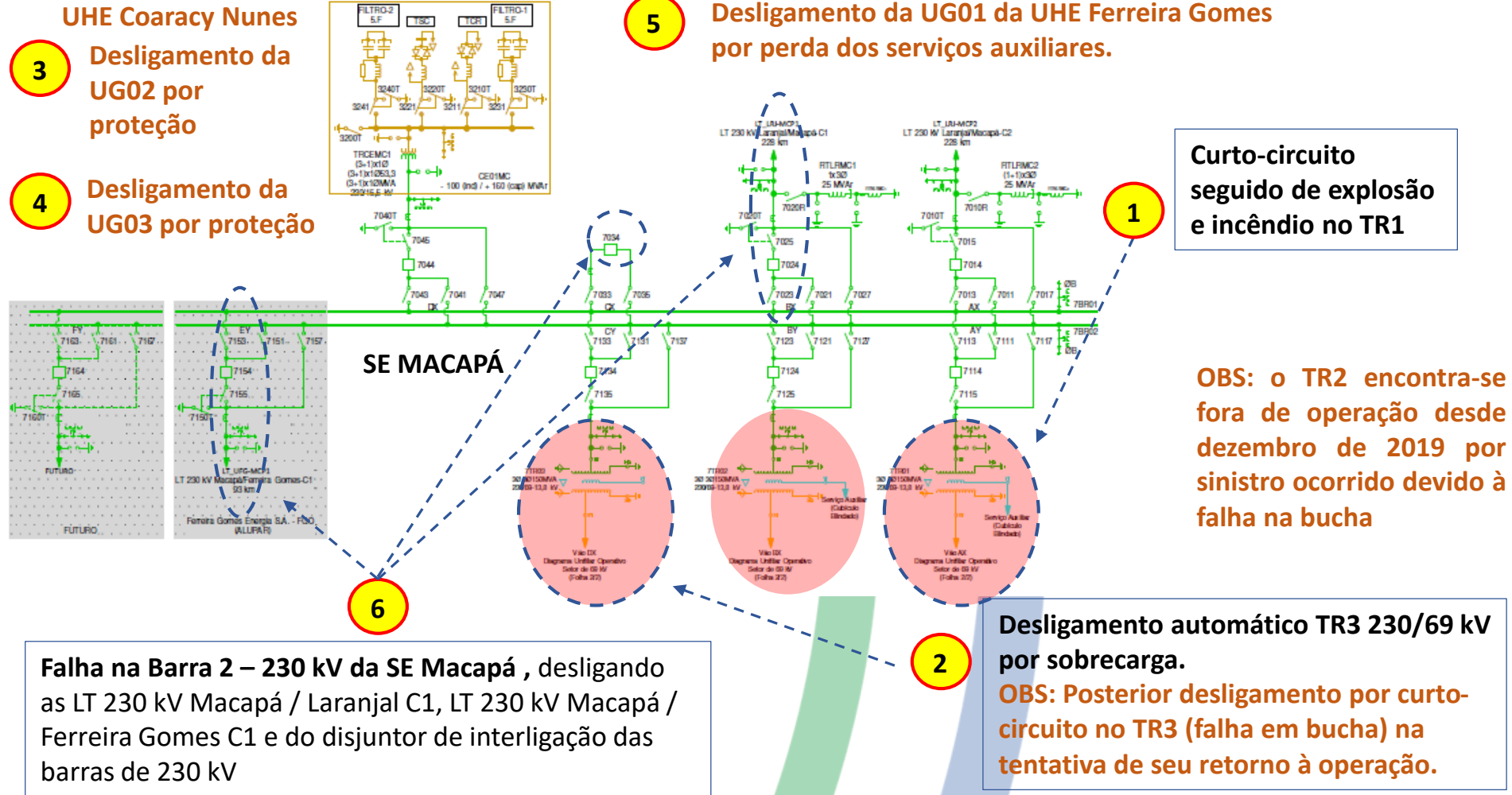
Roteiro

1. **OCORRÊNCIA NO AMAPÁ**
 - a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO**
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA
3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023
 - a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)
4. PERGUNTAS

■ ATENDIMENTO À CARGA DO AMAPÁ

- A carga média do Amapá é de cerca de 240 MW médios.
- 14 dos 16 municípios do Estado são atendidos pela Subestação Macapá, que foi licitada com 3 transformadores, de 150 MVA cada.
- Dois transformadores são suficientes para o pleno atendimento ao Estado do Amapá, sendo o terceiro transformador backup.
- Além de fazer parte do Sistema Interligado Nacional, Macapá e região também são abastecidas diretamente pela hidrelétrica Coaracy Nunes, com 78 MW de potência instalada.

Perturbação do dia 3/11/2020, às 20h48



Interrupção de cerca de 244 MW de carga, 95% da carga do estado, com blecaute na capital Macapá.

Recomposição da ocorrência do dia 03/11/2020 às 20h48min



07/11/2020

Às 04h19, foi energizado com carga o transformador TR3 230/69 kV da SE Macapá, fechando o paralelo do sistema Macapá com o SIN.

Às 14h30 foi atingido o valor de 120 MW, restabelecendo entre 60% e 70% da carga de Macapá.



10/11/2020

Implantação de um Sistema Especial de Proteção - SEP, com o objetivo de preservar o transformador 3 da SE Macapá de sobrecargas.



11/11/2020

Às 04h11, a Eletronorte retornou a operação a UG01 da UHE Coaracy Nunes – antecipação de 9 dias - a qual encontrava-se em processo de substituição e modernização dos reguladores de tensão e de velocidade, agregando 24 MW ao Sistema Amapá Interligado.

Recomposição da ocorrência do dia 03/11/2020 às 20h48min



24/11/2020

Às 3h30, foi energizado na SE Macapá o transformador 230/69/13,8 kV 100 MVA proveniente da SE Laranjal, da LMTE, restabelecendo por completo as cargas do Amapá.

Implementação da segunda etapa do SEP para sobrecarga do segundo transformador 230/69/13,8 kV de 100 MVA.



30/11/2020

Conclusão da instalação pela Eletronorte de 45 MW de geração térmica emergencial para abastecimento de Macapá, sendo 20 MW na subestação Santa Rita e 25 MW na SE Santana, que se iniciou em 21/11/2020.

Previsão
18/12/2020

Instalação na SE Macapá, pela LMTE, do transformador 230/69 kV100 MVA proveniente da SE Boa Vista, pertencente à Eletronorte.

Previsão
20/12/2020

Instalação na SE Laranjal, pela LMTE, do transformador 230/69 kV33 MVA proveniente da SE Vila do Conde, pertencente à Eletronorte, em substituição ao deslocado para SE Macapá.

RAP – PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- A perturbação teve início com a ocorrência de um curto-circuito na fase B do transformador trifásico TR1 230/69/13,8 kV - 150 MVA da SE Macapá seguido de explosão e incêndio. O curto-circuito pode ter sido consequência de:
 - Falha interna do transformador; e/ou
 - Coordenação de isolamento inadequada na subestação.
- O diagnóstico sobre a possível origem na falha interna do TR1 será definido no RAF – Relatório de Análise de Falha, a ser elaborado pela LMTE e, posteriormente, aprovado pelo ONS e encaminhado à Aneel. O prazo para entrega do relatório é **março de 2021**.
- O atendimento às cargas da CEA, em Macapá já contempla o critério de planejamento da expansão (n-1) adotado para todas as subestações do país.
- O ONS e a EPE estão avaliando a adoção de critérios de confiabilidade diferenciados para o caso de Macapá e regiões similares, considerando o fato de ser capital de um estado da federação localizada fisicamente distante de outros centros, o que dificulta a adoção de medidas emergenciais.
- Ficou constatado que o evento em pauta foi **resultado de contingência múltipla** (indisponibilidade do TR2 e perda dos outros dois transformadores em um mesmo evento).

RAP – RECOMENDAÇÕES

- No RAP foram emitidas 34 recomendações para as empresas: LMTE, Eletronorte, UHE Ferreira Gomes, CEA, Energest (UHE Cachoeira Caldeirão) e para o próprio ONS.
- As recomendações deverão ser cumpridas nos prazos definidos no RAP, que variam entre dezembro de 2020 e março de 2021.
- O ONS é responsável por monitorar, avaliar o cumprimento das recomendações e informar à Aneel, ao MME e aos agentes.

Empresa	Providências em andamento	Recomendações
LMTE	2	13
Eletronorte	1	6
UHE Ferreira Gomes	0	4
CEA	0	5
Energest (UHE Cachoeira Caldeirão)	0	2
ONS	2	4
EPE	1	0

■ MANUTENÇÃO DO TR2 DA SE MACAPÁ

- É de responsabilidade do agente a comunicação ao ONS da indisponibilidade de qualquer equipamento do Sistema Interligado Nacional, assim como o prazo de retorno deste equipamento.
- No caso da indisponibilidade de um equipamento, o ONS comunica, através de um sistema de informação, aos órgãos competentes e monitora as condições do sistema de forma a minimizar os riscos e as consequências da falha de mais um equipamento.
- Quando a indisponibilidade do equipamento ultrapassa 3 meses, o ONS enfatiza essa informação no Relatório Mensal de Triagem.
- Em 30/12/2019, a LMTE informou ao ONS a indisponibilidade do transformador TR2 da Subestação Macapá devido a explosão da bucha. A previsão original de retorno do equipamento era 20/01/2020.
- Após sucessivos adiamentos por parte da LMTE, o prazo dado pela empresa era de 04/11/2020.
- Somente em 04/11/2020, um dia após a ocorrência no Amapá, a LMTE comunicou ao ONS o novo prazo para retorno do transformador, que passou a ser de 04/05/2021.

Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ

a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO

b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO

c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO

d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL

2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA

3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023

a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)

b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)

4. PERGUNTAS

Suspensão do Pagamento Base

11 de novembro e 1 de dezembro



MEMORANDO Nº 46/2020-DR/ANEEL

Ao Superintendente de Gestão Tarifária
DAVI ANTUNES LIMA

Ao Superintendente de Regulação dos Serviços de Transmissão
LEONARDO MENDONÇA OLIVEIRA DE QUEIROZ

Ao Superintendente de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade
GIÁCOMO FRANCISCO BASSI ALMEIDA

Assunto: **Suspensão do Pagamento Base referente à Função de Transmissão (TR 230/69 kV MACAPA 2 AP).**

1. Reporta-se à Resolução Normativa nº 729¹, de 28 de junho de 2016, que estabelece a suspensão de Pagamento Base referente à Função de Transmissão, quando decorridos trinta dias sem retorno à operação da instalação, para determinar a imediata instrução do processo administrativo com esse fim, apurando e aplicando à FT relativa ao Contrato de Concessão² do Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica nº 9, de 2008.



Memorando nº 46/2020-DR/ANEEL

Brasília, 11 de novembro de 2020

Diretoria determinou a imediata instrução de processo administrativo **para suspender o recebimento mensal da receita associada ao transformador TR2 da LMTE**, nos termos da Resolução Normativa nº 729, de 28 de junho de 2016.



45ª Reunião Pública Ordinária da Diretoria da ANEEL

Processo nº 48500.005796/2020-34

Em 1/12, a Diretoria decidiu suspender o pagamento base **referente aos meses de fevereiro a novembro de 2020 do transformador TR2**. Tal decisão acarretou na **dedução de R\$ 385 mil** referente a EUST no reajuste tarifário de 2020 da Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA).

Recebimento de informações do ONS

12 de novembro



OFÍCIO Nº 297/2020-DR/ANEEL

Ao Senhor
LUIZ CARLOS CIOCCHI
Diretor-Geral
Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS
Rio de Janeiro – RJ

Assunto: Informações de Indisponibilidade Prolongada em Equipamentos de Transmissão.

Senhor Diretor-Geral,

1. A ANEEL atua de modo orientativo e preventivo junto aos Agentes Regulados do Setor Elétrico, visando, primordialmente, manter a qualidade dos serviços públicos ofertados à população.
2. Nesse sentido, a fim de reforçar a atividade de monitoramento realizada pela Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade (SFE), se faz necessário o recebimento de informações as quais o ONS, como operador do sistema, dispõe.
3. Solicitamos assim que, até o 5º dia útil de cada mês, seja encaminhada ao e-mail monitoramento.sfe@aneel.gov.br planilha contendo informações acerca das linhas ou equipamentos de transmissão:
 - a. Que estejam indisponíveis há mais de 30 dias; ou
 - b. Que estejam indisponíveis e com previsão de retorno superior a 30 dias da data de início da indisponibilidade.
4. A planilha deverá conter os seguintes campos para cada linha/equipamento nas condições definidas:
 - a. Equipamento ou linha de transmissão;
 - b. Agente de transmissão;



Ofício nº 297/2020-DR/ANEEL

Brasília, 12 de novembro de 2020

1. A ANEEL atua de modo orientativo e preventivo junto aos Agentes Regulados do Setor Elétrico, visando, primordialmente, manter a qualidade dos serviços públicos ofertados à população.
2. Nesse sentido, a fim de reforçar a atividade de monitoramento realizada pela Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade (SFE), se faz necessário o **recebimento de informações** as quais o ONS, como operador do sistema, dispõe.
3. Solicitamos assim que, até o 5º dia útil de cada mês, seja encaminhada ao e-mail (...) **planilha contendo informações acerca das linhas ou equipamentos de transmissão:**
 - h. Risco para o sistema em virtude da indisponibilidade:
 - a) Tipo de **vulnerabilidade** identificada
 - b) **Redução do nível de redundância**
 - c) Risco de **corte de carga com estimativa** correspondente



Fiscalização Amapá em Curso

BLECAUTE 3/11/2020

Até o segundo mês de apuração
após a perturbação **

Desconto PVI

*prazos estabelecidos nos procedimentos de Rede

**prazos estabelecidos na Resolução Normativa nº729, de 28 de junho de 2016.

*** antecipação de 18 dias úteis em relação aos prazos limites da Resolução Normativa nº729, de 2016 (prazo máximo: 31/12).

Até 5 dias úteis*

01

Convocação para a reunião
da Análise da Perturbação



4/11/2020

Carta ONS 0274/DGL/2020

Até 10 dias úteis*

02

Realização da reunião para
análise da perturbação



10/11/2020

Até 15 dias úteis*

03

Minuta do relatório de
análise da perturbação



17/11/2020

Até 5 dias úteis*

04

Comentários à minuta



24/11/2020

Até 5 dias úteis*

05

Relatório de análise
de perturbação



4/12/2020 ***

06

Definição das empresas
a serem fiscalizadas



LMTE e ONS

07

Fiscalização

Previsão: Mês de dezembro

Fiscalização

- ❖ **Abertura de processos de fiscalização para apuração de responsabilidades referentes ao blecaute do dia 3/11/2020 (antecipação das etapas 6 e 7 do infográfico):**
 - **Processo de fiscalização na LMTE: 48500.005799/2020-78**
 - Ações de campo realizadas no período de 24/11 a 4/12
 - Centro de Operação em Florianópolis no período de 2 a 4/12
 - **Processo de fiscalização no ONS: 48500.005956/2020-45**
 - Ações de campo realizadas no período de 20 a 23/11

Ações realizadas e em andamento - SFE/ANEEL

❖ Ações após a emissão do RAP:

- Elaboração do Relatório de Fiscalização → Subsidiado pelas informações do RAP. (Conclusão DEZEMBRO/20)
- Acompanhamento das 34 recomendações que serão inseridas no Sistema de Gestão de Recomendações.
 - ✓ Essas recomendações são consideradas determinações. A ANEEL fiscalizará e seu descumprimento ensejará sanções previstas na regulação.

Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ

- a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
- b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
- c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
- d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL**

2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA

3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023

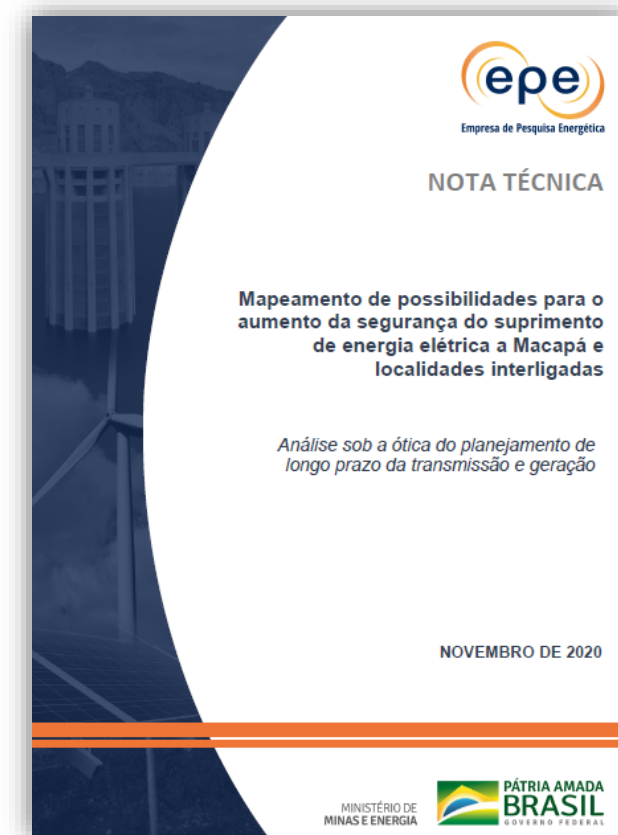
- a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
- b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)

4. PERGUNTAS

Mapeamento das possibilidades

- ❖ Por solicitação do Ministério de Minas e Energia, a Empresa de Pesquisa Energética – EPE fez um mapeamento de possibilidades para o aumento da segurança do suprimento de energia elétrica a Macapá e localidades interligadas.
- ❖ EPE instituiu Grupo de Trabalho a partir da Resolução nº 25/2020/PR/EPE, de 09/11/2020.
- ❖ Elaborada Nota Técnica com mapeamento de possibilidades, sob a ótica do planejamento da infraestrutura de geração e transmissão, para aumentar a segurança energética do Amapá.

❖ **Status: Concluída em 26/11/2020**



Diretrizes

❖ Com base na Nota Técnica apresentada ao MME e considerando se tratar de uma capital estadual com complexidades logísticas específicas, foram definidas **algumas diretrizes para a definição da alternativa selecionada:**

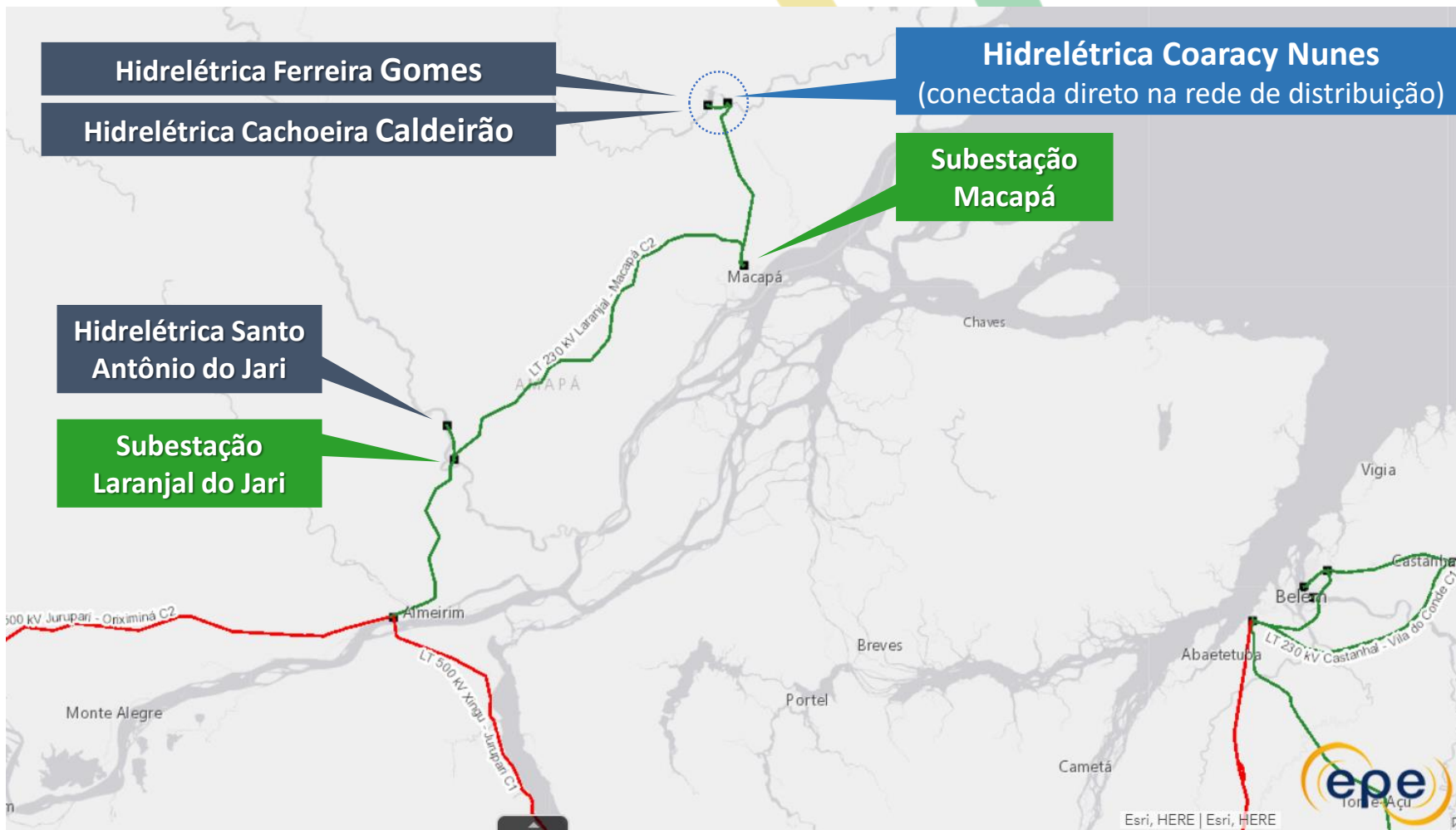
- (i) Necessidade de se estabelecer mais um ponto de suprimento a Macapá (nova subestação)
- (ii) Novo ponto de suprimento conectado em pontos distintos da rede (anel em 230 kV para aumento de confiabilidade, dupla alimentação)
- (iii) Melhor aproveitamento dos recursos hidrelétricos locais



Benefícios: Maior redundância e confiabilidade em caso de contingências e/ou indisponibilidades, tanto na fronteira com a rede da CEA (como o episódio de 03/11/2020), como nas linhas de transmissão. **Mais caminhos alternativos para a distribuição de energia em Macapá e localidades a ela interligadas.**

Sistema Elétrico Existente

Mapa Eletrogeográfico



Sistema Elétrico Existente

Linhas de Transmissão - Existente

- 230
- 345
- 440
- 500
- 525
- 600
- 765
- 800

Subestações - Existente



Fonte: Webmap/EPE

Sistema Elétrico Existente

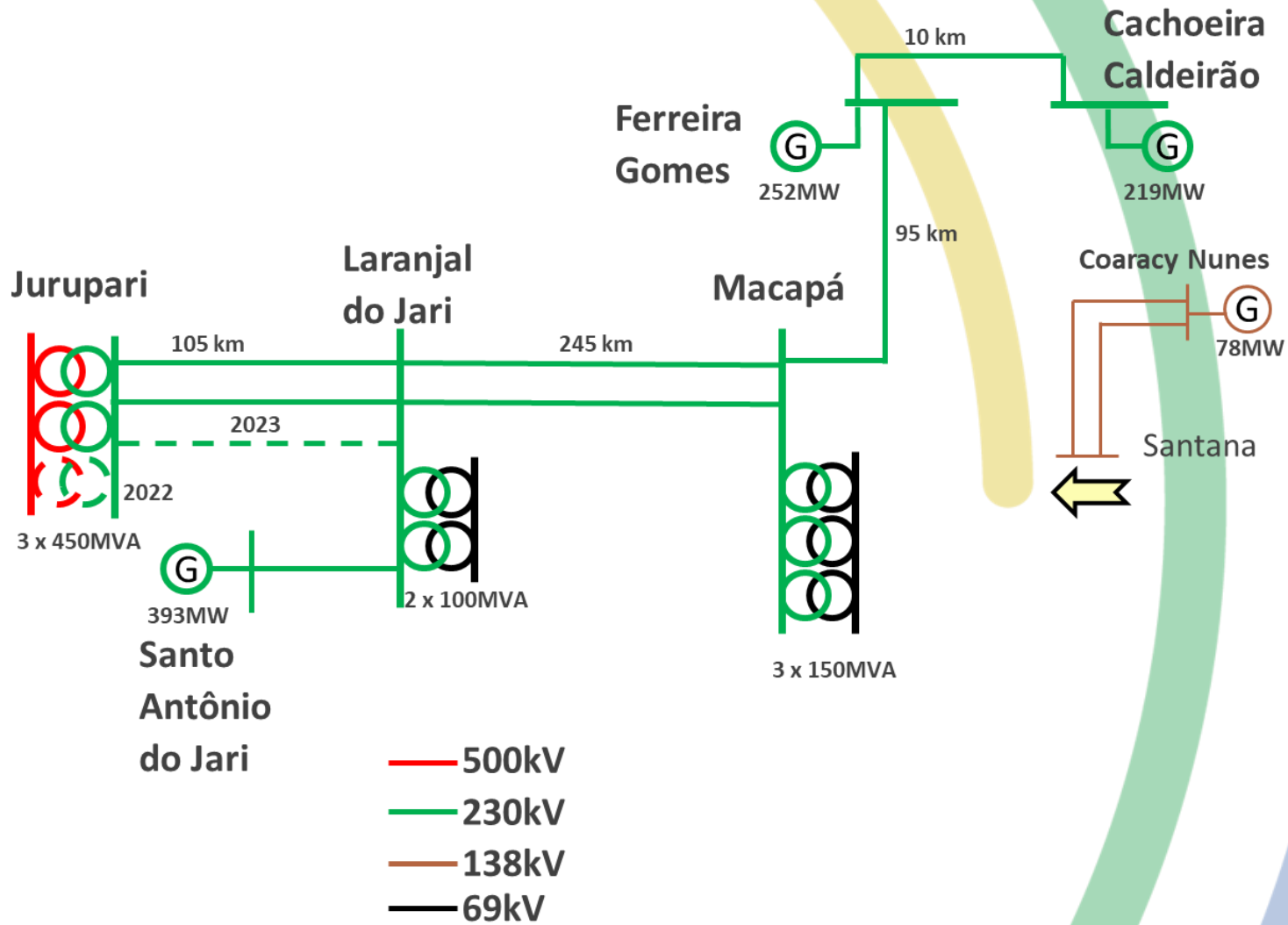
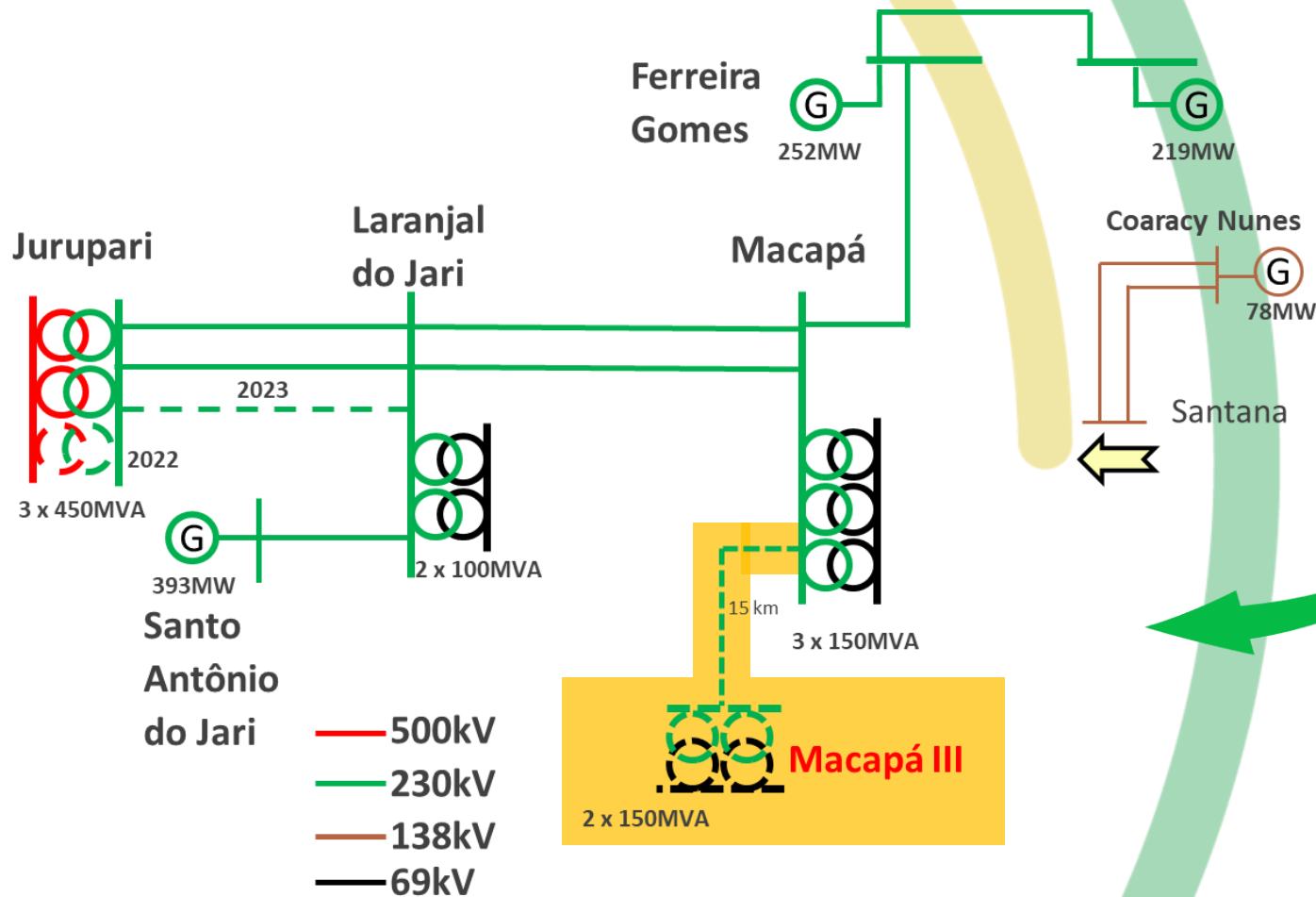


Diagrama Unifilar Simplificado

Indicação para detalhamento e implantação

Configuração existente e licitada + planejada

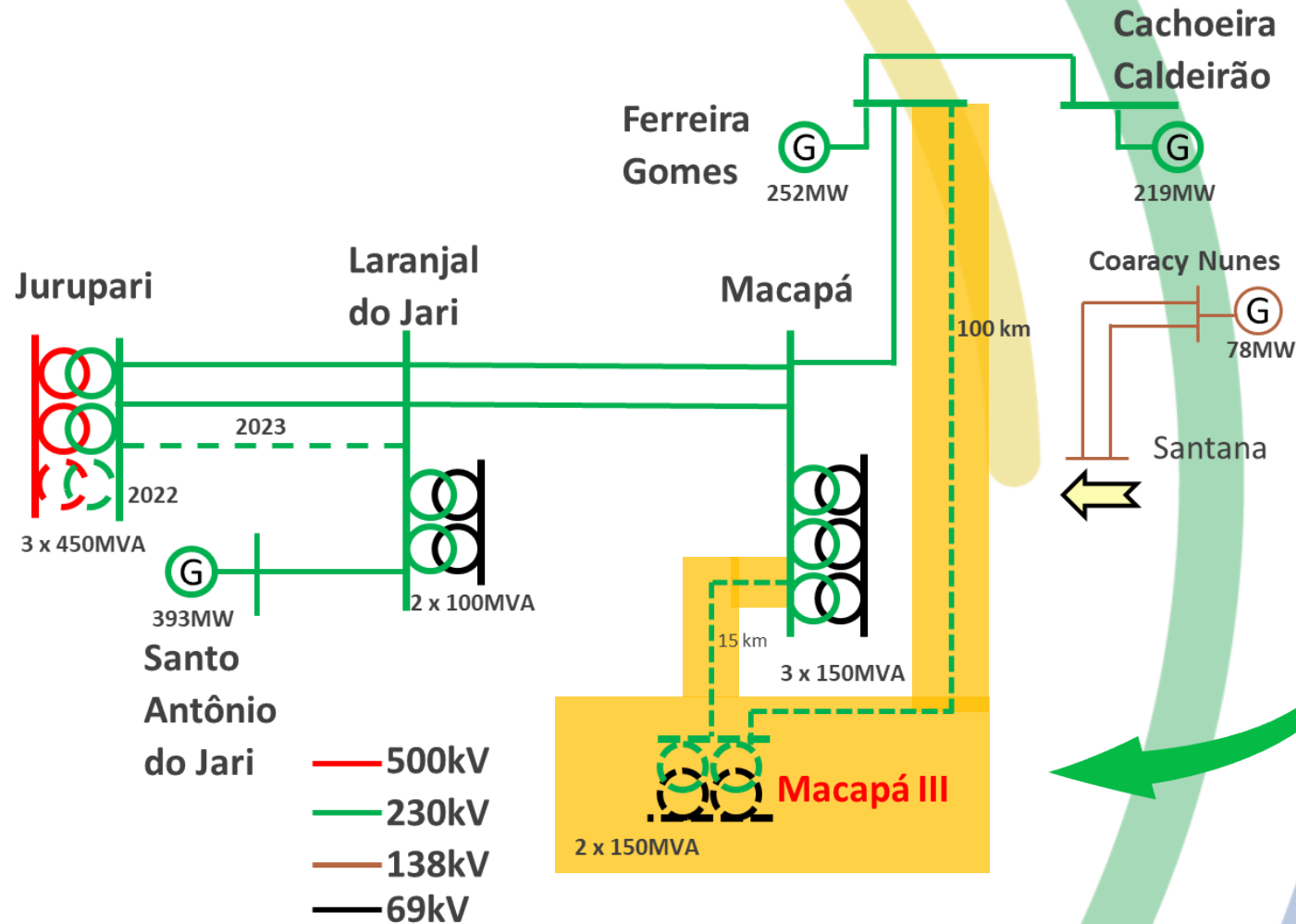


Com base nas diretrizes estabelecidas, um novo ponto de suprimento a Macapá será projetado: **Nova subestação de fronteira (Macapá III) e conexão com a SE Macapá atual**

As características do segundo circuito para conexão da nova subestação serão confirmadas a partir do detalhamento dos estudos eletroenergéticos e ambientais

Indicação para detalhamento e implantação

Configuração existente e licitada + planejada

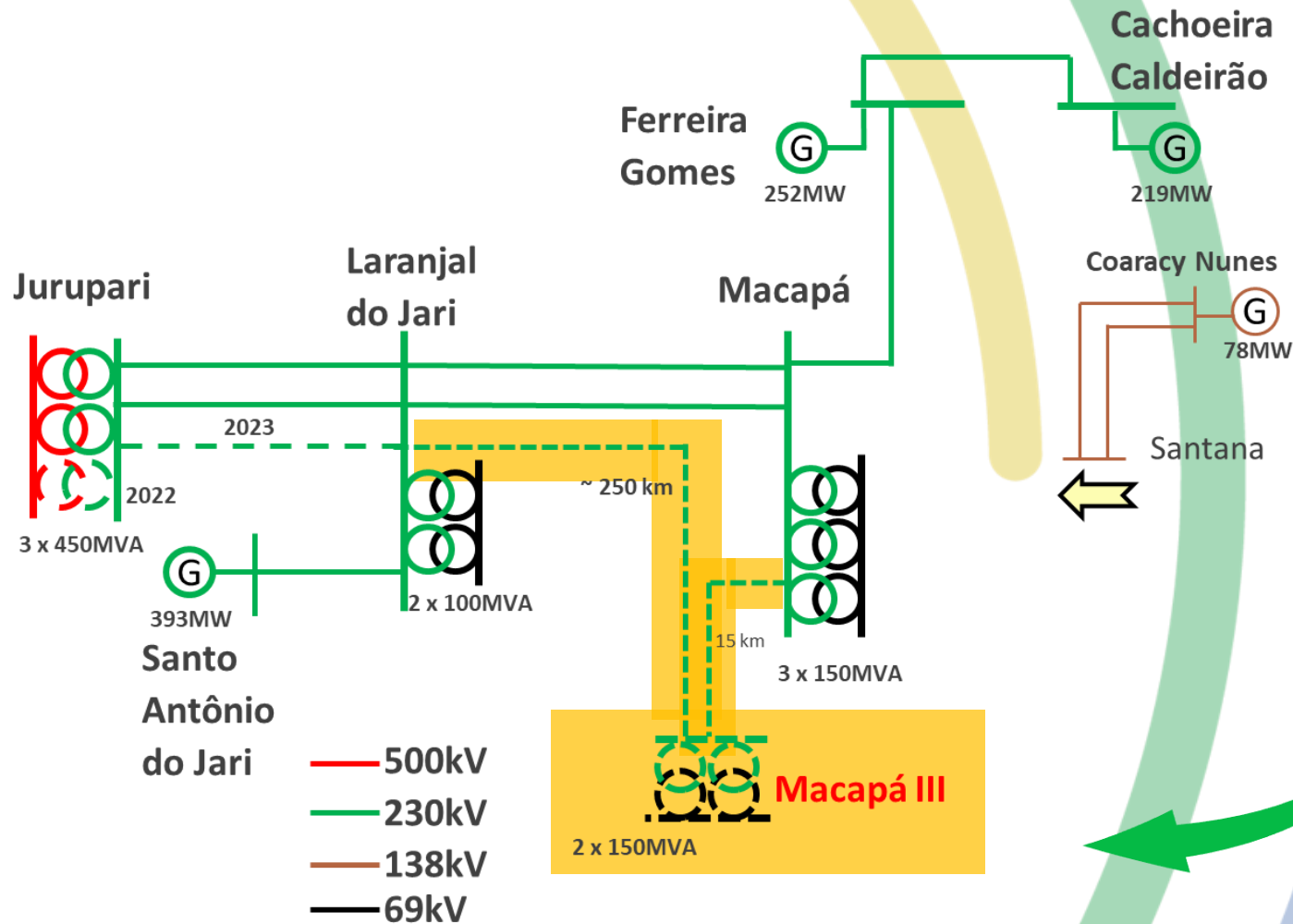


Traz um **caminho alternativo para a geração das usinas locais** pela rede de 230kV e reforça a integração com a rede de distribuição

Solução em consonância com a visão de longo prazo: a **expansão de Coaracy Nunes (220 MW)** é atendida por essa solução

Indicação para detalhamento e implantação

Configuração existente e licitada + planejada



Amplia a capacidade de interligação com o SIN, permitindo atender inclusive à perda dupla da interligação existente

Operação eficiente do sistema regional, melhorando o desempenho dinâmico das máquinas da região de Macapá conectadas ao SIN em situações de contingências, tornando-as mais confiáveis para o suprimento local em relação ao atual

Plano de Ação: Linha do Tempo



Mapeamento de possibilidades



Nov 2020



Detalhamento técnico da alternativa a ser licitada



até abril 2021



Realização de Leilão



Dez 2021



Entrada em operação



+36 a 60meses



Coordenação geral:  MME



Agentes envolvidos: EPE, ONS, CEA, ANEEL, órgão ambiental, empresas requisitadas, outros...

Subestação Macapá
(onde ocorreu problema em 03/11/2020)

Será mantida, com recomposição plena dos equipamentos

**É fundamental a recomposição integral da configuração planejada da SE Macapá
(3 transformadores de 150 MVA)**

Será construída uma nova subestação na região de Macapá

Essa nova subestação será interligada à Subestação Macapá

E nela chegará uma segunda linha cujas características e traçado serão detalhados

Essas obras serão contratadas em leilão de transmissão (dez/21)

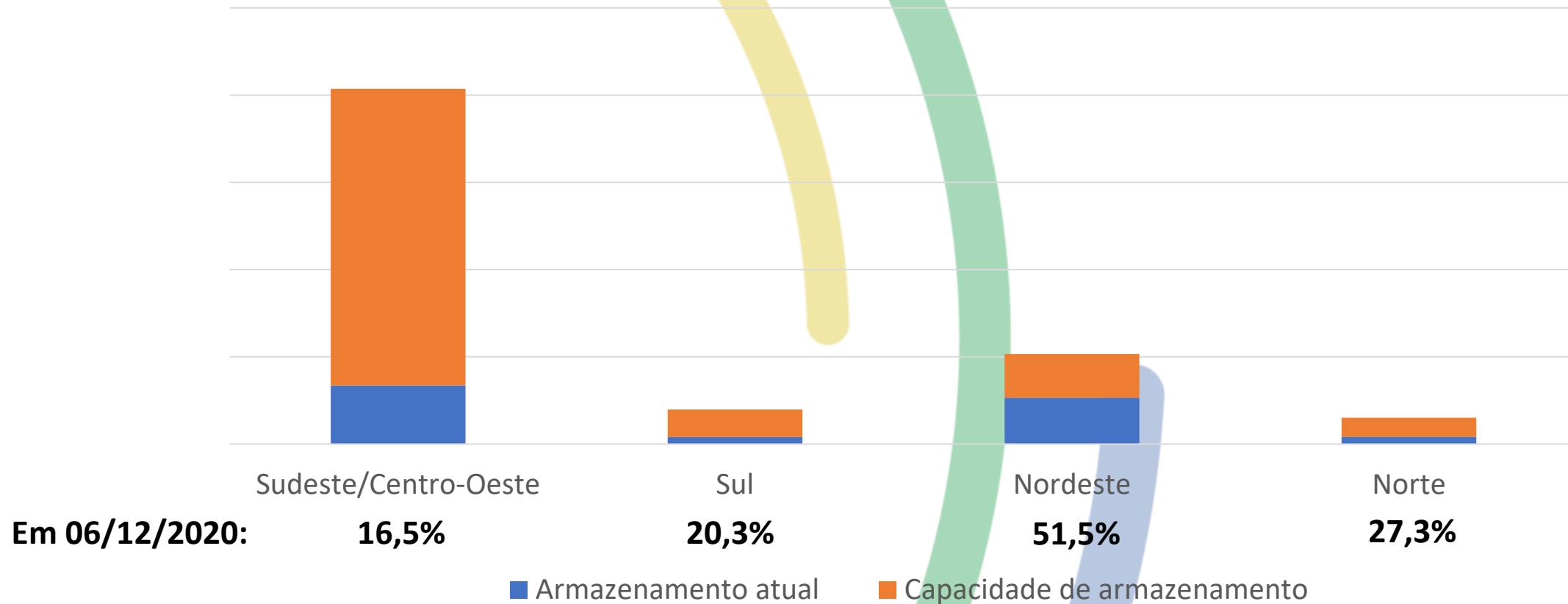
Complexidade da segunda linha pode exigir contratação em duas etapas

Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ
 - a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. **MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA**
3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023
 - a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)
4. PERGUNTAS

Situação hidrológica e energética do Brasil

O armazenamento em cada subsistema:



Condições de Atendimento do Sistema Interligado Nacional

Hidrologia: comparação ao histórico desde 1931 (90 anos):

Outubro/2020:

- **Pior** no subsistema SE/CO;
- **2ª pior** no subsistema Sul.

Novembro/2020:

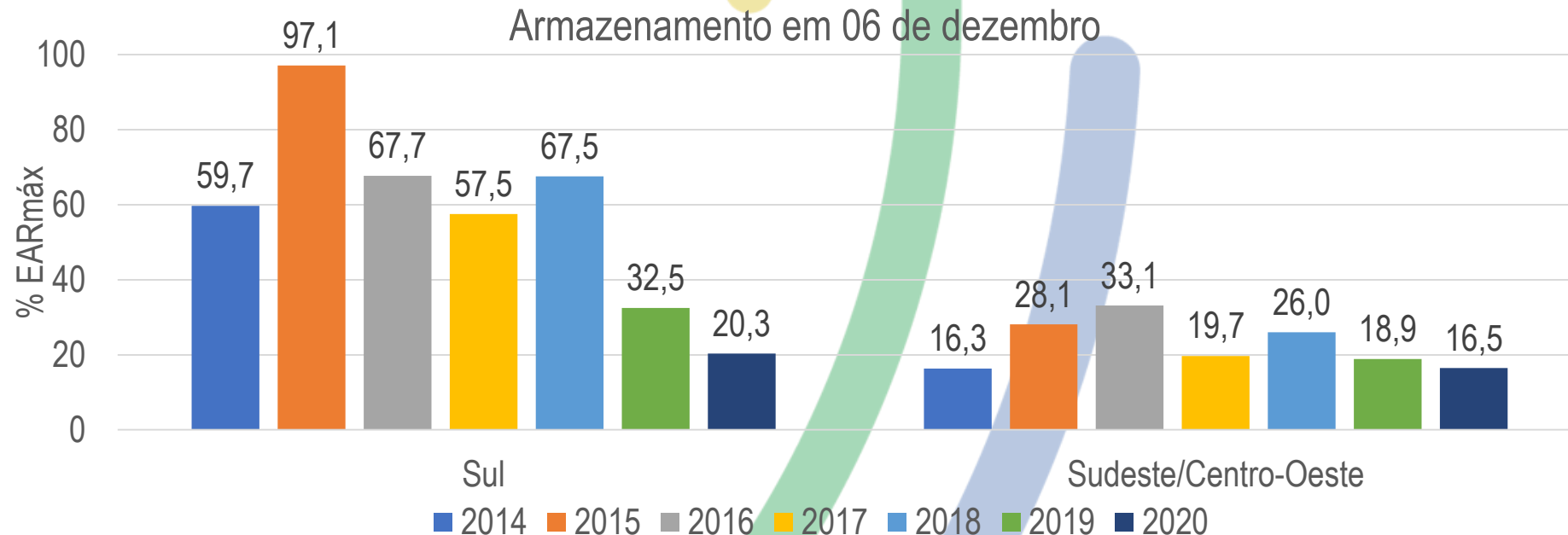
- **2ª pior** no subsistema SE/CO;
- **Pior** no subsistema Sul.

Previsão para Dezembro/2020:

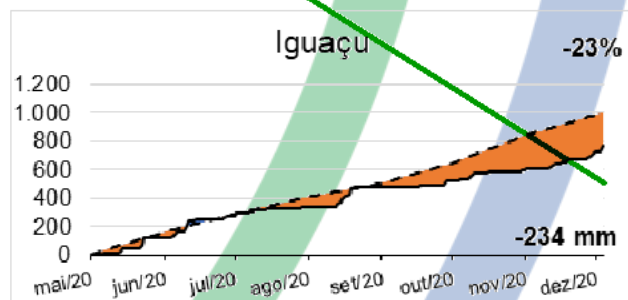
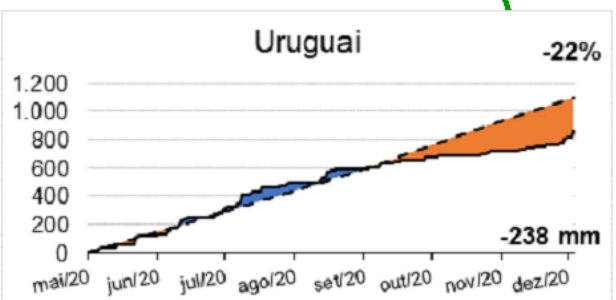
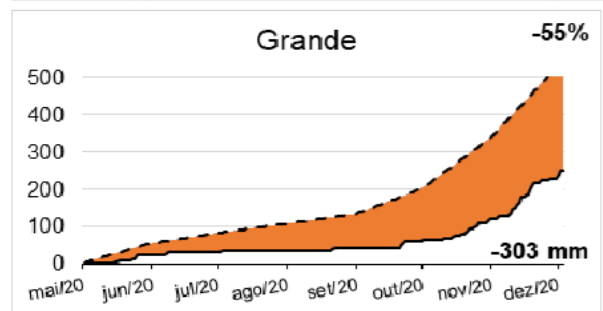
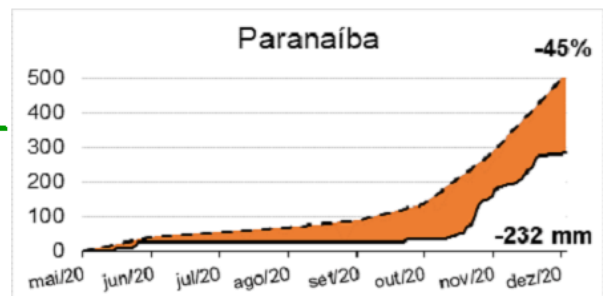
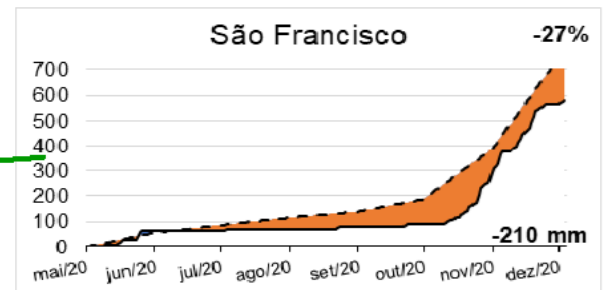
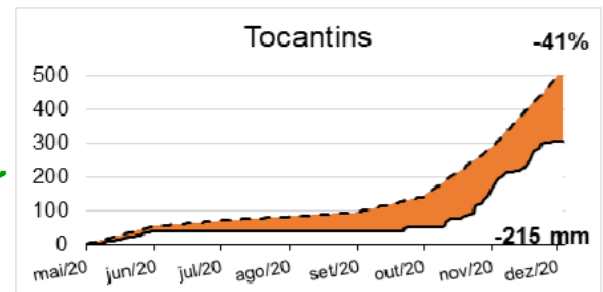
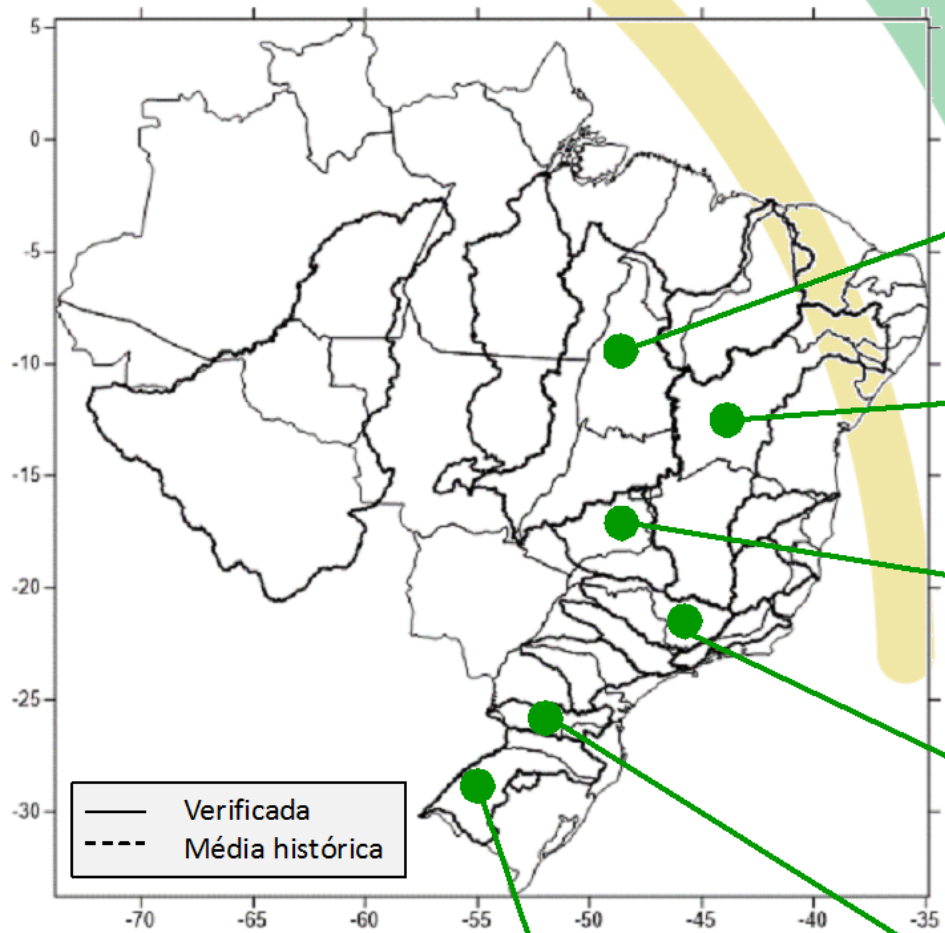
- **4ª pior** no subsistema SE/CO.

Armazenamentos em 29/11 em diferentes anos:

- Armazenamento no Sul é o pior para a época nos últimos anos. Sudeste é o 2ª pior.



PRECIPITAÇÃO ACUMULADA (MM) – MAI/20 A DEZ/20



Ações adotadas

- **Uso adicional de geração termelétrica** desde 16 de outubro/2020;
- **Importação adicional de energia elétrica** da Argentina e Uruguai desde 16 de outubro/2020;
- Utilização dos volumes adicionais e **maior geração da usina de Furnas (MG)**, desde 16/11/2020;
- Autorização para uso da cota da **UHE Itaipu até 216 metros**
- UHE Três Marias, Sobradinho e Xingó (rio São Francisco): aumento da geração das usinas do Rio São Francisco;
- UHE Ilha Solteira: deliberação do CMSE (27/11/2020) para flexibilização do nível do reservatório

Ações Adicionais

- Bandeira vermelha pela ANEEL a partir de 1º/12/2020;
- Aprimoramento no projeto de Resposta da Demanda (ANEEL/MME)
 - Aprovação CMSE para ofertas aceitas deixarem de participar do rateio de inadimplência no MCP;
 - ANEEL aprimorar projeto piloto em funcionamento ampliando para consumidores de todo o Brasil.
- Aprimoramento nos modelos computacionais e medidas do CMSE objetivando maior níveis dos reservatórios e maior segurança energética.

Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ
 - a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA
3. **MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023**
 - a) **ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)**
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)
4. PERGUNTAS

LEEs A-4 E A-5/2021

Previstos para junho de 2021, com possibilidade de participação de novos empreendimentos, para as fontes termoelétricas a carvão mineral nacional e a gás natural (modalidade disponibilidade e prazo de suprimento de 15 anos)

- **Trata-se da RETOMADA do LEILÕES QUE OCORRERIAM EM 2020, sendo agora reprogramado para 2021 e que já tem diretrizes publicadas.**
- **Os leilões contemplam a participação também de empreendimentos existentes que realizarem retrofit, como a troca de combustível (óleo para gás natural).**
- **Os agentes de distribuições poderão reenviar as suas declarações de necessidade para os anos de 2025 (A-4) e de 2026 (A-5).**
- **Nas diretrizes serão promovidas duas alterações:**
 - ✓ **Será retirado o limite de restrição de inflexibilidade para todas as fontes termelétricas; e**
 - ✓ **Será reaberto Cadastro para Habilitação Técnica de Empreendimentos.**
- **A portaria com as diretrizes complementares será publicada em dezembro.**

Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ
 - a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA
3. **MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023**
 - a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)**
4. PERGUNTAS

Leilões de Energia Nova - 2021

21

A-3/A-4

- 📅 Data do Leilão: **Junho de 2021**
- ⚡ Modalidade quantidade (*Prazos de Suprimento*)
 - ❖ Hidrelétricos: **30 anos**
 - ❖ Eólicos e solares fotovoltaicos: **20 anos**
- 💡 Modalidade disponibilidade (*Prazo de Suprimento*)
 - ❖ Termoelétricos à biomassa: **20 anos**

Obs: A portaria de diretrizes será publicada em janeiro.

A-5/A-6

- 📅 Data do Leilão: **Setembro de 2021**
- ⚡ Modalidade quantidade (*Prazos de Suprimento*)
 - ❖ Hidrelétricos: **30 anos**
 - ❖ Eólicos e Solares Fotovoltaicos: **20 anos**
 - ❖ Recuperação Energética de RSU: **a definir**
- 💡 Modalidade disponibilidade (*Prazos de Suprimento*)
 - ❖ Termoelétricos à Biomassa: **20 anos**
 - ❖ Termoelétricos à Carvão Mineral Nacional: **25 anos**
 - ❖ Termoelétricos à Gás Natural: **25 anos**

Nota:

Será retirado o limite de restrição de inflexibilidade para as Termelétricas a Gás Natural, conforme compromisso do MME e ampla discussão no âmbito do Novo Mercado do Gás.

A-3/A-4

A-5/A-6

1/21

6/21

9/21

12/21

❖ Publicação da Portaria de Diretrizes **A-3/A-4**

❖ Abertura até 01/21 da Consulta Pública da Portaria de Diretrizes **A-5/A-6**

Sistemas Isolados



Data do Leilão: **Abril de 2021**

Objetivo: Leilão para aquisição de energia destinada às localidades isoladas de **Acre, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima**



Reserva de Capacidade



Data do Leilão: **Segundo Semestre 2021 (possibilidade)**

Objetivo: contratação de reserva de capacidade, caso seja apontada necessidade nos estudos de planejamento energético e de operação do sistema elétrico .



Sistemas Isolados

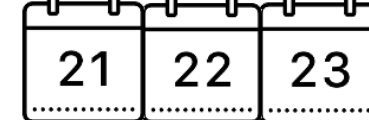
Reserva de Capacidade

4/21

6/21

12/21

Leilões de Energia – Calendário Triannual - Resumo



Sistemas Isolados

A-3/A-4

A-5/A-6

A-4

A-6

A-4

A-6

4/21

6/21

9/21

4/22

9/22

4/23

9/23

2021

2022

2023



POSSIBILIDADE DE LEILÕES ANUAIS DE RESERVA DE CAPACIDADE, caso seja apontada necessidade nos estudos de planejamento energético e de operação do sistema elétrico.

Roteiro

1. OCORRÊNCIA NO AMAPÁ
 - a) MME (SEE) – AÇÕES REALIZADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO
 - b) ONS – RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PERTURBAÇÃO
 - c) ANEEL – FISCALIZAÇÃO
 - d) MME (SPE) – SOLUÇÃO ESTRUTURAL
2. MME (SEE) – MEDIDAS ADOTADAS PARA TRATAR DA QUESTÃO HÍDRICA
3. MME – LEILÕES DE ENERGIA ELÉTRICA: 2021- 2023
 - a) ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE (SEE)
 - b) ENERGIA ELÉTRICA NOVA (SPE)
4. **PERGUNTAS**

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL