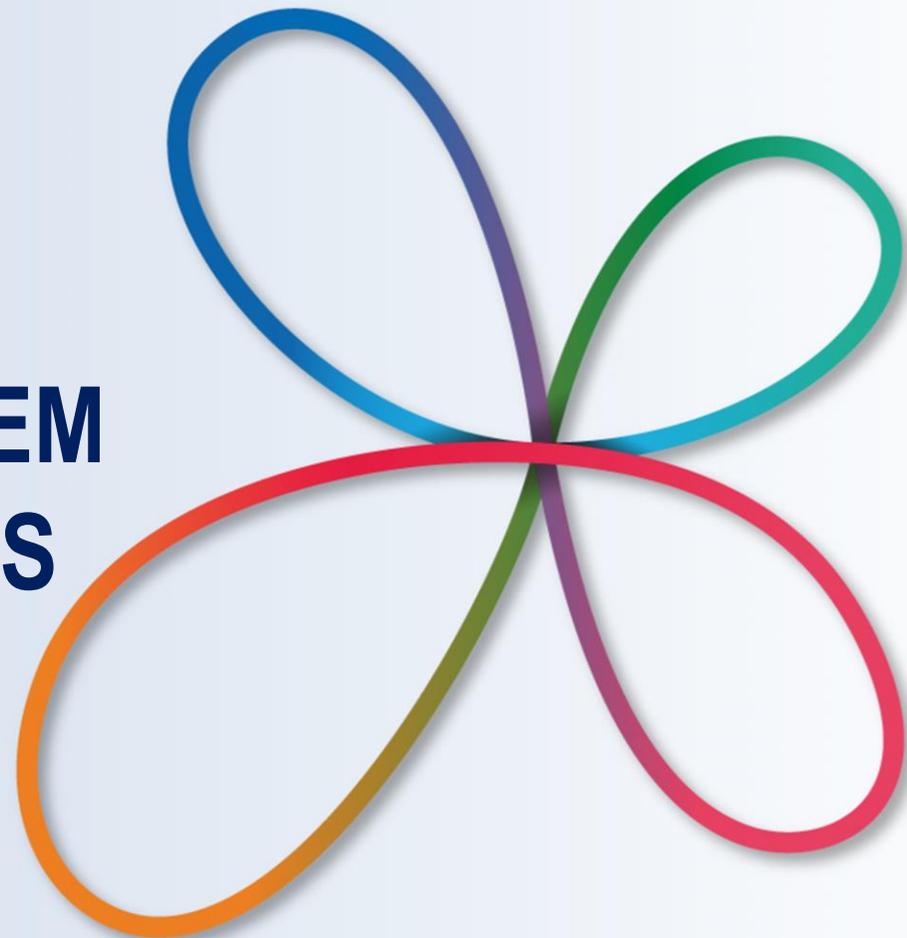


# COPAM – 09/24

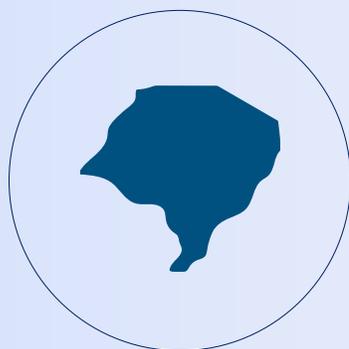
## AÇÕES SOBRE O ATENDIMENTO EM EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

GERÊNCIA DE REGULAÇÃO E MERCADO – CEEE-D  
SETEMBRO/2024



*Nosso  
Jeito* / NÓS SOMOS  
O QUE FAZEMOS.  
E FAZEMOS  
O QUE ACREDITAMOS.

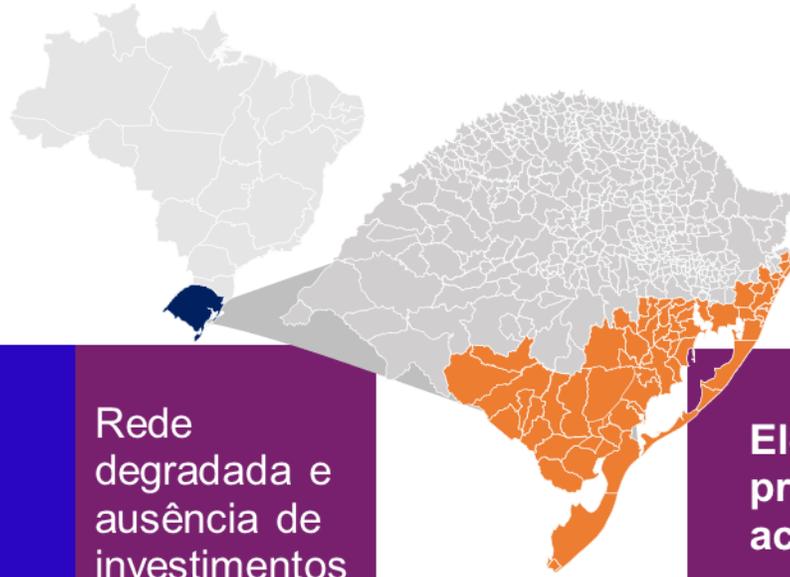
GRUPO  
**equatorial**  
ENERGIA



# Equatorial CEEE

JUN/2024





## Desafios da Concessão

+ de 74 mil km<sup>2</sup>

3,8 milhões de hab.

Rede degradada e ausência de investimentos

Elevados prejuízos acumulados.

Custos operacionais acima da cobertura da tarifa.

Porto Alegre – 5ª maior região metropolitana do país.

Fortes chuvas, ciclones, temporais e ventos de até 120km/h intensificados nos últimos dois anos.





# O atendimento ao cliente frente aos eventos climáticos extremos



# Panorama de Eventos Climáticos Severos e Atípicos

**2020**  
2 EVENTOS

**JULHO**  
• 932mil clientes  
• 15 dias

**SETEMBRO**  
• 101mil clientes  
• 06 dias

**2021**  
2 EVENTOS

**JANEIRO**  
• 160mil clientes  
• 04 dias

**SETEMBRO**  
• 192 mil clientes  
• 03 dias

**2022**  
5 EVENTOS

**JANEIRO**  
• 60mil clientes  
• 02 dias

**JANEIRO**  
• 100mil clientes  
• 03 dias

**FEVEREIRO**  
• 182mil clientes  
• 03 dias

**MARÇO**  
• 190mil clientes  
• 05 dias

**MAIO**  
• 315mil clientes  
• 05 dias

**2023**  
16 EVENTOS

**JUNHO**  
• 422mil clientes  
• 06 dias

**JULHO**  
• 735mil clientes  
• 15 dias

**AGOSTO**  
• 90mil clientes  
• 03 dias (2 eventos)

**SETEMBRO**  
• 101mil clientes  
• 04 dias (5 eventos)

**OUTUBRO**  
• 165mil clientes  
• 04 dias

**NOVEMBRO**  
• 240mil clientes  
• 07 dias

**2024**  
04 EVENTOS

**JANEIRO**  
• 651mil clientes  
• 07 dias

**MARÇO**  
• 119mil clientes  
• 02 dias

**ABRIL/MAIO/JUNHO**  
• 217 mil clientes  
• 44 dias

 **Ciclone Equatorial**
 **Temporal**
 **Chuvvas Persistentes**

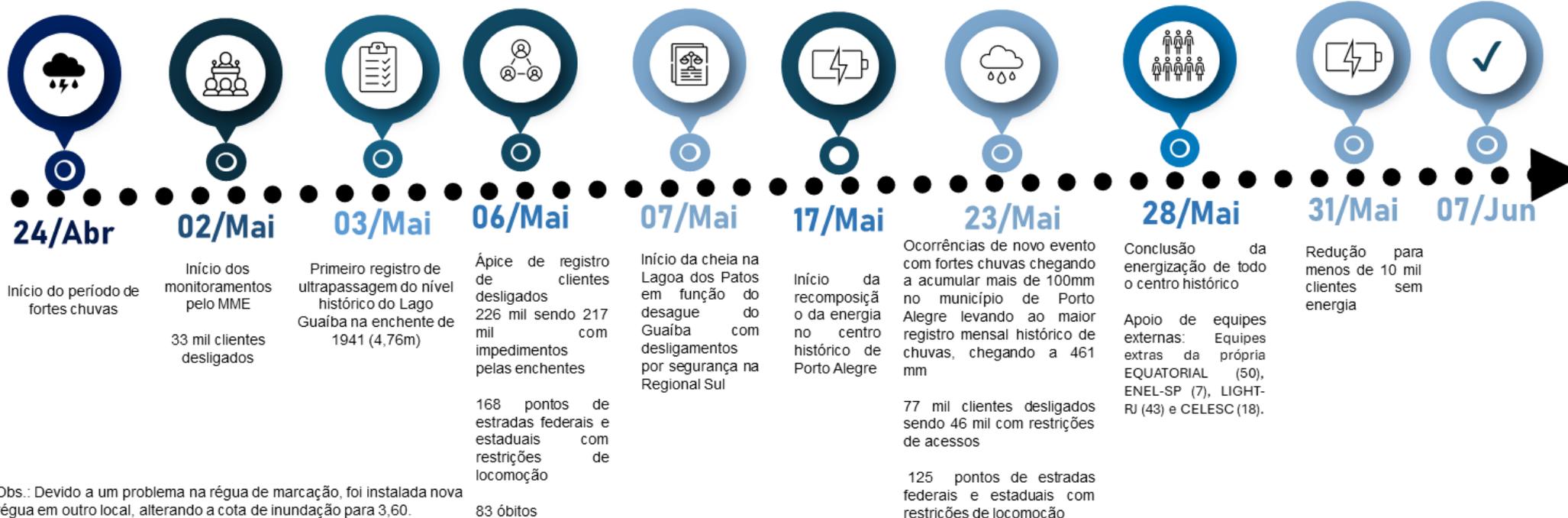


# Enchente

## Abril a junho

*Nosso Jeito* / NÓS SOMOS O QUE FAZEMOS. E FAZEMOS O QUE ACREDITAMOS.

GRUPO **equatorial** ENERGIA



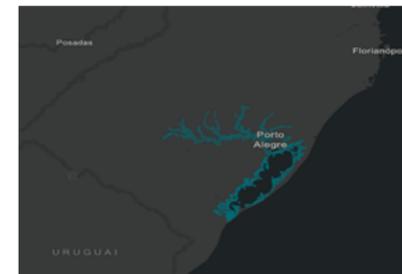
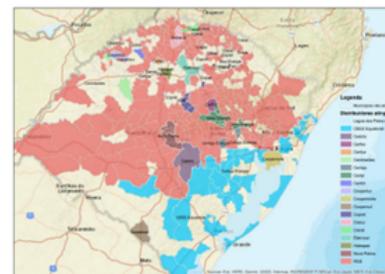
Obs.: Devido a um problema na régua de marcação, foi instalada nova régua em outro local, alterando a cota de inundação para 3,60.

### Registros

- Mais de 44 dias de duração dos reflexos da enchente;
- Duração de 29 dias em que o Lago guaíba ultrapassou a cota de inundação (3 metros);
- 3 Decretos Estaduais de Calamidade Pública reconhecendo 78 municípios em estado de calamidade e 340 municípios em situação de emergência

163 óbitos

### Municípios afetados e respectivas concessões de energia



# Enchente

## Abril a junho

*Nosso Jeito* | NÓS SOMOS O QUE FAZEMOS. E FAZEMOS O QUE ACREDITAMOS.

GRUPO  
**equatorial**  
ENERGIA



Centro Histórico



Região do Cais



Região do Aeroporto



Entrada de Porto Alegre - Centro Prefeitura de Porto Alegre



Aeroporto





## Ações para minimizar os impactos do evento climático

Abril a Junho



# Plano de contingências



# Ações de impactos imediatos



- Mobilização da sala de crise desde o dia 29/04;
- Participação no Comitê de Crise do Estado e da capital, Porto Alegre, para apoio à Defesa Civil;
- Transferência e monitoramento das condições do callcenter que opera na normalidade;
- Comunicação permanente com clientes e sociedade através da imprensa e mídias sociais;
- Suspensão temporária de ações de cobrança e corte;
- Contato permanente com prefeituras envolvidas;
- Envolvimento de 100% das equipes próprias e contratadas que atuam também auxiliando no resgate de pessoas;



# Ações de impactos imediatos



- Movimentação de materiais do CD para depósitos não alagados;
- Realocação do COI para Osório e Pelotas conforme Plano de Contingência;
- Houve a disponibilidade de helicóptero da CEMIG em caso de necessidade;
- Doação de R\$ 1,1 MM em colchões e roupas de cama para os desabrigados;
- Apoio aos colaboradores desabrigados por pacote específico de recursos;
- Deslocamento de Subestação móvel de Goiás para atendimento em regiões em que houve necessidade de desligamento por alagamento;
- Disponibilização de geradores para fornecimento de energia em unidades consumidoras envolvidas em atendimentos essenciais a vida;
- Início do deslocamento de equipes de outros estados e de outras Distribuidoras para apoio na recomposição do sistema;



# Comunicação com o cliente e órgãos externos

*Nosso Jeito* | NÓS SOMOS O QUE FAZEMOS. E FAZEMOS O QUE ACREDITAMOS.

GRUPO **equatorial** ENERGIA

- **Reforço na utilização de mídias sociais**
  - 63 boletins informativos nos stories do Instagram,
  - 145 registros das equipes em campo nos stories do Instagram,
  - 48 publicações no feed do Instagram,
  - Entrevistas nas mídias locais e notas de esclarecimentos quando necessário,
  - Reforço nas publicações de segurança quando a situação começou a ser normalizar





# Preparação para a recomposição do sistema

- **Considerando que a grande maioria dos clientes estavam desligados por questões de segurança o desafio foi como recompor rapidamente o sistema assim que o risco fosse extinto**

Um bloco importante a ser trabalhado passa a ser o centro histórico, que possui rede subterrânea e com um grande número de clientes atingidos

Primeiro grupo de manobras



Recomposição total do sistema

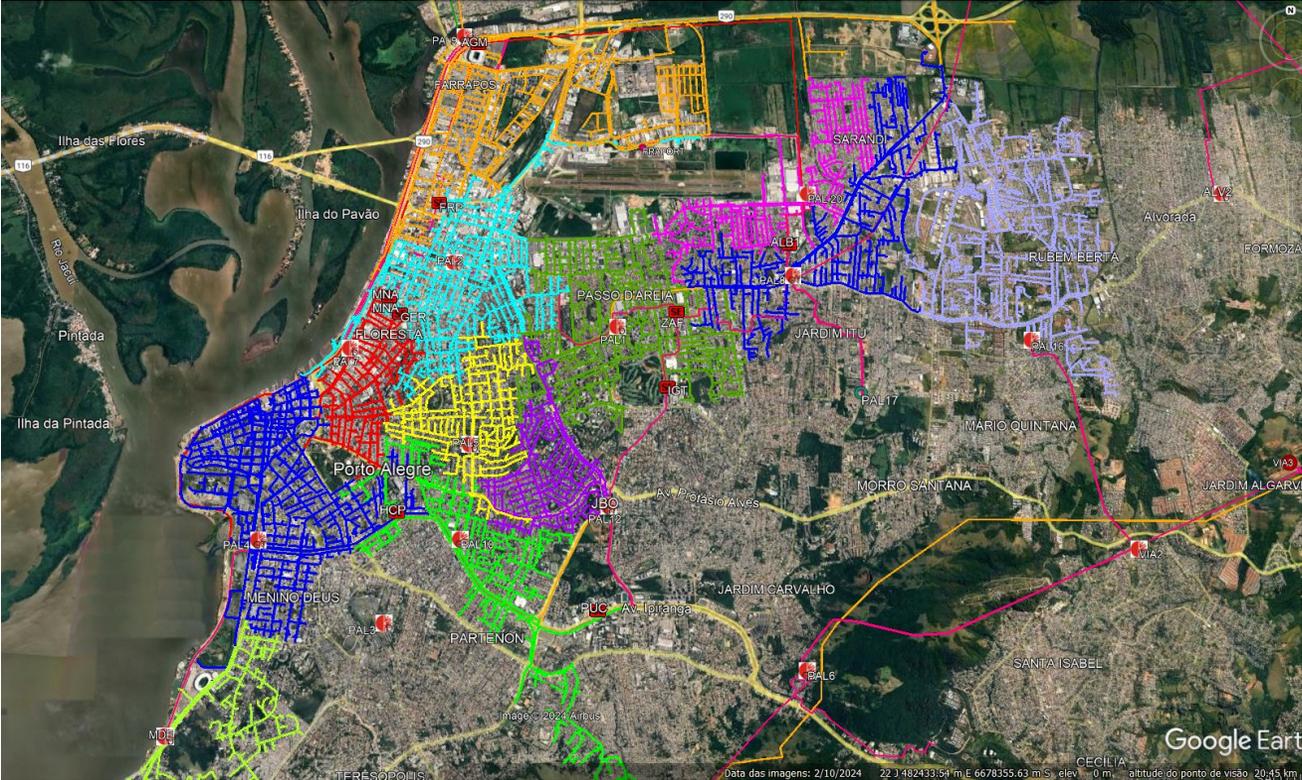


# Preparação para a recomposição do sistema

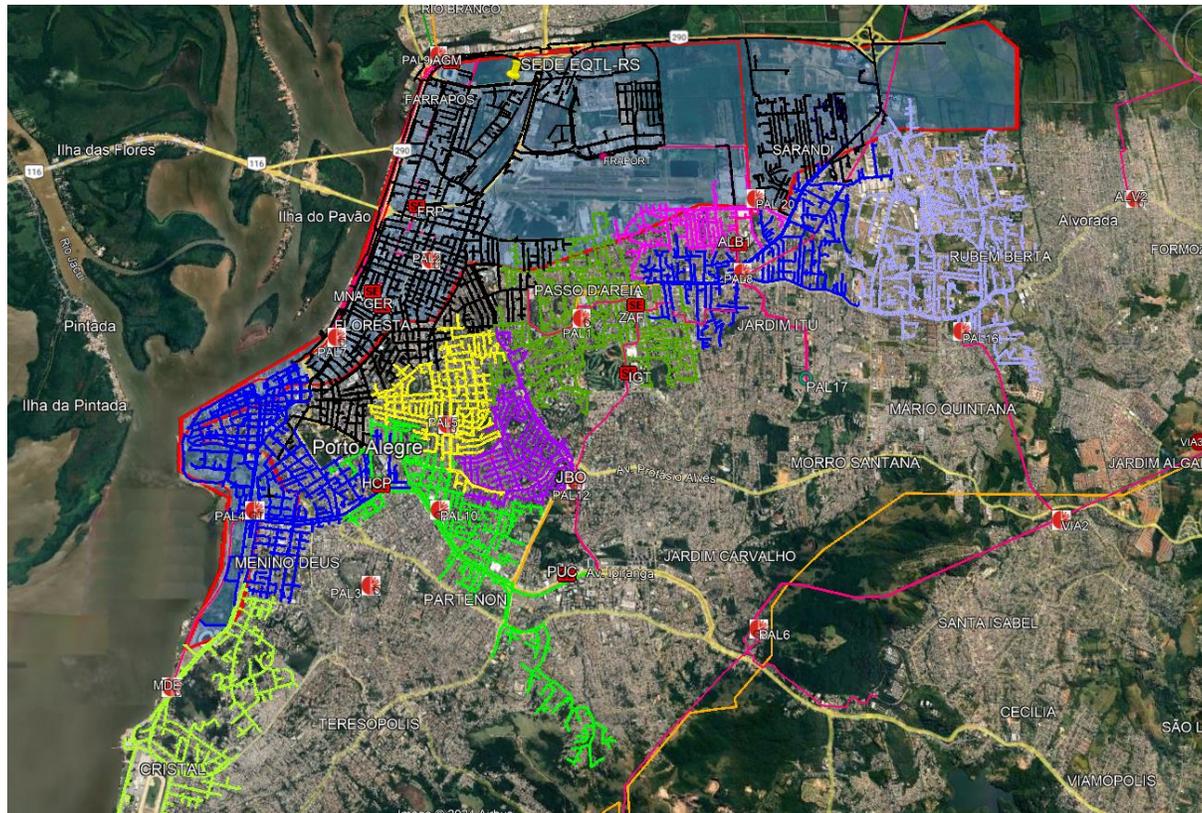


## MANOBRAS ÁREAS ALAGADAS – MAIO/24

Rede MT Porto Alegre – Configuração Original



# Preparação para a recomposição do sistema



Durante a subida das águas, a água acabou atingindo as SEs PAL2 e PAL7 (EQTL) bem como SE PAL9 (CPFL).

Como o nível na PAL2 e PAL7 atingiu painéis e equipamentos estas foram TOTALMENTE DESLIGADAS.

Na PAL9 a água chegou no pátio da SE, mas não atingiu equipamentos, no entanto como toda RD estava em área alagada os ALs foram desligados.



# Preparação para a recomposição do sistema

*Nosso Jeito* | NÓS SOMOS O QUE FAZEMOS. E FAZEMOS O QUE ACREDITAMOS.

GRUPO **equatorial** ENERGIA

Houve um robusto plano de ações para que houvesse a possibilidade de diminuir o tempo entre a redução do nível de água e a recomposição do sistema para minimizar os efeitos sentidos pela população, com diversas ações e auxílios externos

Destaque para a utilização compartilhada de equipamentos e equipes de outras distribuidoras do grupo Equatorial e de outras distribuidoras do Brasil com conhecimentos específicos de determinadas áreas





## Ações de Melhoria e Plano Estruturante



- Estabelecimento de programa voltado para a substituição de postes de madeira por concreto – mapeados por esforço (ângulo e equipamento);
- Construção de segunda alimentação para municípios que ainda não possuem essa condição;
- Substituição de rede de MT para compacta em locais com maiores índices de conflito de vegetação na rede em locais de atendimento para cargas estratégicas (DEC por vegetal e atendimento de cargas importantes);
- Circuitos de BT com problemas de vegetação foram mapeados para análise sobre necessidade de divisão e , para os casos de impacto de vegetação, estão sendo multiplexados
- Aumento de equipes disponíveis de poda em 130% até o momento e em 100% na limpeza de faixa;
- Reestruturação organizacional da Companhia visando aproximar melhor o processo de decisão na Regional Sul;



# Programa de Melhorias

*Nosso Jeito* | NÓS SOMOS O QUE FAZEMOS. E FAZEMOS O QUE ACREDITAMOS.

GRUPO **equatorial**  
ENERGIA



➤ Utilização de comunicação através do Starlink em equipes e comunicação remota;

➤ Substituição de postes de LT por concreto;





## Ações de Melhoria sob a ótica institucional



# Proposta de desenvolvimento de estudo de PDI



- **Além de desenvolver melhorias na preparação e atuação durante um evento climático, se destaca a necessidade de discussões de estudos sobre o que pode ser melhorado no cenário nacional (Agenda estratégica da ANEEL e Pesquisa da ABRADDEE)**

Tema	Abordagem
Alterações no padrão construtivo das redes de distribuição	Quais tecnologias que são utilizadas em outras distribuidoras (nacionais e internacionais) que melhor surtem efeitos para mitigar os impactos de eventos severos.
Estudos climatológicos e de engenharia	Melhorar a assertividade das previsões; análise sobre tipo de evento e impacto que irá causar na rede a partir da estrutura existente, avaliação de necessidades para recomposição e tempo estimado
Capacitação e preparação das equipes de atendimento emergencial	Interação entre diferentes áreas (defesa civil, exército, bombeiros, concessionárias de energia); governança das ações; avaliações prévias de eventos regionais para melhor alocação de equipes; formas de treinamentos de rotina, avaliações posteriores (lições aprendidas)
Criação de acordo de cooperação técnica entre as distribuidoras	Criação de acordos de cooperação técnica entre distribuidoras para compartilhamento de recursos; formas de atuação (sistemas, segurança, entre outros)



# Proposta de desenvolvimento de estudo de PDI



- **Além de desenvolver melhorias na preparação e atuação durante um evento climático, se destaca a necessidade de discussões de estudos sobre o que pode ser melhorado no cenário nacional (Agenda estratégica da ANEEL e Pesquisa da ABRADDEE)**

Tema	Abordagem
Alterações no padrão construtivo das redes de distribuição	Quais tecnologias que são utilizadas em outras distribuidoras (nacionais e internacionais) que melhor surtem efeitos para mitigar os impactos de eventos severos.
Estudos climatológicos e de engenharia	Melhorar a assertividade das previsões; análise sobre tipo de evento e impacto que irá causar na rede a partir da estrutura existente, avaliação de necessidades para recomposição e tempo estimado
Capacitação e preparação das equipes de atendimento emergencial	Interação entre diferentes áreas (defesa civil, exército, bombeiros, concessionárias de energia); governança das ações; avaliações prévias de eventos regionais para melhor alocação de equipes; formas de treinamentos de rotina, avaliações posteriores (lições aprendidas)
Criação de acordo de cooperação técnica entre as distribuidoras	Criação de acordos de cooperação técnica entre distribuidoras para compartilhamento de recursos; formas de atuação (sistemas, segurança, entre outros)



# OBRIGADO!

*Nosso  
Jeito* / **NÓS SOMOS  
O QUE FAZEMOS.  
E FAZEMOS  
O QUE ACREDITAMOS.**

GRUPO  
**equatorial**  
ENERGIA