A Transformação dos Negócios e os Investimentos Pós-Renovações das Concessões

DESAFIOS E IMPACTOS NAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Eng. Tarcisio Estefano Rosa
Presidente da Celesc

INOVAÇÕES CELESC

SAGA

ELETROPOSTO
Celesc

INOVAÇÕES CELESC

Projeto Conecte

Accenture
SAP S/4 Hana

INOVAÇÕES CELESC

Projeto Conecte

Accenture
SAP S/4 Hana

Projeto Saga

ADMS e WFM
Hitachi e Alix

INOVAÇÕES CELESC

Projeto Conecte

Accenture
SAP S/4 Hana

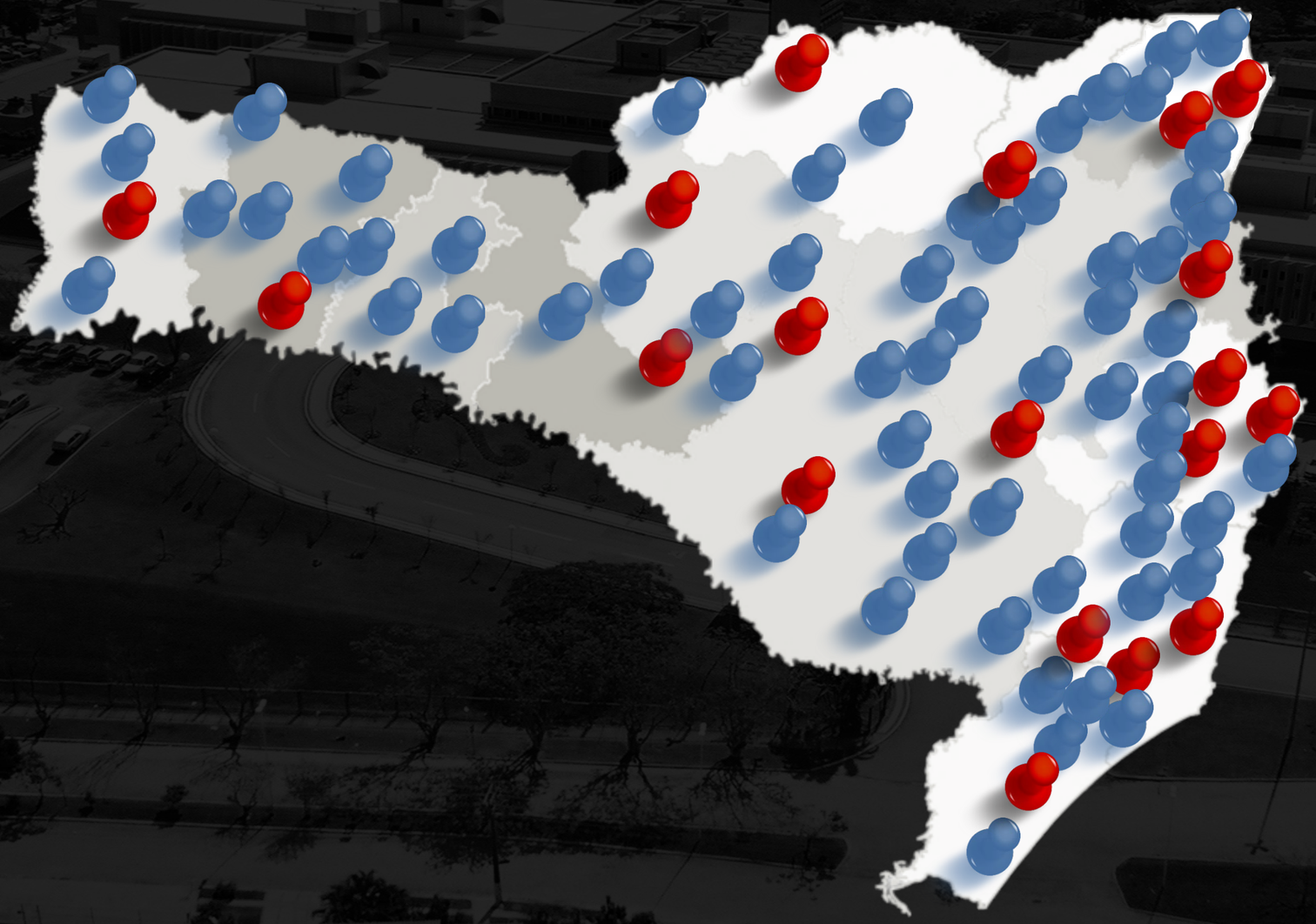
Projeto Saga

ADMS e WFM
Hitachi e Alix

Corredor Elétrico

100 municípios até o final de 2025

CORREDOR ELÉTRICO



Eletropostos Rápidos

Eletropostos Semirrápidos

Inversão de Fluxo na GD

- **Avanço rumo à transição energética**
- **Desafios técnicos e operacionais**
- **Inversão de fluxo**

QUANDO A GERAÇÃO LOCAL SUPERA O CONSUMO, O EXCEDENTE RETORNA PARA A REDE, INVERTENDO O SENTIDO TRADICIONAL DA ENERGIA ELÉTRICA.

POR QUE O FLUXO ESTÁ SE INVERTENDO?

Crescimento acelerado da geração solar

Baixo consumo nos horários de pico de geração

Ausência de controle sobre a energia injetada na rede

IMPACTOS ECONÔMICOS PARA A DISTRIBUIDORA

- Substituição de transformadores e reforço da rede
- Subestações devem ser readequadas com alto custo de revisão
- Mais perdas elétricas e custos operacionais
- Investimentos em automação e medição
- Pressões sobre o equilíbrio tarifário

DESAFIOS TÉCNICOS DA OPERAÇÃO COM INVERSÃO DE FLUXO

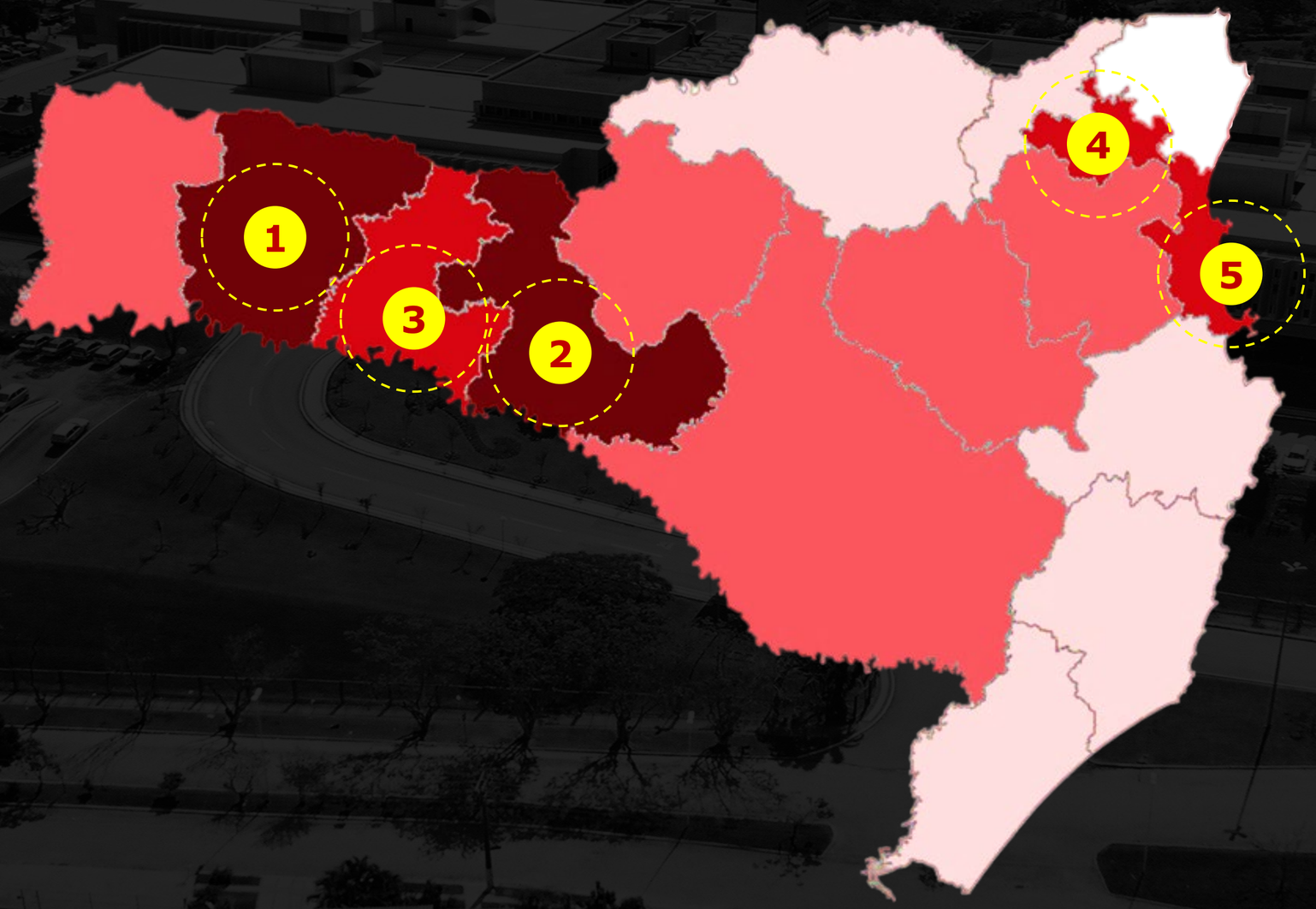
SOBRECARGA DE EQUIPAMENTOS

PROTEÇÕES DESCALIBRADAS

VARIAÇÕES DE TENSÃO E INSTABILIDADE

DESEQUILÍBRIO DE FASES E QUALIDADE DA ENERGIA

ONDE OS IMPACTOS SÃO MAIS SENTIDOS



1
Chapecó

2
Joaçaba

3
Concórdia

4
Blumenau

5
Itajaí

CARACTERÍSTICAS DAS GDs EM SC

MICROGERAÇÃO
145 MIL UCs

MINIGERAÇÃO
1,5 MIL UCs

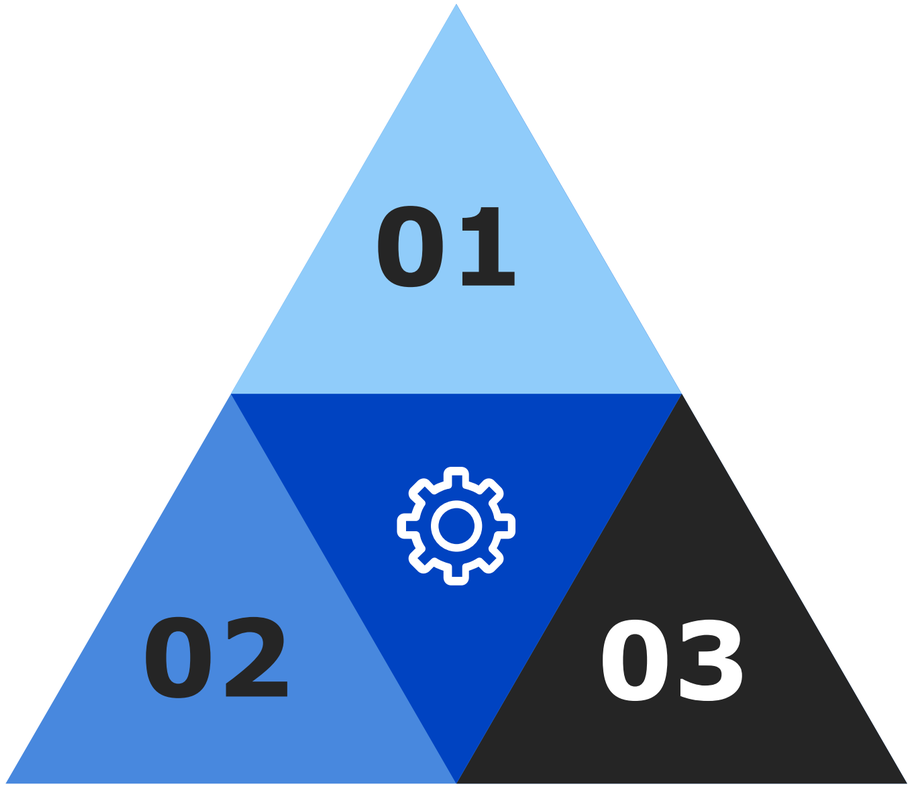
BENEFICIÁRIAS
257 MIL UCs

POTÊNCIA INSTALADA DE GERAÇÃO 1,7GW

QUANTIDADE DE INSTALAÇÕES EM SC

	MICROGERAÇÃO	MINIGERAÇÃO
SOLAR	144.931	1.434
EÓLICA	21	-
HIDRÁULICA	20	53
BIOMASSA	28	13

ONDE OS IMPACTOS SÃO MAIS SENTIDOS



1 Regiões com alta penetração de GD

2 Redes com restrições operacionais

3 Subestações com fluxo reverso constante

COMO ESTAMOS ENFRENTANDO ESSE DESAFIO

- Monitoramento e redes inteligentes
- Modernização de transformadores e proteções
- Estudos de capacidade operativa
- Incentivo a soluções com baterias e inversores inteligentes

NECESSIDADE DE ESTUDOS E REGULAMENTAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE BANCOS DE BATERIAS

Celesc 70 ANOS CELESC

Quem irá implantar?

Quem irá operar?

Como será o dimensionamento?

Como será a remuneração?

HAVERÁ INVERSÃO DE FLUXO TAMBÉM COM BATERIAS?

Obrigado!

@celescoficial