



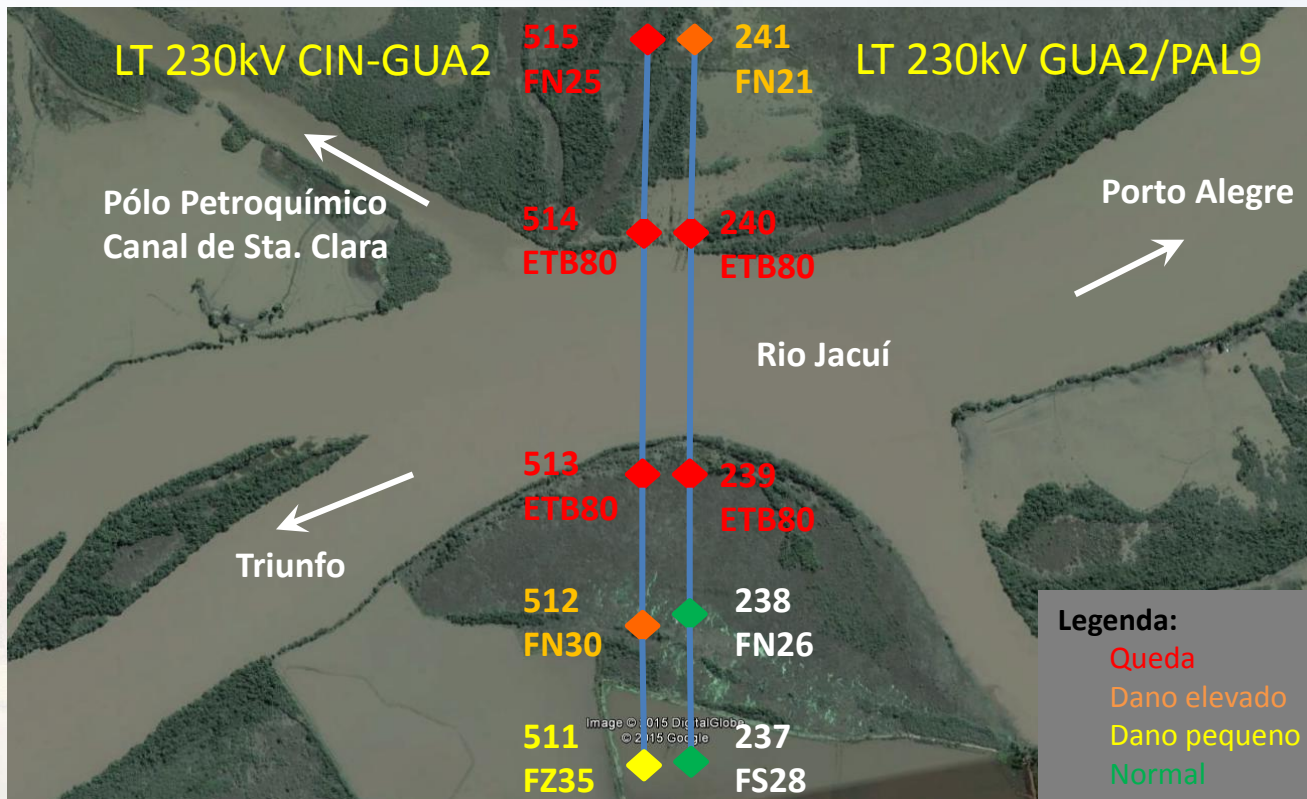
QUEDA DE ESTRUTURAS DE GRANDE PORTE NA TRAVESSIA DO RIO JACUÍ EM FUNÇÃO DE EVENTO CLIMÁTICO DO TIPO TORMENTA ELÉTRICA

GLT / Yuri Neves Gazen

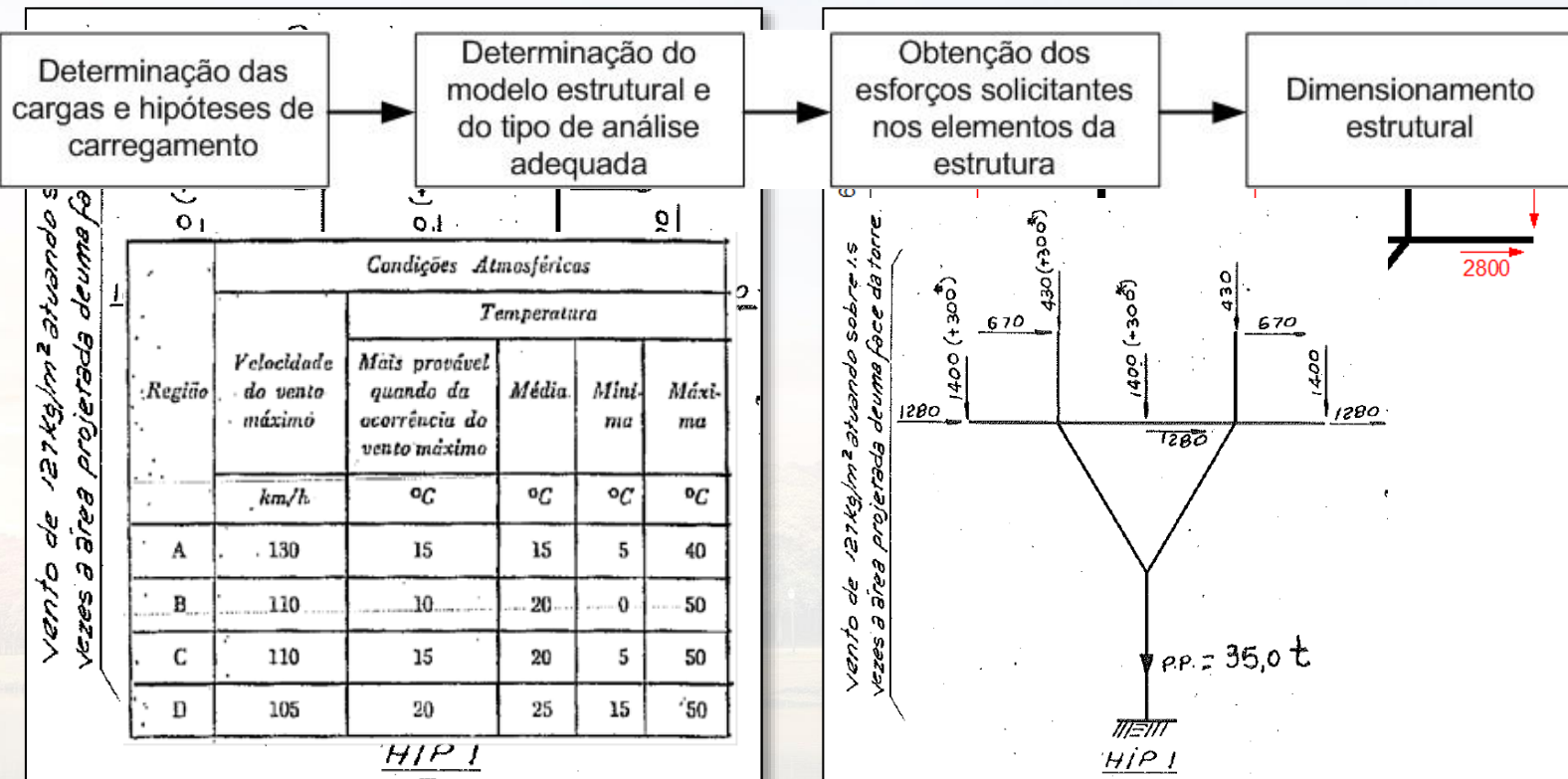




EXTENSÃO DOS DANOS

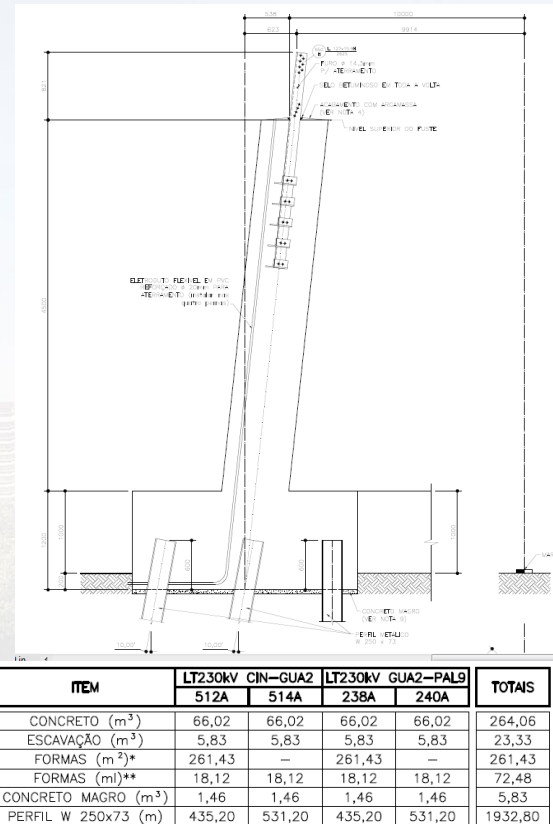
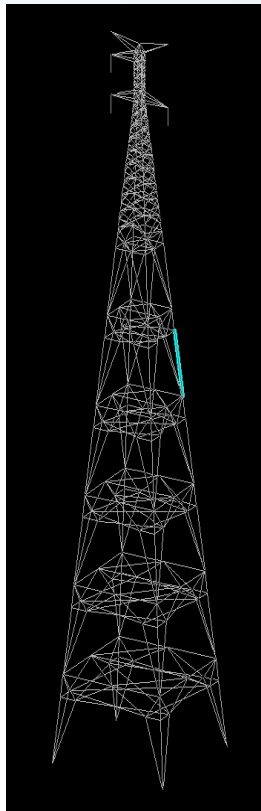
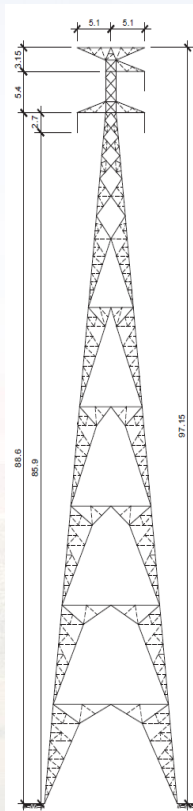


Vento – NB 182 (até 1985)



Torre TJ-15

- Torre de Suspensão
- Disposição de fases triangular
- Deflexão 0°
- Altura útil cabo-solo 86 m
- Hipóteses de carregamento:
 - 1) Vento Extremo Transversal
 - 2) Vento Extremo Longitudinal
 - 3) Vento Extremo a 45°
 - 4) Rompimento de Qualquer Fase
 - 5) Rompimento de Qualquer Para-raios
 - 6) Construção
 - 7) Vento de Alta Intensidade Transversal
 - 8) Vento de Alta Intensidade Longitudinal
 - 9) Vento de Alta Intensidade a 45°
 - 10) Contenção de Cascata



OBRA DE RECOMPOSIÇÃO

Para viabilizar a recomposição da travessia no tempo previsto a contratação foi realizada de forma emergencial e foi subdividida nos seguintes contratos:

- 1) Sondagem (15 dias)
- 2) Projeto e fabricação das estruturas (120 dias)
- 3) Desmontagem e retirada das estruturas que colapsaram
- 4) Reconstrução da travessia (135 dias)

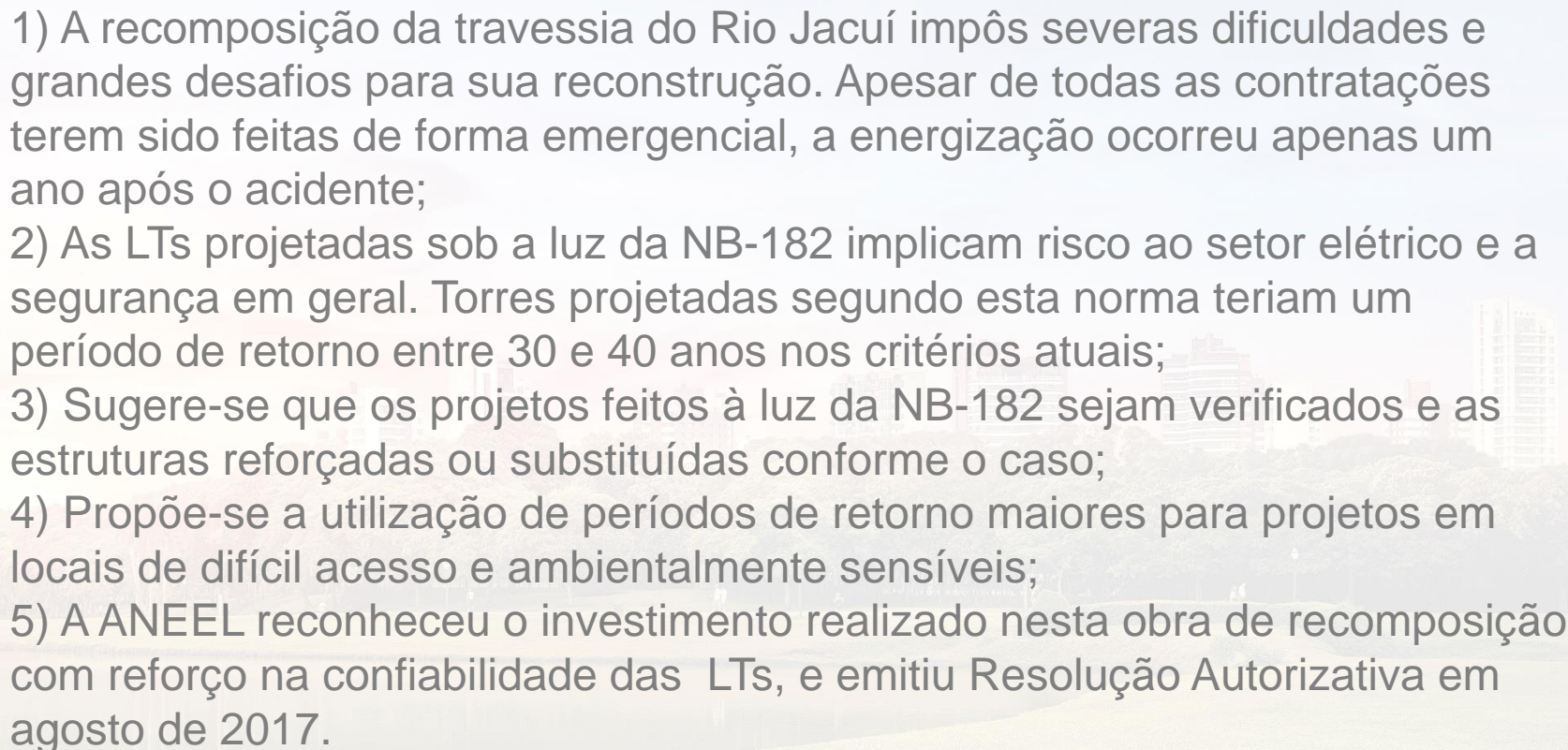


OBRA DE RECOMPOSIÇÃO

Energização:

- LT 230 kV GUA2 – PAL9: 23/10/2016
- LT 230 kV CIN – GUA2: 26/10/2016


CONCLUSÃO


- 
- 1) A recomposição da travessia do Rio Jacuí impôs severas dificuldades e grandes desafios para sua reconstrução. Apesar de todas as contratações terem sido feitas de forma emergencial, a energização ocorreu apenas um ano após o acidente;
 - 2) As LTs projetadas sob a luz da NB-182 implicam risco ao setor elétrico e a segurança em geral. Torres projetadas segundo esta norma teriam um período de retorno entre 30 e 40 anos nos critérios atuais;
 - 3) Sugere-se que os projetos feitos à luz da NB-182 sejam verificados e as estruturas reforçadas ou substituídas conforme o caso;
 - 4) Propõe-se a utilização de períodos de retorno maiores para projetos em locais de difícil acesso e ambientalmente sensíveis;
 - 5) A ANEEL reconheceu o investimento realizado nesta obra de recomposição com reforço na confiabilidade das LTs, e emitiu Resolução Autorizativa em agosto de 2017.

YURI NEVES GAZEN

 (51) 3382-3046

 (51) 98187-3309

 yuri.gazen@ceee.com.br

 www.ceee.com.br