



FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA



Seminário Nacional de Produção e
Transmissão de Energia Elétrica

ANÁLISE MULTI- INFEED DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO

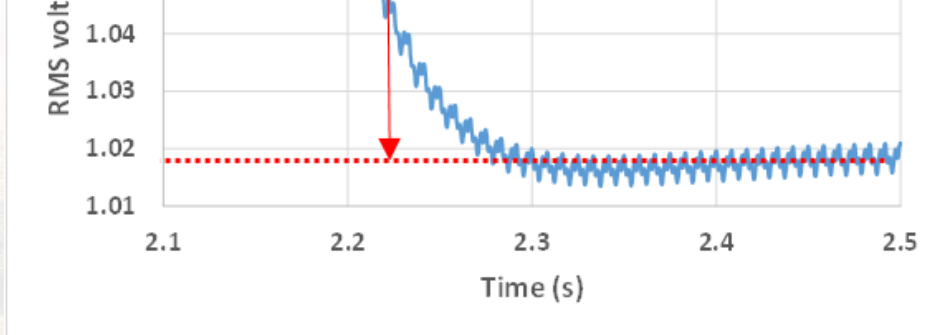
GAT/Felipe Pedroso

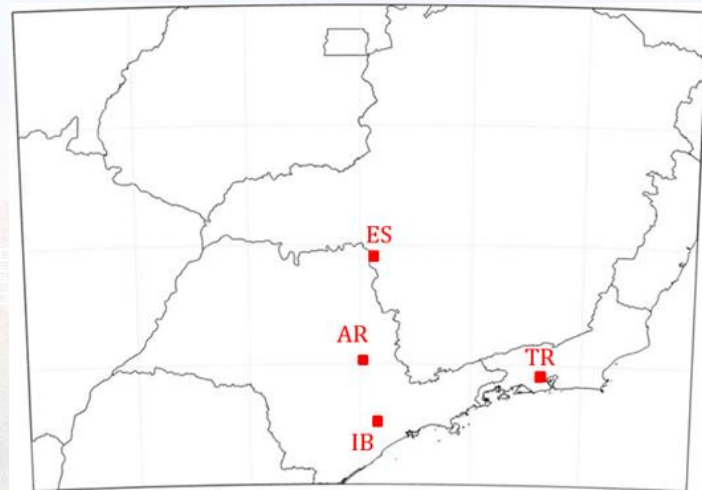


- Brochura sugere indicadores como o MIIF
- MIIF é suficiente para links de mesma capacidade
- $0 \leq \text{MIIF} \leq 1$
- $\text{MIIF} > 0.3$ – Falha de comutação múltipla apresenta probabilidade de ocorrência
- $\text{MIIF} > 0.5$ – Falha de comutação múltipla apresenta alta probabilidade de ocorrência

- ANÁLISE MULTI-INFEED DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO- GAT / Felipe Pedroso

- Queda de tensão percentual medida
- Afundamento limite de tensão antes de falhas múltiplas de comutação determinados





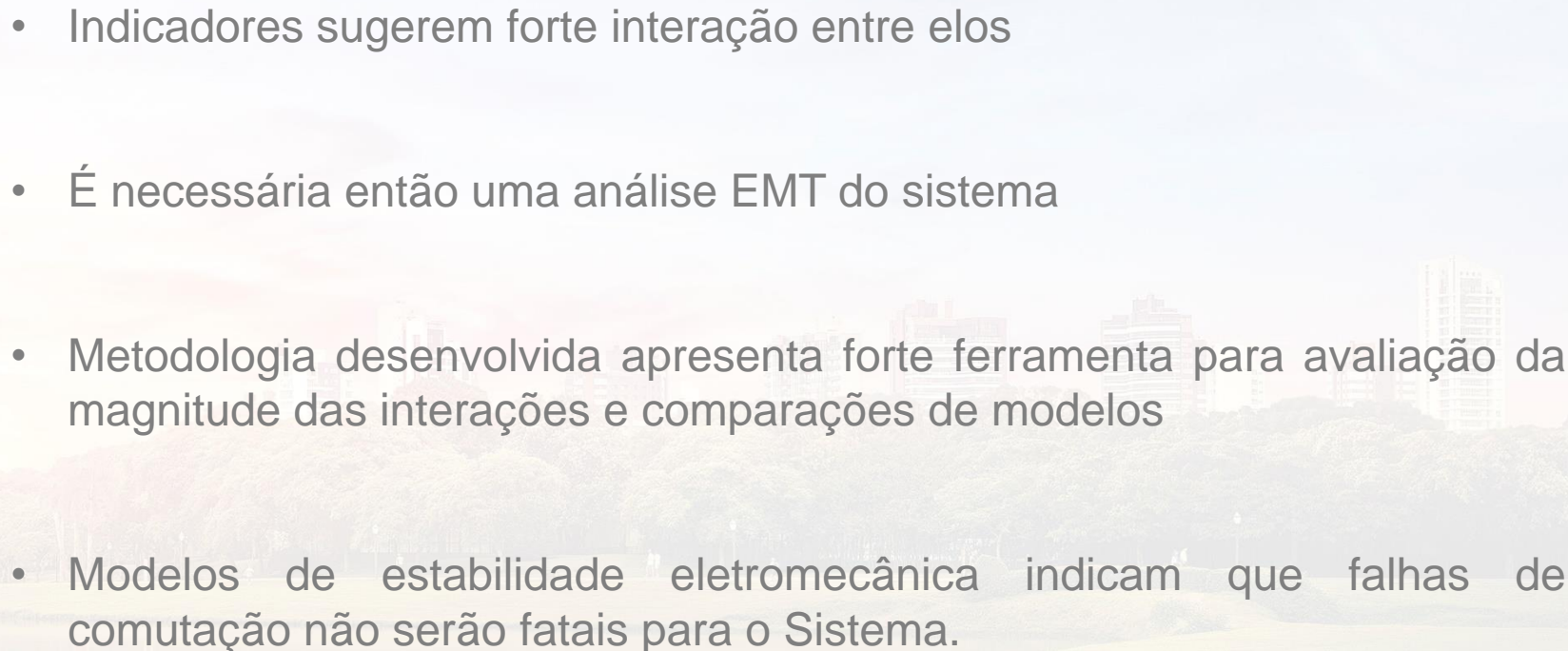
#INV	AR	IB	ES	TR
1	-	-	-	-
2	7.3%	-	-	-
3	-	6.4%	-	24.5%
4	39.7%	86.9%	18.5%	31.7%

AR	IB	ES	TR
7.1%	5.9%	8.1%	12.9%

- Novo sistema EMT criado
 - Substitui-se fontes ideais de geração por máquinas síncronas
 - 70% da geração representada por máquinas síncronas

Usina	S (MVA)	P despachada (MW)
Angra I	760	600
Angra II	1458	1309
Belo Monte	12834	10780
Emborcação	1254.4	953.6
Furnas	1280	1049
Ilha Solteira	3572	2677
Itaipu 60	7370	6300
Porto Primavera	1568	1232
Tucuruí I	4200	3989.4
Tucuruí II	4290	3866
Luis Carlos Barreto	1104	883.2
Marimbondo	1520	1190
Água Vermelha	1500	1117
Itumbiara	2190	1824




- 
- Indicadores sugerem forte interação entre elos
 - É necessária então uma análise EMT do sistema
 - Metodologia desenvolvida apresenta forte ferramenta para avaliação da magnitude das interações e comparações de modelos
 - Modelos de estabilidade eletromecânica indicam que falhas de comutação não serão fatais para o Sistema.

Felipe Pedroso

 (11) 2528-3662

 (11) 98202-0285

 felipevpedroso@gmail.com

 www.itaee.com.br