



# **RELATÓRIO DE INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (ISE)**

**ENERGISA MATO GROSSO- EMT**

**Código do Relatório: ISE EMT 102017**

**Referência: Outubro/2017**

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## INDICE

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 6  |
| 2.    | <b>OBJETIVO</b> .....   | 6  |
| 3.    | <b>FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA</b> .....  | 7  |
| 4.    | <b>DESCRIÇÃO DO EVENTO</b> .....  | 9  |
| 5.    | <b>RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS AFETADOS PELA QUEDA DAS TORRES</b> .....  | 10 |
| 6.    | <b>MAPA GEOELÉTRICO DA CONCESSÃO DA EMT</b> .....   | 11 |
| 7.    | <b>MAPA GEOELÉTRICO DA REGIÃO AFETADA</b> .....   | 12 |
| 8.    | <b>RESUMO DO DOCUMENTO PARA EXPURGO</b> .....   | 13 |
| 9.    | <b>IMPACTO DOS EVENTOS E EXTENSÃO DOS DANOS</b> .....   | 14 |
| 10.   | <b>CARACTERÍSTICAS DA LDAT 138KV CANARANA – QUERÊNCIA</b> .....   | 14 |
| 11.   | <b>CRONOLOGIA DOS EVENTOS</b> .....   | 15 |
| 11.2. | <b>TRAÇADO DA LINHA</b> .....   | 16 |
| 11.3. | <b>LOCALIZAÇÃO DO DEFEITO</b> .....   | 16 |
| 11.4. | <b>EQUIPES ENVOLVIDAS NA OCORRÊNCIA</b> .....   | 17 |
| 11.5. | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO NO MOMENTO DAS AÇÕES</b> .....  | 17 |
| 11.6. | <b>ANÁLISE DA DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO</b> .....  | 20 |
| 12.   | <b>EVIDÊNCIAS</b> .....   | 22 |
| 12.1. | <b>JORNAL GAZETA – 15 CIDADES FICAM 22H SEM ENERGIA ELÉTRICA – 12/10/2017</b> ....  | 22 |
| 12.2. | <b>G1 MT – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017</b> .....     | 23 |
| 12.3. | <b>FOLHA MAX – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017</b> ..... | 24 |

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>12.4. NATIVA NEWS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b>            | <b>25</b> |
| <b>12.5. NOTÍCIA DOS MUNICÍPIOS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b> | <b>26</b> |
| <b>12.6. ELDORADO FM – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b>            | <b>27</b> |
| <b>12.7. MUVUCA POPULAR – VENTANIA DERRUBA TORRES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA EM MATO GROSSO – 10/10/2017. ....</b>                              | <b>28</b> |
| <b>12.8. GAZETA MT – VENTANIA DERRUBA TORRES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MT – 10/10/2017. ....</b>                                   | <b>29</b> |
| <b>12.9. ÁGUA BOA NEWS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO– 11/10/2017.....</b>           | <b>30</b> |
| <b>12.10. MT ESPORTE – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO– 11/10/2017.....</b>             | <b>31</b> |
| <b>12.11. EXPRESSO MT – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO– 11/10/2017.....</b>            | <b>32</b> |
| <b>12.12. REPÓRTER DO ARAGUAIA – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO– 11/10/2017.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>12.13. GC NOTÍCIAS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO– 11/10/2017.....</b>            | <b>34</b> |
| <b>12.14. RÁDIO PQP – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO– 11/10/2017.....</b>              | <b>35</b> |
| <b>12.15. OLHAR CIDADE – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA NA REGIÃO DO ARAGUAIA – 11/10/2017. ....</b>           | <b>36</b> |
| <b>12.16. NORTÃO NOTÍCIAS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MT – 11/10/2017.....</b>                           | <b>37</b> |
| <b>12.17. SEMANA 7 – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA NO ARAGUAIA – 11/10/2017.....</b>                           | <b>38</b> |

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| <b>12.18.</b> | <b>NOSSA RÁDIO HORIZONTALINA – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b> | <b>39</b> |
| <b>12.19.</b> | <b>MT AGORA – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>                  | <b>40</b> |
| <b>12.20.</b> | <b>COLÍDER NEWS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>              | <b>41</b> |
| <b>12.21.</b> | <b>ACORDA BRASIL – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>             | <b>42</b> |
| <b>12.22.</b> | <b>RORAIMA MUSIC – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>             | <b>43</b> |
| <b>12.23.</b> | <b>JORNAL A PALAVRA MT – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>       | <b>44</b> |
| <b>12.24.</b> | <b>MT DESTAQUE– VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>                | <b>45</b> |
| <b>12.25.</b> | <b>ALTA NOTÍCIAS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>             | <b>46</b> |
| <b>12.26.</b> | <b>ESPORTES E NOTÍCIAS – VENTO DERRUBA 5 TORRES DE ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>  | <b>47</b> |
| <b>12.27.</b> | <b>TANGARÁ ONLINE – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>           | <b>48</b> |
| <b>12.28.</b> | <b>PAUTA EXTRA – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>              | <b>49</b> |
| <b>12.29.</b> | <b>A FOLHA DO MÉDIO NORTE – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>   | <b>50</b> |
| <b>12.30.</b> | <b>PORTAL SORRISO MT – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES; 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA – 11/10/2017. ....</b>                                 | <b>51</b> |
| <b>12.31.</b> | <b>O MELHOR DA NOTÍCIA – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017. ....</b>      | <b>52</b> |

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| <b>12.32.</b> | <b>BLOG ELENA APARECIDA – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b> | <b>53</b> |
| <b>12.33.</b> | <b>METRO NOTÍCIAS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b>       | <b>54</b> |
| <b>12.34.</b> | <b>CENTRO OESTE NEWS – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b>    | <b>55</b> |
| <b>12.35.</b> | <b>PRIMEIRA MÃO MT – VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA – 11/10/2017.....</b>                              | <b>56</b> |
| <b>12.36.</b> | <b>MT EM FOCO – VENTANIA DEIXA CIDADES SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO – 13/10/2017.....</b>  | <b>57</b> |
| <b>12.37.</b> | <b>AGRONOVAS – VENTANIA CAUSA ESTRAGOS NO MATO GROSSO – 11/10/2017.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>12.38.</b> | <b>CENÁRIO MT – VENTANIA DEIXA 15 CIDADES DE MATO GROSSO SEM ENERGIA – 11/10/2017.....</b>  | <b>59</b> |
| <b>13.</b>    | <b>ANEXO I – LAUDO TÉCNICO POR RESPONSÁVEL TÉCNICO INPE.....</b>  | <b>60</b> |

| <b>Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE</b> | <b>Código Único do Relatório</b> | <b>Competência</b> |
|---|----------------------------------|--------------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA              | ISE EMT 102017                   | OUT/2017           |

## 1. INTRODUÇÃO

Com base nos requisitos regulatórios vigentes, no dia 01/01/2017 entrou em vigor a revisão 8 do Módulo 8 do PRODIST, que, dentre outros pontos, trata dos procedimentos para a classificação e comprovação de Interrupções em Situação de Emergência.

Em cumprimento aos itens 5.6.2.9 e 5.12.1, que constam na Seção 8.2 do Módulo 8 do PRODIST, apresenta-se o Relatório de Interrupção em Situação de Emergência-ISE da Energisa Mato Grosso.

Diante disso, o Relatório de Interrupção em Situação de Emergência (ISE EMT 102017) apresenta os detalhes de evento registrado na área de concessão da Energisa Mato Grosso (EMT).

Como premissa para detalhamento dos fatos, tomou-se como referência o horário oficial local em Cuiabá - MT, sede da concessionária, correspondente ao Fuso GMT-4h (Greenwich Mean Time -4 horas).

## 2. OBJETIVO

De modo geral, o presente documento tem como objetivo geral descrever detalhadamente o evento de interrupção registrado na área de concessão da Energisa Mato Grosso, iniciado às 16h:55min (horário local) do dia 10/10/2017, oriundo do desligamento automático da Linha de Distribuição em Alta Tensão (LDAT - 138kV) Canarana - Querência, que culminou na interrupção do fornecimento de energia elétrica das unidades consumidoras de 15 cidades do Mato Grosso.

Com isso, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento de descontinuidade no fornecimento de energia elétrica da concessão EMT como “Interrupção em Situação de Emergência”.

| <b>Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE</b> | <b>Código Único do Relatório</b> | <b>Competência</b> |
|---|----------------------------------|--------------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA              | ISE EMT 102017                   | OUT/2017           |

### 3. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA

Conforme previsto no Módulo 8 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (Prodist), Seção 8.2, em seu subitem 5.6.2.2 transcrito adiante, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece exceções (expurgos) aplicadas na apuração dos indicadores Coletivos de Continuidade (DEC/FEC):

“5.6.2.2. Na apuração dos indicadores DEC e FEC devem ser consideradas todas as interrupções, admitidas apenas as seguintes exceções:

i. Falha nas instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;

ii. Interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do consumidor e que afete somente a unidade consumidora do mesmo;

iii. Interrupção em Situação de Emergência;

iv. Suspensão por inadimplemento do consumidor ou por deficiência técnica e/ou de segurança das instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;

v. Vinculadas a programas de racionamento instituídos pela União;

vi. Ocorridas em Dia Crítico;

vii. Oriundas de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga estabelecido pelo ONS.”

De modo complementar, tais exceções também são aplicadas nos Indicadores Individuais de Continuidade (DIC/FIC/DMIC/DICRI), conforme exposto nos Subitem 5.6.3.1, 5.6.3.2 e 5.6.3.3 do Módulo 8 do Prodist:

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

“5.6.3.1. Na apuração dos indicadores DIC e FIC não serão consideradas as interrupções previstas no item 5.6.2.2.

5.6.3.2. Na apuração do indicador DMIC, além das interrupções referidas no item 5.6.2.2. também não deverão ser consideradas aquelas oriundas de desligamentos programados [...].

5.6.3.3 Na apuração do indicador DICRI não serão consideradas as interrupções previstas no item 5.6.2.2, com exceção do inciso vi.”

Sobre este contexto, destaca-se que a definição do conceito “Interrupção em Situação de Emergência” - tipificação de expurgo exposto na alínea iii. d subitem 5.6.2.2 - é apresentada no Módulo 1 do Prodist como:

“2.222. Interrupção em Situação de Emergência:

Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido provocada ou agravada por esta e que seja:

i. Decorrentes de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou

ii. Decorrentes de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao calculado conforme a equação a seguir:

$$2.612 \cdot N^{0,35}$$

Onde: N - número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT ou MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.”.

| <b>Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE</b> | <b>Código Único do Relatório</b> | <b>Competência</b> |
|---|----------------------------------|--------------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA              | ISE EMT 102017                   | OUT/2017           |

Com isso, depreende-se que o conceito de Interrupção em Situação de Emergência foi concebido pelo órgão regulador para tipificar eventos excepcionais e de alta severidade. Assim, a caracterização do expurgo de um determinado evento gerador de interrupção neste escopo, estará condicionada, primariamente, ao cumprimento do especificado no trecho: “[...] Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido provocada ou agravada por esta[...].”

De modo complementar, deve-se ainda atender a alínea “i” - relacionada a emissão de Decreto de Situação de Emergência / Estado de Calamidade - ou a alínea “ii” - relacionada a cálculo objetivo do CHI (Cliente x Horas Interrompidas), representativo direto da magnitude do evento.

#### 4. DESCRIÇÃO DO EVENTO

Na data de 10 de outubro de 2017 (terça-feira) uma ocorrência com fortes ventos derrubou cinco torres de distribuição na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, as torres fazem parte da Linha de Distribuição de Alta Tensão de 138kV Canarana - Querência do Norte. Tal ocorrência afetou 15 cidades de Mato Grosso, que ficaram sem energia elétrica. As cidades afetadas foram: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS AFETADOS PELA QUEDA DAS TORRES

Logo abaixo, é possível identificar a relação dos municípios afetados pelo evento.

| Municípios            |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Alto da Boa Vista     | Ribeirão Cascalheira  |
| Bom Jesus do Araguaia | Santa Cruz do Xingu   |
| Canabrava do Norte    | Santa Terezinha       |
| Confresa              | São Félix do Araguaia |
| Luciara               | São José do Xingu     |
| Novo Santo Antônio    | Serra Nova Dourada    |
| Porto Alegre do Norte | Vila Rica             |
| Querência             |                       |

Quadro 1 - Resumo dos Municípios Atingidos

Fonte: Elaboração do autor

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 6. MAPA GEOELÉTRICO DA CONCESSÃO DA EMT

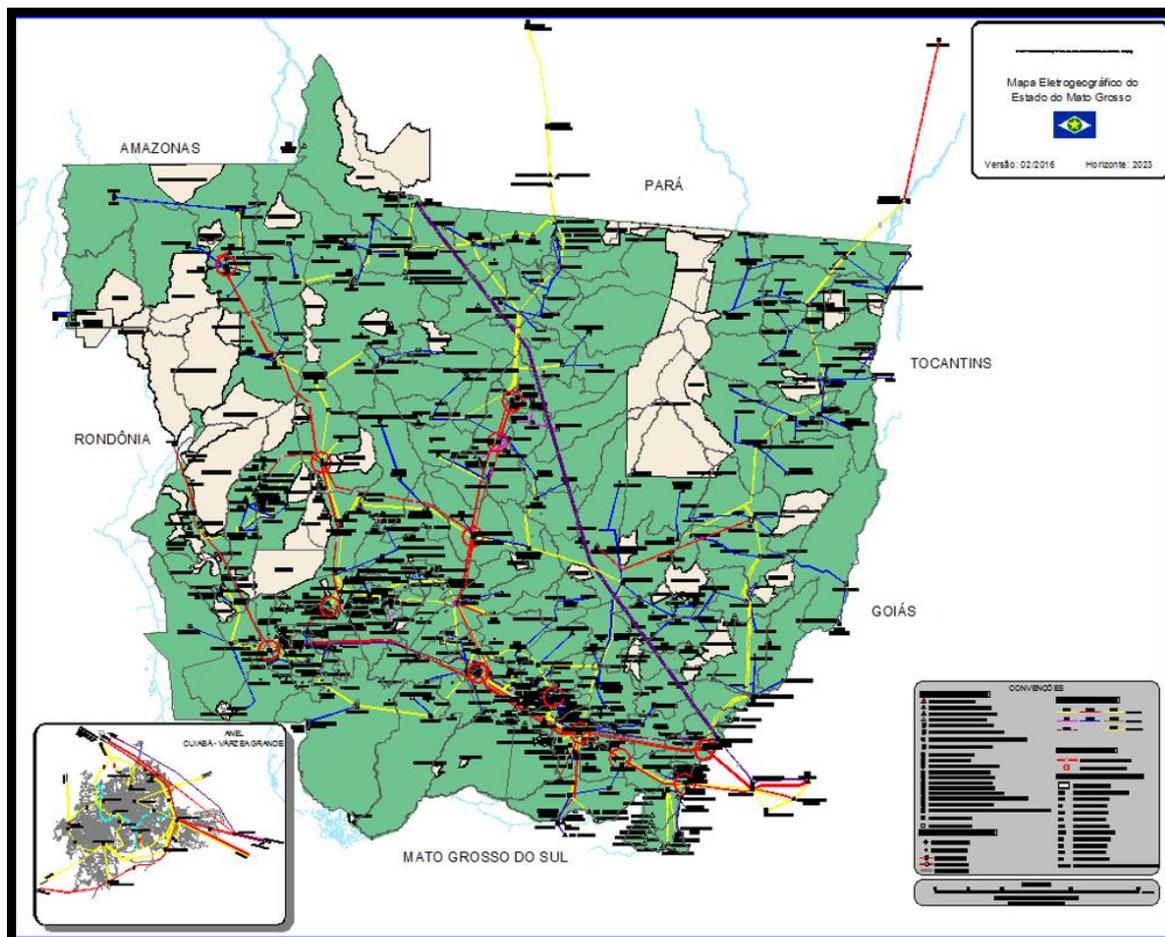


Figura 1 - Mapa Geométrico da concessão da EMT

Fonte: Elaboração do autor



| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 8. RESUMO DO DOCUMENTO PARA EXPURGO

A seguir, no Quadro 2, é apresentado o resumo da ocorrência que atingiu os municípios citados no Quadro 1.

| Documento  | Resumo   | Código COBRADE |
|--|--|----------------|
| Laudo referente à queda de torres da LD 138 kV Canarana – Querência no estado do Mato Grosso no dia 10/10/2017 | Evento que ocorreu no dia 10 de outubro de 2017 relativo à queda de cinco torres da LD 138 kV Canarana - Querência, na área de atuação da Energisa Mato Grosso, causado por tempestade com forte deslocamento de massa de ar. Acesso laudo | 1.3.2.1.5      |

Quadro 2 - Resumo do Evento e Documento para Expurgo

Fonte: Elaboração do autor

Como resultado do evento, foram afetadas dezesseis (16) subestações (Quadro 3):

| Subestação    |                       |               |                       |
|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| <i>Código</i> | <i>Nome</i>           | <i>Código</i> | <i>Nome</i>           |
| 209           | Alto da Boa Vista     | 221           | Querência             |
| 214           | Bom Jesus do Araguaia | 228           | Ribeirão Cascalheira  |
| 212           | Canabrava do Norte    | 210           | Santa Cruz do Xingu   |
| 206           | Confresa              | 241           | Santa Terezinha       |
| 246           | Derivação Luciara     | 242           | São Félix do Araguaia |
| 239           | Luciara               | 207           | São José do Xingu     |
| 213           | Novo Santo Antônio    | 208           | Serra Nova Dourada    |
| 211           | Porto Alegre do Norte | 231           | Vila Rica             |

Quadro 3 - Subestações Afetadas pelo Evento

Fonte: Elaboração do autor

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 9. IMPACTO DOS EVENTOS E EXTENSÃO DOS DANOS

As condições climáticas adversas que permearam a área de concessão da Energisa Mato Grosso resultaram na queda de 5 (cinco) torres do tipo Metálica/Trusspole.

Logo abaixo, é possível identificar as estruturas que foram danificadas, assim como a localização de suas coordenadas geográficas (Latitude e Longitude) de acordo com SIRGAS2000:

- Estrutura 149 - (-13.12834167/-52.21484444);
- Estrutura 150 - (-13.12494167/-52.21416111);
- Estrutura 151 - (-13.12158333/-52.21340556);
- Estrutura 152 - (-13.11815556/-52.21265000);
- Estrutura 153- (-13.11476944/-52.21193333).

Com isso, a impossibilidade de ação imediata das equipes para reestabelecimento do sistema formaliza a interrupção relacionada a este evento, de forma que se tornem elegíveis para classificação como “Interrupções em Situação de Emergência”.

## 10. CARACTERÍSTICAS DA LDAT 138KV CANARANA - QUERÊNCIA

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| NOME DA LINHA        | LD CANARANA - QUERÊNCIA    |
| EXTENSÃO (KM)        | 114                        |
| TENSÃO (KV)          | 138                        |
| REGIONAL             | BARRA DO GARÇAS            |
| TIPO DE ESTRUTURA    | TRUSSPOLE - TORRE METÁLICA |
| ISOLADORES           | VIDRO                      |
| CONDUTOR             | 336,4 MCM                  |
| ANO DE ENERGIZAÇÃO   | 2007                       |
| NÚMERO DE ESTRUTURAS | 282                        |

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 11. CRONOLOGIA DOS EVENTOS

Para compreensão da ocorrência, é possível verificar abaixo a cronologia do evento.

| PASSO | AÇÃO   | DATA   | HORÁRIO |
|-------|--|--------|---------|
| 1     | ABERTURA AUTOMÁTICA DA LD 138 KV CANARANA / QUERÊNCIA DO NORTE                                       | 10/out | 16:55   |
| 2     | AVISO A EQUIPE QUE O DEFEITO ESTARIA PRÓXIMO DA ESTRUTURA 148  | 10/out | 17:05   |
| 3     | EQUIPE DE BARRA DO GARÇA CHEGA EM CANARANA NO LOCAL DA OCORRÊNCIA                                    | 10/out | 19:16   |
| 5     | INÍCIO DO CARREGAMENTO DAS ESTRUTURAS EMERGÊNCIAS E MATERIAIS EM CANARANA E BARRA DO GARÇAS          | 10/out | 21:34   |
| 6     | SAÍDA DE 02 CAMINHÕES MUNCK E DE 04 ESTRUTURAS DE CANARANA   | 10/out | 22:38   |
| 7     | SAÍDA DE 04 ESTRUTURAS DE BARRA DO GARÇAS  | 10/out | 22:50   |
| 8     | ACIONADO CAMINHÃO MUNCK DE BARRA DO GARÇAS   | 10/out | 23:17   |
| 9     | CHEGADA DO PRIMEIRO CAMINHÃO MUNCK COM 02 ESTRUTURAS EMERGÊNCIAS                                     | 10/out | 23:48   |
| 10    | CONCLUÍDO A DESCONEXÃO DE TODOS OS CABOS DAS ESTRUTURAS DANIFICADAS E INICIADO A LIBERAÇÃO DAS BASES | 11/out | 03:08   |
| 11    | INÍCIO DO LEVANTAMENTO DA PRIMEIRA ESTRUTURA EMERGENCIAL   | 11/out | 05:59   |
| 12    | CHEGADA DO CAMINHÃO MUNCK E DA CARRETA COM AS ESTRUTURAS NO LOCAL                                    | 11/out | 08:14   |
| 13    | FINALIZADO A MONTAGEM DAS 08 ESTRUTURAS EMERGÊNCIAS E INICIADO A RETIRADA DO ATERRAMENTO PROVISÓRIO  | 11/out | 13:26   |
| 14    | LINHA ENTREGUE PARA A OPERAÇÃO   | 11/out | 13:34   |
| 15    | TODAS AS CARGAS NORMALIZADAS   | 11/out | 14:03   |

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 11.2. TRAÇADO DA LINHA

A imagem abaixo representa o traçado da linha de distribuição de alta tensão de 138 kV que vai da subestação de Canarana até a subestação de Querência.



Figura 3 - Traçado da Linha de Distribuição 138 kV Canarana - Querência

## 11.3. LOCALIZAÇÃO DO DEFEITO

Na imagem a seguir foi dado um zoom para demonstrar o local do evento.



Figura 4 - Marcação do local onde ocorreu o evento da queda das torres

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

#### 11.4. EQUIPES ENVOLVIDAS NA OCORRÊNCIA

Para o tratamento deste evento foram envolvidas um total de 60 (sessenta) pessoas, das quais foram envolvidas 02 (duas) equipes de linha de distribuição, 01 (uma) equipe de subestação de Barra do Garças, 01 (uma) equipe de subestação de Confresa, 01 (um) supervisor de Barra do Garças, 01 (um) supervisor de Confresa, equipes de operação de Canarana, equipes de operação de Água Boa, equipes de manutenção de Barra do Garças e equipes terceirizadas da região de Barra do Garças.

#### 11.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO NO MOMENTO DAS AÇÕES

A seguir, é possível verificar a situação do local no momento do atendimento, assim como as ações efetuadas no decorrer das atividades para restabelecimento do sistema.



Foto 01 - Estrutura Danificada



Foto 02 - Estrutura Danificada

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |



Foto 03 - Estrutura Danificada



Foto 04 - Estrutura Danificada



Foto 05 - Estrutura Danificada



Foto 06 - Estrutura Danificada



Foto 07 - Equipe em atendimento no local



Foto 08 - Equipe em atendimento no local

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |



Foto 09 - Equipe em atendimento no local



Foto 10 - Equipe em atendimento no local



Foto 11 - Equipe em atendimento no local

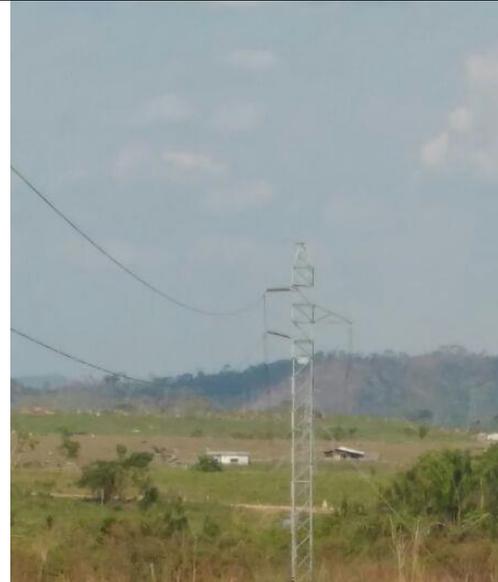


Foto 12 - Estrutura Tipo Trusspole

Fonte: Elaboração do autor

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 11.6. ANÁLISE DA DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO

Logo a seguir, é possível verificar um resumo da ocorrência e suas características.

Tabela 1 - Análise da Duração da Interrupção

| Documento  | Número da Ordem de Serviço | Início da Interrupção  | Fim da Interrupção     | Duração da Interrupção (Horas) | Consumidores Interrompidos | Quantidade de Interrupção | Consumidor Hora Interrompido (CHI) da Ocorrência | Limite do indicador CHI para 2017 |
|--|----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|-----------------------------------|
| Laudos referentes à queda de torres da LD 138 kV Canarana - Querência no estado do Mato Grosso no dia 10/10/2017 | 20174591191395             | 10/10/2017<br>16:55:00 | 11/10/2017<br>14:03:00 | 21,13 Horas                    | 49.688                     | 01                        | 1.049.907  | 363.045,49                        |

Fonte: Elaboração do autor

Para a análise da Interrupção em Situação de Emergência, fez-se necessário a análise da interrupção do evento em comparação a equação  $2612 \times N^{0,35}$ , onde N é o número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT ou MT no mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

Sendo assim, tem-se que:

- Consumidor Hora Interrompido (CHI)  $O_{ocorrência} = 49.688 \text{ Consumidores} \times 21,13 \text{ H}$

Consumidor Hora Interrompido (CHI)  $O_{ocorrência} = 1.049.907$

- Limite do Indicador CHI  $2017 = 2612 \times (\text{Número de UC's faturadas em BT ou MT em outubro de 2016})^{0,35}$

Limite do Indicador CHI  $2017 = 2612 \times (1.326.852 \text{ Consumidores})^{0,35}$

Limite do Indicador CHI  $2017 = 363.045,49$

Com isso, o Consumidor Hora Interrompido (CHI) da ocorrência é maior que o limite do indicador CHI para 2017:

- Consumidor Hora Interrompido (CHI)  $O_{ocorrência} > \text{Limite do Indicador CHI } 2017$

$1.049.907 > 363.045,49$

Para o restabelecimento deste evento foram envolvidas equipes de linha, equipes de subestação, equipes de operação, equipes de manutenção e equipes terceirizadas, sendo que participaram deste evento equipes de Água Boa, Barra do Garças, Canarana e Confresa.

O tempo de total de atendimento do evento foi de 1268 minutos, isto é, desde o seu conhecimento até a sua conclusão.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12. EVIDÊNCIAS

### 12.1. [Jornal Gazeta](#) - 15 cidades ficam 22h sem energia elétrica - 12/10/2017

**Vendaval**

## 15 cidades ficam 22h sem energia elétrica

**DANTIELLE VENTURINI**  
Da Redação

Um vendaval registrado no interior de Mato Grosso deixou 15 cidades sem energia elétrica por cerca de 22h. Ao todo 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela ventania que foi registrada na tarde de terça-feira (10), na região de Canarana (823 km a leste de Cuiabá) e derrubou 5 torres de distribuição de alta-tensão e 7 postes de rede de energia.

De acordo com a Energisa, concessionária de energia no Estado, a interrupção ocorreu por volta das 17h de terça e foi restabelecida às 14h de ontem (11). A empresa informou que a rede que passa por Canarana distribui energia para outros 15 municípios. Foram mobilizadas 60 pessoas funcionários, com seis caminhões e três tratores para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana.

Em Vila Rica (1.259 km a nordeste de Cuiabá), os moradores reclamaram da demora no restabelecimento da energia. Muitos comerciantes tiveram prejuízos. "Nós tivemos que fechar a mercearia pois não sabíamos quando a energia iria voltar para tentar manter refrigerado o que precisava, mas mesmo assim tivemos alguns prejuízos", afirmou José Andrades, 54.

Também foram atingidos Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada.

Fonte: [Recorte de Jornal da Gazeta de 12 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.2. **G1 MT** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.



MENU | G1 MATO GROSSO

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

Por G1 MT  
11/10/2017 09h05 - Atualizado 11/10/2017 10h24

Ventania derrubou torres e 15 cidades de MT estão sem energia elétrica desde terça-feira (10) (Foto: Energisa)

Fonte: [Site G1 Globo](http://Site G1 Globo) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

### 12.3. **Folha Max** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.



The screenshot shows a news article on the Folha Max website. The main headline reads: "Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades de MT ficam sem energia". The article is dated "Quarta-Feira, 11 de Outubro de 2017, 12h:45" and is categorized under "Cidades". The author is identified as "LOUREMBERG ALVES". The article text describes a power outage in Canarana, Mato Grosso, caused by a storm that knocked down five high-voltage towers and seven poles. It mentions that 15 municipalities are affected and that the power supply is currently interrupted. The article also notes that repair teams are mobilized and that the service is expected to be normalized. A sidebar on the right contains a "ENTRELINHAS" section with various news snippets, including "RS 40 MILHÕES Deputados sonham com emendas", "FEIO PARA CHUCHU Veja ironiza deputado de MT", "TRIAGEM NA SAÚDE Emanuel e Taques entram em colisão", "ASSEMBLEIA Peritos devem fazer greve em MT", "VARINHA MÁGICA Deputado alerta que PEC não é salvação", and "As Mais Lidas" with three items: "01. Noivos levam golpe de R\$ 30 mil e têm festa improvisada em MT", "02. Pastor evangélico é acusado de assediar mulher casada em MT", and "03. Veja ironiza deputado de MT".

Fonte: [Site Folha Max - Acesso em 11 de outubro de 2017.](http://SiteFolhaMax.com.br)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

#### 12.4. **Nativa News** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.



Notícia da hora  
Foto: TVCA/Reprodução

**Regional**  
11/10/2017 10:00 G1MT

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso



Foto: Reprodução

ma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado. Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

Equipes foram enviadas para reparo das estruturas, mas não há previsão de quando o serviço será reestabelecido (Foto: Divulgação) As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço. Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Site Nativa News - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.5. **Notícia dos Municípios** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

## Geral

11/10/2017 às 15h07 - Atualizada em 11/10/2017 às 15h07

# Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

*Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado.*

FONTE: Eldorado.fm



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de **Canarana**, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: **Alto Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa**

**Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.**

Fonte: [Site Notícia dos Municípios](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.6. **Eldorado FM** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.



Fonte: [Site Eldorado FM - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.7. **Muvuca Popular** - Ventania derruba torres e 15 cidades ficam sem energia em Mato Grosso - 10/10/2017.

**CIDADES**

## Ventania derruba torres e 15 cidades ficam sem energia em MT

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas

Redação 10/10/2017 08:33:28 248 acessos



**U**ma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Fonte: [Site Muvuca Popular - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.8. **Gazeta MT** - Ventania derruba torres e 15 cidades ficam sem energia elétrica em MT - 10/10/2017.

### Ventania derruba 5 torres e 15 cidades ficam sem energia elétrica em MT

Publicado por Redação | Data: 12 outubro 2017 11:59 am



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Fonte: [Site Gazeta MT - Acesso em 12 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.9. **Água Boa News** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso- 11/10/2017.

## Canarana - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades do Araguaia ficam sem energia elétrica

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

---

G1/MT  
Edição ÁguaBoaNews, Clodoeste 'Kassu'

Curtir 682
 Compartilhar
 Tweet



Ventania derrubou torres e 15 cidades de MT estão sem energia elétrica desde terça-feira (10)  
Foto: Energisa

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Fonte: [Site Água Boa News - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.10. **MT Esporte** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso- 11/10/2017.

**Notícias**  
11/10/2017 09:25

**Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso**



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

Fonte: [Site MT Esporte - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12.11. **Expresso MT** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso- 11/10/2017.

**MATO GROSSO**

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

11.10.2017 | 10:07 | FONTE: G1 MT | IMPRIMA ESSA NOTÍCIA | ENVIE PARA UM AMIGO |     +31



Ventania derrubou torres e 15 cidades de MT estão sem energia elétrica desde terça-feira (10) (Foto: Energisa)

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Site Expresso MT - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.12. **Repórter do Araguaia** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso- 11/10/2017.

[Página inicial](#) > 11/10/2017 - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

## 11/10/2017 - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de **Canarana**, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Fonte: [Site Jornal Repórter do Araguaia - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.13. **GC Notícias** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso- 11/10/2017.

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

GC Notícias | 11/10/2017 08:41 [Compartilhar](#) [Curtir 28 mil](#)



(Foto: Divulgação)

### Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 1299 km de Sinop, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Site GC Notícias - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.14. **Rádio PQP** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso- 11/10/2017.



Fonte: [Site Rádio PQP - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.15. **Olhar Cidade** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia na região do Araguaia - 11/10/2017.

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica na região do Araguaia

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

Em 11/10/2017 09:23:00 na sessão Cidades



Foto: Divulgação

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Fonte: [Site Olhar Cidade - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.16. **Nortão Notícias** - Ventania derruba 5 torres e 15 cidades ficam sem energia elétrica em MT - 11/10/2017.

**REGIONAL** ✉ 🖨️ A<sup>-</sup> A<sup>+</sup>

---

11 de Outubro, 2017 - 08:18 
[Compartilhar](#)
[Curtir 0](#)
[T](#)

## Ventania derruba 5 torres e 15 cidades ficam sem energia elétrica em MT



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

Fonte: [Site Nortão Notícias - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.17. **Semana 7** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia no Araguaia - 11/10/2017.

Tempo

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia no Araguaia

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

Por G1 MT 11/10/2017 - 09:26 hs 

Foto: Divulgação



Fonte: [Site Semana 7 - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.18. **Nossa Rádio Horizontina** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

Tempo

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia no Araguaia

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

Por **G1 MT** 11/10/2017 - 09:26 hs 

Foto: **Divulgação**



Fonte: [Nossa Rádio Horizontina](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12.19. **MT Agora** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

11/10/2017 - 19:09:07  [Compartilhar](#) [Curtir 23 mil](#)



Ventania derrubou torres e 15 cidades de MT estão sem energia elétrica desde terça-feira (10) (Foto: Energisa)

Rica.

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

Fonte: [MT Agora - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.20. **Colíder News** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

**Cidades**

11/10/2017

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso



■ Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso (Foto: Divulgação)

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Fonte: [Colíder News](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.21. **Acorda Brasil** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.



Fonte: [Acorda Brasil - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.22. **Roraima Music** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

**VENTANIA DERRUBA 5 TORRES E 7 POSTES E 15 CIDADES FICAM SEM ENERGIA ELÉTRICA EM MATO GROSSO**

PABLO ROCHA    NOTÍCIAS    [QUARTA-FEIRA, 11 DE OUTUBRO DE 2017](#)

**Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.**



**Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso (Foto: Divulgação)**

Fonte: [Roraima Music](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.23. **Jornal a Palavra MT - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.**

**REGIÃO** 11/10/2017

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Jornal a Palavra MT - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.24. **MT Destaque-** Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica

quarta-feira, outubro 11, 2017 Geral

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.



Fonte: [MT Destaque - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.25. [Alta Notícias](#) - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

# Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

[🕒 QUARTA-FEIRA, OUTUBRO 11, 2017](#)



Fonte: [Alta Notícias - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12.26. **Esportes e Notícias** - Vento derruba 5 torres de energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

### A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Foto: [Reprodução](#)

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Esporte e Notícias - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12.27. [Tangará Online](#) - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

**Curiosidades**  
11/10/2017 15:07 G1

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Tangará Online](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12.28. **Pauta Extra** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

**Geral**

**CANARANA** 11/10/2017 10:11

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

*Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas*



As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana (Foto: Divulgação)

**Da Redação**

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana (Foto: Divulgação)

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

Fonte: [Pauta Extra - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

**12.29. A Folha do Médio Norte - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.**

**Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso**

Publicado Por: admin em: quarta-feira, 11 de outubro de 2017, 10h:28 em: Últimas Notícias Sem Comentários

[Print](#) [O Email](#)

Fonte: G1- MT

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado. Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica. As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço. Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [A Folha do Médio Norte - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.30. **Portal Sorriso MT - Ventania derruba 5 torres e 7 postes; 15 cidades ficam sem energia - 11/10/2017.**

**REGIÃO DE CANARANA**

## Ventania derruba 5 torres e 7 postes; 15 cidades ficam sem energia

---

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde de ontem (10) para refazerem a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Portal Sorriso MT - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.31. **O Melhor da Notícia** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.



Fonte: [O Melhor da Notícia - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.32. **Blog Elena Aparecida** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

QUARTA-FEIRA, 11 DE OUTUBRO DE 2017

### Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso

Publicado em 11/10/2017 10:57

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

Fonte: [Elena Aparecida](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

### 12.33. **Metro Notícias** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.

*Concessionária enviou equipes para a região, mas não há previsão de quando o serviço será normalizado. Aproximadamente 50 mil unidades consumidoras foram afetadas.*

Por G1 MT  
11 de Outubro de 2017, 10:32Hrs



Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o

serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido e ainda não há previsão para a normalização do serviço.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde para refazer a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Metro Notícias - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.34. **Centro Oeste News** - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia elétrica em Mato Grosso - 11/10/2017.



Fonte: [Centro Oeste News](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

**12.35. Primeira Mão MT - Ventania derruba 5 torres e 7 postes e 15 cidades ficam sem energia - 11/10/2017.**

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira (10) na região de Canarana, a 838 km de Cuiabá, e deixou 15 cidades de Mato Grosso sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.



Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica.

As estruturas caíram no final da tarde depois que ventos fortes atingiram a região de Canarana. Conforme a Energisa, como a rede que passa pela cidade distribui energia para outros 15 municípios, o fornecimento foi interrompido.

Equipes da empresa estão mobilizadas desde o fim da tarde de ontem (10) para refazerem a rede de distribuição de energia, com o apoio das prefeituras de Querência e Canarana. A concessionária estima que 50 mil unidades consumidoras foram afetadas pela queda das torres e postes.

Fonte: [Primeira Mão MT - Acesso em 11 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 12.36. **MT em Foco** - Ventania deixa cidades sem energia elétrica em Mato Grosso - 13/10/2017.

# Ventania deixa cidades sem energia elétrica em Mato Grosso

15 cidades de Mato Grosso ficaram sem energia

MATO-GROSSENSE Publicada: 13/10/2017 07:40:50 Autor: Roberto Marques



Foto: republicação

divulgação .

Uma ventania derrubou cinco torres de distribuição de alta-tensão e sete postes no final da tarde dessa terça-feira na região de Canarana, e 15 cidades de Mato Grosso estão sem energia. De acordo com a Energisa, concessionária de energia que atua no estado, equipes foram mobilizadas para fazer o reparo na região, mas ainda não há previsão de quando o serviço será normalizado.

Segundo a Energisa, foram atingidos os seguintes municípios: Alto da Boa Vista, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Confresa, Luciara, Novo Santo Antônio, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada e Vila Rica. fonte mtviaradio

Fonte: [MT em Foco - Acesso em 13 de outubro de 2017.](#)

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.37. **Agronovas** - Ventania causa estragos no Mato Grosso - 11/10/2017.



Fonte: [Agronovas](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

12.38. **Cenário MT** - Ventania deixa 15 cidades de Mato Grosso sem energia - 11/10/2017.



Fonte: [Cenário MT](#) - Acesso em 11 de outubro de 2017.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

13. ANEXO I - LAUDO TÉCNICO POR RESPONSÁVEL TÉCNICO INPE

**Laudo referente à queda de torres da LD 138 kV  
Canarana - Querência no estado do Mato Grosso  
no dia 10/10/2017**



| <b>Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE</b> | <b>Código Único do Relatório</b> | <b>Competência</b> |
|---|----------------------------------|--------------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA              | ISE EMT 102017                   | OUT/2017           |

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. ANÁLISE DOS DADOS
3. CONCLUSÃO
4. RESPONSABILIDADES

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa esclarecer as condições meteorológicas ocorridas no dia 10 de outubro de 2017 relativo à queda de cinco torres da LD 138 kV Canarana - Querência por volta das 16h55min hora local (ou 20h55min UT), conforme mostrado na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Localização das cinco torres da LD 138 kV Canarana - Querência derrubadas no dia 10 de outubro de 2017 em coordenadas geográficas.

| Latitude          | Longitude         |
|-------------------|-------------------|
| -13.1283425863932 | -52.214843677177  |
| -13.124942467371  | -52.2141616417166 |
| -13.1215838387694 | -52.2134061807843 |
| -13.1181558080096 | -52.2126507198522 |
| -13.114770524956  | -52.2119328098462 |

As seguintes informações foram consideradas neste relatório:

- Imagens do novo satélite GOES 16 no infravermelho.
- Dados da rede BrasilDAT<sub>Dataset</sub>.
- Dados das estações meteorológicas da Rede Nacional de Estações Meteorológicas, estação mais próxima às torres.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 2. ANÁLISE DOS DADOS

### 2.1 Imagem de Satélite

A Figura 1 mostra as imagens do satélite GOES 16 (novo satélite lançado pela NASA em dezembro de 2016) no infravermelho com realce de temperatura para o dia 10 de outubro de 2017 às 21h00min UT. Observa-se a presença de nuvens de tempestade (indicadas pela cor amarela, vermelha e preta) associada a uma banda de nebulosidade vinda da Amazônia passando sobre o estado do Mato Grosso. A localização aproximada do local da queda das torres é indicada por uma seta na figura e é próxima a uma tempestade com altura do topo de aproximadamente 14 km (próximo à altura da tropopausa).

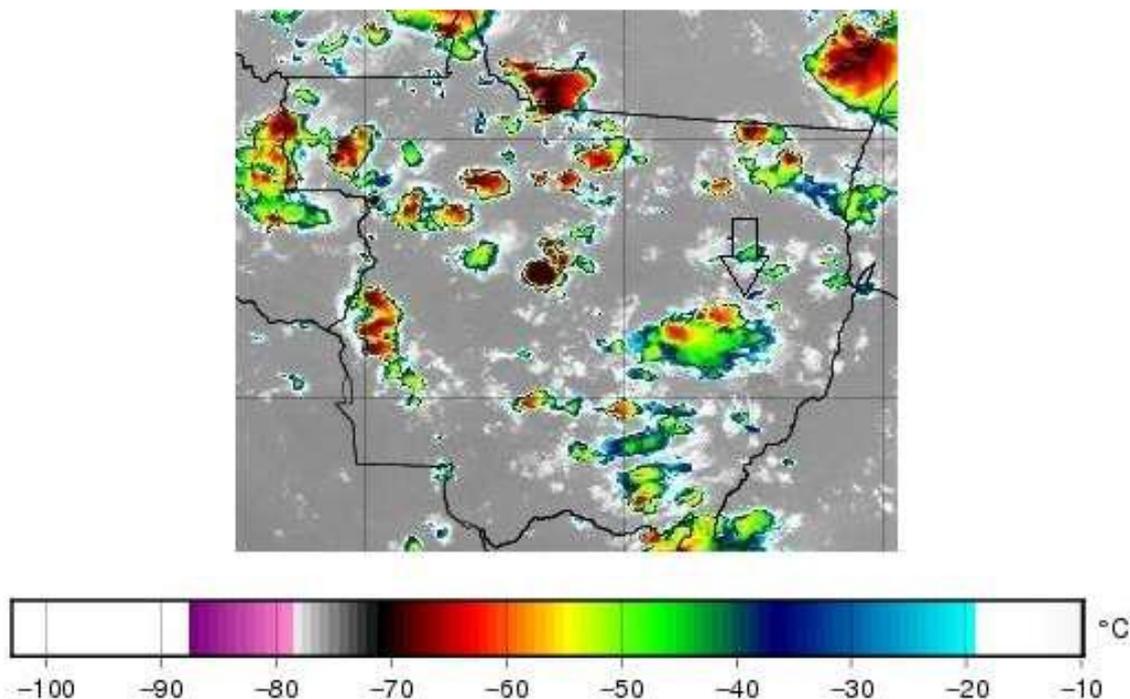


Figura 1 - Imagens no infravermelho com realce de temperatura do satélite GOES 16 das 21h00min UT do dia 10/10/2017. A localização aproximada das torres derrubadas é indicada por uma seta.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

## 2.2 Ocorrência de descargas atmosféricas e rajadas

As Figura 2 mostra as descargas atmosféricas registradas no dia 10 de outubro de 2017 entre as 20h00min UT e 21h00min UT pela rede BrasilDATdataset, nova rede recém criada pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do INPE e formada pela integração de três redes de detecção com tecnologias distintas. As localizações aproximadas das estações meteorológicas de Querência, Água Boa e Gaúcha do Norte e das torres derrubadas são identificadas pelas letras “Q”, “A”, “G” e “T”, respectivamente. A Figura 2a permite observar que existem descargas mais próximas da estação de Gaúcha do Norte (a cerca de 6 km da estação) do que das torres.

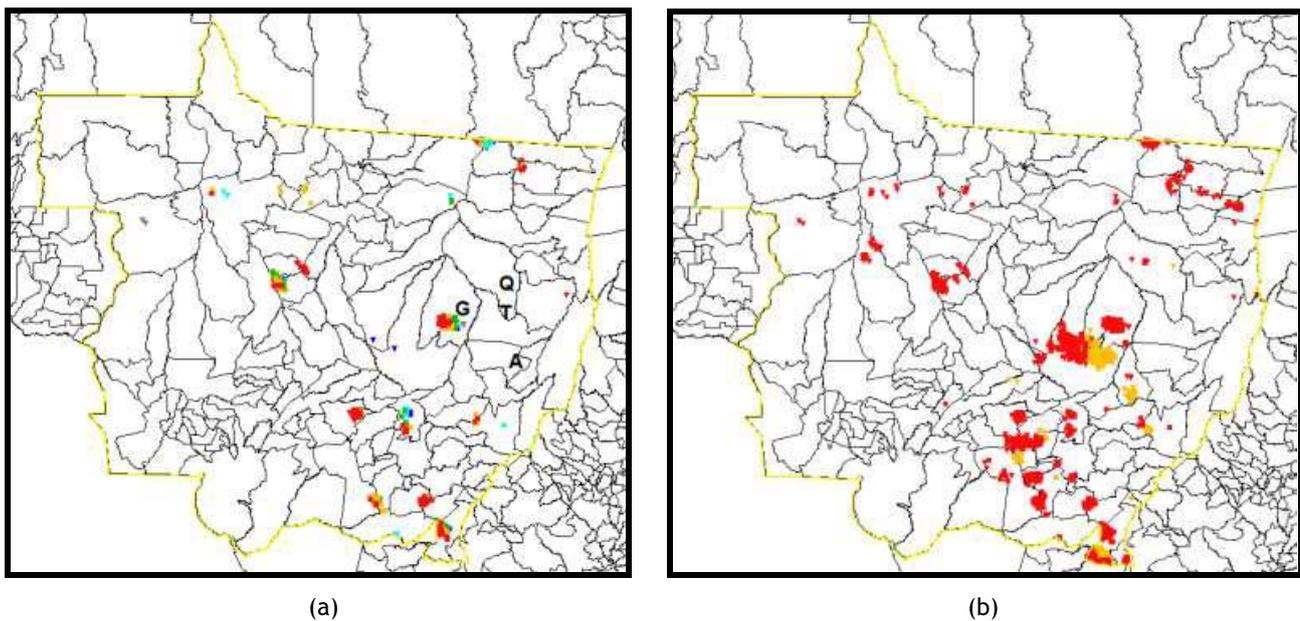


Figura 2 - Localização das descargas atmosféricas (pontos coloridos) registradas no dia 10 de outubro de 2017 entre: (a) 20h00min UT e 21h00min UT e (b) 18h00min UT e 21h00min UT no estado do Mato Grosso. As localizações aproximadas das estações meteorológicas de Querência, Água Boa e Gaúcha do Norte e das torres derrubadas são identificadas pelas letras “Q”, “A”, “G” e “T”, respectivamente.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

A Figura 2b permite identificar que os seguintes municípios foram afetados pelo sistema meteorológico atuante no horário do evento: Agua Boa, Canarana, Querência, Ribeirão Cascalheira, Gaúcha do Norte, Paranatinga, Nova Ubiratã, Planalto da Serra, Rosário Oeste, Campinápolis, Santo Antônio do leste, Barra do Garças, Cocalinho, Nova São Joaquim, Primavera do leste, Chapada do Guimarães, Nova Brasilândia, Campo Verde, Cuiabá, Dom Aquino, Jaciara, Juscimeira, São Pedro da Cipa, Rondonópolis, São José do Povo, Guiratinga, Itiquira, Santo Antônio do Leverger, Pedra Preta, Alto Garças, Peixoto de Azevedo, Marcelândia, São José do Xingu, Santa Rita do Trivelato, Barão de Melgaço, Alto Paraguai, Alto Taquari, Tapurah, Itanhangá, Ipiranga do Norte, Tabaporã, Nova Canaã do Norte, Nova Maringá, Santa Cruz do Xingu, Confresa, Porto Alegre do Norte, Luciara, São Felix do Araguaia, Brasnorte, Juara e Juína.

Os dados de intensidade do vento nas estações meteorológicas de Querência, Água Boa e Gaúcha do Norte, distantes 55 km, 99 km e 110 km das torres, respectivamente (ver Figura 3), indicam no horário da queda das torres ventos de até 20 km/h, 38 km/h e 45 km/h, indicando ventos mais fortes em Gaúcha do Norte, localizada mais próximo da tempestade.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |



Figura 3 - Localização das estações meteorológicas de Querência, Agua Boa e Gaúcha do Norte em relação à localização das torres.

Projetando-se a velocidade do vento nas estações de Querência, Agua Boa e Gaúcha do Norte para a altura do topo das torres (considerada 30 metros) têm-se com base na equação abaixo velocidades de 26 km/h, 49 km/h e 59 km/h na localização das estações.

Dado a localização relativa das estações e das torres à tempestade, podemos assumir que a velocidade do vento no local das torres a 30 metros do solo deve ter sido entre 49 km/h e 59 km/h.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

$$V = V_{ref} \ln(z/z_0) / \ln(z_{ref}/z_0)$$

$V$  -» velocidade do vento na altura  $z$   
 $V_{ref}$  -» velocidade conhecida na altura  $z_{ref}$   
 $Z_0$  -» comprimento de rugosidade na direção do vento

No cálculo acima foi considerado uma rugosidade do terreno no local das torres igual a 0,3 ( $Z_0$ ), a altura de referência 10 metros ( $Z_{ref}$ ) e a intensidade do vento nesta altura o valor registrado nas estações ( $V_{ref}$ ) e a altura média das torres ( $Z$ ) de 30 metros.

### 3. CONCLUSÃO

Os dados analisados neste relatório (imagem de satélite, dados de descargas atmosféricas e intensidade dos ventos) indicam a ocorrência de uma tempestade intensa no local e horário da queda das torres. A falta de registros de ventos no local das torres impede, contudo, que se tenha um registro de suas intensidades. Com base na localização da tempestade em relação às torres e as estações meteorológicas mais próximas, estima-se que os ventos no topo das torres tenham tido velocidades entre aproximadamente 50 km/h e 60 km/h.

| Relatório de Interrupção em Situação de Emergência - ISE | Código Único do Relatório | Competência |
|--|---------------------------|-------------|
| QUEDA DAS TORRES DA LD 138 KV CANARANA - QUERÊNCIA       | ISE EMT 102017            | OUT/2017    |

#### 4. RESPONSABILIDADES

Este relatório foi elaborado sobre a responsabilidade técnica do Dr. Osmar Pinto Junior, pesquisador sênior e coordenador do Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

São José dos Campos, 30/10/2017.



Dr. Osmar Pinto Junior  
Consultor Técnico