

**RELATÓRIO DE INTERRUÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 08/2022 (RISE 004-2022):
INTERRUPÇÃO NA ÁREA DE CONCESSÃO DA ENERGISA EM 17 à 20/08/2022**

ELABORAÇÃO

Róbert Daniel da Silva Oliveira
Técnico de Distribuição I

REVISÃO

Agnes Felipe Lima de Moura
Supervisor de Pós Operação III

Ramon Leal Pessoa
Coordenador de Planej. e Qualidade de Energia

Filipe de Oliveira Lima
Gerente de Operação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. OBJETIVO.....	4
2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA	5
3. DESCRIÇÃO DO EVENTO.....	7
3.1. CAUSA ORIGEM DO EVENTO	8
3.2. DETALHAMENTO DO EVENTO	8
3.2.1. Código do evento, definido pela distribuidora.	8
3.2.2. Quantidades de UCs	9
3.2.3. Danos no Sistema Elétrico.....	9
3.2.4. Ações da Distribuidora para Recomposição	9
3.2.5. Subestações e Municípios Atingidos	11
3.2.6. Quantidades de Interrupções.....	12
3.2.7. Data e hora de início das interrupções	12
3.2.8. Data e hora do término das interrupções	12
3.2.9. Média da duração das interrupções	12
3.2.10. Duração da interrupção mais longa	16
3.2.11. Soma do CHI das Interrupções associadas ao evento.....	16
3.2.12. Abrangência.....	16
3.3. CRONOLOGIA	19
3.4. IMPACTOS DO EVENTO	31
3.4.1. DEC e FEC	31
4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	32
4.1. REQUISITO PRIMÁRIO	32
4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
ANEXO I - Descrição e Relação dos Equipamentos Afetados	35
ANEXO II - MATÉRIAS VEICULADAS NA MÍDIA.....	36
ANEXO III - PREVISÃO DO TEMPO.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO IV - LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS.....	40

1. INTRODUÇÃO

Em linha com os requisitos regulatórios vigentes, o Relatório de Interrupção em Situação de Emergência 004-2022 apresenta detalhes do evento significativo registrado no estado de Rondônia, na área de concessão da **Energisa Rondônia (ERO)**, o evento climático atingiu todo o Estado, evidenciando os registros comprobatórios da **situação de emergência** constatada.

Como premissa para detalhamento dos fatos, foi tomado como referência o horário oficial ~~de~~ em Porto Velho - RO, sede da concessionária, correspondente ao Fuso GMT-4h (*Greenwich Mean Time -4 horas*).

1.1. OBJETIVO

De modo geral, o presente documento tem como objetivo geral descrever detalhadamente os eventos de interrupção registrados na área de concessão da ENERGISA, observadas pela empresa por volta das **20h:42min** (horário local) do dia 17/08/2022, oriundo de condições climáticas adversas que culminaram na interrupção do fornecimento de energia elétrica para unidades consumidoras localizadas no Estado de Rondônia.

De modo específico, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento de descontinuidade no fornecimento de energia elétrica como uma “**Interrupção em Situação de Emergência**”.

2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA

Conforme previsto no Módulo 8 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (Prodist), “Item 187”, na alínea “c” transcrito adiante, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece exceções (expurgos) aplicadas na apuração dos indicadores Coletivos de Continuidade (DEC/FEC):

“187. Na apuração dos indicadores DEC e FEC não devem ser consideradas as seguintes situações:

- a) falha nas instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;*
- b) interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do usuário e que afete somente sua unidade consumidora;*
- c) Interrupção em Situação de Emergência - ISE;*
- d) suspensão por inadimplemento do consumidor;*
- e) suspensão por deficiência técnica ou de segurança das instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;*
- f) interrupção vinculada à programa de racionamento instituído pela União;*
- g) interrupção ocorrida em Dia Crítico;*
- h) interrupção oriunda de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga - ERAC estabelecido pelo ONS;*
- i) interrupção de origem externa ao sistema de distribuição”.*

De modo complementar, tais exceções também são aplicadas nos Indicadores Individuais de Continuidade (DIC/FIC/DMIC/DICRI), conforme exposto nos itens 178, 179 e 180 do Módulo 8 do Prodist:

“178. Na apuração dos indicadores DIC e FIC não serão consideradas as interrupções previstas no item 187”.

“179. Na apuração do indicador DMIC, além das interrupções referidas no item 178, também não deverão ser consideradas aquelas oriundas de desligamentos programados [...]”.

“180. Na apuração do indicador DICRI não serão consideradas as interrupções previstas no item 178, com exceção da alínea “g””.

Sobre este contexto, destaca-se que a definição do conceito “Interrupção em Situação de Emergência” - tipificação de expurgo exposto na alínea “c”. do item 187 - é apresentada no Módulo 1 do Prodist como:

“208. Interrupção em Situação de Emergência - ISE:

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:*

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

Equação 1 – Cálculo do CHI limite para avaliação de ISE

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

Desse modo, 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.

3. DESCRIÇÃO DO EVENTO

O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/Rondônia no período de 17/08/2022 a 20/08/2022 foi causado por tempestades uma banda de nebulosidade convectiva associada a um sistema frontal atuando no estado de Rondônia e que gerou descargas e ventos fortes no estado. O sistema pode ser visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

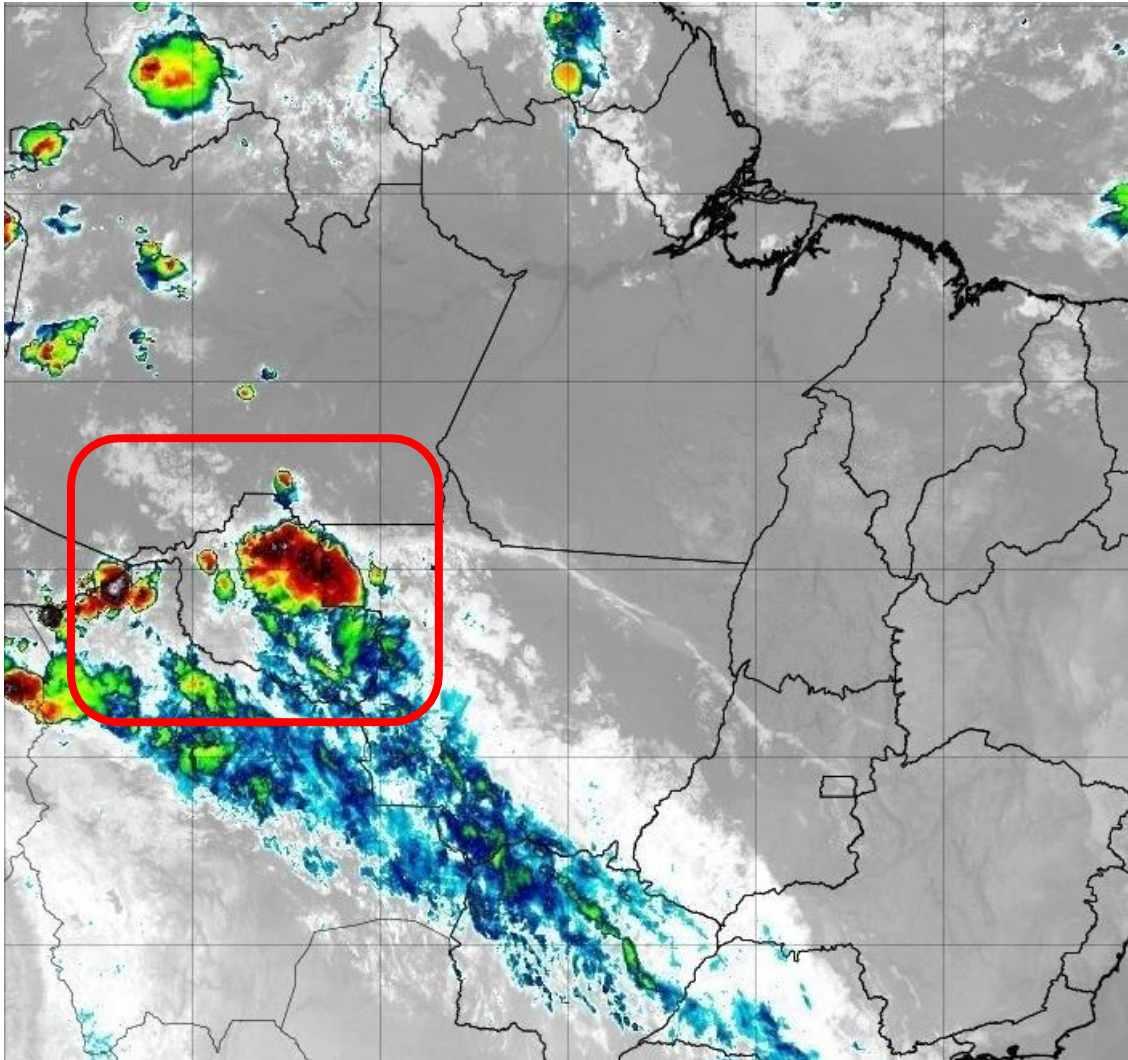


Figura 1 - Imagens de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 05:00 UT do dia 20/08. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

Neste contexto, a imagem acima mostra na noite do dia 20/08/2022, a concessão da Energisa Rondônia, foi afetada, por variações climáticas, com fortes chuvas acompanhadas de ventos fortes e descargas atmosféricas sendo essa combinação fundamental para ocasionar transtornos ao sistema elétrico.

Dadas as características do evento climático, a Energisa Rondônia atuou de modo prioritário com operadores e equipes em campo para viabilizar a recomposição do sistema. Contudo, as condições climáticas impactaram significativamente na atuação das equipes em campo, causando ~~estradas~~ estradas de acesso, reduzindo a capacidade de locomoção, agravando riscos de acidentes e comprometendo a segurança das equipes.

3.1. CAUSA ORIGEM DO EVENTO

Os eventos de interrupção objeto deste relatório tiveram origem devido condições climáticas muito intensas (Descargas atmosféricas e ventos fortes) em todo estado de Rondônia, de modo a verificar que os eventos se enquadram em uma situação de emergência em conformidade com disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012 do Ministério da Integração Nacional referente à Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE, deve-se procurar descrever o evento como fazendo parte de um ou mais Subtipos preconizados como uma Interrupção em Situação de Emergência pela COBRADE e demonstrar sua intensidade condizente com uma situação de emergência conforme descrito na Instrução Normativa. A COBRADE divide os desastres naturais em cinco Grupos, treze Subgrupos, vinte e quatro Tipos e vinte e três Subtipos. Dentro desta classificação e no contexto deste relatório, encontra-se o Grupo Desastres Meteorológicos que em seu item 1.3.1.2 contempla o Subgrupo Sistemas de Grande Escala/Escala Regional acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos.

O enquadramento leva em conta as pesquisas realizadas pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), pela National Weather Service (National Weather Service, 2015), bem como escalas de precipitação e de ventos (Byers, 1944).

3.2. DETALHAMENTO DO EVENTO

3.2.1. Código do evento, definido pela distribuidora.

As **399** ocorrências objetos deste relatório foram registrados em formulários próprios no Sistema de Gestão da Distribuição (SGD) da ENERGISA com identificador de número de interrupção, contidos na **Tabela 2**.

3.2.2. Quantidades de UCs

Os eventos registrados provocaram interrupções no fornecimento de energia elétrica de 68.785 unidades consumidoras (10%) do total de consumidores desta concessionária.

3.2.3. Danos no Sistema Elétrico

Foi identificada dificuldade no atendimento as ocorrências devidas as condições adversas do clima. Ventos e chuvas fortes. As principais atividade exercidas pelas equipes nestes dois dias foram:

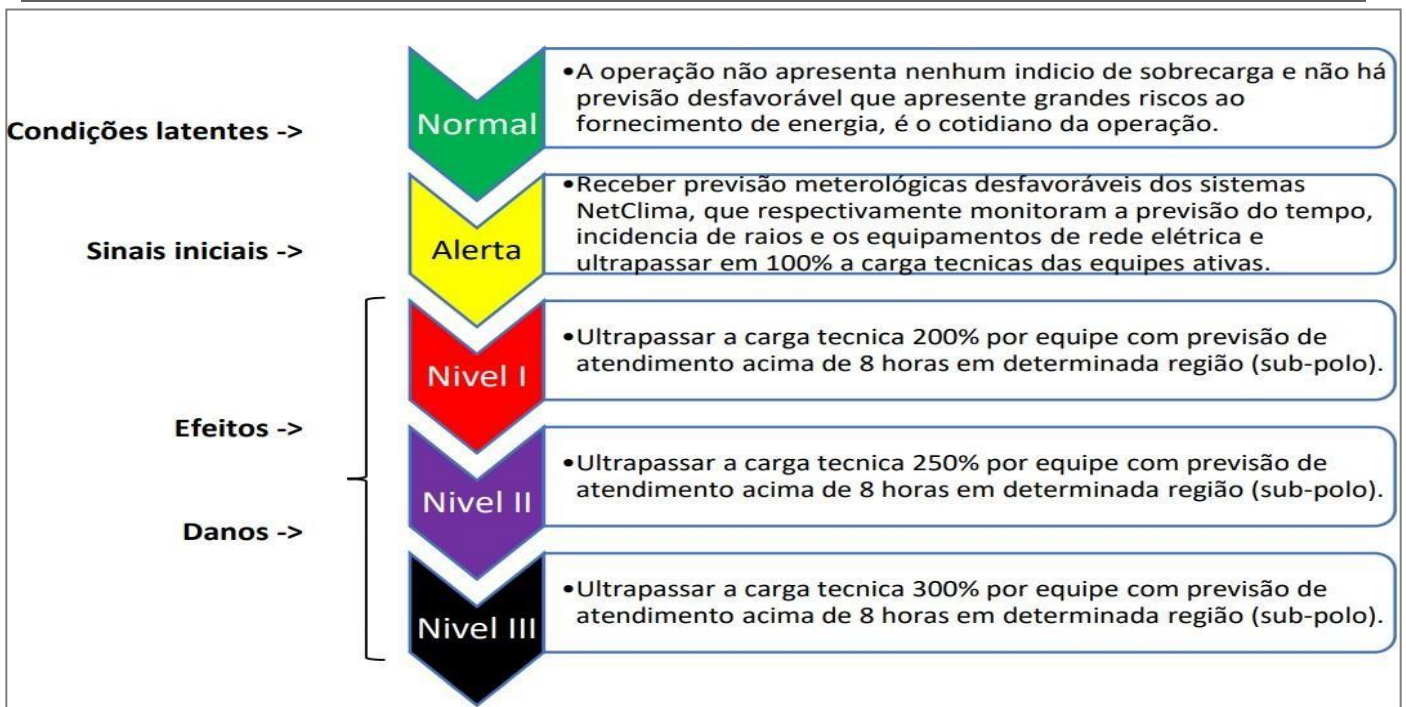
- Reparo de cabos partidos;
- Retirada de árvore da rede;
- Retirada e substituição de postes quebrados;
- Reparo e substituição de cruzetas;
- Reparo e substituição de isoladores;
- Reparo em religador.

A descrição detalhada desses equipamentos e sua importância para o sistema de distribuição podem ser encontrados no [Anexo I](#).

3.2.4. Ações da Distribuidora para Recomposição

Com a identificação do aumento expressivo na quantidade de ocorrências, o Plano de Contingência da empresa foi acionado visando agilizar o atendimento e minimizar os impactos.

As equipes foram acionadas conforme os níveis estabelecidos no plano de contingência da concessionária, que estabelece os seguintes critérios:



Abaixo segue a relação do quadro de equipes escaladas para o mês de agosto, com destaque das equipes acionadas na semana do evento.

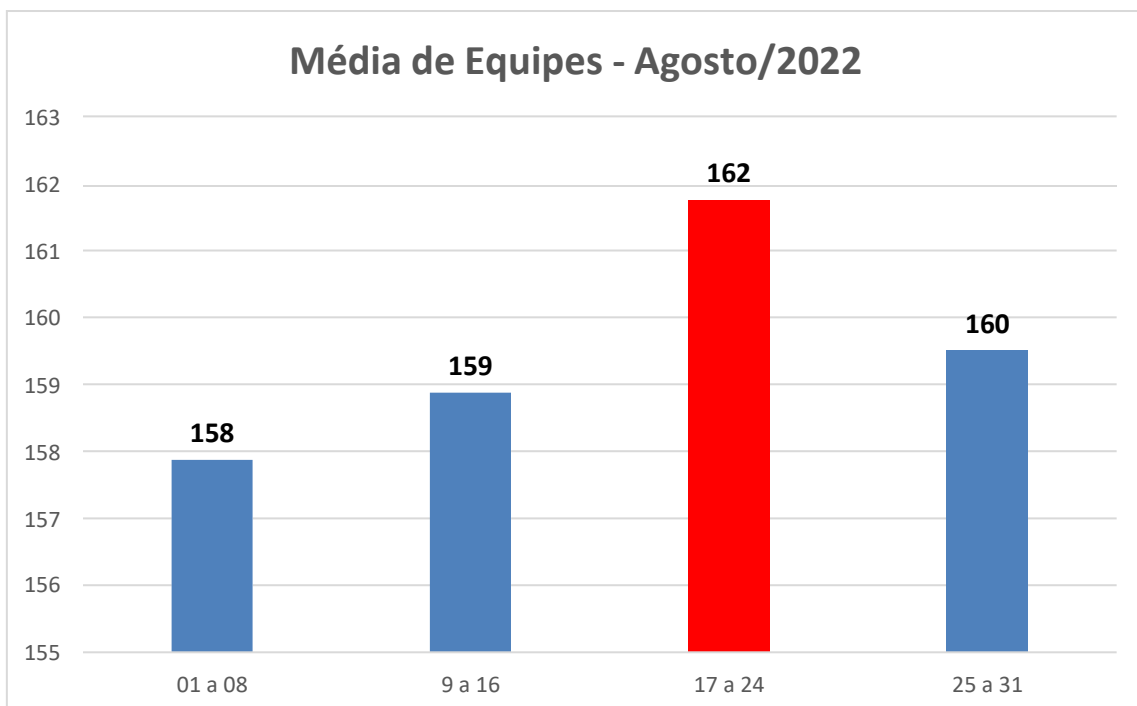


Gráfico 1 – Média de quantidade de equipes

3.2.5. Subestações e Municípios Atingidos

Devido ao período de climatização adverso no Estado foram registradas **399** ocorrências, sendo um número bastante expressivo se tratando de atendimento. Tais clientes encontram-se localizados em diversos municípios do estado:

Cujubim, Buritis, Novo Horizonte do Oeste, Porto Velho, Pimenta Bueno, Seringueiras, Alto Alegre, Cacoal, Alta Floresta, Vilhena, Nova Brasilândia, Ouro Preto doeste, Cabixi, Espigão doeste, Costa Marques, Chupinguaia, Santa Luzia, Alto Paraíso, Rondominas, Parecis, Ariquemes, Jaru, Presidente Medici, Candeias do Jamari, São Miguel do Guaporé, Theobroma, Rolim de Moura, Colorado doeste, Corumbiara, Ji Paraná, Ministro Andreazza, Jacy Parana, Urupá, São Francisco do Guaporé, Governador Jorge Teixeira, Guajará Mirim, Vale do Anari, Nova União, Distrito de Triunfo, Machadinho doeste.

A Tabela 1 exibe a lista de subestações atingidas:

Tabela 1 - Subestações atingidas

Subestações	
SE NOVA BRASILANDIA	SE CENTRO
SE AREAL	SE CORUMBIARA
SE CACOAL	SE SANTA LUZIA
SE JACI-PARANÁ	SE MONTE NEGRO
SE VILHENA I	SE SERINGUEIRAS
SE JI-PARANÁ I	SE THEOBROMA
SE PRESIDENTE MÉDICI	SE TRIUNFO
SE PORTO VELHO	SE UTE NOVA CALIFORNIA
SE UTE CALAMA	S.E SANTO ANTONIO 34,5/13,8 KVA
SE ALVORADA DO OESTE	SE TRIUNFO ENTRONCAMENTO
SE PCH RIO VERMELHO	SE PARECIS
SE MACHADINHO	SE VILA DOM BOSCO
SE CEREJEIRAS	SE MIRANTE DA SERRA
SE ALTO PARAISO	SE UTE SÃO CARLOS
SE COLORADO	SE PIMENTEIRAS
SE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ	SE IATA
SE OURO PRETO	SE ARARAS
SE ALFAVILE	SE CAMPO NOVO
SE JI-PARANA III (JPT)	SE MACHADINHO 2

SE GUAJARÁ	SE NOVA MAMORÉ
SE PIMENTA BUENO	SE JARÚ
SE UNIÃO BANDEIRANTES	SE NOVA UNIÃO
SE BURITIS	SE COSTA MARQUES
SE CABIXI	SE ALTA FLORESTA
SE ITAPUÃ	SE ROLIM DE MOURA
SE ARIQUEMES I	SE SÃO DOMINGOS
SE CHUPINGUAIA	SE URUPÁ
SUBESTAÇÃO CUJUBIM	SE RIO MADEIRA
SE NOVO HORIZONTE	SE TIRADENTES
SE ARIQUEMES 2	SE UTE VALE DO ANARY
SE BURITIS 2	SE PLANALTO SÃO LUIZ
SE ESPIGÃO DOESTE	SE ALTO ALEGRE
SE SÃO MIGUEL	

3.2.6. Quantidades de Interrupções

Considerando todo o universo do evento, foram verificadas 68.785 interrupções individuais.

3.2.7. Data e hora de início das interrupções

O início da primeira interrupção observada nos eventos foi registrado às 20h42min do dia 17/08/2021.

3.2.8. Data e hora do término das interrupções

O final da última interrupção observada nos eventos foi registrado às 04h38min do dia 21/08/2022.

3.2.9. Média da duração das interrupções

Considerando o universo de 399 ocorrências oriundas do evento de clima adverso, dentro da área de concessão da Energisa Rondônia afetando cerca de 68.785 unidades consumidoras, observou-se uma duração média dos atendimentos igual a **427,93 minutos**, sendo que a empresa vinha performando uma média de **287,22 minutos** de atendimento às ocorrências.

O gráfico a seguir compara a média do tempo de atendimento executado em dias normais com os dias de situação de emergência:

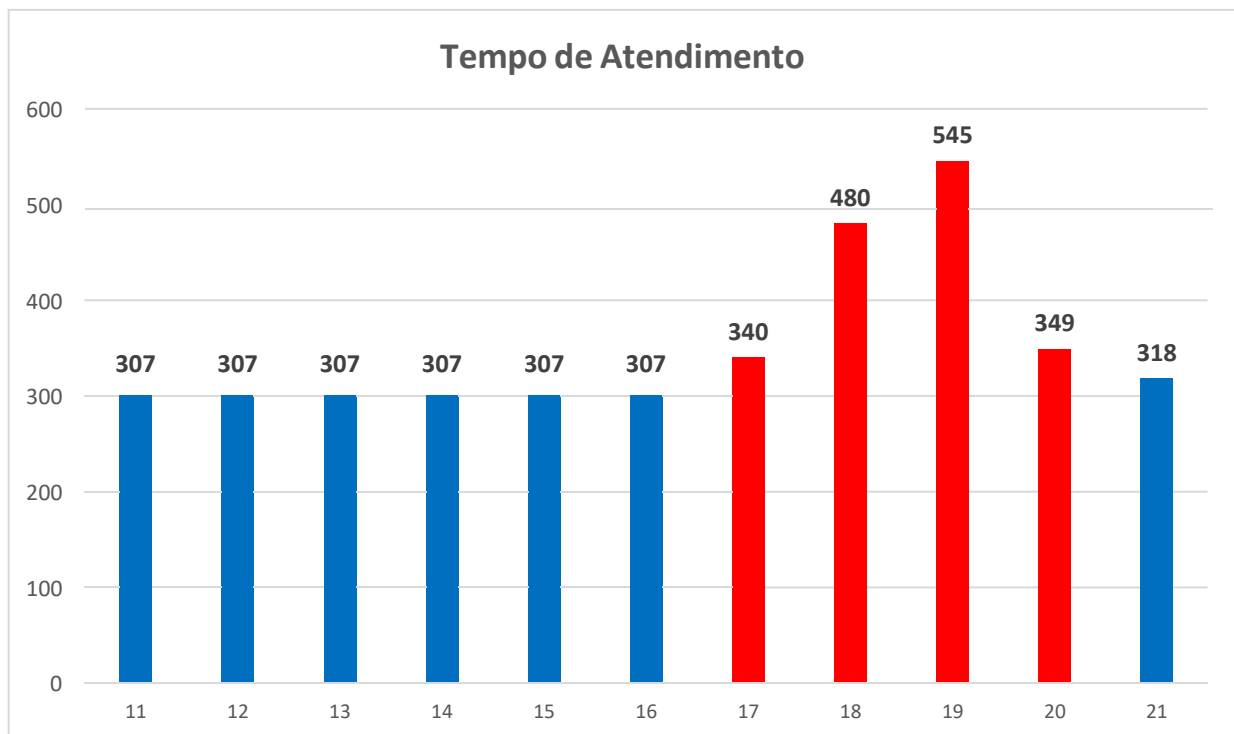


Gráfico 2 - Média dos tempos de atendimento (Minutos) - agosto/2022 - Energisa Rondônia

Logo abaixo, seguem os gráficos com informações dos tempos de atendimento segregados em tempos de preparo, deslocamento e execução.

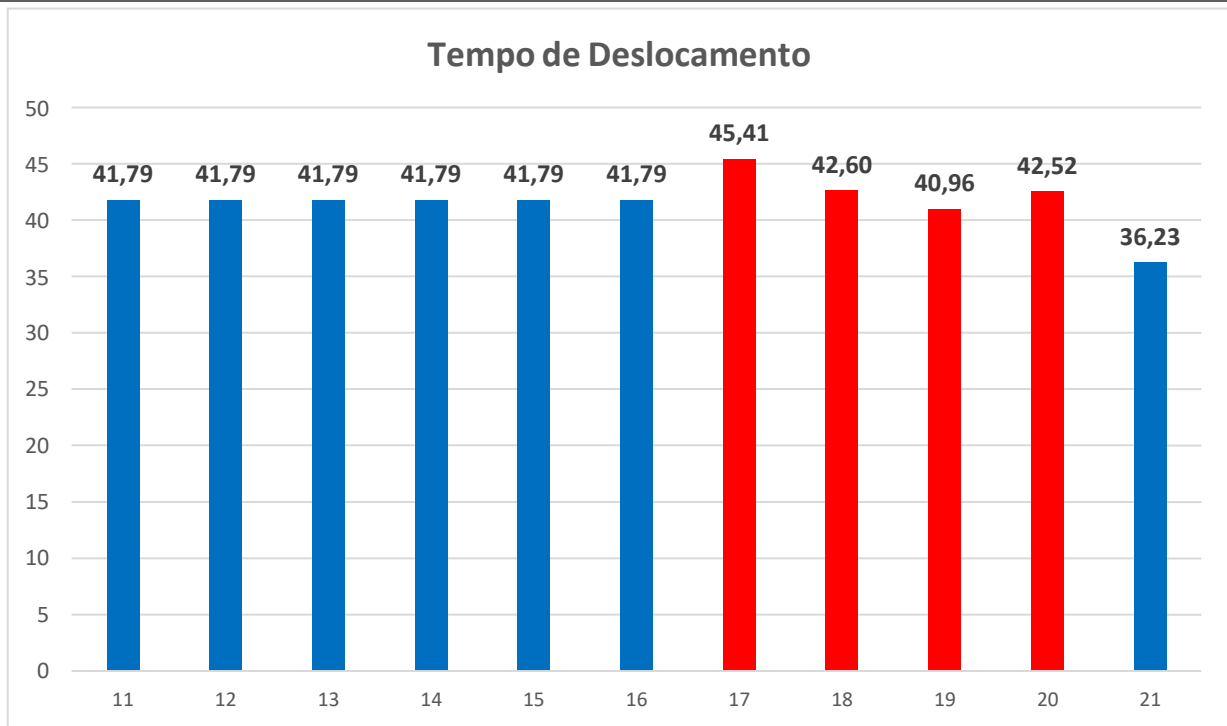


Gráfico 3 - Média dos tempos de Deslocamento (Minutos) - agosto/2022 - Energisa Rondônia

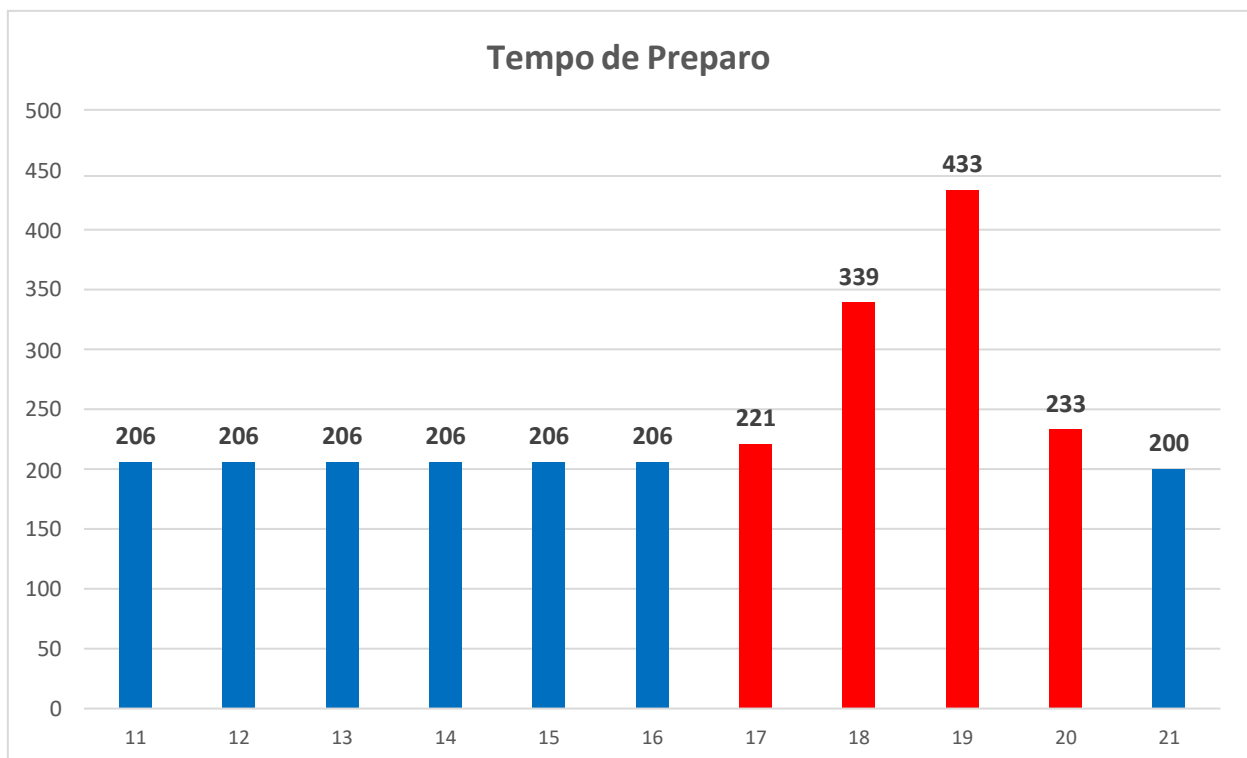


Gráfico 4 - Média dos tempos de Preparo (Minutos) - agosto/2022 - Energisa Rondônia

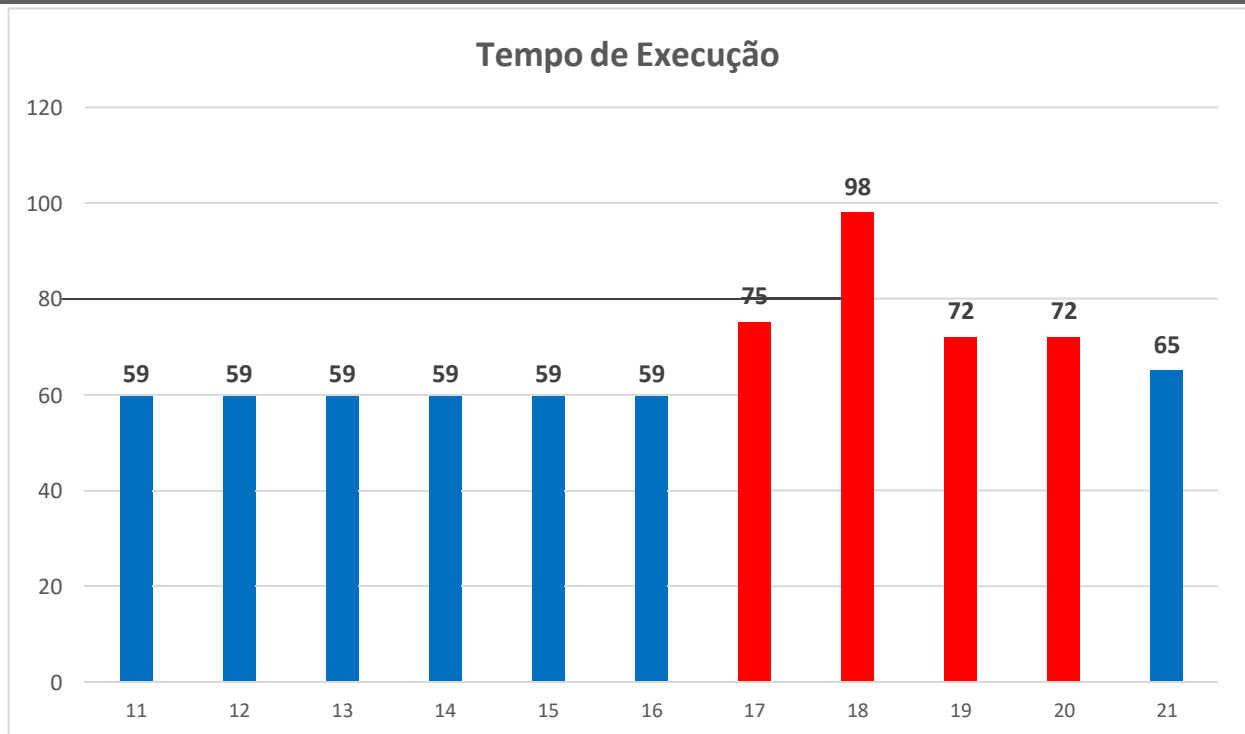


Gráfico 5 - Média dos tempos de execução (Minutos) - agosto /2022 - Energisa Rondônia

O gráfico abaixo apresenta a porcentagem de ocorrências com causas naturais que a Energisa vinha performando nos dias próximos ao evento climático no mês de **agosto** e compara com a porcentagem de ocorrências nos dias de situação de emergência.

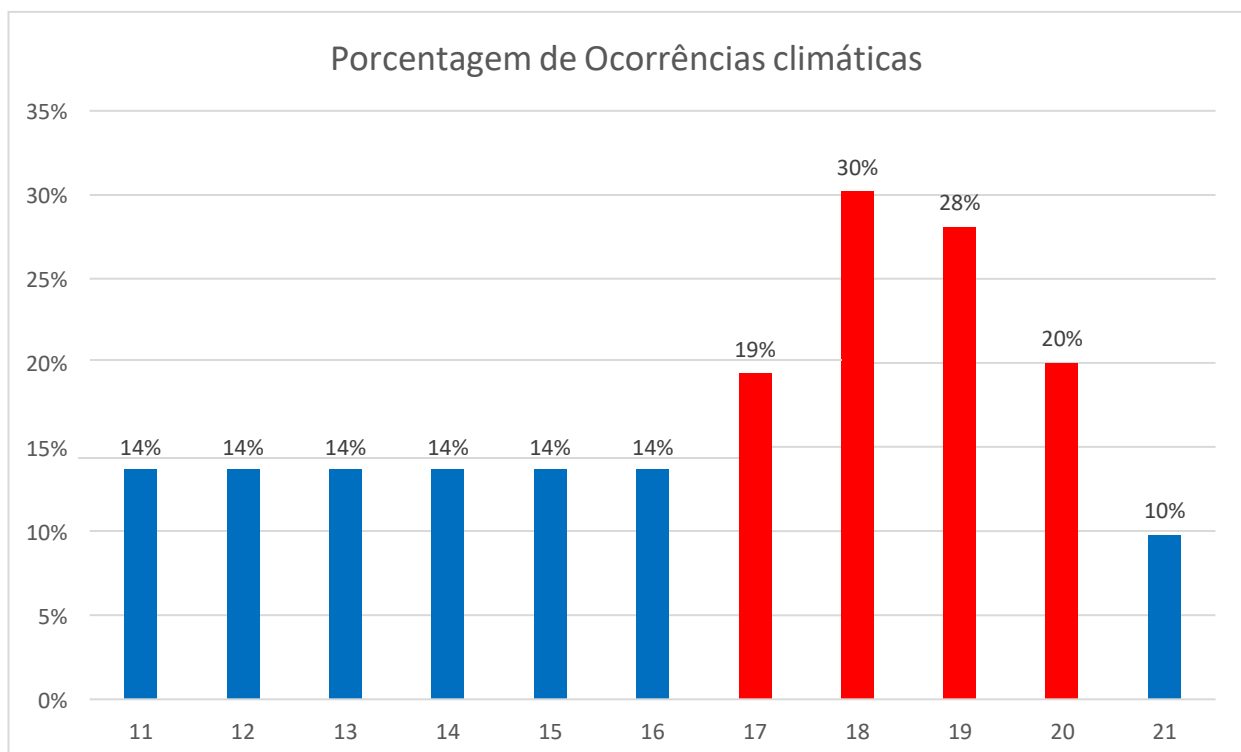


Gráfico 6 - Ocorrências em Situação de Emergência

Nos dias 17 até o dia 20, a média da quantidade de ocorrências correspondeu a 156% do que a distribuidora estava executando.

3.2.10. Duração da interrupção mais longa

Detalhando-se o conjunto de interrupções individuais registradas, verifica-se que a interrupção contínua mais longa no evento ocorreu para 1 clientes, registrando 43 horas de duração.

Diante de um cenário atípico constatou-se a necessidade de realização de podas no circuito do cliente queimado devido a um alto volume de ventos fortes na localidade

3.2.11. Soma do CHI das Interrupções associadas ao evento

O valor do CHI (Consumidor x Hora Interrompido), correspondente ao somatório dos DIC's associados ao evento, foi de 293.905,67 horas.

3.2.12. Abrangência

As imagens adiante apresentam a área de concessão da Energisa e alguns exemplos das áreas afetadas no mapa pelos eventos de descargas atmosféricas, chuvas e ventos.

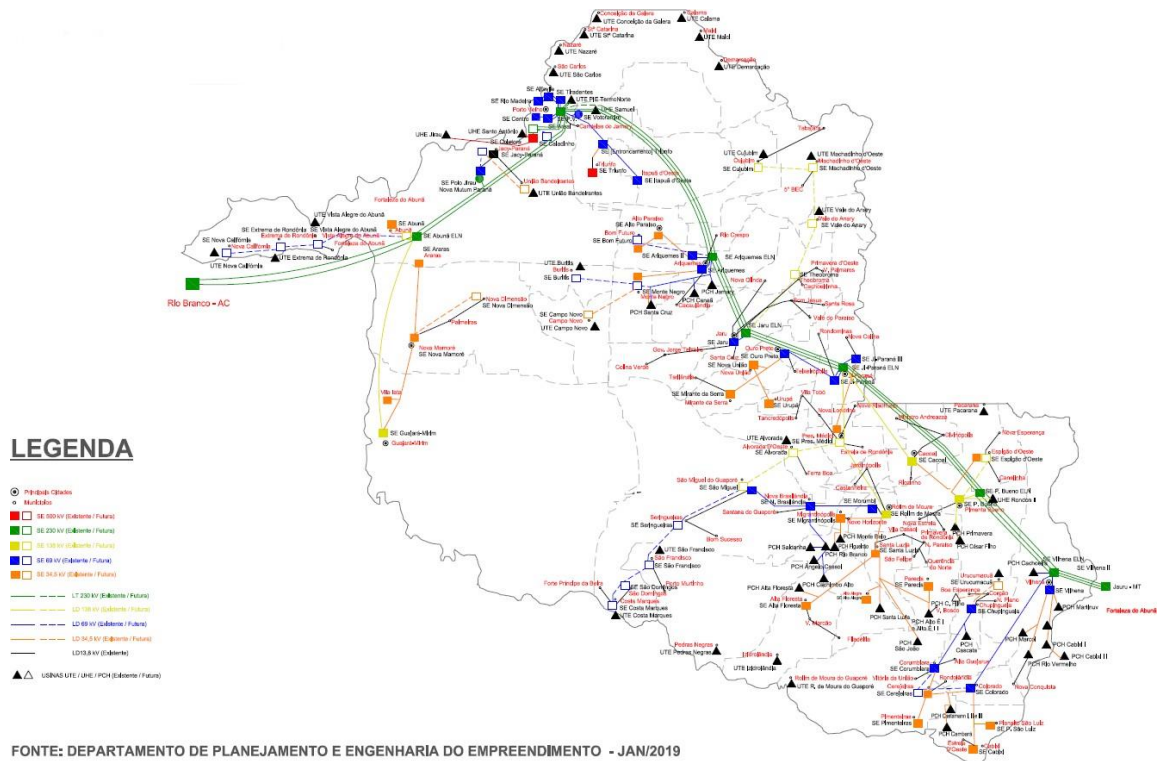


Figura 2 - Área de Concessão Energisa

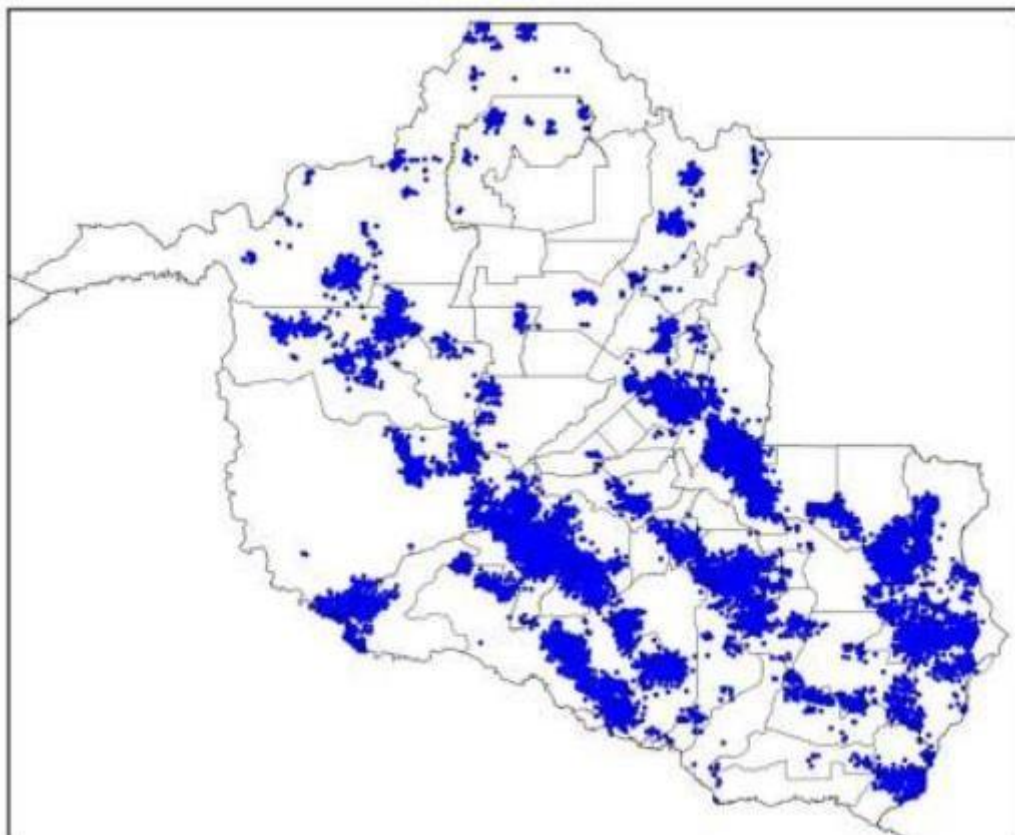


Figura 3 - Mapa de descarga atmosférica para o dia 18/08/2022

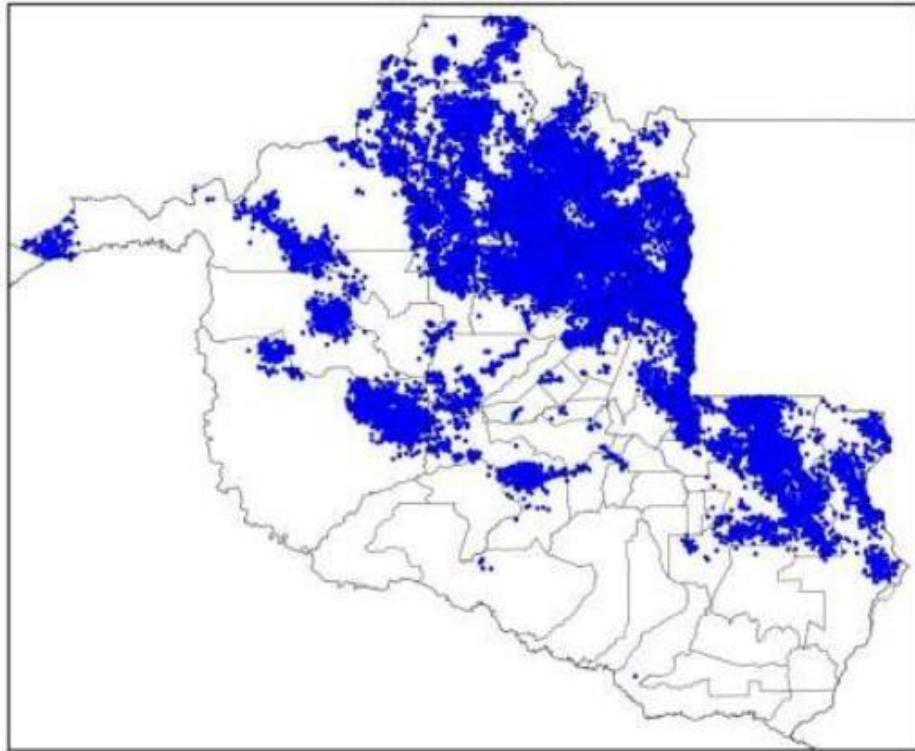


Figura 4 - Mapa de descarga atmosférica para o dia 19/08/2022

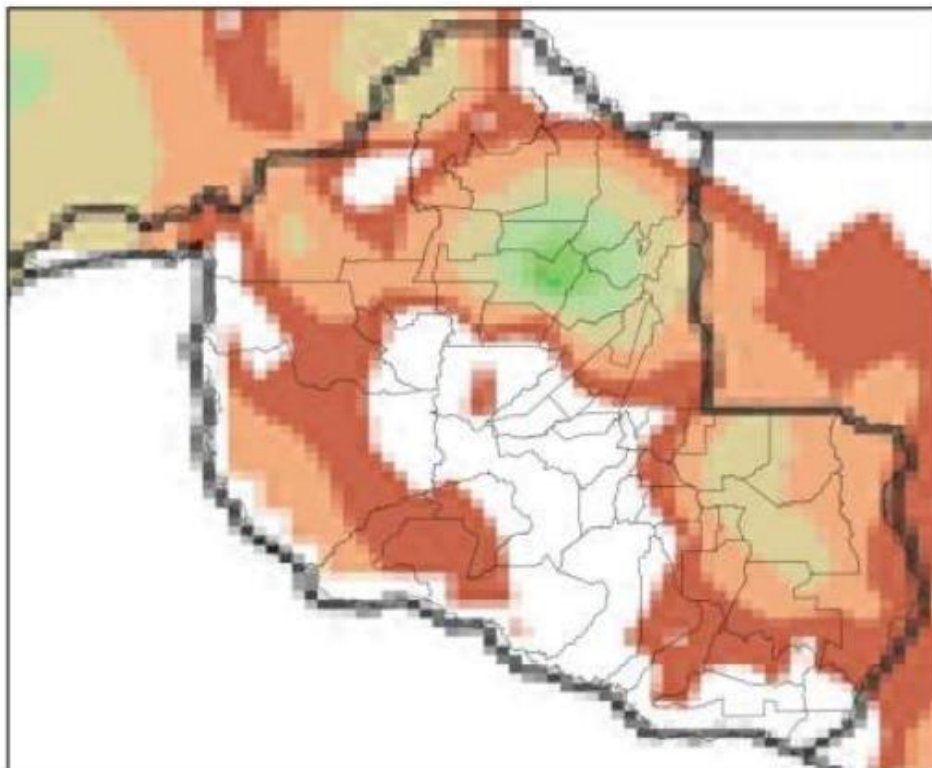


Figura 5 - Precipitação Observada (mm) - 19/08/2022

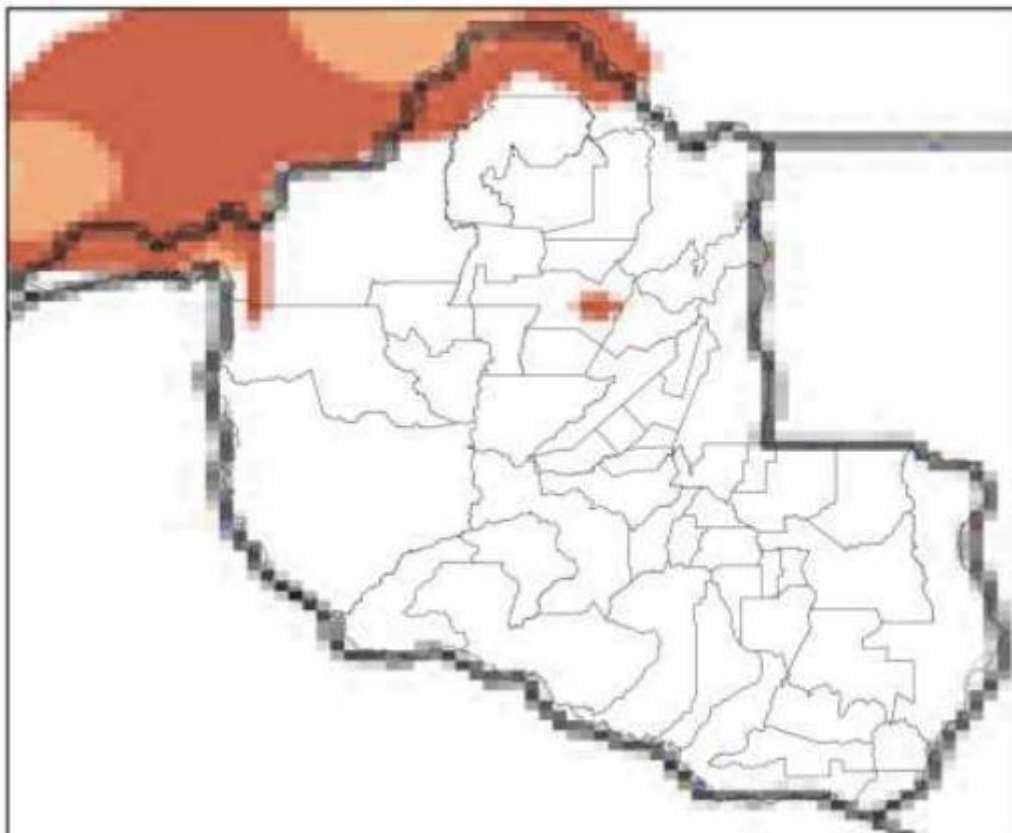


Figura 6 - Precipitação Observada (mm) - 20/08/2022

Em termos temporais, as descargas e os ventos foram das 20:05 (horário local) do dia 17/08 as 10:00 (horário local) do dia 20/08. Apenas uma estação meteorológica do INMET estava funcionando no estado durante o evento, em Porto Velho, e registrou rajadas de vento de até 53 km/h. A Figura 6 mostra que houve precipitação forte de até 60 mm no estado

3.3. CRONOLOGIA

As Ocorrências afetadas no evento encontram-se apresentadas em ordem cronológica na Tabela 2 adiante.

Tabela 2 - Interrupções em Situação de Emergência

Ocorrências afetadas pelo evento de Situação de Emergência			
Ocorrência	Início	Final	Localidade
191074	17/08/2022 20:51	18/08/2022 08:33	CUJUBIM
191084	17/08/2022 20:42	18/08/2022 07:23	BURITIS
191072	17/08/2022 20:50	17/08/2022 23:49	NOVO HORIZONTE DO OESTE
191134	17/08/2022 22:42	18/08/2022 00:40	PORTO VELHO

191162	17/08/2022 22:50	18/08/2022 00:10	PIMENTA BUENO
191085	17/08/2022 20:48	17/08/2022 22:03	PORTO VELHO
192270	18/08/2022 19:23	20/08/2022 11:00	SERINGUEIRAS
193844	18/08/2022 18:51	20/08/2022 04:38	PORTO VELHO
194470	18/08/2022 18:02	20/08/2022 01:41	ALTO ALEGRE
195102	18/08/2022 19:18	19/08/2022 22:26	CACOAL
192009	18/08/2022 18:18	19/08/2022 20:35	ALTA FLORESTA
191834	18/08/2022 17:25	19/08/2022 18:54	VILHENA
192051	18/08/2022 19:07	19/08/2022 16:42	CACOAL
192141	18/08/2022 19:35	19/08/2022 16:49	VILHENA
192335	18/08/2022 21:20	19/08/2022 18:21	PIMENTA BUENO
192266	18/08/2022 20:27	19/08/2022 16:41	CACOAL
193433	18/08/2022 22:21	19/08/2022 18:32	CACOAL
192644	18/08/2022 12:23	19/08/2022 08:28	NOVA BRASILANDIA
192419	18/08/2022 20:47	19/08/2022 16:45	NOVO HORIZONTE DO OESTE
193956	18/08/2022 18:50	19/08/2022 13:49	OURO PRETO DOESTE
192797	18/08/2022 19:23	19/08/2022 14:20	CACOAL
192392	18/08/2022 22:11	19/08/2022 17:06	CACOAL
191697	18/08/2022 15:35	19/08/2022 10:30	CABIXI
193554	18/08/2022 17:29	19/08/2022 12:09	VILHENA
191962	18/08/2022 18:29	19/08/2022 12:59	ESPIGAO DOESTE
205906	18/08/2022 19:11	19/08/2022 13:07	COSTA MARQUES
192245	18/08/2022 18:58	19/08/2022 12:41	CACOAL
192201	18/08/2022 20:05	19/08/2022 13:40	ESPIGAO DOESTE
192422	18/08/2022 19:01	19/08/2022 11:28	NOVO HORIZONTE DO OESTE
192042	18/08/2022 19:04	19/08/2022 11:10	CACOAL
192188	18/08/2022 23:25	19/08/2022 15:30	PIMENTA BUENO
192302	18/08/2022 17:18	19/08/2022 09:18	CHUPINGUAIA
192110	18/08/2022 19:16	19/08/2022 10:44	SANTA LUZIA
192304	18/08/2022 19:58	19/08/2022 11:13	SERINGUEIRAS
193882	18/08/2022 19:16	19/08/2022 10:25	COSTA MARQUES
191490	18/08/2022 11:23	19/08/2022 02:20	ALTA FLORESTA
192123	18/08/2022 19:20	19/08/2022 09:59	CACOAL
192676	18/08/2022 20:21	19/08/2022 10:57	CACOAL
191460	18/08/2022 00:43	18/08/2022 15:11	ALTO PARAISO
192148	18/08/2022 19:38	19/08/2022 09:35	RONDONINAS

194489	18/08/2022 18:59	19/08/2022 08:37	PARECIS
192483	18/08/2022 23:01	19/08/2022 11:54	ARIQUEMES
192396	18/08/2022 23:03	19/08/2022 11:46	CACOAL
191470	18/08/2022 08:12	18/08/2022 20:31	JARU
192387	18/08/2022 22:05	19/08/2022 10:23	PIMENTA BUENO
191578	18/08/2022 12:41	19/08/2022 00:57	BURITIS
192832	18/08/2022 22:43	19/08/2022 10:52	PRESIDENTE MEDICI
191701	18/08/2022 14:54	19/08/2022 03:02	CANDEIAS DO JAMARI
193084	18/08/2022 21:48	19/08/2022 09:02	CACOAL
192406	18/08/2022 21:50	19/08/2022 08:34	SAO MIGUEL DO GUAPORE
191915	18/08/2022 18:38	19/08/2022 05:08	ALTO ALEGRE
192329	18/08/2022 21:02	19/08/2022 07:25	ALTA FLORESTA
191739	18/08/2022 16:41	19/08/2022 01:57	ALTO ALEGRE
192397	18/08/2022 22:21	19/08/2022 07:35	THEOBROMA
192423	18/08/2022 18:23	19/08/2022 03:11	NOVO HORIZONTE DO OESTE
191874	18/08/2022 17:26	19/08/2022 01:25	CANDEIAS DO JAMARI
191216	18/08/2022 07:38	18/08/2022 15:31	OURO PRETO DOESTE
191462	18/08/2022 10:08	18/08/2022 17:43	PRESIDENTE MEDICI
191331	18/08/2022 08:48	18/08/2022 15:40	COSTA MARQUES
192004	18/08/2022 18:38	19/08/2022 01:25	ROLIM DE MOURA
191341	18/08/2022 08:46	18/08/2022 15:22	CACOAL
191991	18/08/2022 18:47	19/08/2022 01:22	SANTA LUZIA
192197	18/08/2022 20:22	19/08/2022 02:55	PIMENTA BUENO
192260	18/08/2022 20:12	19/08/2022 02:32	COLORADO DOESTE
191977	18/08/2022 18:40	19/08/2022 00:49	OURO PRETO DOESTE
191913	18/08/2022 17:50	18/08/2022 23:54	ALTA FLORESTA
192035	18/08/2022 18:54	19/08/2022 00:44	SANTA LUZIA
191387	18/08/2022 09:34	18/08/2022 15:15	CUJUBIM
191775	18/08/2022 16:33	18/08/2022 22:07	CORUMBIARA
192066	18/08/2022 19:07	19/08/2022 00:40	CACOAL
191822	18/08/2022 16:53	18/08/2022 22:19	PORTO VELHO
191496	18/08/2022 11:30	18/08/2022 16:50	JÍ PARANA
192243	18/08/2022 19:37	19/08/2022 00:47	PRESIDENTE MEDICI
192374	18/08/2022 21:13	19/08/2022 02:22	JÍ PARANA
191817	18/08/2022 17:17	18/08/2022 22:16	VILHENA
191455	18/08/2022 10:46	18/08/2022 15:45	MINISTRO ANDREAZZA
191660	18/08/2022 14:04	18/08/2022 19:01	ARIQUEMES

191613	18/08/2022 13:52	18/08/2022 18:41	JACY PARANA
191612	18/08/2022 13:42	18/08/2022 18:25	COSTA MARQUES
196954	18/08/2022 19:32	19/08/2022 00:14	PRESIDENTE MEDICI
191478	18/08/2022 10:51	18/08/2022 15:25	NOVO HORIZONTE DO OESTE
191990	18/08/2022 16:43	18/08/2022 21:12	VILHENA
192195	18/08/2022 18:11	18/08/2022 22:30	NOVO HORIZONTE DO OESTE
191507	18/08/2022 11:13	18/08/2022 15:31	ROLIM DE MOURA
191648	18/08/2022 13:44	18/08/2022 17:58	URUPA
191945	18/08/2022 18:10	18/08/2022 22:08	VILHENA
191207	18/08/2022 06:59	18/08/2022 10:44	JI PARANA
192234	18/08/2022 20:30	19/08/2022 00:01	CACOAL
192086	18/08/2022 19:19	18/08/2022 22:50	CACOAL
191551	18/08/2022 11:39	18/08/2022 14:58	VILHENA
191174	18/08/2022 06:33	18/08/2022 09:46	CORUMBIARA
191288	18/08/2022 08:21	18/08/2022 11:12	CHUPINGUAIA
192041	18/08/2022 19:02	18/08/2022 21:53	SAO MIGUEL DO GUAPORE
192332	18/08/2022 21:09	18/08/2022 23:58	ALTO PARAISO
191185	18/08/2022 05:53	18/08/2022 08:34	JACY PARANA
191225	18/08/2022 07:12	18/08/2022 09:46	OURO PRETO DOESTE
191513	18/08/2022 11:34	18/08/2022 14:06	CACOAL
191870	18/08/2022 17:34	18/08/2022 20:05	VILHENA
191848	18/08/2022 17:30	18/08/2022 20:00	COSTA MARQUES
191928	18/08/2022 18:10	18/08/2022 20:37	SAO FRANCISCO DO GUAPORE
191702	18/08/2022 14:54	18/08/2022 17:20	COSTA MARQUES
192262	18/08/2022 19:58	18/08/2022 22:22	NOVA BRASILANDIA
191700	18/08/2022 14:48	18/08/2022 17:08	PORTO VELHO
192134	18/08/2022 19:01	18/08/2022 21:17	CACOAL
192464	18/08/2022 23:00	19/08/2022 01:12	OURO PRETO DOESTE
191746	18/08/2022 16:06	18/08/2022 18:16	COLORADO DOESTE
192399	18/08/2022 22:31	19/08/2022 00:40	GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA
192337	18/08/2022 21:22	18/08/2022 23:30	JARU
191887	18/08/2022 17:56	18/08/2022 20:04	CORUMBIARA
192037	18/08/2022 18:03	18/08/2022 19:57	SAO MIGUEL DO GUAPORE
191818	18/08/2022 17:17	18/08/2022 19:08	BURITIS
192117	18/08/2022 19:35	18/08/2022 21:26	NOVA BRASILANDIA
192187	18/08/2022 19:57	18/08/2022 21:47	PIMENTA BUENO

192017	18/08/2022 18:57	18/08/2022 20:45	PIMENTA BUENO
192135	18/08/2022 19:07	18/08/2022 20:54	CACOAL
191900	18/08/2022 17:48	18/08/2022 19:33	COLORADO DOESTE
192359	18/08/2022 22:26	19/08/2022 00:10	PORTO VELHO
191715	18/08/2022 15:30	18/08/2022 17:11	GUAJARA MIRIM
192149	18/08/2022 18:23	18/08/2022 20:02	JI PARANA
191731	18/08/2022 16:04	18/08/2022 17:36	COLORADO DOESTE
191695	18/08/2022 15:20	18/08/2022 16:46	VALE DO ANARI
191193	18/08/2022 06:51	18/08/2022 08:10	PORTO VELHO
191796	18/08/2022 17:02	18/08/2022 18:19	VALE DO ANARI
191749	18/08/2022 16:07	18/08/2022 17:21	SAO MIGUEL DO GUAPORE
191672	18/08/2022 15:12	18/08/2022 16:15	JI PARANA
191776	18/08/2022 16:33	18/08/2022 17:34	VALE DO ANARI
191780	18/08/2022 16:43	18/08/2022 17:22	COLORADO DOESTE
191824	18/08/2022 17:07	18/08/2022 17:39	NOVA UNIAO
192077	18/08/2022 19:17	18/08/2022 19:34	CACOAL
195704	19/08/2022 07:08	21/08/2022 02:20	CHUPINGUAIA
192986	19/08/2022 07:07	21/08/2022 00:30	DISTRITO DE TRIUNFO
197449	19/08/2022 09:48	21/08/2022 03:00	CORUMBIARA
195696	19/08/2022 07:31	20/08/2022 17:00	ESPIGAO DOESTE
193713	19/08/2022 10:07	20/08/2022 17:26	PARECIS
192733	19/08/2022 06:38	20/08/2022 13:32	PARECIS
195671	19/08/2022 07:25	20/08/2022 14:18	MACHADINHO DOESTE
195455	19/08/2022 06:09	20/08/2022 10:49	JACY PARANA
193191	19/08/2022 08:28	20/08/2022 13:04	ARIQUEMES
193290	19/08/2022 08:46	20/08/2022 12:51	PORTO VELHO
193563	19/08/2022 09:29	20/08/2022 12:10	CORUMBIARA
193083	19/08/2022 08:01	20/08/2022 10:32	PARECIS
195359	19/08/2022 08:52	20/08/2022 10:12	MINISTRO ANDREAZZA
193895	19/08/2022 10:47	20/08/2022 12:00	SERINGUEIRAS
194684	19/08/2022 15:35	20/08/2022 15:44	SAO MIGUEL DO GUAPORE
194430	19/08/2022 11:27	20/08/2022 11:20	ARIQUEMES
193064	19/08/2022 07:53	20/08/2022 07:40	CANDEIAS DO JAMARI
193907	19/08/2022 10:41	20/08/2022 09:52	PRESIDENTE MEDICI
195539	19/08/2022 17:56	20/08/2022 16:54	PORTO VELHO
195355	19/08/2022 16:33	20/08/2022 15:10	MINISTRO ANDREAZZA
193802	19/08/2022 10:20	20/08/2022 08:53	VALE DO ANARI

194037	19/08/2022 11:23	20/08/2022 09:54	VALE DO ANARI
193709	19/08/2022 10:04	20/08/2022 08:35	MACHADINHO DOESTE
195488	19/08/2022 11:35	20/08/2022 09:10	PORTO VELHO
193696	19/08/2022 10:00	20/08/2022 07:27	CACOAL
194567	19/08/2022 14:38	20/08/2022 11:52	VALE DO ANARI
192513	19/08/2022 00:18	19/08/2022 21:32	DISTRITO DE TRIUNFO
194589	19/08/2022 14:52	20/08/2022 11:11	ALTA FLORESTA
194390	19/08/2022 13:38	20/08/2022 09:47	NOVO HORIZONTE DO OESTE
194649	19/08/2022 08:13	20/08/2022 04:19	PORTO VELHO
194699	19/08/2022 15:50	20/08/2022 11:51	CACOAL
195013	19/08/2022 17:34	20/08/2022 12:46	DISTRITO DE TRIUNFO
194707	19/08/2022 15:49	20/08/2022 10:26	ROLIM DE MOURA
194437	19/08/2022 12:29	20/08/2022 06:30	ALTA FLORESTA
192957	19/08/2022 07:47	20/08/2022 01:45	CANDEIAS DO JAMARI
195610	19/08/2022 17:45	20/08/2022 10:54	GUAJARA MIRIM
193889	19/08/2022 07:36	20/08/2022 00:41	PORTO VELHO
194420	19/08/2022 07:40	20/08/2022 00:16	ALTA FLORESTA
193106	19/08/2022 08:03	20/08/2022 00:34	PRESIDENTE MEDICI
195111	19/08/2022 11:22	20/08/2022 03:43	CANDEIAS DO JAMARI
193280	19/08/2022 07:24	19/08/2022 23:40	PORTO VELHO
193201	19/08/2022 08:23	20/08/2022 00:33	TARILANDIA
195328	19/08/2022 19:39	20/08/2022 11:28	ALTA FLORESTA
195444	19/08/2022 18:00	20/08/2022 09:21	ESPIGAO DOESTE
194495	19/08/2022 10:23	20/08/2022 01:22	ALTO ALEGRE
195022	19/08/2022 17:28	20/08/2022 08:27	CACOAL
193335	19/08/2022 18:41	20/08/2022 09:33	MACHADINHO DOESTE
195349	19/08/2022 20:51	20/08/2022 11:41	CACOAL
193065	19/08/2022 08:00	19/08/2022 22:47	CANDEIAS DO JAMARI
194259	19/08/2022 12:46	20/08/2022 03:02	THEOBROMA
195086	19/08/2022 11:17	20/08/2022 01:32	ALTO ALEGRE
194250	19/08/2022 04:38	19/08/2022 18:35	PORTO VELHO
193382	19/08/2022 08:56	19/08/2022 22:37	MONTE NEGRO
198783	19/08/2022 11:24	20/08/2022 01:01	CANDEIAS DO JAMARI
195345	19/08/2022 20:10	20/08/2022 09:41	DISTRITO DE RIO PARDO
192584	19/08/2022 02:22	19/08/2022 15:35	PORTO VELHO
195268	19/08/2022 19:06	20/08/2022 08:16	NOVA BRASILANDIA
194415	19/08/2022 07:03	19/08/2022 20:00	SANTA LUZIA

194514	19/08/2022 09:54	19/08/2022 22:45	JARU
194407	19/08/2022 06:17	19/08/2022 18:51	SANTA LUZIA
193543	19/08/2022 09:28	19/08/2022 21:50	THEOBROMA
194616	19/08/2022 15:18	20/08/2022 03:40	THEOBROMA
195085	19/08/2022 12:32	20/08/2022 00:26	ALTO ALEGRE
193698	19/08/2022 09:56	19/08/2022 21:41	PIMENTA BUENO
194634	19/08/2022 06:59	19/08/2022 18:15	PRESIDENTE MEDICI
193181	19/08/2022 07:20	19/08/2022 18:29	SERINGUEIRAS
192570	19/08/2022 01:57	19/08/2022 12:50	PORTO VELHO
194479	19/08/2022 10:57	19/08/2022 21:35	NOVO HORIZONTE DO OESTE
192990	19/08/2022 07:42	19/08/2022 18:16	COLORADO DOESTE
193769	19/08/2022 09:28	19/08/2022 19:40	SAO FELIPE
194735	19/08/2022 15:59	20/08/2022 02:04	ALTO ALEGRE
194709	19/08/2022 09:47	19/08/2022 19:46	CEREJEIRAS
193602	19/08/2022 09:39	19/08/2022 19:36	CACOAL
193202	19/08/2022 08:23	19/08/2022 18:11	PORTO VELHO
193807	19/08/2022 10:11	19/08/2022 19:52	PORTO VELHO
195135	19/08/2022 18:14	20/08/2022 03:52	THEOBROMA
193667	19/08/2022 09:49	19/08/2022 19:25	EXTREMA
194931	19/08/2022 08:45	19/08/2022 18:19	GUAJARA MIRIM
192693	19/08/2022 06:25	19/08/2022 15:57	ITAPUA DO OESTE
193059	19/08/2022 08:02	19/08/2022 17:32	ALVORADA DOESTE
193268	19/08/2022 08:32	19/08/2022 17:57	VILHENA
192479	19/08/2022 00:06	19/08/2022 09:26	THEOBROMA
194240	19/08/2022 16:29	20/08/2022 01:43	PORTO VELHO
193405	19/08/2022 09:06	19/08/2022 18:18	ALTO ALEGRE
192527	19/08/2022 00:36	19/08/2022 09:46	EXTREMA
193727	19/08/2022 09:02	19/08/2022 18:11	PORTO VELHO
193070	19/08/2022 08:05	19/08/2022 17:14	CACOAL
192814	19/08/2022 07:10	19/08/2022 16:18	CACOAL
192711	19/08/2022 07:45	19/08/2022 16:49	ALTA FLORESTA
192691	19/08/2022 05:51	19/08/2022 14:45	ALTO PARAISO
192954	19/08/2022 07:42	19/08/2022 16:33	CACOAL
193377	19/08/2022 09:03	19/08/2022 17:54	COSTA MARQUES
194211	19/08/2022 08:12	19/08/2022 17:00	CUJUBIM
194092	19/08/2022 11:34	19/08/2022 20:22	VALE DO PARAISO
193497	19/08/2022 09:19	19/08/2022 17:54	SAO CARLOS

193695	19/08/2022 08:26	19/08/2022 16:57	MINISTRO ANDREAZZA
194868	19/08/2022 16:43	20/08/2022 01:06	PORTO VELHO
198599	19/08/2022 07:31	19/08/2022 15:51	MINISTRO ANDREAZZA
192712	19/08/2022 06:34	19/08/2022 14:44	CACAULANDIA
194678	19/08/2022 15:48	19/08/2022 23:55	PORTO VELHO
194894	19/08/2022 15:04	19/08/2022 23:10	MACHADINHO DOESTE
194936	19/08/2022 13:20	19/08/2022 21:22	COSTA MARQUES
197115	19/08/2022 07:26	19/08/2022 15:28	PORTO VELHO
195198	19/08/2022 18:37	20/08/2022 02:31	VILHENA
195376	19/08/2022 20:30	20/08/2022 04:15	VALE DO ANARI
197143	19/08/2022 11:12	19/08/2022 18:57	SAO FRANCISCO DO GUAPORE
193248	19/08/2022 08:36	19/08/2022 16:19	SANTA LUZIA
192487	19/08/2022 06:03	19/08/2022 13:45	JI PARANA
193412	19/08/2022 09:07	19/08/2022 16:46	CACOAL
194149	19/08/2022 11:54	19/08/2022 19:15	CUJUBIM
197174	19/08/2022 17:12	20/08/2022 00:30	NOVA MAMORE
193762	19/08/2022 10:05	19/08/2022 17:13	MACHADINHO DOESTE
193372	19/08/2022 08:57	19/08/2022 16:05	VILHENA
195146	19/08/2022 18:15	20/08/2022 01:20	MACHADINHO DOESTE
193688	19/08/2022 09:58	19/08/2022 17:01	CUJUBIM
193120	19/08/2022 08:07	19/08/2022 15:06	ROLIM DE MOURA
194239	19/08/2022 12:51	19/08/2022 19:49	MACHADINHO DOESTE
198174	19/08/2022 09:46	19/08/2022 16:40	PRESIDENTE MEDICI
192615	19/08/2022 02:58	19/08/2022 09:50	CEREJEIRAS
193435	19/08/2022 07:49	19/08/2022 14:39	CACOAL
193872	19/08/2022 10:44	19/08/2022 17:32	CABIXI
193283	19/08/2022 08:40	19/08/2022 15:24	ALTA FLORESTA
194953	19/08/2022 17:27	20/08/2022 00:01	GUAJARA MIRIM
194237	19/08/2022 12:38	19/08/2022 19:09	VILHENA
194320	19/08/2022 13:02	19/08/2022 19:30	VALE DO PARAISO
194725	19/08/2022 15:51	19/08/2022 22:15	SERINGUEIRAS
193381	19/08/2022 08:57	19/08/2022 15:20	COLORADO DOESTE
193127	19/08/2022 08:10	19/08/2022 14:30	NOVA BRASILANDIA
192737	19/08/2022 06:44	19/08/2022 13:04	ALTO ALEGRE
192743	19/08/2022 06:39	19/08/2022 12:53	ALTO ALEGRE
195373	19/08/2022 20:20	20/08/2022 02:30	ARIQUEMES

193249	19/08/2022 08:36	19/08/2022 14:45	ARIQUEMES
193607	19/08/2022 09:40	19/08/2022 15:43	COLORADO DOESTE
193991	19/08/2022 09:03	19/08/2022 15:06	ROLIM DE MOURA
193107	19/08/2022 08:05	19/08/2022 14:01	CACAULANDIA
192632	19/08/2022 05:10	19/08/2022 11:06	BURITIS
194307	19/08/2022 12:57	19/08/2022 18:50	CACOAL
193481	19/08/2022 09:12	19/08/2022 14:58	MACHADINHO DOESTE
192971	19/08/2022 07:44	19/08/2022 13:30	ALTA FLORESTA
193665	19/08/2022 09:48	19/08/2022 15:33	PORTO VELHO
193492	19/08/2022 09:18	19/08/2022 14:57	BURITIS
194087	19/08/2022 11:32	19/08/2022 17:09	PIMENTA BUENO
192659	19/08/2022 06:14	19/08/2022 11:51	VILHENA
193505	19/08/2022 09:22	19/08/2022 14:56	COLORADO DOESTE
193030	19/08/2022 07:56	19/08/2022 13:30	ROLIM DE MOURA
193243	19/08/2022 08:34	19/08/2022 13:57	COLORADO DOESTE
194268	19/08/2022 12:44	19/08/2022 18:06	COSTA MARQUES
193711	19/08/2022 06:12	19/08/2022 11:29	PORTO VELHO
193611	19/08/2022 14:38	19/08/2022 19:55	MACHADINHO DOESTE
193125	19/08/2022 06:32	19/08/2022 11:45	COSTA MARQUES
192401	19/08/2022 06:44	19/08/2022 11:55	VILHENA
192859	19/08/2022 09:05	19/08/2022 14:15	ALTA FLORESTA
193135	19/08/2022 08:13	19/08/2022 13:22	PORTO VELHO
194314	19/08/2022 13:05	19/08/2022 18:13	MACHADINHO DOESTE
192732	19/08/2022 06:31	19/08/2022 11:36	EXTREMA
194296	19/08/2022 13:05	19/08/2022 18:07	MACHADINHO DOESTE
194921	19/08/2022 17:00	19/08/2022 22:00	THEOBROMA
193818	19/08/2022 09:17	19/08/2022 14:15	RONDONINAS
193734	19/08/2022 10:03	19/08/2022 14:56	MACHADINHO DOESTE
193019	19/08/2022 07:48	19/08/2022 12:40	THEOBROMA
195019	19/08/2022 18:42	19/08/2022 23:31	GUAJARA MIRIM
194867	19/08/2022 15:42	19/08/2022 20:30	PORTO VELHO
193506	19/08/2022 07:38	19/08/2022 12:25	PORTO VELHO
193032	19/08/2022 07:57	19/08/2022 12:42	CORUMBIARA
193617	19/08/2022 09:32	19/08/2022 14:17	VALE DO ANARI
192921	19/08/2022 07:27	19/08/2022 12:08	CORUMBIARA
197061	19/08/2022 09:10	19/08/2022 13:38	NOVA BRASILANDIA
195038	19/08/2022 14:26	19/08/2022 18:49	CACOAL

198116	19/08/2022 09:08	19/08/2022 13:30	CHUPINGUAIA
192934	19/08/2022 07:34	19/08/2022 11:55	ARIQUEMES
193018	19/08/2022 07:49	19/08/2022 12:09	CORUMBIARA
193780	19/08/2022 10:11	19/08/2022 14:29	CHUPINGUAIA
193612	19/08/2022 09:41	19/08/2022 13:58	MACHADINHO DOESTE
197883	19/08/2022 13:17	19/08/2022 17:29	SERINGUEIRAS
193475	19/08/2022 09:16	19/08/2022 13:27	SAO MIGUEL DO GUAPORE
193931	19/08/2022 10:51	19/08/2022 14:59	VALE DO ANARI
192910	19/08/2022 07:30	19/08/2022 11:37	PORTO VELHO
193134	19/08/2022 08:11	19/08/2022 12:14	CACAULANDIA
193104	19/08/2022 08:03	19/08/2022 12:03	JI PARANA
194225	19/08/2022 12:27	19/08/2022 16:26	COSTA MARQUES
193928	19/08/2022 08:20	19/08/2022 12:12	MACHADINHO DOESTE
194446	19/08/2022 14:04	19/08/2022 17:56	JACY PARANA
192567	19/08/2022 01:53	19/08/2022 05:45	THEOBROMA
192599	19/08/2022 04:25	19/08/2022 08:13	PORTO VELHO
193598	19/08/2022 09:26	19/08/2022 13:12	ROLIM DE MOURA
192784	19/08/2022 06:48	19/08/2022 10:33	SAO FRANCISCO DO GUAPORE
194925	19/08/2022 14:57	19/08/2022 18:40	EXTREMA
194792	19/08/2022 16:25	19/08/2022 20:04	MACHADINHO DOESTE
194185	19/08/2022 12:10	19/08/2022 15:49	COLORADO DOESTE
192600	19/08/2022 01:56	19/08/2022 05:32	PORTO VELHO
193655	19/08/2022 09:55	19/08/2022 13:30	CEREJEIRAS
192650	19/08/2022 05:52	19/08/2022 09:22	ALTO PARAISO
194756	19/08/2022 16:17	19/08/2022 19:47	NOVA BRASILANDIA
193410	19/08/2022 09:07	19/08/2022 12:37	SAO MIGUEL DO GUAPORE
192671	19/08/2022 06:03	19/08/2022 09:32	ALVORADA DOESTE
194839	19/08/2022 16:46	19/08/2022 20:15	JI PARANA
192762	19/08/2022 06:42	19/08/2022 10:06	COLORADO DOESTE
193833	19/08/2022 10:25	19/08/2022 13:41	CACAULANDIA
192940	19/08/2022 06:09	19/08/2022 09:23	JARU
193142	19/08/2022 08:14	19/08/2022 11:20	VALE DO ANARI
195322	19/08/2022 19:19	19/08/2022 22:24	EXTREMA
194080	19/08/2022 11:26	19/08/2022 14:31	OURO PRETO DOESTE
193342	19/08/2022 08:50	19/08/2022 11:44	PORTO VELHO
192952	19/08/2022 07:41	19/08/2022 10:35	VALE DO ANARI

195133	19/08/2022 18:10	19/08/2022 21:04	COLORADO DOESTE
195449	19/08/2022 18:17	19/08/2022 21:10	CORUMBIARA
200304	19/08/2022 04:24	19/08/2022 07:17	MACHADINHO DOESTE
194086	19/08/2022 11:30	19/08/2022 14:19	MACHADINHO DOESTE
198712	19/08/2022 08:03	19/08/2022 10:50	VALE DO PARAISO
193037	19/08/2022 07:58	19/08/2022 10:44	CORUMBIARA
198580	19/08/2022 07:27	19/08/2022 10:12	PORTO VELHO
194205	19/08/2022 12:06	19/08/2022 14:50	THEOBROMA
194580	19/08/2022 14:43	19/08/2022 17:25	OURO PRETO DOESTE
193210	19/08/2022 08:26	19/08/2022 11:07	SERINGUEIRAS
193584	19/08/2022 09:39	19/08/2022 12:19	MACHADINHO DOESTE
193831	19/08/2022 10:25	19/08/2022 13:02	JI PARANA
194364	19/08/2022 13:10	19/08/2022 15:44	CEREJEIRAS
194223	19/08/2022 12:26	19/08/2022 14:53	PORTO VELHO
193567	19/08/2022 09:35	19/08/2022 11:59	COLORADO DOESTE
192637	19/08/2022 05:15	19/08/2022 07:37	CHUPINGUAIA
193305	19/08/2022 08:44	19/08/2022 11:05	MACHADINHO DOESTE
192718	19/08/2022 06:38	19/08/2022 08:47	OURO PRETO DOESTE
192851	19/08/2022 07:17	19/08/2022 09:23	JI PARANA
192713	19/08/2022 06:35	19/08/2022 08:41	VALE DO ANARI
192766	19/08/2022 06:45	19/08/2022 08:46	ALTA FLORESTA
194351	19/08/2022 13:21	19/08/2022 15:20	ROLIM DE MOURA
194943	19/08/2022 17:10	19/08/2022 19:08	ITAPUA DO OESTE
194836	19/08/2022 16:37	19/08/2022 18:30	JI PARANA
192777	19/08/2022 06:55	19/08/2022 08:46	ALTA FLORESTA
193576	19/08/2022 09:45	19/08/2022 11:32	CACAULANDIA
194650	19/08/2022 15:23	19/08/2022 17:05	ESPIGAO DOESTE
194681	19/08/2022 15:33	19/08/2022 17:12	OURO PRETO DOESTE
193996	19/08/2022 11:09	19/08/2022 12:35	SANTA LUZIA
194958	19/08/2022 17:27	19/08/2022 18:52	MACHADINHO DOESTE
198593	19/08/2022 09:06	19/08/2022 10:26	NOVA BRASILANDIA
195082	19/08/2022 17:46	19/08/2022 19:06	VILHENA
193038	19/08/2022 07:58	19/08/2022 09:15	VALE DO ANARI
194107	19/08/2022 11:41	19/08/2022 12:55	URUPA
195039	19/08/2022 17:47	19/08/2022 18:49	ALTO ALEGRE
193971	19/08/2022 11:10	19/08/2022 12:08	VALE DO ANARI
195611	20/08/2022 07:40	21/08/2022 04:38	CANDEIAS DO JAMARI

196454	20/08/2022 09:37	20/08/2022 23:40	PIMENTA BUENO
196252	20/08/2022 09:05	20/08/2022 20:48	PORTO VELHO
195640	20/08/2022 07:56	20/08/2022 18:18	GUAJARA MIRIM
195370	20/08/2022 07:55	20/08/2022 18:13	SERINGUEIRAS
195760	20/08/2022 09:07	20/08/2022 17:50	JARU
195497	20/08/2022 03:11	20/08/2022 11:28	CACOAL
195572	20/08/2022 07:29	20/08/2022 15:10	CHUPINGUAIA
195515	20/08/2022 06:26	20/08/2022 13:52	MACHADINHO DOESTE
195516	20/08/2022 05:30	20/08/2022 12:05	CACOAL
195533	20/08/2022 06:52	20/08/2022 13:05	ARIQUEMES
195765	20/08/2022 09:18	20/08/2022 15:25	SANTA LUZIA
195833	20/08/2022 07:51	20/08/2022 13:58	PORTO VELHO
195725	20/08/2022 08:46	20/08/2022 14:45	VILHENA
195787	20/08/2022 09:17	20/08/2022 15:14	CUJUBIM
195829	20/08/2022 09:54	20/08/2022 15:11	VILHENA
195422	20/08/2022 07:50	20/08/2022 13:06	BURITIS
195556	20/08/2022 07:16	20/08/2022 12:25	SAO MIGUEL DO GUAPORE
195525	20/08/2022 04:20	20/08/2022 09:14	CEREJEIRAS
195815	20/08/2022 09:58	20/08/2022 14:44	PORTO VELHO
195631	20/08/2022 08:23	20/08/2022 12:42	CACOAL
195509	20/08/2022 05:56	20/08/2022 10:14	VILHENA
195605	20/08/2022 07:32	20/08/2022 11:26	VILHENA
195684	20/08/2022 08:34	20/08/2022 12:16	CABIXI
195601	20/08/2022 07:21	20/08/2022 10:47	RONDONINAS
195593	20/08/2022 07:48	20/08/2022 11:11	ALTO ALEGRE
195577	20/08/2022 07:37	20/08/2022 10:52	CEREJEIRAS
195512	20/08/2022 06:18	20/08/2022 09:29	BURITIS
195318	20/08/2022 09:08	20/08/2022 12:14	COSTA MARQUES
195606	20/08/2022 07:34	20/08/2022 10:29	VILHENA
195521	20/08/2022 06:33	20/08/2022 09:27	JÍ PARANA
195536	20/08/2022 06:56	20/08/2022 09:38	JÍ PARANA
195580	20/08/2022 07:06	20/08/2022 09:46	CEREJEIRAS
195678	20/08/2022 08:33	20/08/2022 10:12	ALTO PARAISO
195585	20/08/2022 07:24	20/08/2022 08:52	ARIQUEMES
195669	20/08/2022 08:20	20/08/2022 09:19	MACHADINHO DOESTE

3.4. IMPACTOS DO EVENTO

Tendo em vista as características do evento detalhadas nos itens anteriores, apresenta-se adiante uma visão geral dos reflexos da ocorrência nos indicadores de continuidade da ENERGISA.

3.4.1. DEC

Conforme observado na tabela adiante, percebe-se que em agosto de 2022 o evento objeto deste relatório impactou de maneira extraordinária o DEC realizado da concessionária. Essa constatação se torna mais clara através da comparação do impacto do evento no DEC Global.

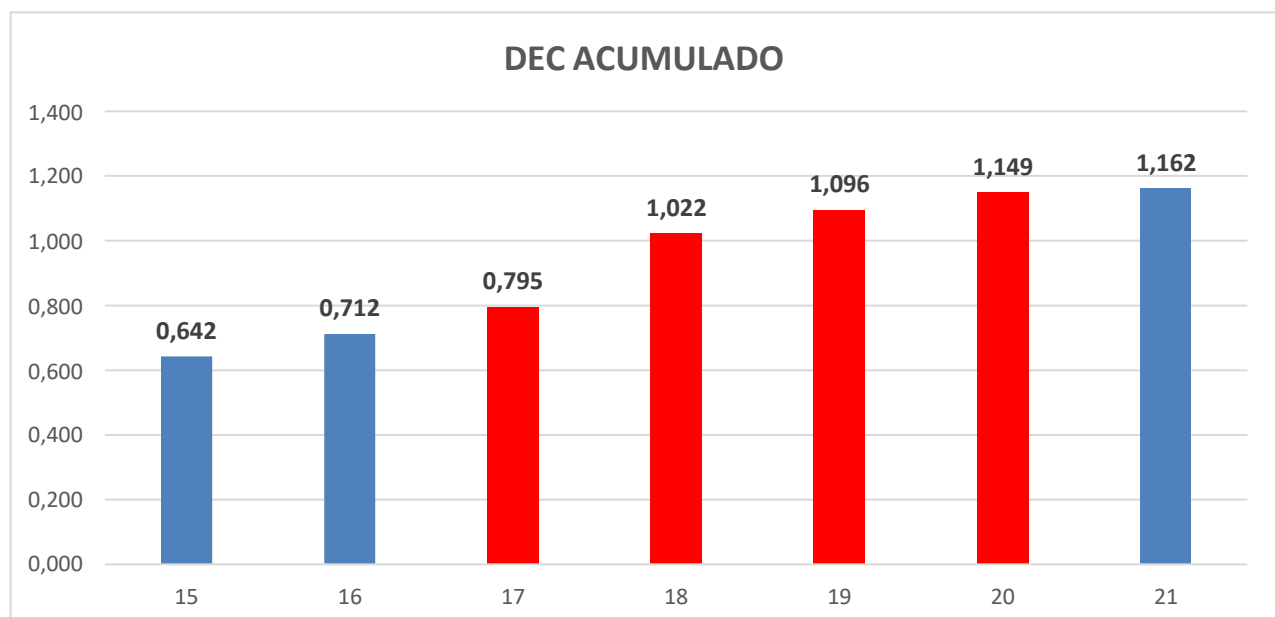


Gráfico 8 – DEC Acumulado/Dia

Em síntese, os eventos tiveram um impacto de DEC de 166%, acima da média de DEC no período.

Para análises de período adverso climático consideramos dois tipos de DEC, DEC Comum e DEC Climático. Temos como DEC comum todas as causas relativas à distribuição em condições normais que são causas próprias do sistema, intervenções de terceiros, atuação de equipamentos de proteção da rede e desligamentos programados para manutenção. O DEC Climático é considerado pelas causas de influência do clima adverso, seriam causas como ventos, descargas e

vegetação na rede, que causa um maior dano, aumentando assim o tempo de reestabelecimento de fornecimento de energia para a região.

4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Conforme verificado nas informações apresentadas no item anterior acerca dos eventos, observam-se evidências ocorrências com:

- Caráter plenamente excepcional;
- Ampla abrangência;
- Impactos significativos.

Neste contexto, conforme detalhes apresentados adiante observa-se total aderência, do evento, ao conceito regulatório vigente para tratar ocorrências excepcionais: “**Interrupção em Situação de Emergência**”.

4.1. REQUISITO PRIMÁRIO

A aderência ao conceito de “Interrupção em Situação de Emergência” é ratificada observando-se que o evento teve origem no sistema de distribuição, devido às severas condições climáticas no Estado de Rondônia.

Adicionalmente, havia impossibilidade de qualquer ação imediata da distribuidora, dada as circunstâncias climáticas. Vale ressaltar que as equipes de campo não são autorizadas pela Empresa, por motivos de segurança, a executar qualquer serviço técnico ou comercial na rede elétrica enquanto for verificado **chuva intensa**.

Ainda, pode-se perceber claramente que a distribuidora não provocou/agravou a interrupção, tendo em vista a impossibilidade de atuação da concessionária de distribuição nas regiões afetadas pelos eventos climáticos.

Desse modo, observa-se o cumprimento pleno do requisito primário previsto no Módulo 1 ao tratar-se de uma “[...] *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[...]*”

4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR

Conforme exposto no detalhamento das informações do evento, as proporções de impacto do evento demonstram a excepcionalidade do mesmo. Neste escopo, o quadro resumo adiante apresenta:

- O valor de referência da equação prevista na alínea “b” do conceito de “Interrupção em Situação de Emergência” (Item 208 - Módulo 1 do Prodist); e
- O valor de CHI resultante das interrupções observadas no evento.

	N (Número de UC's)	CHI (Consumidor x Hora Interrompido)
REFERÊNCIA ANEEL	660.599	293.759,03
RESULTADO DO EVENTO	68.785	293.905,67
% COMPARATIVO	10 %	100%

Com a compreensão de que objetivo da ANEEL neste contexto foi estabelecer valores de referência para delimitar a identificação de eventos totalmente atípicos e de alta severidade/impacto, observa-se no quadro comparativo a excepcionalidade do evento objeto deste relatório.

Em síntese, o valor de referência de CHI foi avaliado em 100%, ratificando a intensidade de impacto do evento, o que reflete a severidade do mesmo, e evidencia o cumprimento em plenitude do requisito complementar para enquadramento da “Interrupção em Situação de Emergência”.

Portanto, entendendo-se que:

- Há o cumprimento do requisito primário, ao evidenciar que houve uma “[...] *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
- Há o cumprimento do requisito complementar, ao observar que as interrupções foram decorrentes de evento com “[...] *soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição [...] superior ao calculado conforme a equação a seguir: $2.612 \times N^{0,35}$* ”.

Tem-se caracterizado o evento como uma **“Interrupção em Situação de Emergência”**.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, no presente relatório foram expostas, de forma detalhada, as informações relacionadas as ocorrências de interrupção na área de concessão da Energisa Rondônia (ERO), registrada no dia 17/08/2022 à 20:42 até 20/08/2022 às 20:48, horário local, que culminou na interrupção do fornecimento de energia elétrica de aproximadamente 68.785 unidades consumidoras no do estado de Rondônia.

Conforme evidenciado na tabela dos indicadores, tal evento apresenta características de excepcionalidade, configurando-se como uma interrupção de alta severidade e abrangência.

Desse modo, correlacionando a ocorrência com requisitos previstos nos instrumentos regulatórios vigentes, fundamentou-se o enquadramento do evento como **“Interrupção em Situação de Emergência”**, em linha com o conceito apresentado no Módulo 1 do Prodist.

Entende-se que o enquadramento mencionado encontra amparo na ótica do regulador, materializada no conceito de situação de emergência que busca tipificar eventos excepcionais, para os quais não se tem como possível a análise de desempenho com base no histórico, semelhante ao realizado com interrupções ordinárias.

ANEXO I - Descrição e Relação dos Equipamentos Afetados

Alimentador – linha elétrica destinada a transportar energia elétrica em média tensão.

Condutor de energia – é o meio pelo qual se transporta potência desde um determinado ponto, denominada fonte ou alimentação, até um terminal consumidor.

Transformador – é um equipamento de operação estática que por meio de indução eletromagnética transfere energia de um circuito, chamado primário, para um ou mais circuitos denominados, respectivamente, secundário e terciário, sendo, no entanto, mantida a mesma frequência, porém com tensões e correntes diferentes.

Chave fusível – é um equipamento destinado a proteção de sobrecorrentes de circuitos primários utilizados em redes aéreas de distribuição urbana e rural e em pequenas subestações de consumidor e de concessionária. É dotada de um elemento fusível que responde pelas características básicas de sua operação.

Chave faca – é um dispositivo de manobras de abertura e fechamento de circuitos, assegurando uma desconexão visível dos condutores, além de ser utilizada em manobras entre circuitos, de forma a possibilitar transferência de cargas e isolamento de equipamentos e circuitos.

Disjuntor – é um dispositivo que protege determinada instalação elétrica contra possíveis danos relacionados a sobrecargas elétricas e curtos-circuitos.

Religadores automáticos – são equipamentos de interrupção de corrente elétrica dotados de uma determinada capacidade de repetição em operação de abertura e fechamento de um circuito, durante a ocorrência de um defeito.

Isoladores – são elementos sólidos dotados de propriedades mecânicas, capazes de suportar os esforços produzidos pelos condutores. Eletricamente, exercem a função de isolar os condutores, submetidos a uma diferença de potencial em relação terra (estrutura suporte) ou em relação a um outro condutor de fase.

Ramal de ligação - conjunto de condutores e acessórios instalados entre o ponto de derivação do sistema de distribuição da distribuidora e o ponto de conexão das instalações de utilização do acessante.

ANEXO II - MATÉRIAS VEICULADAS NA MÍDIA

MENU

g1

RONDÔNIA



Q BUSCAR

Alerta de queda na temperatura e chuvas intensas é emitido pelo Inmet para Rondônia

Avisos são válidos até a manhã de sábado (20). Friagem deve ser "de forte intensidade e derrubará as temperaturas a partir de sexta-feira (19) em todas as regiões rondonienses".

Por g1 RO

19/08/2022 10h36 · Atualizado há 3 semanas



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu, nesta sexta-feira (19), alertas amarelo e laranja para Rondônia, que indicam declínio de temperatura e chuvas intensas. Os avisos são válidos até a manhã de sábado (20).

[Alerta de queda na temperatura e chuvas intensas é emitido pelo Inmet para Rondônia | Rondônia | G1 \(globo.com\)](#)

Frente fria se aproxima de Rondônia e provoca chuva a partir desta quinta (18), aponta previsão

Chuva deve cair em várias regiões no fim da tarde e começo da noite, mas queda da temperatura vai ser na sexta-feira (19).

[Frente fria se aproxima de Rondônia e provoca chuva a partir desta quinta \(18\), aponta previsão | Rondônia | G1 \(globo.com\)](#)

RO-464 é interditada após chuva de frente fria causar atoleiro

Rodovia é a principal ligação entre os municípios de Theobroma e Machadinho D'Oeste.

Por Mikely Azevedo, Rede Amazônica — Jaru

19/08/2022 12h16 · Atualizado há 3 semanas



[RO-464 é interditada após chuva de frente fria causar atoleiro | Rondônia | G1 \(globo.com\)](#)

Mais de dez cabeças de gado são mortas por raio durante chuva em Vale do Anari, RO

Produtor teve prejuízo de mais de R\$ 15 mil. Caso aconteceu durante a madrugada.

Por Mikely Azevedo, Rede Amazônica

20/08/2022 18h26 · Atualizado há 3 semanas



[Mais de dez cabeças de gado são mortas por raio durante chuva em Vale do Anari, RO | Rondônia | G1 \(globo.com\)](#)

<https://globoplay.globo.com/v/10865375/>

<https://www.florestanoticias.com/2022/08/19/fortes-ventos-provocaram-a-quebra-de-um-poste-e-deixa-alta-floresta-doeste-sem-energia/>

ANEXO IV - LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS

**Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento
de 18/08/2022 a 20/08/2022 na Área de Atuação
da ENERGISA - Rondônia**



SUMÁRIO

- 1. DESCRIÇÃO**
- 2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO**
- 3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE**
- 4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA**
- 5. CONCLUSÃO**
- 6. REFERÊNCIAS**
- 7. RESPONSABILIDADES**

I. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/Rondônia no período de 18/08/2022 a 20/08/2022 foi causado por tempestades uma banda de nebulosidade convectiva associada a um sistema frontal atuando no estado de Rondônia e que gerou descargas e ventos fortes no estado. O sistema pode ser visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

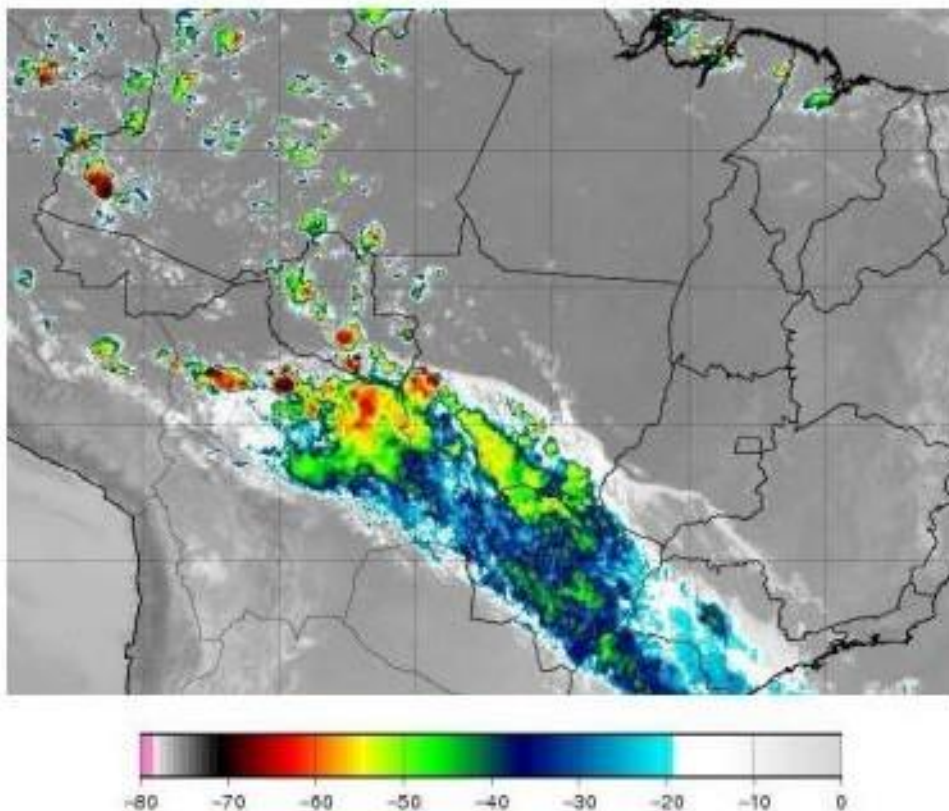


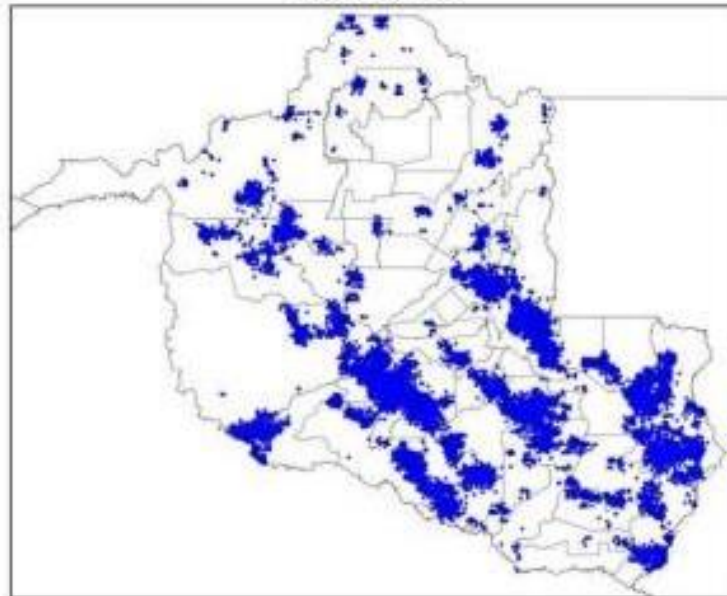
Figura 1 - Imagens de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 21:00 UT do dia 18/08. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

Diferentes cores na imagem na Figura 1 referem-se a diferentes temperaturas de topo das nuvens, conforme indicado na figura, e equivalem a diferentes altitudes. Quanto menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem. Na região, durante o período deste relatório, ocorreram tempestades com topos na tropopausa (15-16 km).

2. ABRANGÊNCIA

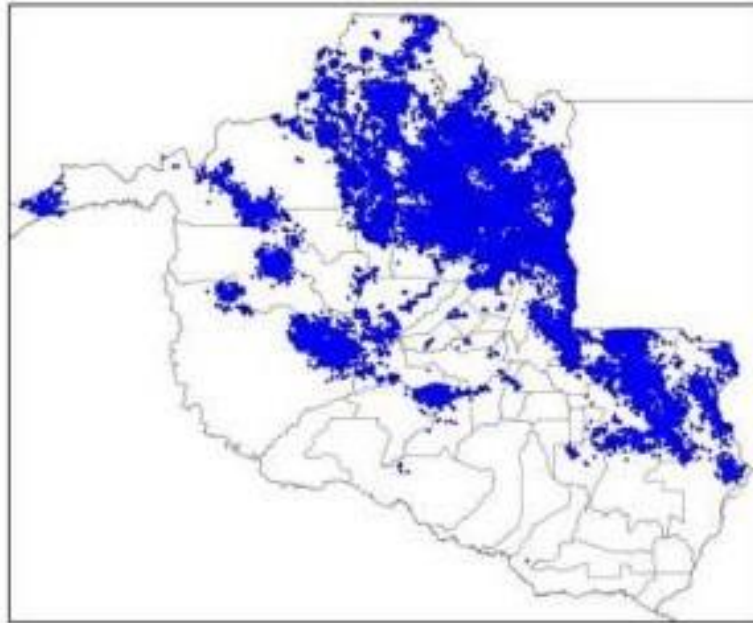
A abrangência do sistema no estado de Rondônia pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas e ventos fortes. A Figura 2 mostra o mapa de descargas registradas para o período indicando grande número de descargas (90.002) em toda a região.

Mapa de Descargas Atmosféricas
2022-08-18



(a)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2022-08-19

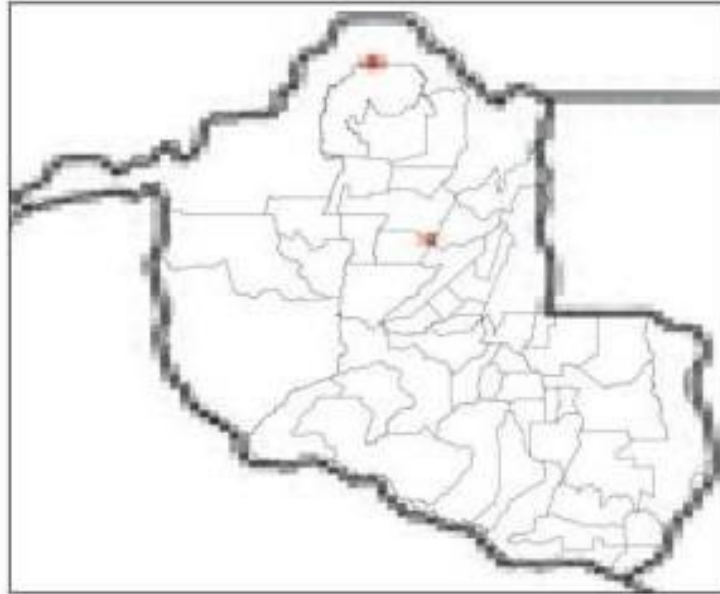


(b)

Figura 2 – Mapas de descargas atmosféricas para os dias: (a) 18/08; (b) 19/08. Não houve descargas no dia 20/08.

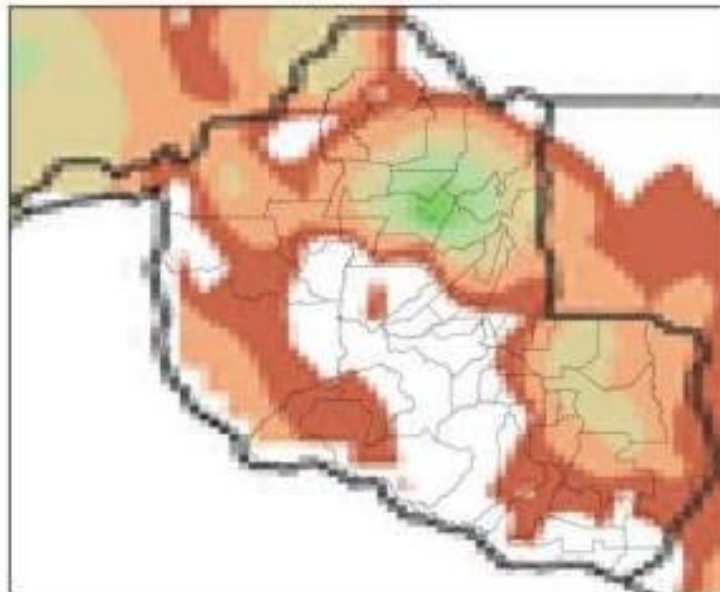
Em termos temporais, as descargas e os ventos foram das 00:05 UT do dia 18/08 as 14:00 UT do dia 20/08. Apenas uma estação meteorológica do INMET estava funcionando no estado durante o evento, em Porto Velho, e registrou rajadas de vento de até 53 km/h. A Figura 2 mostra que houve precipitação forte de até 60 mm no estado.

**Mapa de Precipitação
2022-08-18**



(a)

**Mapa de Precipitação
2022-08-19**



(b)

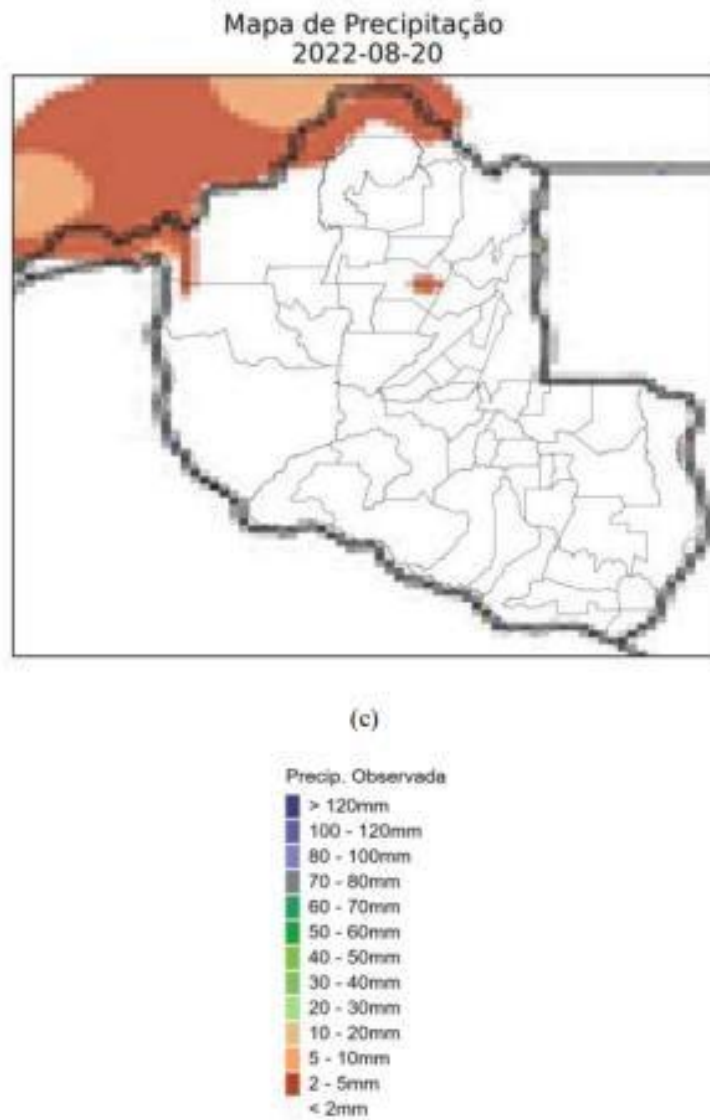


Figura 2 – Mapas de precipitação para os dias: (a) 18/08; (b) 19/08; e (c) 20/08.

3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE

De modo a verificar as condições atmosféricas associadas ao evento se enquadram em uma situação de emergência em conformidade com disposto no Anexo I da Instrução

Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012 do Ministério da Integração Nacional referente à **Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE**, deve-se procurar descrever o evento como fazendo parte de um ou mais Subtipos preconizados como uma Interrupção em Situação de Emergência pela COBRADE e demonstrar sua intensidade condizente com uma situação de emergência conforme descrito na Instrução Normativa. A COBRADE divide os desastres naturais em cinco Grupos, treze Subgrupos, vinte e quatro Tipos e vinte e três Subtipos. Dentro desta classificação e no contexto deste relatório, encontra-se o Grupo Desastres Meteorológicos que em seu item 1.3.1.2 contempla o Subgrupo Sistemas de Grande Escala/Escala Regional acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos.

O enquadramento leva em conta as pesquisas realizadas pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), pela National Weather Service (National Weather Service, 2015), bem como escalas de precipitação e de ventos (Byers, 1944).

A partir dos dados de satélite, rede de detecção de descargas atmosféricas BrasilDAT Dataset (Pinto and Pinto, 2018) e dados de estações meteorológicas, as seguintes observações foram obtidas:

1. As imagens de satélite mostram nuvens altas com topo atingindo 15-16 km cobrindo todo o estado no período.
2. O sistema foi acompanhado de ventos fortes muito provavelmente acima de 53 km/h na região. Conforme a Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, ventos desta magnitude são capazes de derrubar árvores e jogá-los sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período atingiram 60 mm.
4. Foram registradas 90.002 descargas atmosféricas na área de atuação da Energisa/Rondônia no período, valor considerado muito alto.
5. As tempestades atingiram um índice de severidade com base na ocorrência de descargas igual 05, numa escala de 01 a 05, correspondentes a tempestades severas.

4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA

A Figura 3 mostra evidências do evento na mídia.



Figura 3 – Evidências de chuvas fortes no período [4].

5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento de tempestade com muitas descargas, chuvas e ventos fortes no período. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 18/08/2022 a 20/08/2022.

Descrição	Banda de nebulosidade convectiva em formação provocando muitas descargas, chuvas e ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	00:05 UT do dia 18/08/22
Hora do Fim do Evento	14:00 UT do dia 20/08/22
Abrangência	Todo o estado.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Byers, H. R., General Meteorology, 83–85, 1944.
- [2] National Weather Service, Governo dos Estados Unidos. Disponível em: <<http://www.weather.gov>>. Acesso em: 08/05/2016.
- [3] Pinto Jr., O., Pinto, I.R.C.A., BrasilDAT Dataset: combining data from different lightning locating systems to obtain more precise lightning information, 25th Proceedings of the International Lightning Detection Conference (ILDC), Florida, US, March 2018.
- [4] G1 Acesso em 06/09/2022:
<https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2022/08/19/tempestade-de-frente-fria-causa-apagao-na-prefeitura-e-atendimento-ao-publico-e-suspenso-em-ariquemes.ghtml>

7. 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).



Dr. Osmar Pinto Junior
Consultor Técnico