

**RELATÓRIO DE INTERRUÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 06/2020 (RISE 006-2020):
INTERRUPÇÃO NA ÁREA DE CONCESSÃO DA ENERGISA EM 11 à 14/10/2020**

ELABORAÇÃO

Kelven Clinsman da Silva Capistrano
Técnico de Distribuição I

Amanda Bassani Mendonça
Técnico de Distribuição I

REVISÃO

Ramon Leal Pessoa
Coordenador de Planej. e Qualidade de Energia

Carlos Alexandre de Oliveira
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	15
3.2.11. Soma do CHI das Interrupções associadas ao evento	15
3.2.12. Abrangência	16
3.3. CRONOLOGIA	25
3.4. IMPACTOS DO EVENTO	34
3.4.1. DEC e FEC	34
4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	35
4.1. REQUISITO PRIMÁRIO	35
4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
ANEXO I - Descrição e Relação dos Equipamentos Afetados	38
ANEXO II - MATÉRIAS VEICULADAS NA MÍDIA	39
ANEXO III - PREVISÃO DO TEMPO	44
ANEXO IV - LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS	48

1. INTRODUÇÃO

Em linha com os requisitos regulatórios vigentes, o Relatório de Interrupção em Situação de Emergência 006-2020 apresenta detalhes do evento significativo registrado no estado de Rondônia, na área de concessão da **Energisa Rondônia (ERO)**, evidenciando os registros comprobatórios da situação de emergência constatada.

Como premissa para detalhamento dos fatos, foi tomado como referência o horário oficial local 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, iniciados às 00:00 11/10/2020 até o dia 14/10/2020 às 23:59 (horário local), oriundo da atipicidade das 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), 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.*
- 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:

“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. do subitem 5.6.2.2 - é apresentada no Módulo 1 do Prodist como:

“2.251. 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:*

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

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

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 11/10/2020 até 14/10/2020 foi causado por uma banda de nebulosidade convectiva em formação atingindo o estado de Rondônia e que gerou descargas e ventos fortes no estado. O sistema foi acompanhado de eventos de ao menos 50 km/h e pode ser visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

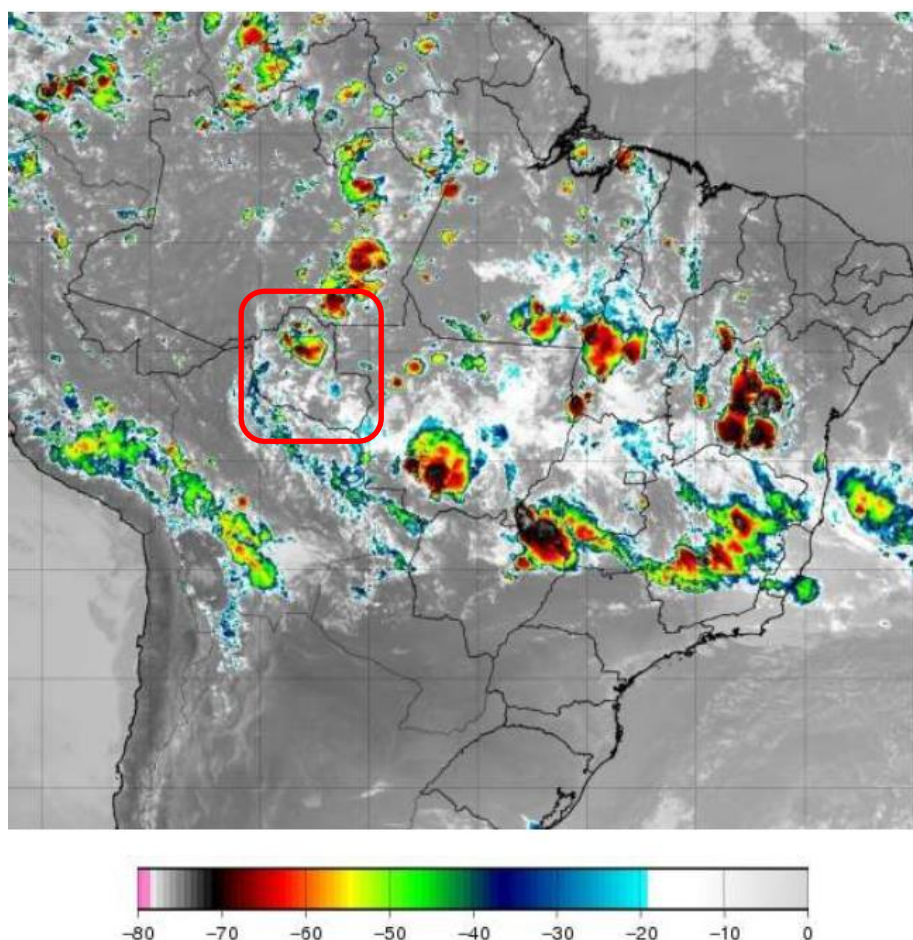


Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 20:00 UT do dia 11/10

Neste contexto, nas primeiras horas, entre 00:00 do dia 11/10/2020, a concessão da Energisa Rondônia, foi afetada por variações climáticas, com fortes chuvas acompanhadas de ventos fortes e descargas atmosféricas até o dia 14/10/2020, 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 adversas impactaram significativamente na atuação das equipes em campo, causando fechamento de vias 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 354 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 155.009 unidades consumidoras (27%) do total de consumidores desta concessionária.

3.2.3. Danos no Sistema Elétrico

Foi identificada dificuldade no atendimento as ocorrências devido 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:

Situação Normal	A operação não apresenta nenhum indício de sobrecarga e não há previsão desfavorável que apresente grandes riscos ao fornecimento de energia, é o cotidiano da operação.
Nível de Alerta	Receber previsões meteorológicas desfavoráveis através dos sistemas ClimaTempo, SysRaios ou SCADA, que respectivamente monitoram a previsão do tempo, incidência de raios e os equipamentos da rede elétrica.
Contingência Nível 1	Ultrapassar em 06 o número de ocorrências por equipe com previsão de atendimento acima de 8 horas em determinada região (Pólo, Conjunto Elétrico, Município).
Contingência Nível 2	Ultrapassar em 10 o número de ocorrências por equipe com previsão de atendimento acima de 8 horas em determinada região (Pólo, Conjunto Elétrico, Município).
Contingência Nível 3	Ultrapassar em 15 o número de ocorrências por equipe com previsão de atendimento acima de 8 horas em determinada região (Pólo, Conjunto Elétrico, Município).

Abaixo segue a relação do quadro de equipes escaladas para o mês de Outubro, com destaque das equipes acionadas nos dias do evento.

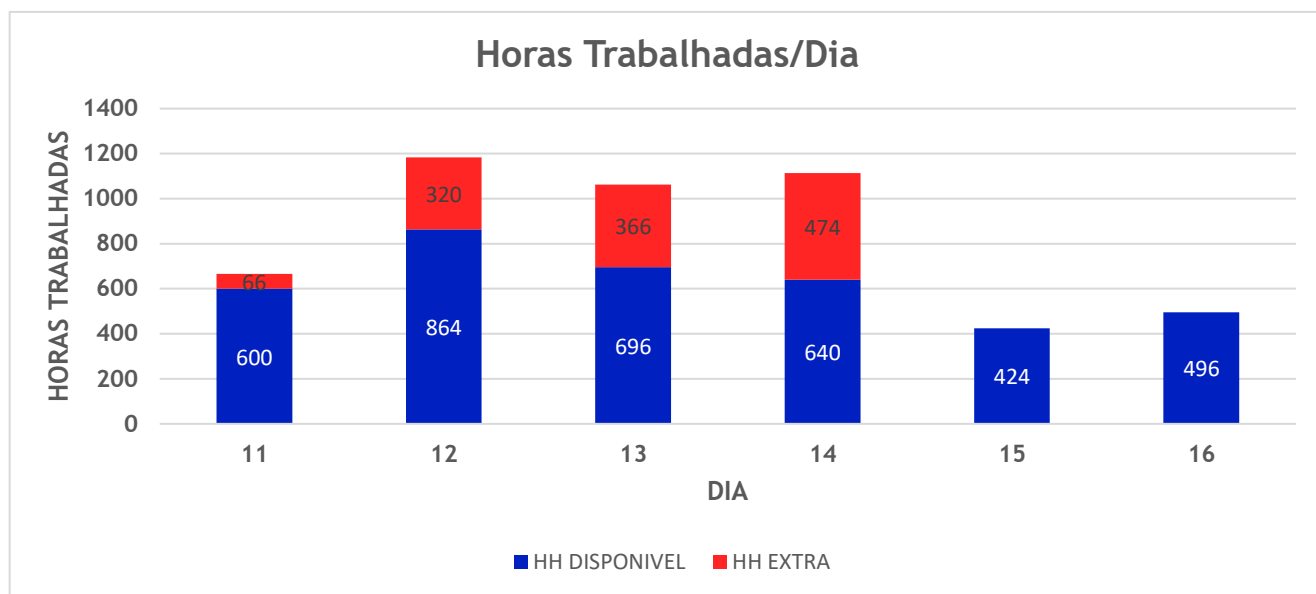


Gráfico 1 – Horas trabalhadas/Dia

Estavam previstas 75 equipes na escala do dia 11, 108 no dia 12, 87 no dia 13 e 80 no dia 14. Com o início do evento climático, 75, 135, 116, 121 equipes foram alocadas respectivamente, sendo que 202 do total de equipes alocadas no período de adversidade climática foram acionadas de outros departamentos para apoio à contingência.

Estavam previstas 600 horas totais trabalhadas no dia 11, 864 no dia 12, 696 no dia 13, 640 no dia 14. Com o início do evento climático, 666, 1184, 1062, 1114 horas totais trabalhadas foram realizadas respectivamente. Para minimizar o impacto foi solicitado extensão de turno para 225 equipes, contabilizando um total de 1226 horas extras.

Mesmo com as medidas adotadas, a Energisa Rondônia não teve capacidade técnica para atender o volume elevado de atendimentos em tempo hábil gerados em situação de emergência, ficando impedido de prestar atendimento adequado aos clientes.

3.2.5. Subestações e Municípios Atingidos

Devido ao período de climatização adverso no Estado foram registradas **354** ocorrências, sendo um número bastante expressivo se tratando de atendimento. Tais clientes encontram-se localizados em diversos municípios do estado:

Alta Floresta, Alto Alegre, Alvorada Doeste, Cabixi, Cacoal, Cerejeiras, Chupinguaia, Colorado Doeste, Corumbiara, Distrito De Bom Sucesso, Espigão Doeste, Migrantinópolis, Nova Brasilândia, Novo Horizonte, Parecis, Pimenta Bueno, Porto Murтинho, Rolim De Moura, Santa Luzia, Santana Do Guaporé, São Francisco, São Lourenço, São Miguel, Seringueiras, Urucumacua, Vilhena, Rio Vermelho.

A Tabela 1 exibe a lista de subestações atingidas:

Tabela 1 - Subestações atingidas

Subestação	
SUBESTAÇÃO ALTA FLORESTA	SUBESTAÇÃO NOVO HORIZONTE
SUBESTAÇÃO ALTO ALEGRE	SUBESTAÇÃO PARECIS
SUBESTAÇÃO ALVORADA DO OESTE	SUBESTAÇÃO PIMENTA BUENO
SUBESTAÇÃO CACOAL	SUBESTAÇÃO PIMENTEIRAS
SUBESTAÇÃO CHUPINGUAIA	SUBESTAÇÃO MACHADINHO I
SUBESTAÇÃO COLORADO	SUBESTAÇÃO MACHADINHO 2
SUBESTAÇÃO CORUMBIARA	SUBESTAÇÃO ROLIM DE MOURA
SUBESTAÇÃO CABIXI	SUBESTAÇÃO SANTA LUZIA
SUBESTAÇÃO PLANALTO SÃO LUIZ	SUBESTAÇÃO SÃO MIGUEL
SUBESTAÇÃO ESPIGÃO DOESTE	SUBESTAÇÃO URUCUMACUÃ
SUBESTAÇÃO CEREJEIRAS	SUBESTAÇÃO SERINGUEIRAS
SUBESTAÇÃO VILHENA I	SUBESTAÇÃO JI PARANÁ I
SUBESTAÇÃO ARIQUEMES	SUBESTAÇÃO JI PARANÁ III

SUBESTAÇÃO ARIQUEMES 2	SUBESTAÇÃO JARU
SUBESTAÇÃO SÃO FRANCISCO	SUBESTAÇÃO MONTE NEGRO
SUBESTAÇÃO UTE BURITIS	SUBESTAÇÃO VALE DO ANARY
SUBESTAÇÃO PRESIDENTE MÉDICE	SUBESTAÇÃO ALTO PARAISO
SUBESTAÇÃO RIO BRANCO	SUBESTAÇÃO COSTA MARQUES
SUBESTAÇÃO NOVA BRASILANDIA	SUBESTAÇÃO PCH RIO VERMELHO

3.2.6. Quantidades de Interrupções

Considerando todo o universo do evento, foram verificadas 155.009 interrupções individuais.

3.2.7. Data e hora de início das interrupções

O início da primeira interrupção observada nos eventos foi registrado às 00h22min do dia 11/10/2020.

3.2.8. Data e hora do término das interrupções

O final da última interrupção observada nos eventos foi registrado às 14h16min do dia 16/10/2020.

3.2.9. Média da duração das interrupções

Considerando o universo de 354 ocorrências oriundas do evento de clima adverso, dentro da área de concessão da Energisa Rondônia afetando cerca de 155.009 unidades consumidoras, observou-se uma duração média dos atendimentos igual a **12 horas**, sendo que a empresa vinha performando uma média de **09 horas** 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:

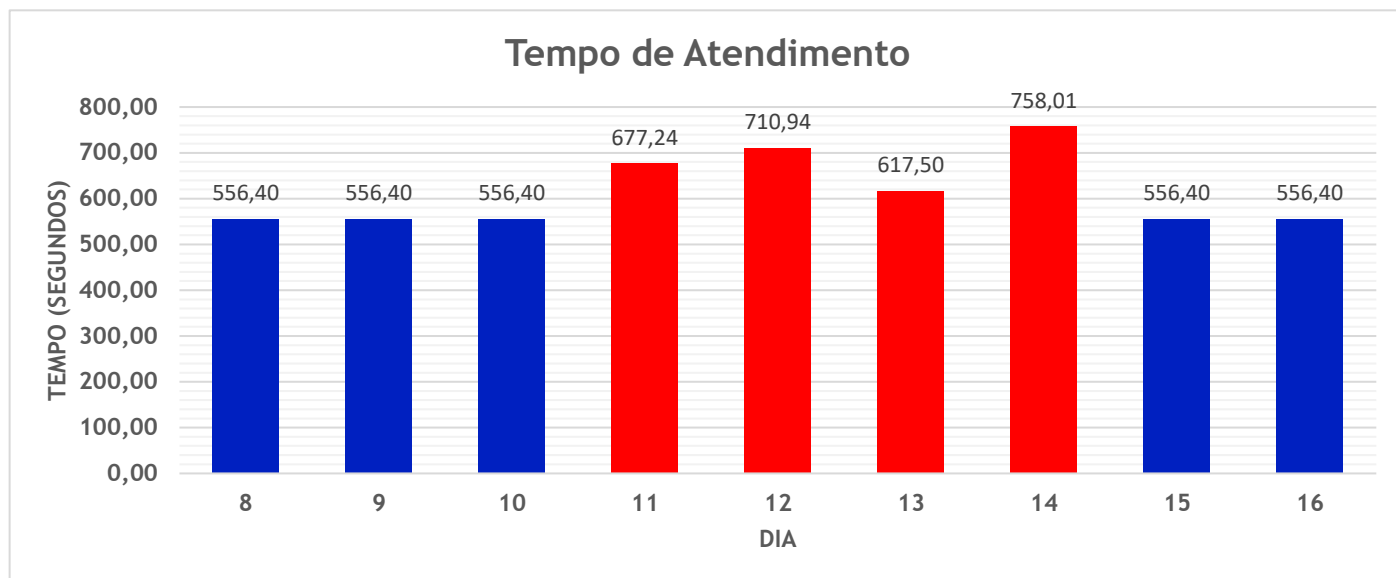


Gráfico 2 - Média dos tempos de atendimento (Minutos) - Outubro/2020 - Energisa Rondônia

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

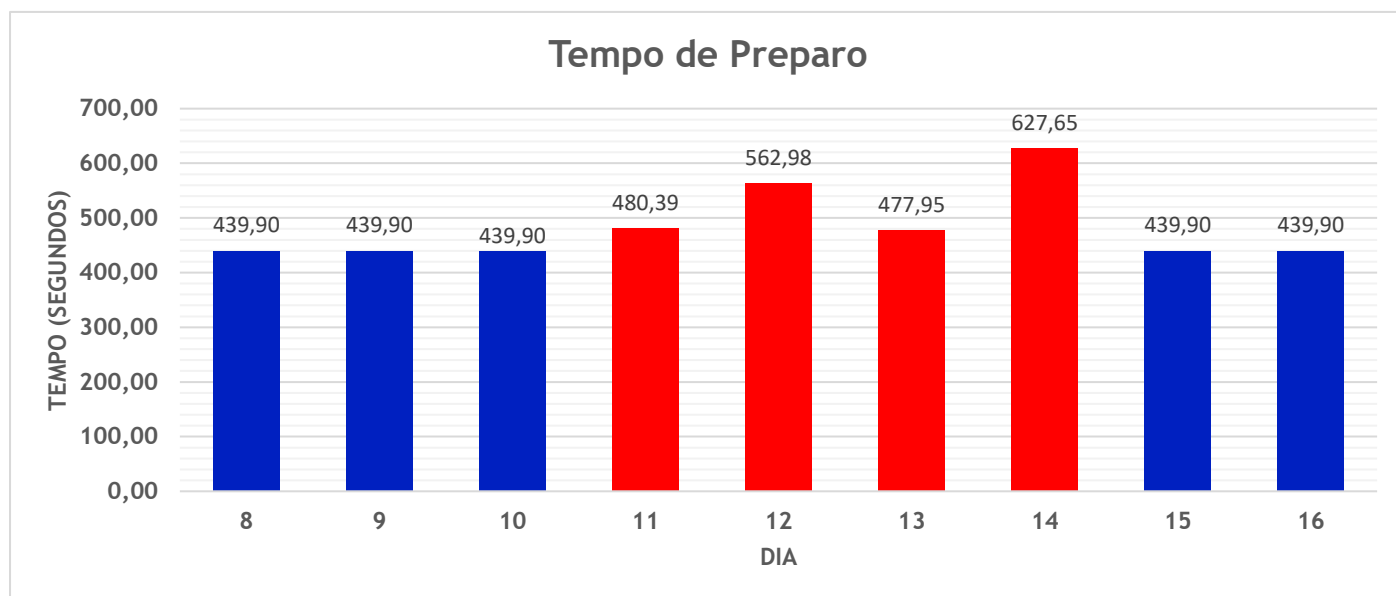


Gráfico 3 - Média dos tempos de preparo (Minutos) - Outubro/2020 - Energisa Rondônia

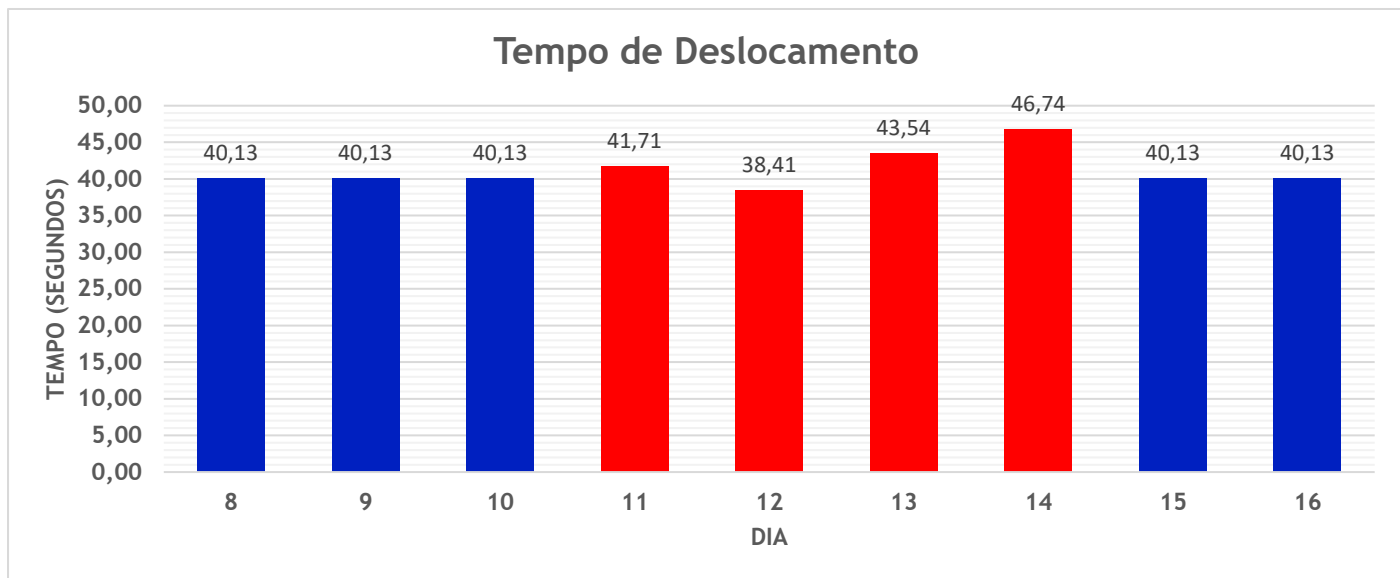


Gráfico 4 - Média dos tempos de deslocamento (Minutos) - Outubro/2020 - Energisa Rondônia

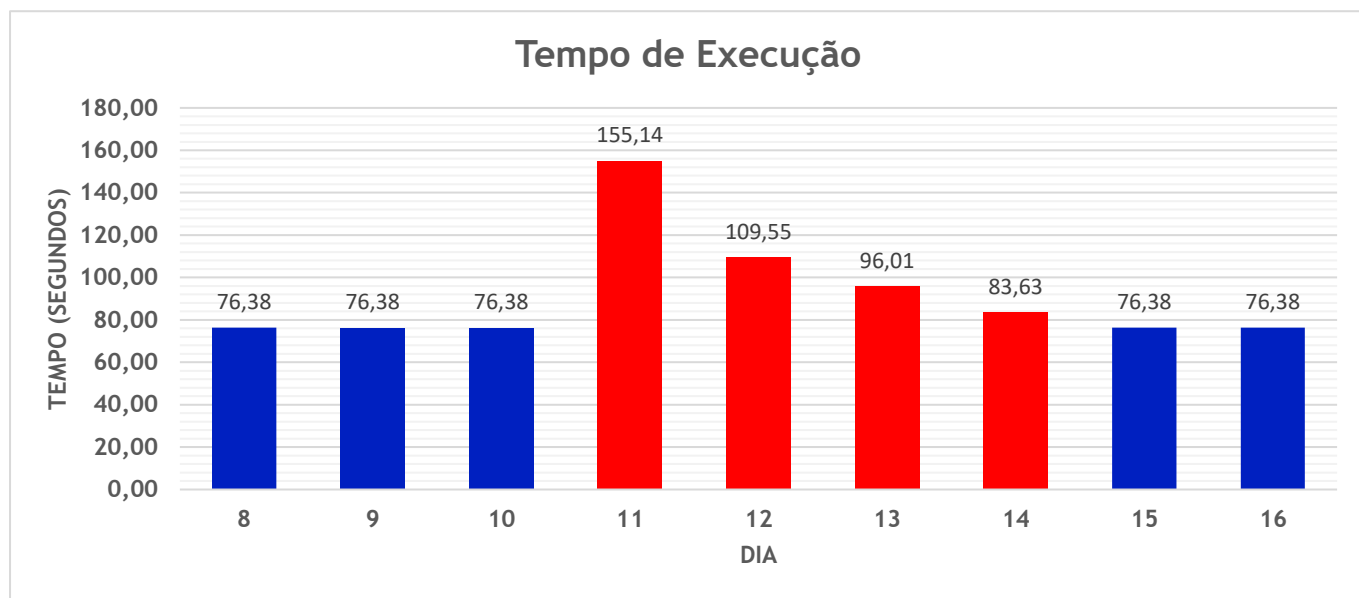


Gráfico 5 - Média dos tempos de execução (Minutos) - Outubro /2020 - Energisa Rondônia

Em análise, percebe-se que o grande volume de ocorrências próximas umas das outras, nos dias 11 e 12, reduziu o tempo de deslocamento das equipes, porém o tempo de preparo e execução aumentou devido a dificuldade de atuação na rede elétrica com total segurança das equipes.

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

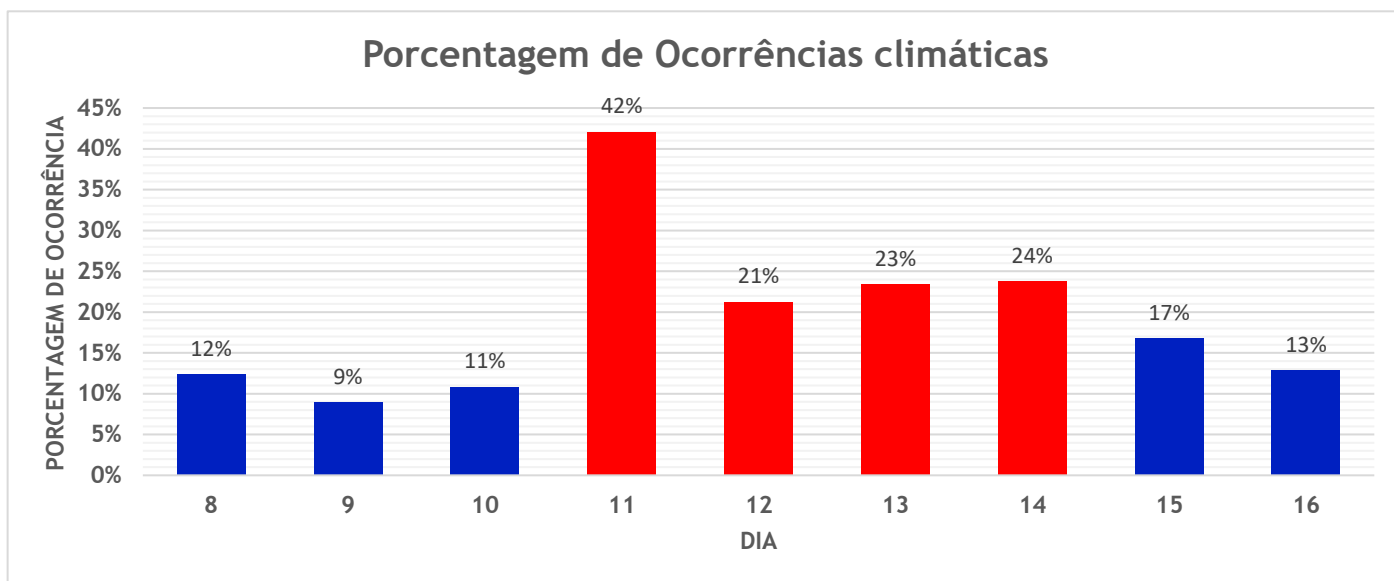


Gráfico 6 - Ocorrências em Situação de Emergência

Nos dias 11 até o dia 14, a média da quantidade de ocorrências correspondeu a 185% 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 196 horas de duração.

Diante de um cenário atípico constatou-se a unidade transformadora do cliente queimado devido a um alto índice de descargas atmosféricas na localidade. Foi necessária alocação de equipes mais de uma vez para ir a localidade, onde a primeira constatou o transformador queimado, havendo necessidade de acionar uma equipe de manutenção pesada à localidade com o objetivo de trocar o mesmo, onde o cliente se encontra em zona rural com difícil acesso a 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 652.956,35 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.

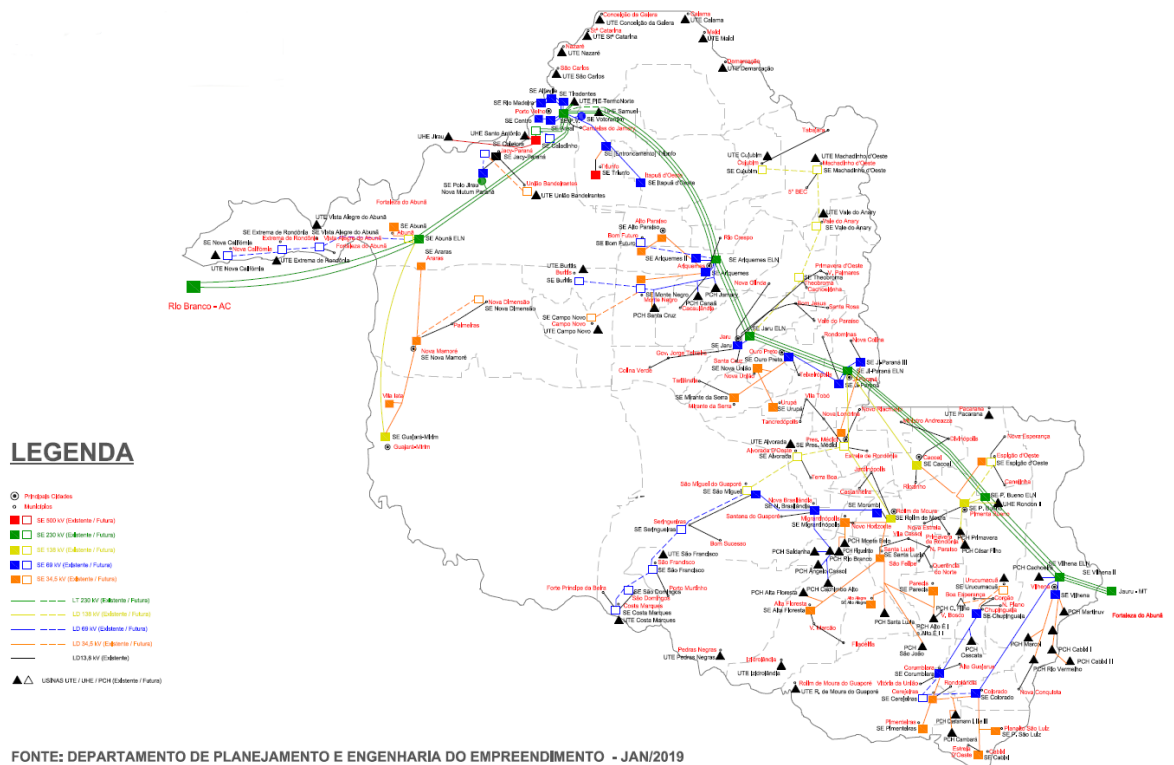


Figura 2 - Área de Concessão Energisa

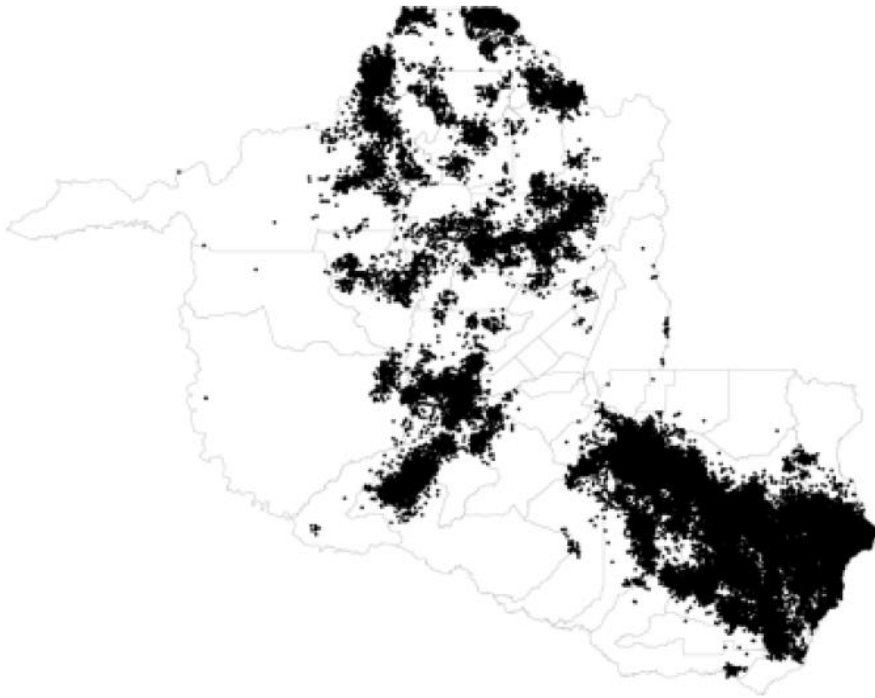


Figura 3 - Mapa de descarga atmosférica para o dia 11/10/2020

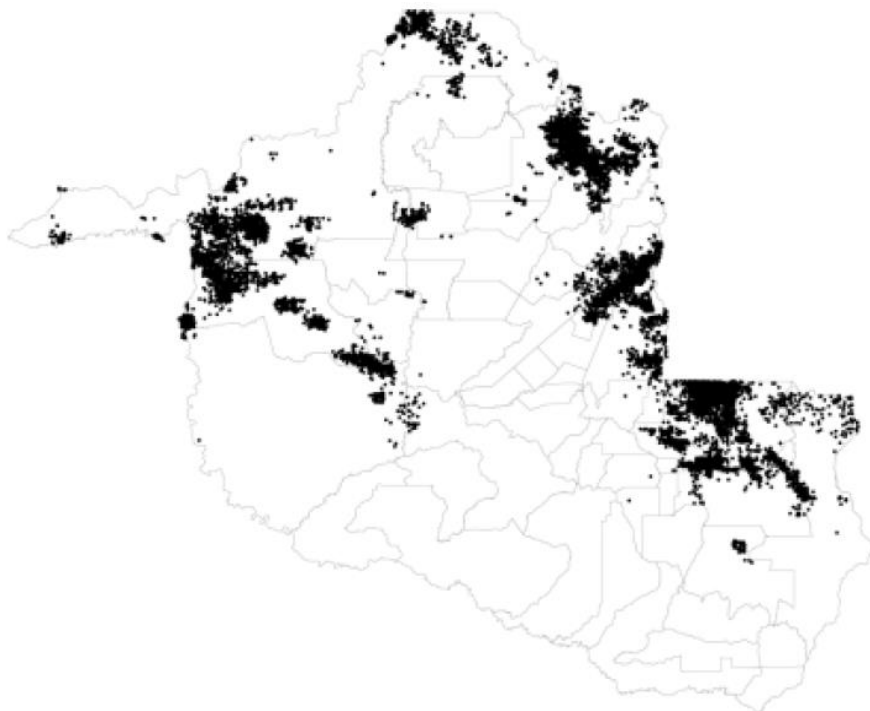


Figura 4 - Mapa de descarga atmosférica para o dia 12/10/2020

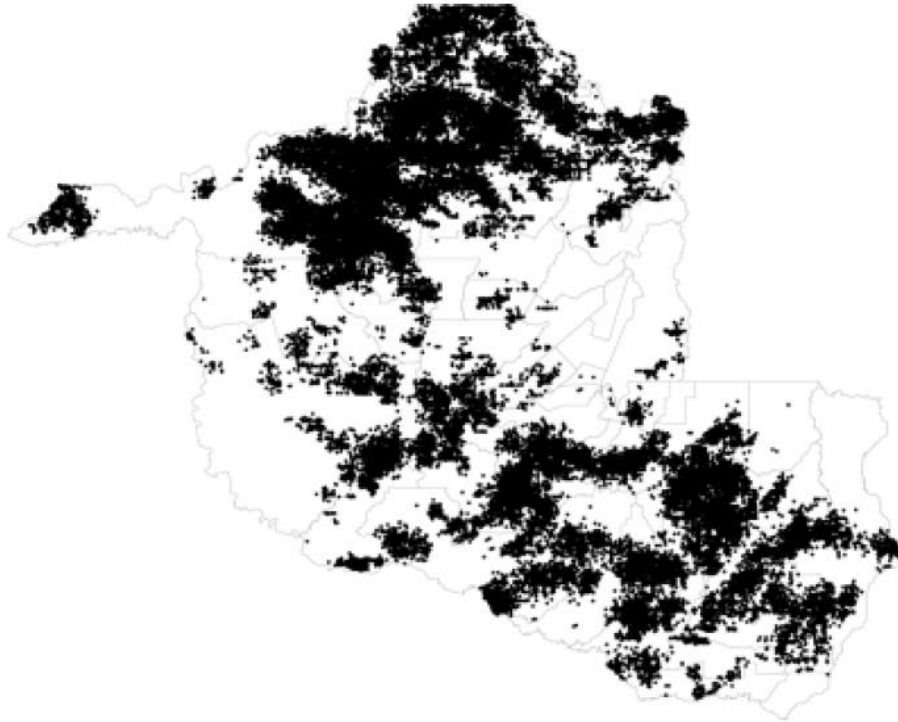


Figura 5 - Mapa de descarga atmosférica para o dia 13/10/2020

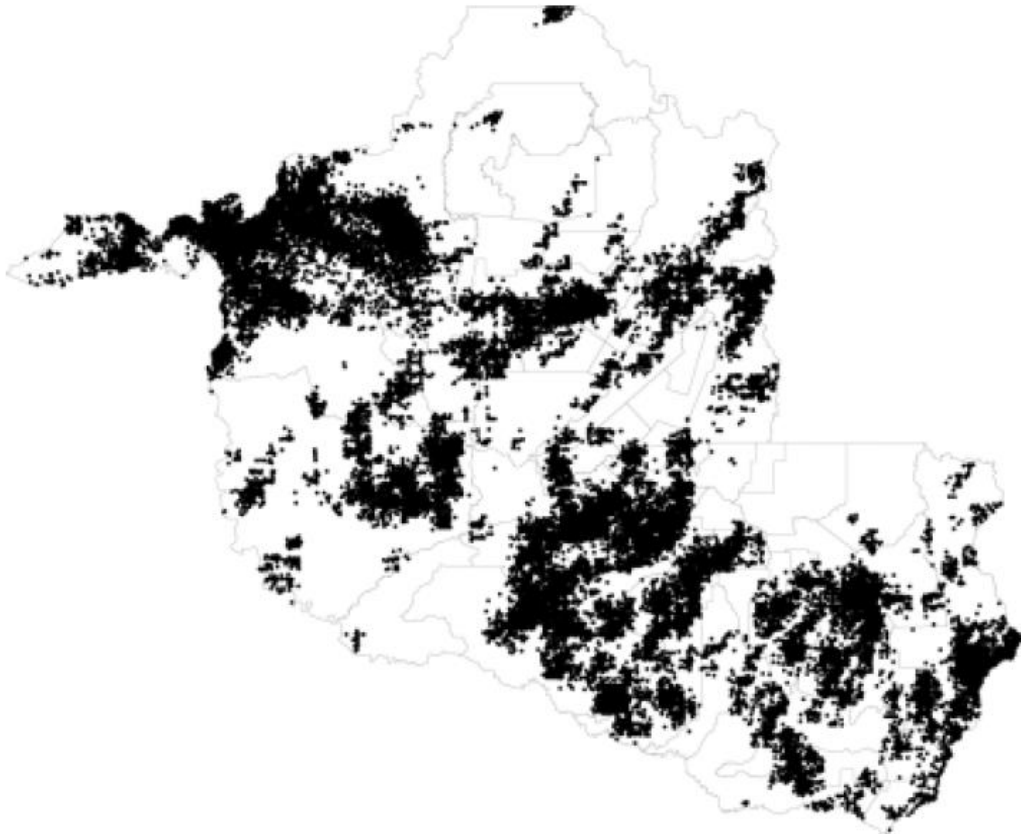
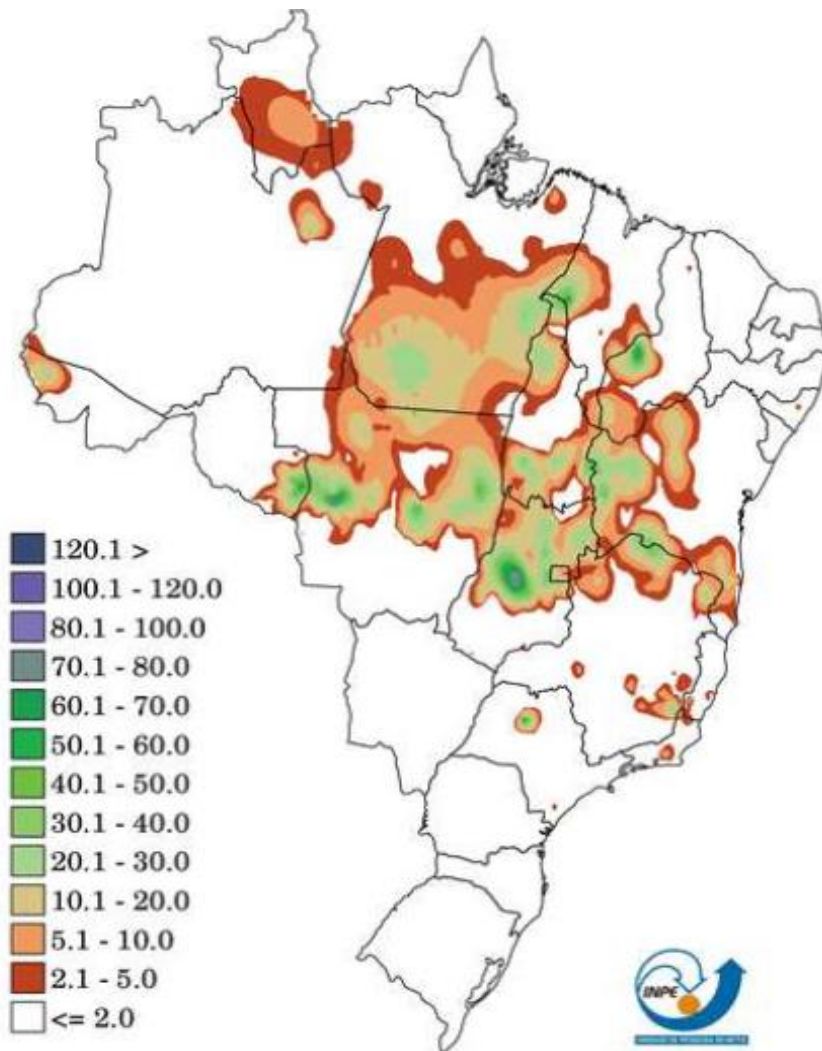
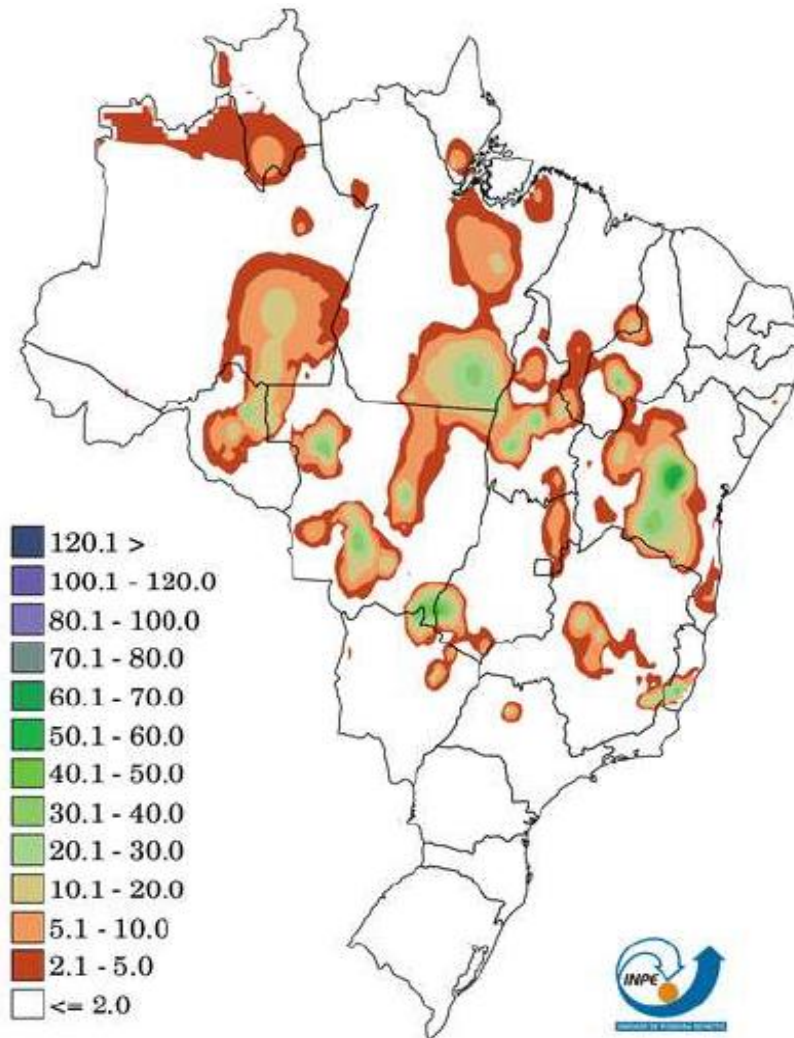


Figura 6 - Mapa de descarga atmosférica para o dia 14/10/2020



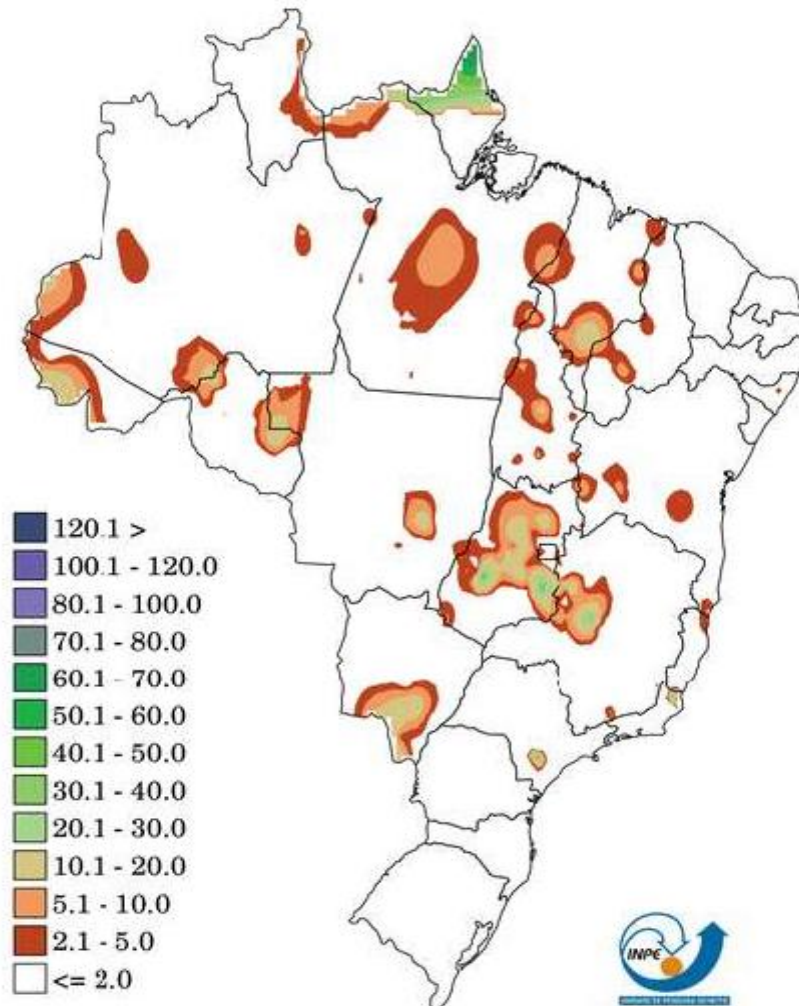
Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
 EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
 SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAGES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Figura 7 - Precipitação Observada (mm) - 11/10/2020



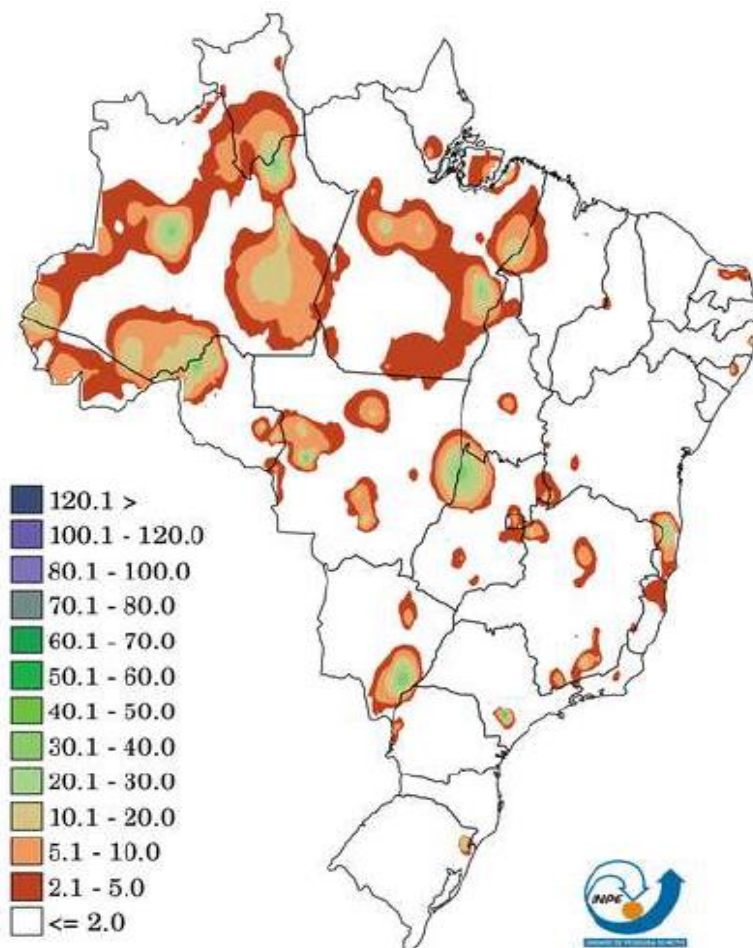
Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
 EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
 SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Figura 8 - Precipitação Observada (mm) - 12/10/2020



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
 EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
 SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Figura 9 - Precipitação Observada (mm) - 13/10/2020



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
 EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
 SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Figura 10 - Precipitação Observada (mm) - 14/10/2020

Em termos temporais, as descargas e os ventos foram observados das 00:00 do dia 11 e finalizando às 19:30 do dia 15. Para fins de contabilização do ISE, apenas até o dia 14 às 23:59. O gráfico a seguir mostra a quantidade de descargas atmosféricas registradas no estado de Rondônia no mês de outubro de 2020.

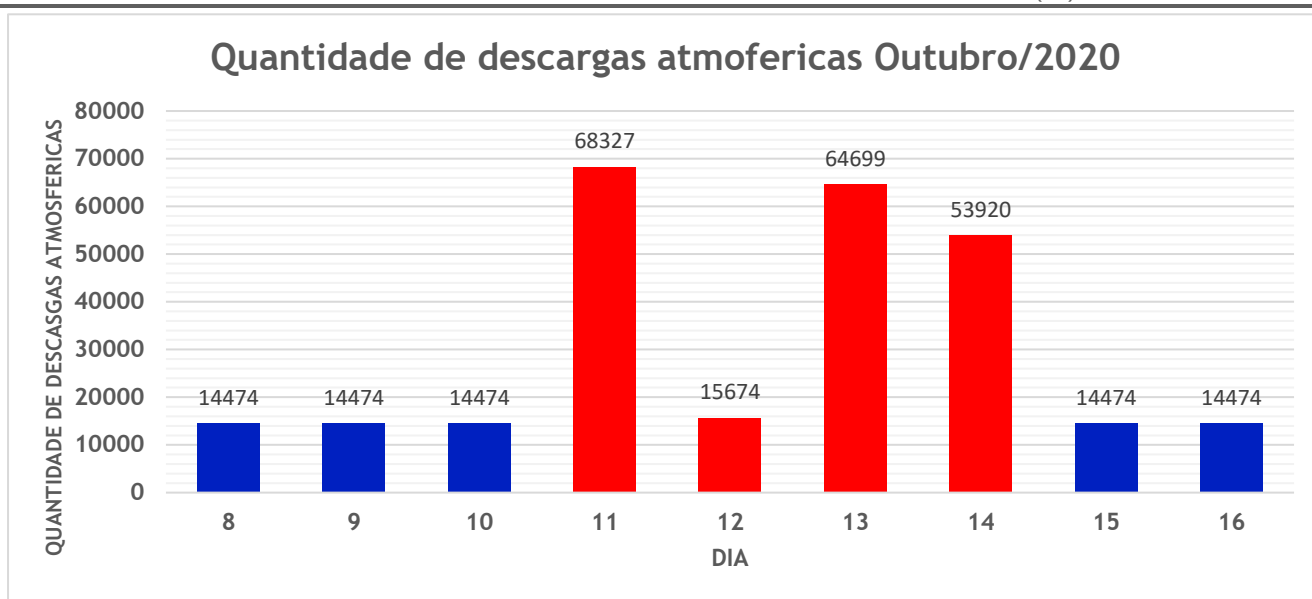


Gráfico 7 – Quantitativo de Descargas Atmosféricas por Dia no mês de Outubro/2020

Em períodos climaticamente normais, temos uma média de 14.474 descargas atmosféricas diárias no Estado. No período de condição adversa de tempo foi apresentado 50.655 descargas atmosféricas diárias, tendo um aumento de 250% no número de descargas.

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 muito fortes acima de 70 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 arrancar árvores e jogá-las sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período atingiram 50 mm.
4. Foram registradas 202.620 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.

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	DH Início	DH Final	Localidade
257749	11/10/2020 08:27:09	11/10/2020 20:51:00	CHUPINGUAIA
257752	11/10/2020 00:22:05	11/10/2020 04:02:00	VILHENA
257773	11/10/2020 01:44:59	11/10/2020 13:00:00	VILHENA
257781	11/10/2020 02:42:01	11/10/2020 14:18:00	CEREJEIRAS
257796	11/10/2020 05:56:45	11/10/2020 09:26:59	MACHADINHO
257831	11/10/2020 06:58:00	11/10/2020 11:47:00	ROLIM DE MOURA
257836	11/10/2020 07:17:13	11/10/2020 11:35:00	PIMENTA BUENO
257837	11/10/2020 06:00:33	11/10/2020 08:31:59	COLORADO DOESTE
257857	11/10/2020 07:12:36	11/10/2020 11:23:59	CACOAL
257862	11/10/2020 00:43:09	11/10/2020 07:20:00	VILHENA
257866	11/10/2020 05:49:12	11/10/2020 15:35:59	VILHENA
257886	11/10/2020 07:37:17	11/10/2020 11:49:00	ROLIM DE MOURA
257906	11/10/2020 07:48:51	11/10/2020 12:40:00	SERINGUEIRAS
257925	11/10/2020 01:59:05	11/10/2020 10:39:59	VILHENA
257927	11/10/2020 07:55:53	11/10/2020 09:34:59	COLORADO DOESTE
257946	11/10/2020 05:45:00	11/10/2020 06:10:00	URUCUMACUÃ
257962	11/10/2020 07:14:01	11/10/2020 10:44:59	COLORADO DOESTE
258004	11/10/2020 06:28:54	11/10/2020 13:55:00	VILHENA
258013	11/10/2020 07:56:57	11/10/2020 19:30:00	ROLIM DE MOURA
258020	11/10/2020 08:48:43	11/10/2020 09:13:00	ROLIM DE MOURA
258025	11/10/2020 08:54:20	11/10/2020 14:30:59	CANELINHA
258070	11/10/2020 07:35:19	11/10/2020 13:14:00	ROLIM DE MOURA
258116	11/10/2020 07:46:51	11/10/2020 15:07:00	SANTA LUZIA
258137	11/10/2020 09:53:38	12/10/2020 17:30:00	PIMENTA BUENO
258163	11/10/2020 09:06:12	11/10/2020 11:20:00	VILHENA
258186	11/10/2020 09:20:29	11/10/2020 12:25:00	SANTA LUZIA
258206	11/10/2020 08:25:07	11/10/2020 13:57:00	ALTA FLORESTA

258219	11/10/2020 09:26:22	11/10/2020 21:08:00	ROLIM DE MOURA
258246	11/10/2020 10:21:44	11/10/2020 14:33:00	ROLIM DE MOURA
258266	11/10/2020 11:07:19	11/10/2020 13:27:59	COLORADO DOESTE
258299	11/10/2020 08:15:44	11/10/2020 14:13:00	SANTA LUZIA
258338	11/10/2020 08:45:09	12/10/2020 12:56:00	NOVO HORIZONTE
258346	11/10/2020 11:48:33	11/10/2020 19:21:59	ESPIGAO DOESTE
258359	11/10/2020 11:31:04	13/10/2020 11:10:00	PIMENTA BUENO
258390	11/10/2020 08:37:09	12/10/2020 19:26:59	ESPIGAO DOESTE
258393	11/10/2020 12:14:00	12/10/2020 16:10:00	NOVA BRASILANDIA
258416	11/10/2020 12:36:05	11/10/2020 16:42:59	PIMENTA BUENO
258419	11/10/2020 10:32:16	11/10/2020 20:56:00	SANTA LUZIA
258441	11/10/2020 12:51:19	11/10/2020 17:15:00	PIMENTA BUENO
258480	11/10/2020 08:57:34	11/10/2020 15:40:00	SAO FELIPE
258485	11/10/2020 06:45:39	11/10/2020 12:40:00	QUERENCIA DO NORTE
258500	11/10/2020 13:18:13	11/10/2020 17:16:59	CACOAL
258523	11/10/2020 13:35:15	14/10/2020 16:27:00	PIMENTA BUENO
258543	11/10/2020 13:57:03	11/10/2020 14:54:59	VILHENA
258567	11/10/2020 14:21:00	11/10/2020 14:30:59	PIMENTA BUENO
258578	11/10/2020 14:28:29	11/10/2020 18:38:00	ROLIM DE MOURA
258583	11/10/2020 13:46:54	11/10/2020 19:29:59	PRIMAVERA
258610	11/10/2020 14:42:29	11/10/2020 20:58:00	ROLIM DE MOURA
258636	11/10/2020 14:54:09	11/10/2020 19:50:59	RONDONINAS
258637	11/10/2020 14:55:34	11/10/2020 17:00:59	VILHENA
258640	11/10/2020 14:56:14	11/10/2020 18:47:00	PIMENTA BUENO
258649	11/10/2020 15:05:54	11/10/2020 17:05:59	MACHADINHO
258669	11/10/2020 15:16:11	11/10/2020 16:51:59	VILHENA
258671	11/10/2020 15:16:33	11/10/2020 18:21:59	MACHADINHO
258672	11/10/2020 15:16:42	11/10/2020 16:08:59	COLORADO DOESTE
258689	11/10/2020 15:23:03	11/10/2020 19:21:59	CABIXI
258703	11/10/2020 15:08:01	13/10/2020 18:48:59	VITORIA DA UNIAO
258709	11/10/2020 15:31:25	11/10/2020 20:40:00	ARIQUEMES
258715	11/10/2020 15:36:40	12/10/2020 00:07:00	ARIQUEMES
258730	11/10/2020 15:21:31	11/10/2020 17:11:00	SERINGUEIRAS
258733	11/10/2020 15:46:58	11/10/2020 21:04:00	SANTA LUZIA
258753	11/10/2020 15:15:45	11/10/2020 22:22:59	PIMENTA BUENO
258758	11/10/2020 15:04:00	11/10/2020 22:26:00	SANTA LUZIA
258759	11/10/2020 16:00:42	11/10/2020 21:21:59	PIMENTA BUENO

258762	11/10/2020 14:30:49	11/10/2020 17:27:59	PIMENTA BUENO
258770	11/10/2020 16:03:33	11/10/2020 19:19:59	THEOBROMA
258775	11/10/2020 16:07:18	11/10/2020 19:58:41	ARIQUEMES
258785	11/10/2020 11:58:20	11/10/2020 18:10:00	ROLIM DE MOURA
258786	11/10/2020 16:15:19	11/10/2020 21:25:59	VILHENA
258788	11/10/2020 07:22:11	11/10/2020 16:41:00	PARECIS
258790	11/10/2020 11:11:44	11/10/2020 17:44:00	PARECIS
258799	11/10/2020 08:44:33	11/10/2020 17:25:00	PARECIS
258802	11/10/2020 07:18:53	11/10/2020 17:12:00	PARECIS
258813	11/10/2020 16:14:30	12/10/2020 12:24:45	ARIQUEMES
258817	11/10/2020 09:40:04	11/10/2020 18:45:00	ROLIM DE MOURA
258903	11/10/2020 08:40:54	12/10/2020 14:31:59	VILHENA
258913	11/10/2020 15:41:54	11/10/2020 20:30:00	MACHADINHO
258925	11/10/2020 10:35:29	11/10/2020 19:00:00	NOVO HORIZONTE
258929	11/10/2020 17:03:29	11/10/2020 23:43:59	ARIQUEMES
258937	11/10/2020 17:18:35	11/10/2020 20:52:59	VILHENA
258950	11/10/2020 09:46:41	11/10/2020 20:00:00	ROLIM DE MOURA
258953	11/10/2020 16:10:07	11/10/2020 19:30:00	NOVA ESTRELA
258962	11/10/2020 17:26:22	12/10/2020 08:57:59	MONTE NEGRO
258977	11/10/2020 15:33:44	12/10/2020 10:34:00	ROLIM DE MOURA
258990	11/10/2020 16:47:59	11/10/2020 22:45:59	ARIQUEMES
259015	11/10/2020 17:49:58	12/10/2020 10:02:59	ALTO ALEGRE
259048	11/10/2020 18:10:14	11/10/2020 20:39:59	COLORADO DOESTE
259051	11/10/2020 18:05:00	11/10/2020 22:26:00	SAO FRANCISCO
259061	11/10/2020 18:14:53	12/10/2020 02:35:59	MONTE NEGRO
259069	11/10/2020 16:06:17	11/10/2020 22:02:59	CORUMBIARA
259071	11/10/2020 16:16:56	14/10/2020 12:31:28	CHUPINGUAIA
259146	11/10/2020 19:03:25	13/10/2020 18:39:59	VILHENA
259147	11/10/2020 18:04:48	11/10/2020 18:08:53	ARIQUEMES
259148	11/10/2020 19:05:00	11/10/2020 23:00:00	CHUPINGUAIA
259251	11/10/2020 20:23:53	12/10/2020 07:55:44	ANARI
259252	11/10/2020 20:26:00	11/10/2020 23:09:59	VILHENA
259257	11/10/2020 10:39:12	11/10/2020 20:47:00	NOVA ESTRELA
259258	11/10/2020 08:05:38	11/10/2020 21:11:00	NOVA ESTRELA
259350	11/10/2020 17:10:00	11/10/2020 17:42:00	BURITIS
259362	11/10/2020 22:09:37	12/10/2020 00:54:59	ARIQUEMES
259439	11/10/2020 23:30:53	12/10/2020 01:02:00	ARIQUEMES

259440	11/10/2020 16:24:59	12/10/2020 09:04:59	ARIQUEMES
259454	11/10/2020 23:40:17	12/10/2020 02:41:00	ARIQUEMES
259489	11/10/2020 22:04:02	12/10/2020 09:31:59	ARIQUEMES
259530	12/10/2020 00:58:59	12/10/2020 10:05:59	SAO FRANCISCO
259586	12/10/2020 05:07:08	12/10/2020 07:45:59	SAO FRANCISCO
259625	11/10/2020 14:37:28	12/10/2020 11:18:14	ROLIM DE MOURA
259633	12/10/2020 06:02:35	12/10/2020 08:48:59	MACHADINHO
259637	12/10/2020 06:08:17	12/10/2020 09:48:00	JI PARANA
259677	12/10/2020 06:31:08	13/10/2020 01:25:59	ALTO PARAISO
259701	12/10/2020 01:12:46	12/10/2020 22:36:59	ROLIM DE MOURA
259707	12/10/2020 06:43:48	12/10/2020 09:39:59	PIMENTA BUENO
259709	12/10/2020 04:38:28	13/10/2020 00:30:59	CHUPINGUAIA
259714	12/10/2020 06:22:06	12/10/2020 20:49:00	CORUMBIARA
259719	12/10/2020 06:47:24	12/10/2020 14:35:59	ROLIM DE MOURA
259756	11/10/2020 12:29:31	12/10/2020 11:10:59	MINISTRO ANDREAZZA
259762	11/10/2020 15:30:16	12/10/2020 09:46:54	ARIQUEMES
259766	12/10/2020 07:04:57	12/10/2020 10:58:59	ANARI
259791	12/10/2020 06:46:35	12/10/2020 11:31:59	JARU
259796	12/10/2020 07:15:23	12/10/2020 11:58:00	QUERENCIA DO NORTE
259800	12/10/2020 07:18:25	12/10/2020 13:45:59	CEREJEIRAS
259824	12/10/2020 06:47:10	12/10/2020 10:50:00	NOVO PLANO
259918	12/10/2020 06:59:40	12/10/2020 10:28:59	BURITIS
259921	12/10/2020 06:28:07	12/10/2020 17:36:59	BURITIS
259933	12/10/2020 08:02:08	12/10/2020 18:27:59	SANTA LUZIA
259934	12/10/2020 07:59:15	12/10/2020 14:53:59	ROLIM DE MOURA
259972	12/10/2020 07:25:33	12/10/2020 12:23:59	SAO FRANCISCO
259983	12/10/2020 08:23:53	12/10/2020 17:23:59	ALTA FLORESTA
259987	12/10/2020 08:24:48	12/10/2020 18:33:59	SANTA LUZIA
259992	12/10/2020 08:24:52	13/10/2020 19:00:00	VILHENA
260003	12/10/2020 07:36:37	12/10/2020 10:41:59	PIMENTA BUENO
260105	12/10/2020 09:05:14	12/10/2020 16:32:59	SANTA LUZIA
260187	12/10/2020 09:07:43	12/10/2020 21:35:59	VILHENA
260200	12/10/2020 09:38:03	12/10/2020 21:47:00	PRESIDENTE MEDICI
260216	12/10/2020 09:46:31	15/10/2020 12:50:00	BURITIS
260267	12/10/2020 10:08:45	12/10/2020 17:00:00	VILHENA
260303	12/10/2020 10:24:10	12/10/2020 10:51:59	SAO FRANCISCO
260403	12/10/2020 11:06:08	12/10/2020 17:12:59	ROLIM DE MOURA

260429	12/10/2020 05:59:46	12/10/2020 18:37:00	VILA RIO BRANCO
260448	12/10/2020 11:52:00	12/10/2020 15:35:59	COLORADO DOESTE
260460	12/10/2020 11:58:21	12/10/2020 16:46:00	VILHENA
260613	12/10/2020 12:14:12	12/10/2020 22:06:00	THEOBROMA
260619	12/10/2020 12:17:35	12/10/2020 15:33:59	SANTA LUZIA
260656	12/10/2020 13:00:34	12/10/2020 15:32:00	COSTA MARQUES
260680	12/10/2020 06:36:56	12/10/2020 18:28:00	JI PARANA
260745	12/10/2020 13:59:56	12/10/2020 17:42:00	CEREJEIRAS
260748	11/10/2020 17:15:39	12/10/2020 21:28:00	SAO LOURENCO
260759	12/10/2020 14:10:48	12/10/2020 17:44:00	VILHENA
260853	12/10/2020 14:43:10	14/10/2020 11:32:07	VILHENA
260862	12/10/2020 14:49:32	12/10/2020 23:38:00	ROLIM DE MOURA
260961	12/10/2020 15:52:10	12/10/2020 23:52:00	ROLIM DE MOURA
260991	12/10/2020 16:15:57	14/10/2020 14:03:00	SAO LOURENCO
261022	12/10/2020 16:33:03	12/10/2020 20:38:59	ROLIM DE MOURA
261056	12/10/2020 16:53:41	12/10/2020 21:01:59	ESPIGAO DOESTE
261058	12/10/2020 16:55:30	12/10/2020 20:42:00	PRESIDENTE MEDICI
261082	12/10/2020 17:06:08	13/10/2020 10:43:59	ARIQUEMES
261096	12/10/2020 17:18:38	13/10/2020 11:12:59	PIMENTA BUENO
261105	12/10/2020 17:23:45	12/10/2020 19:46:00	COLORADO DOESTE
261108	12/10/2020 16:42:45	12/10/2020 21:15:59	CACOAL
261128	12/10/2020 17:24:22	13/10/2020 01:30:00	CASTANHEIRAS
261201	12/10/2020 18:11:05	13/10/2020 00:52:00	MACHADINHO
261203	12/10/2020 17:25:28	13/10/2020 00:16:00	PIMENTA BUENO
261227	12/10/2020 18:16:08	12/10/2020 19:09:59	ROLIM DE MOURA
261252	12/10/2020 17:30:02	12/10/2020 22:17:18	PIMENTA BUENO
261289	12/10/2020 18:57:20	13/10/2020 15:55:59	PIMENTA BUENO
261307	12/10/2020 17:14:48	12/10/2020 22:10:00	CANELINHA
261363	12/10/2020 20:48:38	13/10/2020 13:11:18	SAO FRANCISCO
261374	12/10/2020 20:57:30	13/10/2020 03:32:59	PIMENTEIRAS
261390	12/10/2020 15:40:51	13/10/2020 21:29:34	RIOZINHO
261517	12/10/2020 17:28:05	12/10/2020 23:05:08	PIMENTA BUENO
261522	12/10/2020 22:22:15	13/10/2020 02:40:59	PIMENTA BUENO
261574	12/10/2020 22:26:02	13/10/2020 04:33:59	VILHENA
261588	13/10/2020 00:20:53	13/10/2020 02:16:59	VILHENA
261589	12/10/2020 18:21:18	13/10/2020 16:20:00	PIMENTA BUENO
261590	12/10/2020 22:25:48	13/10/2020 06:00:00	PIMENTA BUENO

261604	12/10/2020 18:45:29	13/10/2020 09:25:59	MINISTRO ANDREAZZA
261616	13/10/2020 01:00:00	13/10/2020 02:42:00	PIMENTA BUENO
261646	13/10/2020 05:17:01	13/10/2020 07:48:59	ROLIM DE MOURA
261677	13/10/2020 05:04:49	13/10/2020 10:25:59	CACOAL
261707	13/10/2020 06:40:40	13/10/2020 12:40:59	SANTA LUZIA
261731	13/10/2020 06:56:51	13/10/2020 14:00:00	SERINGUEIRAS
261892	13/10/2020 07:46:41	13/10/2020 20:10:00	PARECIS
261912	12/10/2020 17:07:13	14/10/2020 02:45:00	CACOAL
261921	13/10/2020 07:58:05	13/10/2020 15:27:26	ESPIGAO DOESTE
261938	12/10/2020 16:59:08	13/10/2020 10:46:59	CACOAL
262091	13/10/2020 09:01:46	14/10/2020 13:52:00	NOVO HORIZONTE
262116	13/10/2020 09:13:10	13/10/2020 15:15:00	SAO FRANCISCO
262342	13/10/2020 11:01:00	13/10/2020 12:06:59	CACOAL
262384	13/10/2020 11:25:08	13/10/2020 20:17:59	CHUPINGUAIA
262481	13/10/2020 12:25:01	13/10/2020 16:35:45	PIMENTA BUENO
262492	13/10/2020 11:12:04	15/10/2020 18:13:59	VILHENA
262508	13/10/2020 12:40:34	13/10/2020 16:16:59	VILHENA
262555	13/10/2020 07:53:46	13/10/2020 15:24:59	PIMENTA BUENO
262569	13/10/2020 11:12:56	13/10/2020 13:17:00	SAO FELIPE
262593	13/10/2020 13:10:00	13/10/2020 23:44:23	SANTA LUZIA
262648	13/10/2020 13:28:31	13/10/2020 17:08:49	CACOAL
262669	13/10/2020 13:36:19	13/10/2020 15:39:59	ESPIGAO DOESTE
262694	13/10/2020 13:20:02	13/10/2020 13:23:07	COLORADO DOESTE
262705	13/10/2020 13:52:09	13/10/2020 18:14:59	VILHENA
262712	13/10/2020 13:32:19	13/10/2020 15:52:00	CABIXI
262756	13/10/2020 14:43:20	13/10/2020 19:10:00	VILHENA
262758	13/10/2020 14:11:00	13/10/2020 20:17:37	ALTO ALEGRE
262875	13/10/2020 11:26:44	13/10/2020 16:21:59	ROLIM DE MOURA
262921	13/10/2020 14:22:00	13/10/2020 14:31:00	URUCUMACUÃ
262947	13/10/2020 14:01:46	13/10/2020 17:18:59	ROLIM DE MOURA
262973	13/10/2020 15:24:20	13/10/2020 22:26:59	ALTA FLORESTA
262979	13/10/2020 15:28:52	13/10/2020 16:52:57	CABIXI
262983	13/10/2020 15:32:00	13/10/2020 17:17:59	CORUMBIARA
263012	13/10/2020 14:59:08	13/10/2020 16:48:59	PIMENTA BUENO
263022	13/10/2020 14:38:29	13/10/2020 18:56:59	COLORADO DOESTE
263052	13/10/2020 16:00:14	13/10/2020 16:57:59	CACOAL
263070	13/10/2020 15:14:53	13/10/2020 17:27:59	VILHENA

263085	13/10/2020 15:53:40	14/10/2020 02:27:00	SAO MIGUEL
263095	13/10/2020 16:10:29	13/10/2020 17:49:59	CACOAL
263097	13/10/2020 14:08:45	13/10/2020 17:33:00	NOVO HORIZONTE
263142	13/10/2020 16:33:33	13/10/2020 23:20:00	NOVA BRASILANDIA
263146	13/10/2020 11:07:55	13/10/2020 22:46:59	CEREJEIRAS
263170	13/10/2020 16:44:44	13/10/2020 18:51:59	VILHENA
263186	13/10/2020 16:50:08	14/10/2020 13:57:59	ALTO ALEGRE
263201	13/10/2020 16:56:14	15/10/2020 10:07:00	SAO MIGUEL
263210	13/10/2020 17:01:17	14/10/2020 12:45:00	GUAPORE
263235	13/10/2020 15:39:14	13/10/2020 21:04:59	ALVORADA DOESTE
263250	13/10/2020 17:15:22	13/10/2020 19:14:59	ROLIM DE MOURA
263251	13/10/2020 14:31:04	14/10/2020 10:26:50	ALTO ALEGRE
263258	13/10/2020 17:14:47	13/10/2020 21:35:59	VILHENA
263281	13/10/2020 16:30:34	14/10/2020 16:50:59	NOVA BRASILANDIA
263300	13/10/2020 16:54:35	13/10/2020 23:34:59	CABIXI
263312	13/10/2020 17:38:40	16/10/2020 02:43:00	ALTA FLORESTA
263332	13/10/2020 16:21:15	13/10/2020 19:55:59	COLORADO DOESTE
263354	13/10/2020 14:46:46	13/10/2020 19:17:59	COLORADO DOESTE
263356	13/10/2020 17:56:00	13/10/2020 18:44:59	NOVO HORIZONTE
263362	13/10/2020 17:13:09	13/10/2020 20:18:59	CEREJEIRAS
263368	13/10/2020 15:05:31	13/10/2020 21:27:59	COLORADO DOESTE
263395	13/10/2020 16:18:19	13/10/2020 20:20:59	COLORADO DOESTE
263398	13/10/2020 14:35:15	14/10/2020 14:46:59	VILHENA
263400	13/10/2020 18:10:00	13/10/2020 19:05:36	PIMENTA BUENO
263409	13/10/2020 14:53:14	13/10/2020 19:49:59	COLORADO DOESTE
263422	13/10/2020 14:58:30	13/10/2020 21:10:00	NOVA BRASILANDIA
263451	13/10/2020 18:35:25	14/10/2020 11:46:00	SAO MIGUEL
263462	13/10/2020 18:38:44	13/10/2020 20:14:59	NOVO HORIZONTE
263477	13/10/2020 14:58:46	13/10/2020 20:32:00	PARECIS
263482	13/10/2020 17:06:48	13/10/2020 19:42:59	NOVO HORIZONTE
263501	13/10/2020 18:51:00	13/10/2020 19:05:59	NOVO HORIZONTE
263519	13/10/2020 16:57:25	13/10/2020 21:26:59	ROLIM DE MOURA
263538	13/10/2020 19:13:00	13/10/2020 19:18:00	ROLIM DE MOURA
263593	13/10/2020 19:34:36	14/10/2020 09:16:59	SAO FRANCISCO
263638	13/10/2020 19:13:39	13/10/2020 20:37:00	CACOAL
263716	13/10/2020 20:34:17	13/10/2020 23:00:00	CACOAL
263733	13/10/2020 17:29:43	13/10/2020 22:11:59	ROLIM DE MOURA

263813	13/10/2020 21:56:15	13/10/2020 23:03:00	CACOAL
263861	13/10/2020 16:48:53	14/10/2020 10:50:00	ALTA FLORESTA
263863	13/10/2020 16:09:40	14/10/2020 02:42:59	ALTA FLORESTA
263912	14/10/2020 01:51:17	14/10/2020 02:30:00	VILHENA
263917	13/10/2020 06:07:20	15/10/2020 02:12:00	CHUPINGUAIA
263954	14/10/2020 05:28:52	14/10/2020 12:14:00	SERINGUEIRAS
264130	13/10/2020 22:07:29	14/10/2020 10:50:00	SAO MIGUEL
264139	14/10/2020 06:41:55	14/10/2020 22:50:00	CACOAL
264192	14/10/2020 05:51:51	14/10/2020 10:47:59	CACOAL
264199	13/10/2020 19:13:47	14/10/2020 13:48:59	COSTA MARQUES
264218	13/10/2020 21:00:07	14/10/2020 11:33:59	ESPIGAO DOESTE
264413	14/10/2020 08:21:21	14/10/2020 15:55:59	COLORADO DOESTE
264421	14/10/2020 08:24:11	14/10/2020 16:15:59	COLORADO DOESTE
264502	13/10/2020 21:18:19	14/10/2020 11:03:59	COSTA MARQUES
264527	14/10/2020 08:54:26	14/10/2020 18:12:15	PIMENTA BUENO
264552	13/10/2020 20:19:14	14/10/2020 12:59:59	MINISTRO ANDREAZZA
264700	14/10/2020 08:19:17	14/10/2020 11:27:59	SAO MIGUEL
264780	13/10/2020 14:42:26	14/10/2020 11:04:59	VILHENA
264881	14/10/2020 08:45:02	15/10/2020 10:14:59	CACOAL
264973	13/10/2020 08:22:38	14/10/2020 16:02:59	VILHENA
264990	14/10/2020 07:11:14	14/10/2020 16:14:53	PRIMAVERA
264991	14/10/2020 08:13:31	14/10/2020 14:43:42	PRIMAVERA
264993	14/10/2020 10:57:46	15/10/2020 18:02:59	PIMENTA BUENO
265074	14/10/2020 07:10:56	14/10/2020 15:45:59	VILHENA
265075	14/10/2020 06:20:24	14/10/2020 16:48:59	VILHENA
265081	14/10/2020 12:25:02	14/10/2020 22:17:59	SAO MIGUEL
265111	14/10/2020 12:44:02	15/10/2020 16:17:59	PIMENTA BUENO
265122	14/10/2020 08:00:58	14/10/2020 17:20:55	CACOAL
265223	14/10/2020 13:51:00	14/10/2020 18:30:00	SERINGUEIRAS
265259	14/10/2020 14:04:32	14/10/2020 21:39:59	COSTA MARQUES
265308	14/10/2020 09:19:43	15/10/2020 19:34:09	ESPIGAO DOESTE
265401	14/10/2020 14:55:54	14/10/2020 16:45:59	VILHENA
265440	14/10/2020 12:56:24	14/10/2020 16:39:59	CORUMBIARA
265462	14/10/2020 15:16:35	14/10/2020 22:45:00	SAO MIGUEL
265503	14/10/2020 15:37:45	14/10/2020 18:48:25	CACOAL
265551	14/10/2020 15:19:06	14/10/2020 20:20:12	CACOAL
265600	14/10/2020 16:32:00	14/10/2020 19:50:24	SAO MIGUEL

265674	14/10/2020 10:39:40	15/10/2020 14:24:00	NOVA BRASILANDIA
265692	14/10/2020 15:14:06	14/10/2020 19:03:59	COLORADO DOESTE
265715	14/10/2020 17:00:00	14/10/2020 20:25:59	PIMENTA BUENO
265722	14/10/2020 15:19:25	14/10/2020 21:10:43	PIMENTA BUENO
265734	14/10/2020 17:01:25	14/10/2020 18:55:59	COLORADO DOESTE
265751	14/10/2020 12:59:51	15/10/2020 19:15:00	SERINGUEIRAS
265773	14/10/2020 17:12:16	15/10/2020 16:30:00	VILHENA
265837	14/10/2020 17:33:55	15/10/2020 14:32:00	SERINGUEIRAS
265841	14/10/2020 17:32:18	14/10/2020 19:26:59	COLORADO DOESTE
265842	14/10/2020 17:23:22	14/10/2020 20:59:59	COLORADO DOESTE
265994	14/10/2020 17:35:59	14/10/2020 23:30:59	VILHENA
265996	14/10/2020 06:51:54	14/10/2020 19:16:59	NOVA BRASILANDIA
266011	14/10/2020 18:17:41	14/10/2020 20:18:05	VILHENA
266012	14/10/2020 15:27:09	14/10/2020 20:00:00	VILHENA
266030	14/10/2020 17:29:45	14/10/2020 20:09:59	VILHENA
266228	14/10/2020 19:28:11	14/10/2020 21:09:59	VILHENA
266243	14/10/2020 15:59:08	15/10/2020 18:06:59	VILHENA
266262	14/10/2020 17:50:18	14/10/2020 23:46:59	VILHENA
266352	14/10/2020 17:56:04	15/10/2020 08:49:00	SERINGUEIRAS
266367	14/10/2020 14:47:29	15/10/2020 02:54:59	CHUPINGUAIA
266370	14/10/2020 16:20:51	14/10/2020 23:56:59	CONQUISTA
266387	13/10/2020 16:46:29	15/10/2020 00:20:00	PRIMAVERA
266410	14/10/2020 21:57:29	15/10/2020 10:08:00	PORTO MURTINHO
266445	14/10/2020 20:26:24	15/10/2020 02:05:59	VILHENA
266465	14/10/2020 10:46:09	15/10/2020 10:06:00	SAO MIGUEL
266500	14/10/2020 18:54:04	15/10/2020 04:42:59	VILHENA
266720	14/10/2020 19:37:38	15/10/2020 11:09:00	VILHENA
267479	13/10/2020 14:50:09	16/10/2020 13:34:59	VILHENA
267490	14/10/2020 09:05:21	15/10/2020 11:21:59	VILHENA
268892	14/10/2020 19:30:27	15/10/2020 18:34:59	VILHENA
268903	14/10/2020 12:20:57	15/10/2020 19:48:59	VILHENA
268973	14/10/2020 07:11:18	15/10/2020 15:13:59	SAO LOURENCO
269376	14/10/2020 10:56:01	16/10/2020 14:16:59	NOVO PLANO
278729	12/10/2020 11:53:52	14/10/2020 13:11:00	CHUPINGUAIA

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 Outubro de 2020 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.

Em síntese, os eventos tiveram um impacto de DEC de 328%, acima da média de DEC no período.

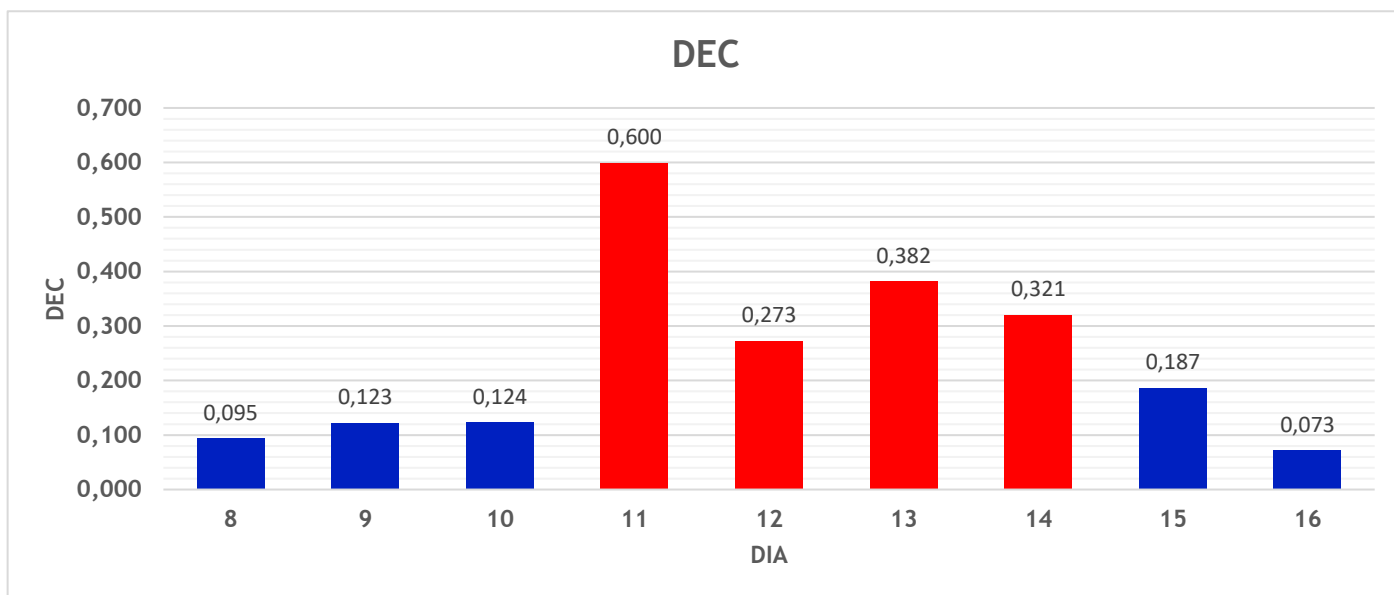


Gráfico 8 – DEC Realizado/Dia

Para análises de período adverso climático consideramos dois tipos de DEC, DEC Comum e DEC Climático. Temos como DEC comum todas as causas relativas a 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 ratificado 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 “ii” do conceito de “Interrupção em Situação de Emergência” (Subitem 2.251 - 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	574.775	270.892,80
RESULTADO DO EVENTO	155.009	652.956,35
% COMPARATIVO	27 %	241 %

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 241%, 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 11/10/2020 à 00:00 até 14/10/2020 às 23:59, horário local, que culminou na interrupção do fornecimento de energia elétrica de aproximadamente 155.009 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 curto-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

Confira o tempo e a temperatura em Rondônia nesta segunda-feira!

As temperaturas variam entre mínima 22°C e máxima 37°C

Postado em 11/10/2020 às 21:45 | Atualizado em 12/10/2020 às 08:13



(Foto: Portal da Cidade)

Nesta segunda (12), o tempo será de muita instabilidade em todo o Estado, segundo informou a Divisão de Meteorologia do Sistema de Proteção da Amazônia. O tempo deverá variar entre parcialmente nublado e nublado e as chuvas ocorrem como pancadas, seguidas de trovoadas em todas as regiões. As temperaturas variam entre mínima 22°C e máxima 37°C, dependendo da localidade.

Veja as temperaturas de algumas localidades

- Ariquemes - mínima 23°C e máxima 37°C
- Cacoal - mínima 24°C e máxima 36°C
- Ji-Paraná - mínima 25°C e máxima 37°C
- Porto Velho - mínima 24°C e máxima 36°C
- Vilhena - mínima 21°C e máxima 33°C

<https://portovelho.portaldacidade.com/noticias/regiao/confira-o-tempo-e-a-temperatura-em-rondonia-nesta-segunda-feira-5721-743>

Domingo (11) será de chuva na maior parte da região Norte do país

Temperatura pode passar dos 40°C na maioria dos estados

Thiago Marcolini/Brasil 61

Publicada em 11 de outubro de 2020 às 09:23



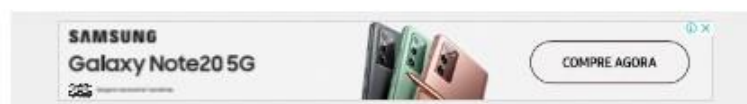
Neste domingo (11), a chuva se espalha por grande parte da região com condição para fortes temporais. O tempo se mantém firme apenas entre o norte do Pará e no Amapá. A temperatura pode passar dos 40°C em quase toda a região Norte e a umidade relativa do ar deve ter mínima variando entre 20% e 35% nas horas mais quentes do dia.

<https://www.tudorondonia.com/noticias/domingo-11-sera-de-chuva-na-maior-parte-da-regiao-norte-do-pais,57744.shtml>

Região Norte do país tem previsão de chuva, nesta quarta-feira (14)

Em grande parte das áreas que chove, há risco de raios e rajadas de vento, além de eventuais quedas de granizo

Thiago Marcolini/Brasil 61
Publicada em 14 de outubro de 2020 às 08:31



SAMSUNG
Galaxy Note20 5G

COMPRA AGORA



Nesta quarta-feira (14), há previsão de mais chuva na região Norte do país. A precipitação ocorre ao longo do dia entre o Acre e Rondônia até o oeste do Pará e em Roraima. E a intensidade maior acontece principalmente à tarde. Atenção aos maiores acumulados de chuva previstos no Acre, no norte de Rondônia e no oeste do Amazonas, com riscos para alagamentos e demais danos. Em grande parte das áreas que chove, há risco de raios e rajadas de vento, além de eventuais quedas de granizo. Por fim, o tempo ficará firme entre os estados de Tocantins e do Amapá, passando por grande parte do Pará. A temperatura em toda a região deve variar entre 18°C e 36°C. Nas horas mais quentes do dia, a umidade relativa do ar deve ter mínima entre 30% e 35%.

<https://www.tudorondonia.com/noticias/regiao-norte-do-pais-tem-previsao-de-chuva-nesta-quarta-feira-14,57881.shtml>

12/10/2020 às 08h54min - Atualizada em 12/10/2020 às 08h54min

Feriado com previsão de chuva em Cerejeiras

Comentar



Com informações da assessoria



Em Cerejeiras, a previsão do tempo desta segunda-feira (12), terá sol com algumas nuvens. Chove rápido durante o dia e à noite. A temperatura varia entre 25°C a 35°C. A previsão é do site Clima tempo.

Link [https://midiarondonia.com.t](https://midiarondonia.com.br/6721/feriado-com-previsao-de-chuva-em-cerejeiras)




<https://midiarondonia.com.br/noticia/6721/feriado-com-previsao-de-chuva-em-cerejeiras>

SERVIÇOS

Previsão do tempo para esta quarta-feira (14) em Rondônia

A previsão é de um dia de sol entre nuvens na capital e em quase todo o interior do estado, com céu variando

Por **Redação / Diário da Amazônia**

A- A+ 

Publicado:  14/10/2020 às  09h14min



O fluxo do vento em altos níveis da atmosfera favorece a organização de áreas de instabilidade sobre Rondônia nesta quarta-feira (14).

A previsão é de um dia de sol entre nuvens na capital e em quase todo o interior do estado, com céu variando de parcialmente nublado a nublado e com pancadas de chuva e trovoadas entre a tarde e a noite.

Somente no extremo sul rondoniense o sol ainda predomina na maior parte do dia, com tempo variando de claro a parcialmente nublado, mas entre a tarde e a noite também ocorrem pancadas de chuva com trovoadas. Há possibilidade de temporais pontuais sobre o estado.

<https://www.diariodaamazonia.com.br/previsao-do-tempo-para-esta-quarta-feira-14-em-rondonia/>

ANEXO III - PREVISÃO DO TEMPO



Previsão 11/10/2020



Previsão 12/10/2020



Previsão 13/10/2020



Previsão 14/10/2020

ANEXO IV - LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS

Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento de 10/10/2020 a 15/10/2020 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

1. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/Rondônia no período de 10/10/2020 a 15/10/2020 foi causado por tempestades uma banda de nebulosidade convectiva em associação a um sistema frontal atingindo o 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.

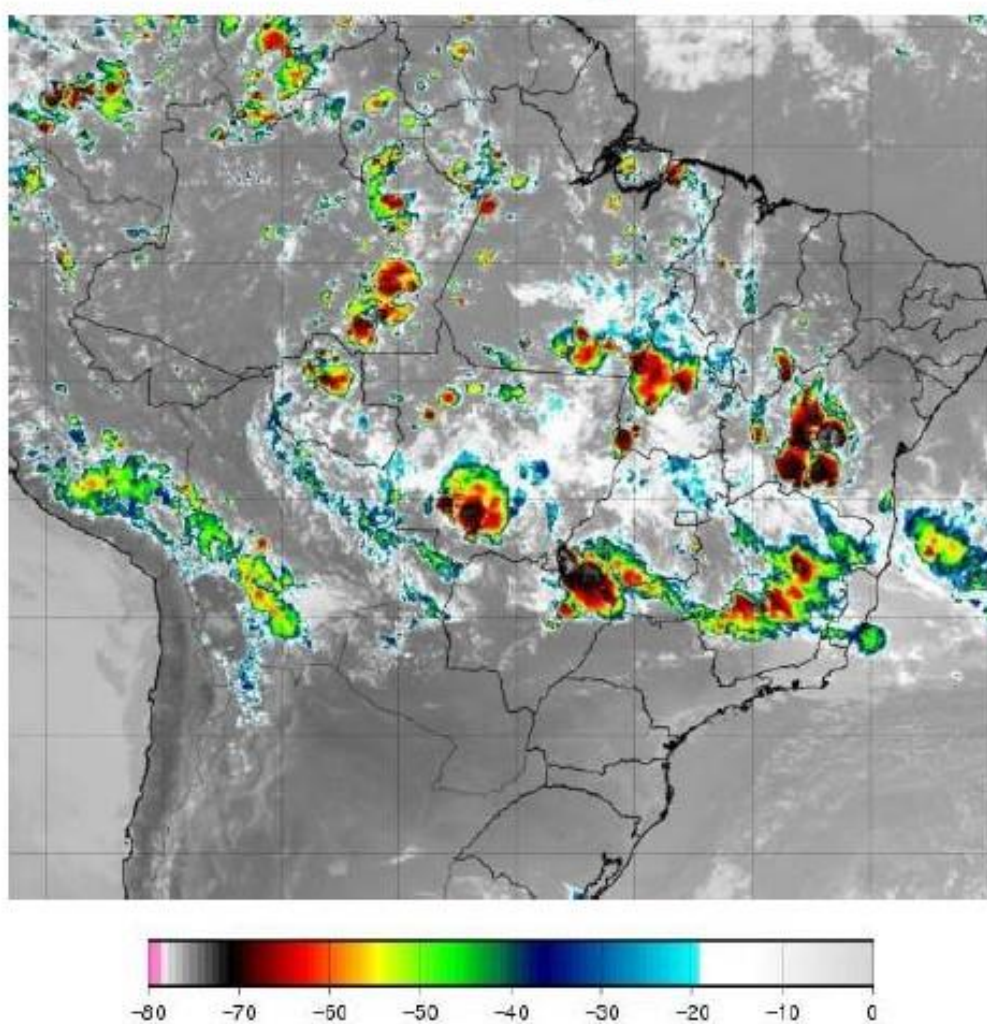


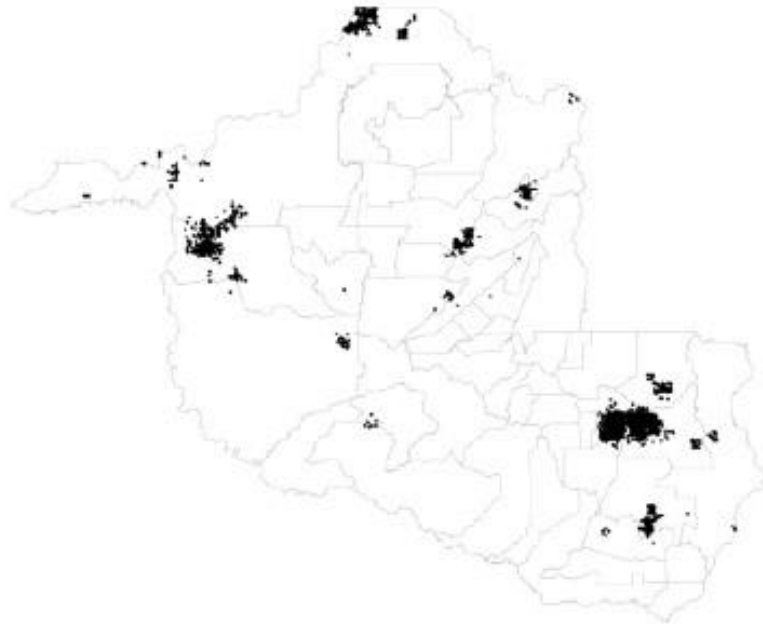
Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 20:00 UT do dia 11/10. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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

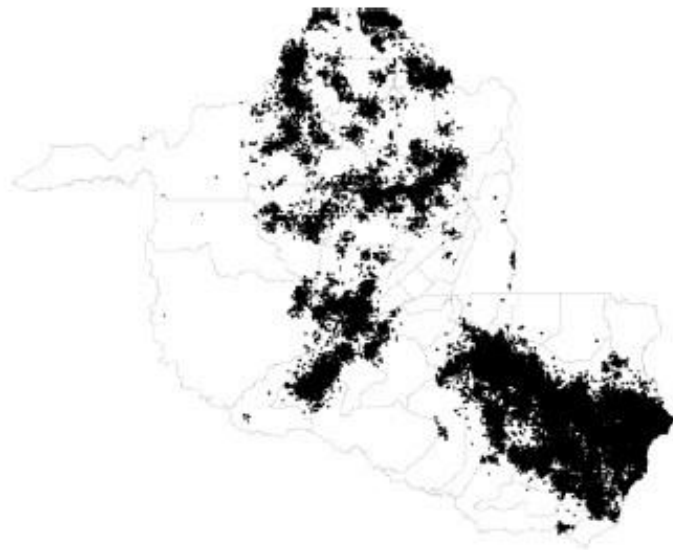
menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem. Na região, durante o período deste relatório, ocorreram tempestades com topos na tropopausa (15-16 km), com eventos de ao menos 50 km/h.

2. ABRANGÊNCIA

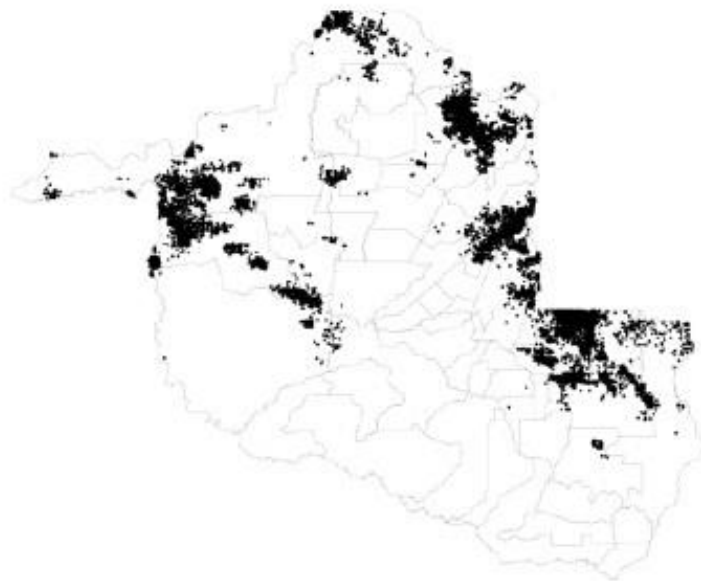
A abrangência do sistema no estado de Rondônia pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas e ventos fortes. A Figura 2 mostra o mapa de descargas registradas para o período indicando grande número de descargas (244.319) em toda a região.



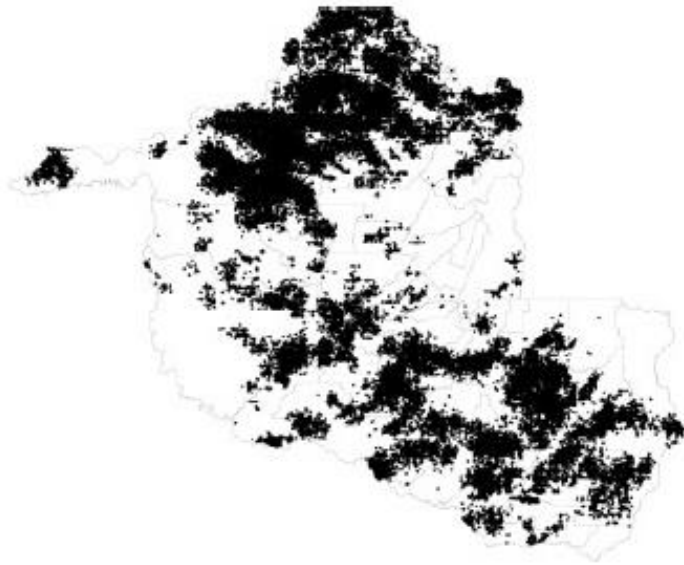
(a)



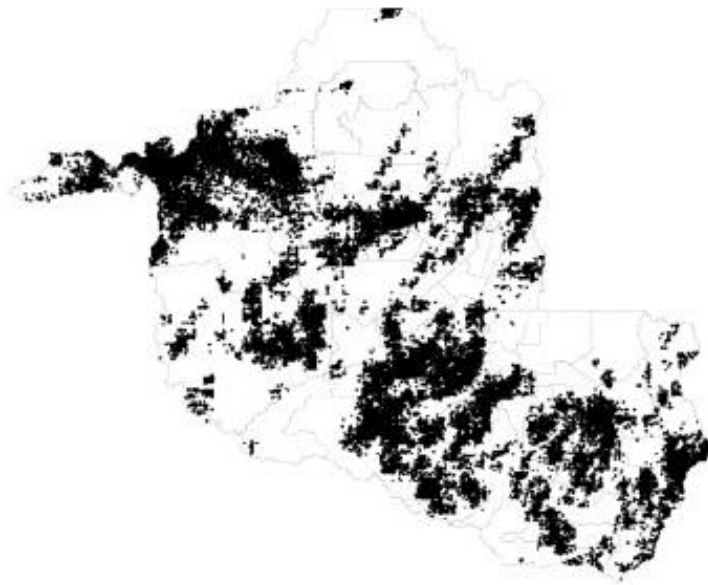
(b)



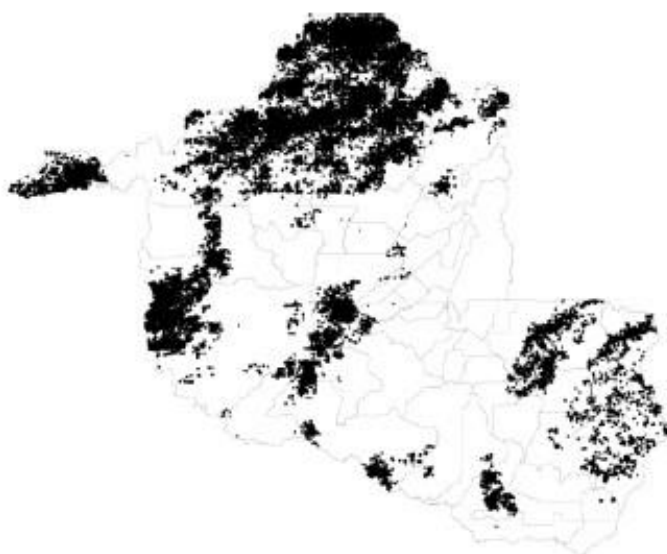
(c)



(d)



(e)



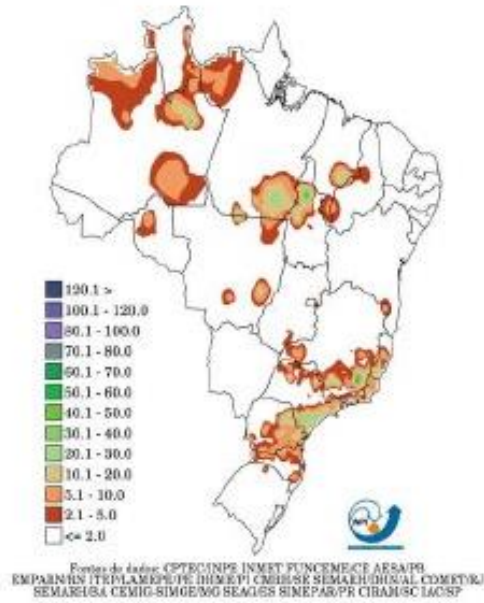
(f)

Figura 2 – Mapas de descargas atmosféricas para os dias: (a) 10/10; (b) 11/10; (c) 12/10; (d) 13/10; (e) 14/10; e (f) 15/10.

Em termos temporais, as descargas e os ventos foram das 18:30 UT do dia 10/10 as 23:30 UT do dia 15/10. A única estação meteorológica funcionando no estado em Cacoal registrou ventos de até 50 km/h, mas levando-se em conta as imagens de satélite no infravermelho é provável que tenha ocorrido ventos superiores a 70 km/h. A Figura 2 mostra que houve precipitação forte de até 50 mm no estado. A tabela abaixo mostra a quantidade de descargas registradas no estado de Rondônia nos dias 07 a 16/10.

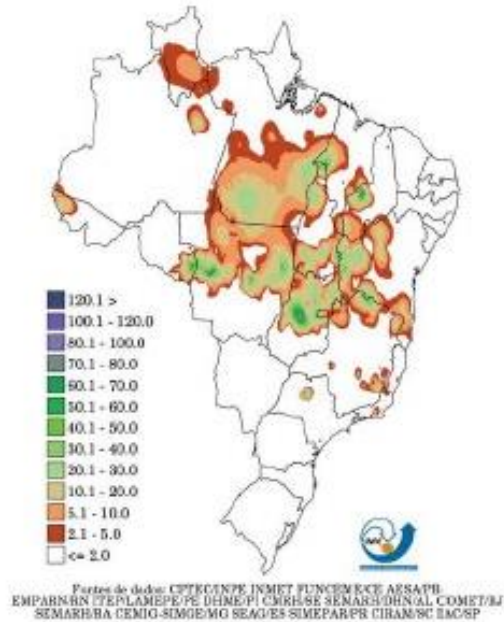
DIA	TOTAL DE DESCARGAS
07	3.166
08	8.626
09	1.473
10	5.752
11	68.327
12	15.674
13	64.699
14	53.920
15	35.947
16	31.877

Precipitacao Observada (mm) - 10/10/2020



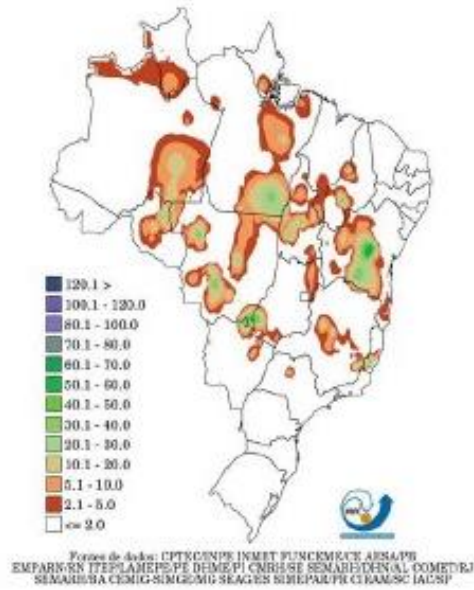
(a)

Precipitacao Observada (mm) - 11/10/2020



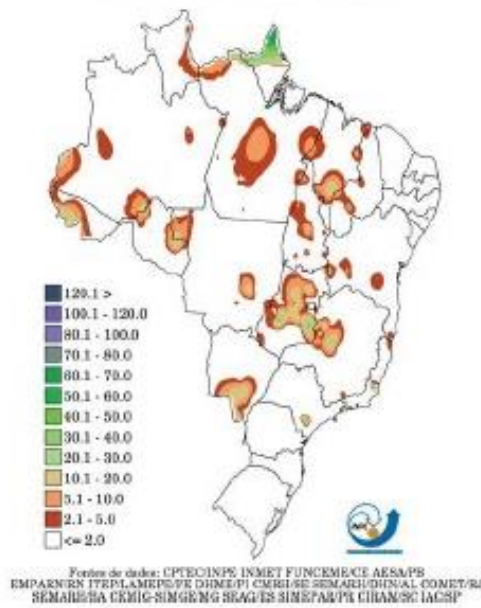
(b)

Precipitacao Observada (mm) - 12/10/2020

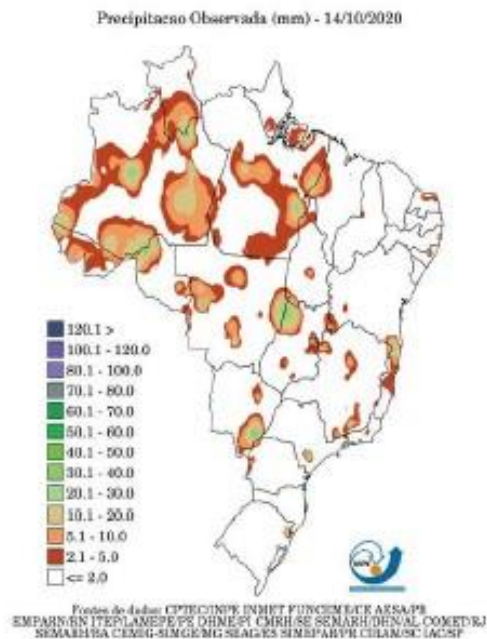


(c)

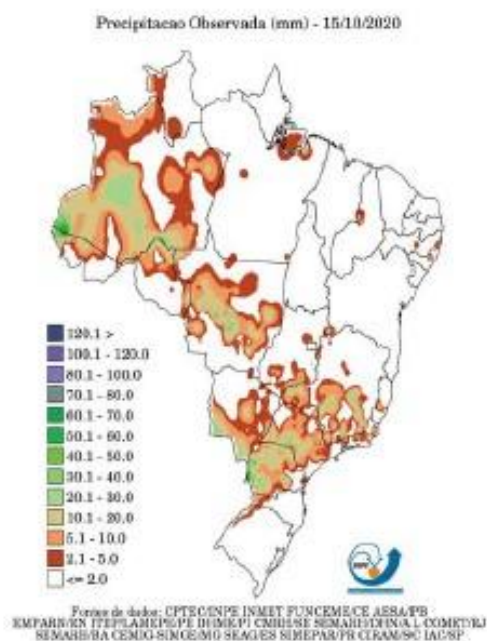
Precipitacao Observada (mm) - 13/10/2020



(d)



(e)



(f)

Figura 2 – Mapas de precipitação para os dias: (a) 10/10; (b) 11/10; (c) 12/10; (d) 13/10; (e) 14/10; e (f) 15/10.

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 muito fortes acima de 70 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 50 mm.
4. Foram registradas 244.319 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 10/10/2020 a 15/10/2020.

Descrição	Banda de nebulosidade convectiva em associação com sistema frontal provocando muitas descargas, chuvas e ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	18:30 UT do dia 10/10/20