

**EXPURGOS DE INDICADORES DE CONTINUIDADE DECORRENTES  
DE INTERRUPÇÕES EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA – Nº 002-2021**

**27/11/2021 – 30/11/2021**



**NOVEMBRO DE 2021**

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO EVENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. MOBILIZAÇÃO E RESPOSTA .....</b>	<b>7</b>
<b>3. REGIÃO AFETADA .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DA REGIÃO AFETADA .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. ÁREA DE CONCESSÃO DA NEONERGIA BRASÍLIA .....</b>	<b>13</b>
<b>4. RESUMO DE INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS.....</b>	<b>14</b>
<b>I. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO .....</b>	<b>14</b>
<b>II. INFORMAÇÕES SOBRE O DECRETO DE CALAMIDADE PÚBLICA OU SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SE HOUVER).....</b>	<b>14</b>
<b>III. DESCRIÇÃO DETALHADA DO EVENTO, INCLUINDO MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DA REGIÃO AFETADA .....</b>	<b>14</b>
<b>IV. DESCRIÇÃO DOS DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO, INCLUINDO A RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DANIFICADOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA O SISTEMA .....</b>	<b>14</b>
<b>V. RELATO TÉCNICO SOBRE A INTERVENÇÃO REALIZADA COM AS AÇÕES DA DISTRIBUIDORA PARA RESTABELECIMENTO DO SISTEMA, INCLUINDO O CONTINGENTE DE TÉCNICOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS.....</b>	<b>14</b>
<b>VI. TEMPO MÉDIO DE PREPARAÇÃO, DE DESLOCAMENTO E DE EXECUÇÃO DAS EQUIPES.....</b>	<b>15</b>
<b>VII. NÚMERO DE UNIDADES CONSUMIDORAS ATINGIDAS.....</b>	<b>15</b>
<b>VIII. MUNICÍPIO(S) ATINGIDO(S).....</b>	<b>15</b>
<b>IX. SUBESTAÇÃO(ÕES) ATINGIDA(S).....</b>	<b>15</b>
<b>X. QUANTIDADE DE INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>XI. DATA E HORA DO INÍCIO DA PRIMEIRA INTERRUPÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>XII. DATA E HORA DO TÉRMINO DA ÚLTIMA INTERRUPÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>XIII. MÉDIA DA DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES .....</b>	<b>15</b>
<b>XIV. DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO MAIS LONGA.....</b>	<b>15</b>
<b>XV. SOMA DO CHI DAS INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>XVI. REGISTROS DIVERSOS QUE EVIDENCIEM A CLASSIFICAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES NO INCISO III DO ITEM 5.6.2.2, PERMITINDO IDENTIFICAR A CAUSA, A ABRANGÊNCIA E OS DANOS CAUSADOS PELO EVENTO À REDE E ÀS ÁREAS ATINGIDAS, COMO IMAGENS FOTOGRÁFICAS, BOLETINS METEOROLÓGICOS E MATÉRIAS JORNALÍSTICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>5. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO I – REGISTROS FOTOGRÁFICOS EM MÍDIA .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO II – LISTA DE OCORRÊNCIAS EXPURGADAS .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO III – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DANIFICADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO IV – LAUDO DE EVENTO METEREOLÓGICO .....</b>	<b>47</b>

## 1. OBJETIVO

Os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST são documentos elaborados pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL com a participação dos agentes de distribuição e de outras entidades e associações do setor elétrico nacional. Visam normatizar e padronizar as atividades técnicas relacionadas ao funcionamento e ao desempenho dos sistemas de distribuição de energia elétrica.

O módulo 8 desses procedimentos, especificamente em sua seção 8.2, regulamenta a qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras de energia elétrica, estabelecendo a metodologia para apuração dos indicadores de continuidade e dos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais. Na apuração dos indicadores coletivos e individuais, deverão ser consideradas todas as interrupções de longa duração que atingirem as unidades consumidoras, *admitidas algumas exceções*, denominadas **expurgos**. De acordo com o Item 5.6.2.2 Módulo 8 do PRODIST:

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

- i. falha nas instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;*
- ii. interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do consumidor e que afete somente a unidade consumidora do mesmo;*
- iii. Interrupção em Situação de Emergência;**
- iv. suspensão por inadimplemento do consumidor ou por deficiência técnica e/ou de segurança das instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;*
- v. vinculadas a programas de racionamento instituídos pela União;*
- vi. ocorridas em Dia Crítico;*
- vii. oriundas de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga estabelecido pelo ONS.”*

Para os casos de expurgo por Interrupção em Situação de Emergência (ISE), a alínea “h” do item 5.12.1 estabelece a obrigatoriedade de as distribuidoras disponibilizarem, em seu sítio eletrônico, relatórios digitais com as evidências do evento que tenha gerado tais interrupções. Nesse sentido, o presente documento tem por **objetivo** apresentar as evidências para os expurgos decorrentes de ISE do evento climático que ocorreu no área de concessão da Neoenergia Brasília entre os **dias 27 e 30 de novembro de 2021**.

Para tanto, inicia com uma descrição técnica dos eventos, incluindo as atividades executadas pela Neoenergia Brasília em resposta à situação de emergência. Na seção 3, discorre sobre a área afetada apresentando a espacialização dos eventos e uma contextualização acerca das especificidades do Distrito Federal. Na seção 4, sistematiza esquematicamente as exigências regulatórias para os expurgos de indicadores. Os anexos listam os registros em mídia do evento (I), a lista de ocorrências expurgadas (II), os equipamentos danificados (III) e, por fim, o laudo do evento meteorológico (IV).

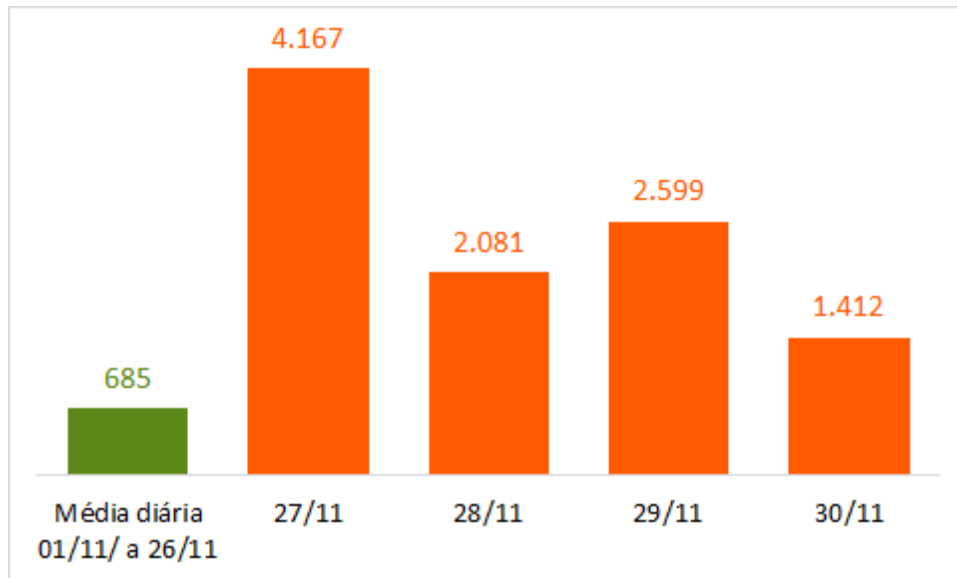
## 2. DESCRIÇÃO DO EVENTO

Entre os dias 27 e 30 de novembro de 2021, a região do Distrito Federal experimentou uma série de eventos atmosféricos severos que resultaram em fortes impactos para a sociedade local. Áreas de instabilidade associadas ao ciclo de aquecimento diurno e reforçadas pela circulação de ventos na troposfera favoreceram a formação de nuvens carregadas. Como resultado, foram registradas tempestades de raios, chuvas intensas e vendavais em várias áreas do Distrito Federal (**Códigos COBRADE: 1.3.2.1.2 tempestade de raios, 1.3.2.1.5 - vendaval, 1.3.2.1.4 - chuvas intensas**).

Os eventos meteorológicos causaram forte impacto na rede de distribuição de energia elétrica. No início da tarde do dia 27 de novembro, foi registrado um aumento anormal de desligamentos causados pela presença de fortes ventos e a ocorrência de descargas elétricas. Nesse cenário, grande parte das ocorrências foram causadas por contato acidental de objetos nas redes, além do trançamento e rompimento de cabos. Adicionalmente, houve aumento significativo de ocorrências de maior complexidade que necessitam de maior esforço para normalização do fornecimento.

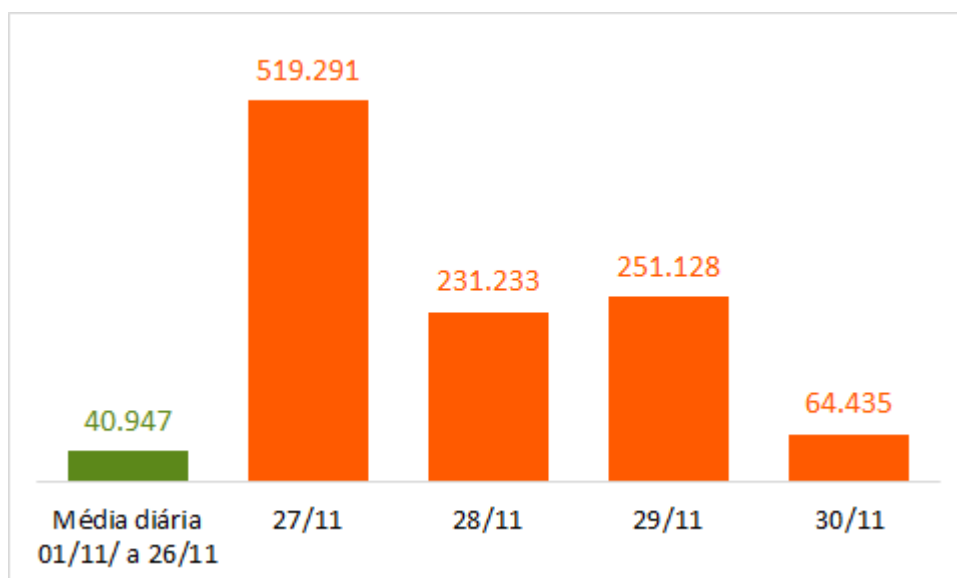
Dadas as características do Distrito Federal, em que, apesar da limitada extensão territorial, as áreas urbanas encontram-se separadas em núcleos desconexos espacialmente, a chuva intensa atrasou, dificultou e impediu o acesso de equipes emergenciais. A situação foi agravada pela ocorrência de eventos generalizados e distribuídos por todo o Distrito Federal, dificultando ainda mais a resposta por parte da Neoenergia Brasília.

A Figura 1 abaixo compara o volume de ocorrências (OC) abertas nos quatro dias dos eventos meteorológicos citados acima com a média de ocorrências dos dias anteriores do mês de novembro. Observa-se um **pico de mais de 6 vezes** na média diária de OC em relação à situação de normalidade. Nesse período, foram geradas 10.259 ocorrências na base da distribuidora, uma média diária de 2.031, enquanto nos primeiros dias do mês de setembro a média foi de 685 OC, representando, portanto, um **aumento médio de 3 vezes** no registro de ocorrências.



**Figura 1: volume de ocorrências geradas**

Em relação ao total de CHI (Cliente Hora Interrompido), o impacto foi ainda mais significativo. A Figura 2 compara o CHI dos dias em que ocorreram os eventos meteorológicos com os demais dias de novembro de 2021. Observa-se que a média diária de CHI (266.522 horas) dos dias destacados foi **quase 7 vezes superior** ao apurado em condições normais. Além disso, destaca-se o pico do dia 27 em que o total de CHI foi **quase 13 vezes superior** à média dos dias anteriores.



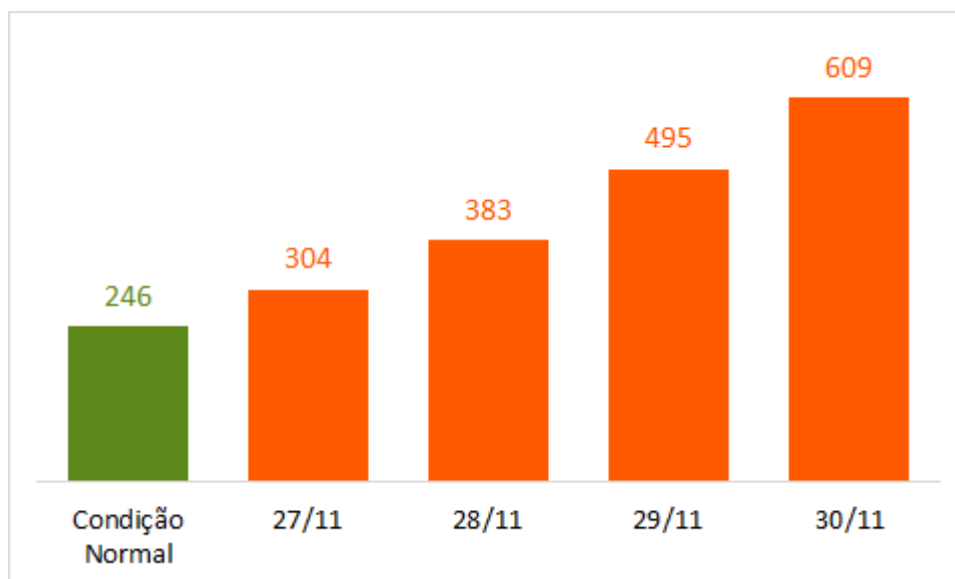
**Figura 2: histórico de CHI**

De forma esquemática, os eventos tratados nesse relatório tiveram *a primeira interrupção no dia 27 de novembro de 2021 às 13h04 e a última interrupção normalizada no dia 1 de dezembro às 12h07*. Foram registradas um total de **338 interrupções** decorrentes da situação de emergência. A quantidade de consumidores interrompidos (CI) foi de **151.873** e a de consumidor hora interrompido (CHI) dos eventos foi de **468.815**. O **tempo médio de interrupção** registrado foi de **12,86 horas** e a **maior interrupção** teve duração de **76,73 horas**. As interrupções foram causadas em geral por danos devido às chuvas, vento ou descargas atmosféricas em condutores, chaves ou elos fusíveis.

## 2.1. Mobilização e Resposta

Durante a ocorrência do evento, foi colocado em execução o *plano de contingência* da Neoenergia Brasília e, desse modo, foram executadas ações previamente planejadas para o restabelecimento do sistema elétrico no menor tempo possível.

Em termos de equipes de campo, foram mobilizadas duas vezes e meia o efetivo previsto para atendimento de ocorrências emergenciais em dias normais (Figura 3). A Neoenergia mobilizou o máximo de mão de obra disponível, inclusive com utilização de equipes originalmente destinadas ao atendimento de serviços comerciais. Além disso, 134 eletricitistas e 47 técnicos e engenheiros foram transferidos de outras distribuidoras do grupo. Mesmo após o final do evento climatológico, a mobilização de pessoal permaneceu acima da média para dias normais e, portanto, ainda foi significativa no final do dia 30 de novembro e nos dias seguintes. A alta mobilização de pessoal permitiu a conclusão do estoque de ocorrências geradas pelo evento meteorológico, além de prevenir que possíveis eventos subsequentes resultassem em no aumento do tempo de atendimento emergencial.



**Figura 3: mobilização de pessoal (eletricistas para atendimento emergencial)**

A Tabela 1 mostra os tempos médios de atendimento das OCs do período. O TMP se refere ao tempo de preparação da equipe que vai prestar o atendimento, o TMD é o tempo de deslocamento da equipe, TME o tempo de execução do serviço e TMAE o tempo de atendimento emergencial. Mesmo com esforço para aumento do efetivo em campo, percebe-se um aumento de mais de duas vezes no tempo médio de atendimento.

**Tabela 1: tempos médio de atendimento (minutos)**

Período	TMP	TMD	TME	TMAE
01/nov - 26/nov	275	38	65	378
27/nov	989	32	255	1276
28/nov	869	36	141	1046
29/nov	670	38	100	808
30/nov	350	36	67	453

### 3. REGIÃO AFETADA

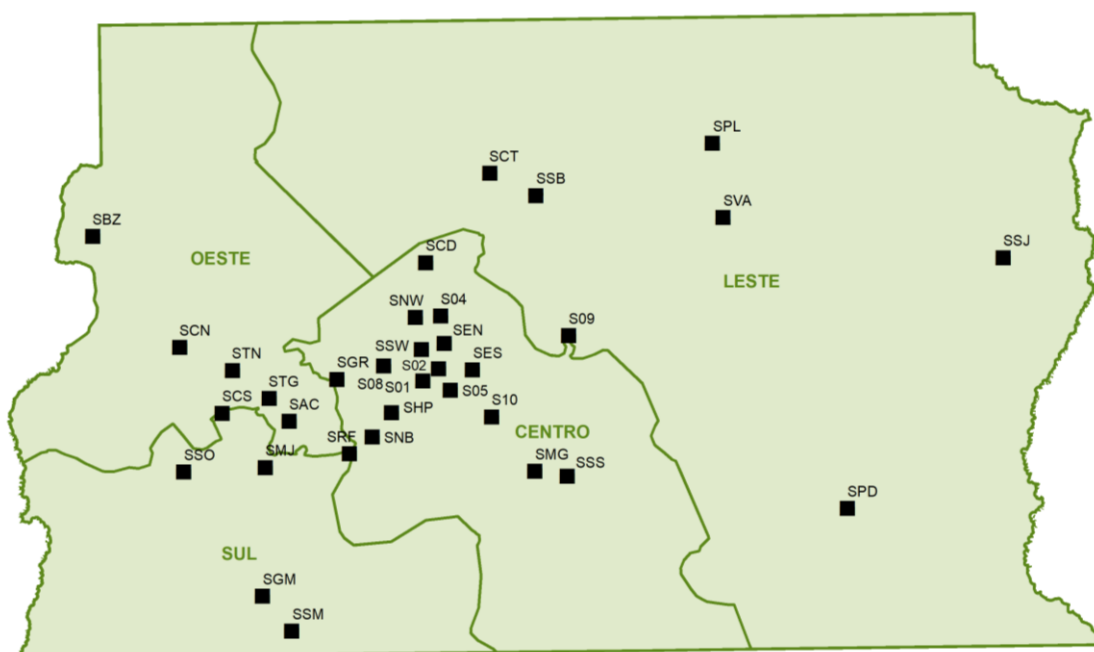
A situação emergencial descrita nesse relatório estendeu-se pelas quatro regiões operacionais (Unidades Territoriais da Distribuição - UTD) da Neoenergia Brasília: Centro, Leste, Oeste e Sul. A região Centro atende a 357.172 consumidores, representando cerca de 32% dos consumidores da distribuidora. A região Leste atende a 169.862 consumidores, representando cerca de 15% dos consumidores da



distribuidora. A região Oeste atende a 346.273 consumidores, representando cerca de 30% dos consumidores da distribuidora. A região Sul atende a 257.104 consumidores, representando cerca de 23% dos consumidores da distribuidora.

Em relação às subestações potência, a situação emergencial afetou 123 alimentadores distribuídos por 35 diferentes subestações. Ressalte-se que o sistema de distribuição da Neoenergia Brasília é composto por 41 subestações, das quais 2 não atendem consumidores e, portanto, não registram interrupções. As subestações atingidas por eventos foram: 10, 01, 02, 04, 05, 06, 08, 09, AC, BZ, CD, CN, CS, CT, EN, ES, GM, GR, HP, MG, MJ, NB, NW, PD, PL, RF, SB, SJ, SM, SO, SS, SW, TG, TN e VA.

A Figura 4 representa a distribuição espacial das UTD e das subestações afetadas. Destaca-se a dispersão dos efeitos da situação emergencial por todo o Distrito Federal.



**Figura 4: área e subestações afetadas**

### 3.1. Mapa Geométrico e Diagrama Unifilar da Região Afetada

As Figuras 5, 6, 7 e 8 apresentam os mapas geométricos com destaque dos alimentadores afetados em cada UTD da Neoenergia Brasília. A Figura 9, por sua vez, apresenta o diagrama unifilar do sistema com destaque para as subestações que tiveram redes de distribuição atingidas.

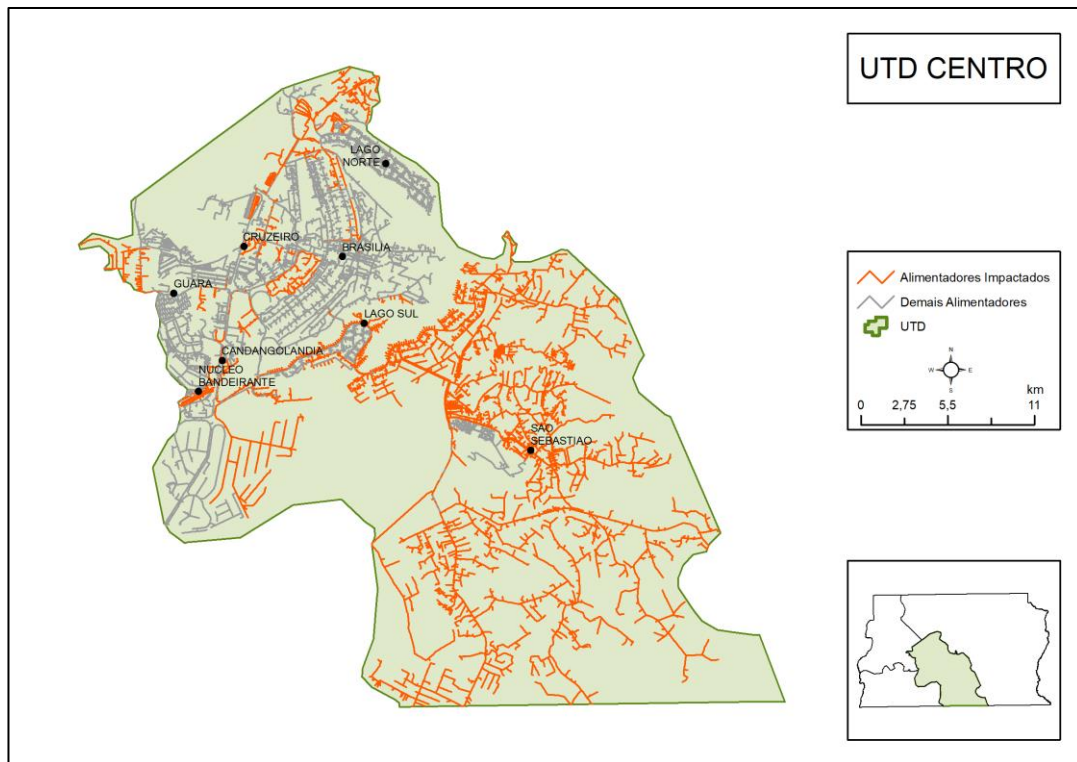
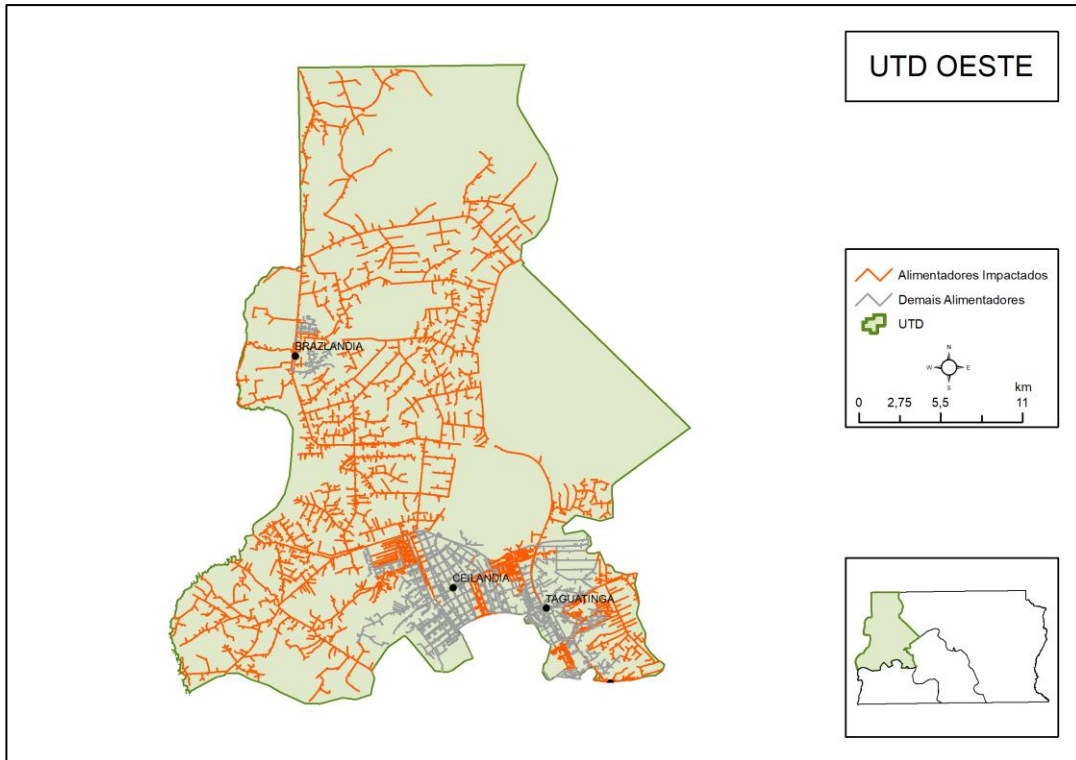
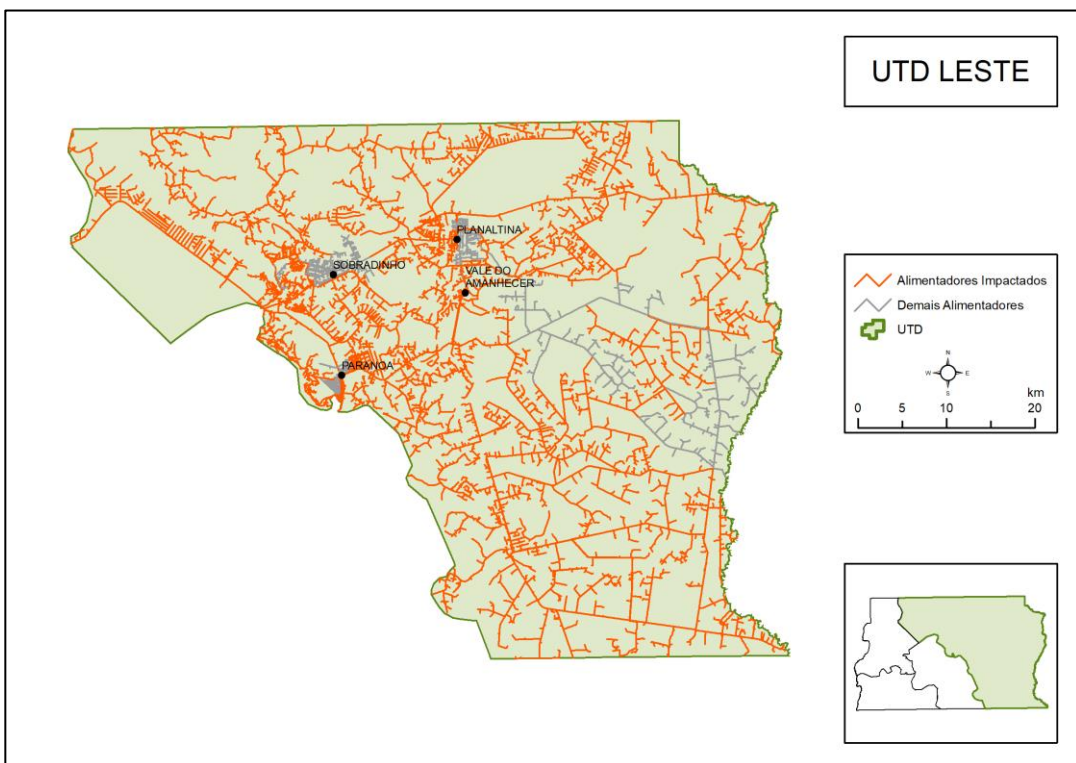


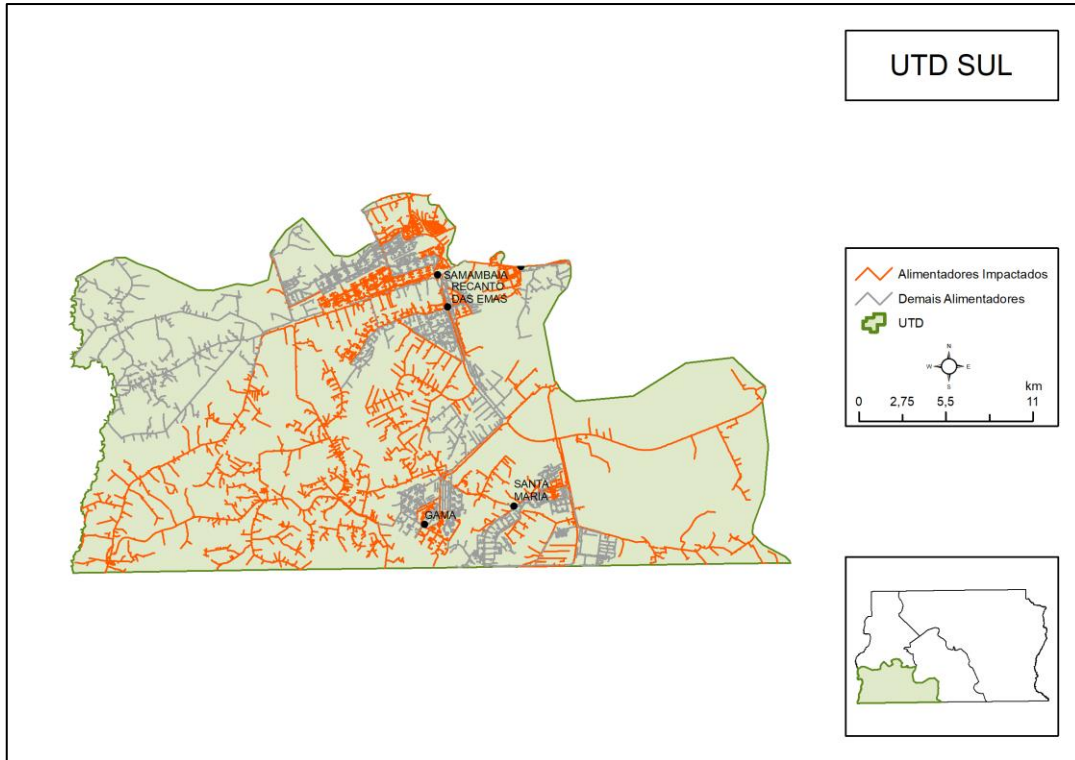
Figura 5: alimentadores afetados na UTD Centro



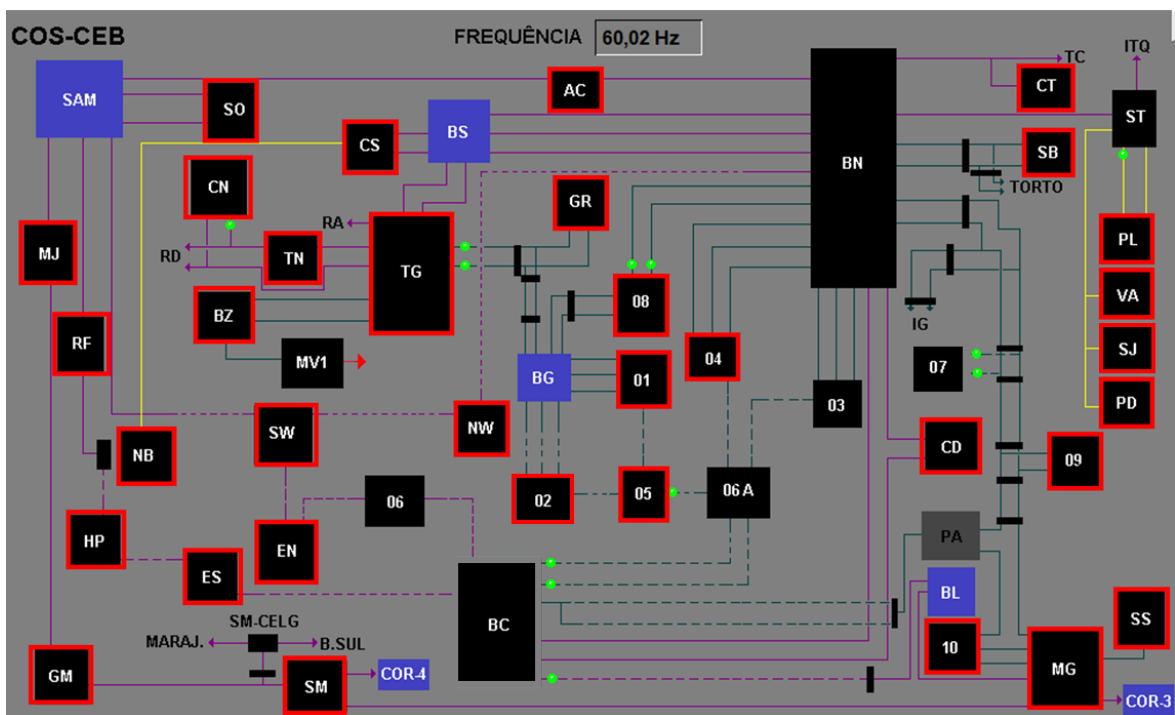
**Figura 6: alimentadores afetados na UTD Oeste**



**Figura 7: alimentadores afetados na UTD Leste**



**Figura 8: alimentadores afetados na UTD Sul**



**Figura 9: diagrama unifilar das áreas afetadas**

### **3.2. Área de Concessão da Neoenergia Brasília**

O Distrito Federal tem características territoriais bastante singulares quando comparado às demais unidades da Federação. Apesar de sua restrita extensão territorial, a cidade se estrutura segundo um polinucleamento urbano bem específico: os bairros (ou núcleos urbanos) são descontínuos espacialmente, gerando uma dispersão importante das cargas a serem atendidas e, por consequência, das redes de distribuição (CATALÃO, 2010).

Essa configuração territorial tem influência direta na resposta às situações de emergência decorrentes de eventos climáticos de efeito local — tais como os registrados entre 27 e 30 de novembro de 2021. Ocorrências emergenciais dispersas por diversas Regiões Administrativas (RA) de Brasília acabam afetando redes de diferentes subestações e representam um grande desafio do ponto de vista da logística e alocação de pessoal. O cenário é ainda mais desafiador no caso de eventos meteorológicos sucessivos e temporalmente próximos: os efeitos nas redes de distribuição se somam e potencializam a complexidade de solução.

Nesse sentido, a situação de emergência alvo desse relatório teve seus efeitos amplificados tanto pelas características territoriais da área de concessão, quanto pela natureza dos eventos meteorológicos registrados.

#### **4. RESUMO DE INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS**

De forma a sistematizar a consulta e garantir o atendimento às exigências regulatórias, sintetiza-se a seguir as informações exigidas no Módulo 8 do PRODIST.

##### **I. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO**

Disponível na capa: 002-2021.

##### **II. INFORMAÇÕES SOBRE O DECRETO DE CALAMIDADE PÚBLICA OU SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SE HOVER)**

Não houve decreto por parte do poder público.

##### **III. DESCRIÇÃO DETALHADA DO EVENTO, INCLUINDO MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DA REGIÃO AFETADA**

Códigos COBRADE: 1.3.2.1.2 tempestade de raios, 1.3.2.1.5 - vendaval, 1.3.2.1.4 - chuvas intensas

- Descrição detalhada do evento: item 2.0 desse relatório.
- Mapas geoeletricos das regiões afetadas: figuras 5, 6, 7 e 8 do item 3.1 desse relatório.
- Diagrama unifilar da região afetada: figura 9 do item 3.1 desse relatório.

##### **IV. DESCRIÇÃO DOS DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO, INCLUINDO A RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DANIFICADOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA O SISTEMA**

- Descrição dos danos causados ao sistema elétrico: item 2.0 desse relatório;
- Relação dos equipamentos danificados: Anexo III;
- Importância para o sistema: item 2.0 desse relatório;

##### **V. RELATO TÉCNICO SOBRE A INTERVENÇÃO REALIZADA COM AS AÇÕES DA DISTRIBUIDORA PARA RESTABELECIMENTO DO SISTEMA, INCLUINDO O CONTINGENTE DE TÉCNICOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS**

Itens 2.0 e 2.1 desse relatório

## **VI. TEMPO MÉDIO DE PREPARAÇÃO, DE DESLOCAMENTO E DE EXECUÇÃO DAS EQUIPES**

Tabela 1 do Item 2.1 desse relatório.

## **VII. NÚMERO DE UNIDADES CONSUMIDORAS ATINGIDAS**

151.873. Item 2 desse relatório.

## **VIII. MUNICÍPIO(S) ATINGIDO(S)**

Brasília, Distrito Federal.

## **IX. SUBESTAÇÃO(ÕES) ATINGIDA(S)**

10, 01, 02, 04, 05, 08, 09, AC, BZ, CD, CN, CS, CT, EN, ES, GM, GR, HP, MG, MJ, NB, NW, PD, PL, RF, SB, SJ, SM, SO, SS, SW, TG, TN e VA.

Item 3 desse relatório.

## **X. QUANTIDADE DE INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO**

338, conforme Item 2 e Anexo II desse relatório.

## **XI. DATA E HORA DO INÍCIO DA PRIMEIRA INTERRUPÇÃO**

Dia 27 de novembro de 2021 às 13h04, conforme Anexo II.

## **XII. DATA E HORA DO TÉRMINO DA ÚLTIMA INTERRUPÇÃO**

1 de dezembro às 12h07, conforme Anexo II.

## **XIII. MÉDIA DA DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES**

12,86 horas, conforme Item 2 desse relatório.

## **XIV. DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO MAIS LONGA**

76,73 horas, conforme Item 2 desse relatório.

## **XV. SOMA DO CHI DAS INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO**

468.815, conforme Item 2 e Anexo II desse relatório.

## **XVI. REGISTROS DIVERSOS QUE EVIDENCIEM A CLASSIFICAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES NO INCISO III DO ITEM 5.6.2.2, PERMITINDO IDENTIFICAR A CAUSA, A ABRANGÊNCIA E OS DANOS CAUSADOS PELO EVENTO À**

**REDE E ÀS ÁREAS ATINGIDAS, COMO IMAGENS FOTOGRÁFICAS,  
BOLETINS METEOROLÓGICOS E MATÉRIAS JORNALÍSTICAS**

Anexo I e Anexo IV desse relatório.



## 5. REFERÊNCIAS

CATALÃO, I. *Brasília, metropolização e espaço vivido: práticas especiais e vida cotidiana na periferia goiana da metrópole* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 156 p. ISBN 978-85-7983-105-8. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

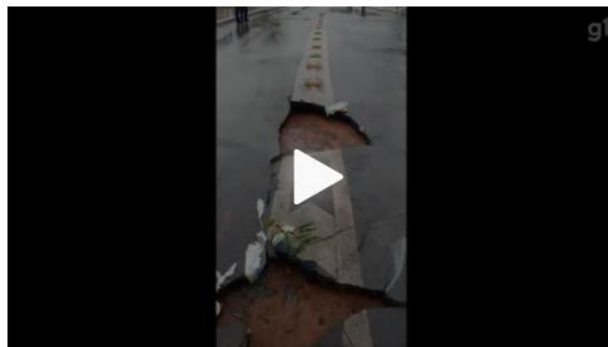
## ANEXO I – REGISTROS FOTOGRÁFICOS EM MÍDIA

# VÍDEO: enxurrada arrasta carros e arranca asfalto no DF

Mais de 10 carros foram danificados. Via, em Taguatinga, foi interditada.

Por g1 DF

29/11/2021 19h53 · Atualizado há um mês



Enxurrada arrasta carros e asfalto na QNL 10, atrás do Sesi de Taguatinga, no DF

O asfalto cedeu e mais de 10 carros foram arrastados durante o temporal desta segunda-feira (29), em Taguatinga, no Distrito Federal. A enxurrada assustou os motoristas que seguiam por uma avenida movimentada na QNL 10 (veja vídeo acima).

Crateras se abriram e pedaços de asfalto foram arrastados. Vários veículos ficaram danificados e a via precisou ser interditada.

"Quando eu passei, a chuva já estava diminuindo e aquele estrago todo eu nunca tinha visto. Um asfalto prontinho assim desabar por causa da chuva é porque foi muito mal feito. Aquelas galerias [de águas pluviais] vieram tudo abaixo. Deve estar oco por baixo", diz o jornalista aposentado Carlos Britto.

Segundo a administração de Taguatinga, "foi uma fatalidade provocada pelo intenso temporal". Por meio de nota, os gestores disseram que "as medidas cabíveis estão sendo tomadas" (veja íntegra da nota do GDF ao final da reportagem).

Link: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2021/11/29/video-enxurrada-arrasta-carros-e-asfalto-em-avenida-no-df.ghtml> Acesso em 21/01/2022.



## Tempestade causa transtornos em diversas regiões do Distrito Federal

Algumas regiões foram afetadas por alagamentos e ventos fortes com registros de queda de árvores

BRASÍLIA | Giovana Cardoso\*, do R7, em Brasília  
29/11/2021 - 20H38 (ATUALIZADO EM 29/11/2021 - 21H52)

COMPARTILHE:    

▶ Ouvir: causa transtornos em diversas regiões do Distrito F 0:00   A- A+



O Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia) emitiu alerta laranja — que indica chuvas entre 30 e 60 mm/h — e também aviso de ventos intensos, que podem chegar a até 100 km/h. A informação ainda registra o risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvore, alagamentos e descargas elétricas.



Devido ao grande volume de água, uma pista em frente a um shopping em Taguatinga ficou com o trânsito mais lento. Já na região norte da mesma cidade, alguns motoristas enfrentaram dificuldades ao tentar transitar por uma rua tomada pela água.

Link: <https://noticias.r7.com/brasil/tempestade-causa-transtornos-em-diversas-regioes-do-distrito-federal-29112021> Acesso em 21/01/2022



## DF: chuva danifica rede elétrica e mobiliza equipe emergencial

Técnicos e eletricitas de São Paulo, Bahia e Pernambuco vão atuar no DF após temporal com ventos de até 60 km/h

BRASÍLIA | Bruna Lima, do R7, em Brasília  
28/11/2021 - 20H56

COMPARTILHE:    



Estragos da chuva no Distrito Federal

DIVULGAÇÃO/NEOENERGIA

O Distrito Federal recebe um reforço de 98 eletricitas e técnicos da Neoenergia para atuarem emergencialmente na recomposição da rede elétrica da capital, danificada pelas [chuvas e ventos](#) de até 60 km/h, em ocorrências por toda a capital registradas ao longo dos últimos dias. Os trabalhadores vêm dos estados de São Paulo, Bahia e Pernambuco, e formam mais de 40 turmas especializadas no serviço.

Funcionando com o contingente máximo de funcionários, com aproximadamente 280 eletricitas, considerando os próprios e terceiros, a Neoenergia precisou escalar o reforço, em meio ao grande número de registros de acidentes que danificaram as redes.

Link: <https://noticias.r7.com/brasil/df-chuva-danifica-rede-eletrica-e-mobiliza-equipe-emergencial-28112021> Acesso em 21/01/2022

## Defesa Civil alerta sobre chuvas intensas e ventos fortes no DF

Para a noite desta segunda (29), Inmet prevê muitas nuvens, com pancadas de chuva e trovoadas isoladas

MARLENE GOMES, DA AGÊNCIA BRASÍLIA

O Distrito Federal está em alerta de chuvas intensas. O aviso é do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), que previu a possibilidade de fortes chuvas durante esta segunda-feira (29), além de ventos fortes, que podem chegar a 60 km/hora. A Defesa Civil também divulgou o alerta e fez recomendações para a população redobrar a atenção no período.



A recomendação é de que as pessoas redobrem a atenção neste período e estejam sempre alertas para a previsão do tempo, de forma a se precaver dos riscos decorrentes das fortes chuvas | Foto: Lúcio Bernardo Jr/Agência Brasília

E o GDF tem trabalhado para limpar os estragos feitos pelas chuvas. Desde junho, a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (Novacap) vem realizando ações de prevenção e de manutenção, visando o período de chuvas. As ações foram intensificadas nos últimos meses, com a limpeza de bocas de lobo, reposição de tampas de bueiros danificadas e desobstrução de redes de água pluvial.

Link: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2021/11/29/defesa-civil-alerta-sobre-chuvas-intensas-e-ventos-fortes-no-df/> Acesso em 21/01/2022



## Chuva forte provoca estragos e alaga viaduto no DF

Tesourinha que liga 209 a 409 Norte alagou por completo e deixou passageiros de três veículos ilhados

BRASÍLIA | Do R7, em Brasília  
01/12/2021 - 19H59

COMPARTILHE:    



Alagamento  
DIVULGAÇÃO/CBMDF

Uma chuva forte provocou estragos e alagamentos no Distrito Federal nesta quarta-feira (1º). O maior impacto foi registrado nos viadutoras, conhecidos como tesourinhas, da Asa Norte. Em uma das ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros, passageiros de três veículos ficaram ilhados, e um carro chegou a ficar submerso.

O incidente aconteceu na tesourinha que liga 209 a 409 Norte, por volta das 18h. A água da chuva alcançou um nível alto e os três veículos não conseguiram passar pelo local. Quatro pessoas que estavam neles conseguiram sair e se abrigar, com ajuda de quem estava por perto.

Link: <https://noticias.r7.com/brasil/chuva-forte-provoca-estragos-e-alaga-viaduto-no-df-01122021> Acesso em 21/01/2022

TEMPO

# Choveu e pra valer no DF. Vem mais temporal por aí

Apesar do grande volume de água, o trânsito permaneceu tranquilo no centro da capital federal, mas os fortes ventos provocaram estragos em outras regiões

## Estragos

Segundo informações do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) a corporação recebeu alguns [chamados em decorrência da chuva](#). Em São Sebastião, a caixa d'água de uma casa caiu por volta das 17h após a forte ventania. Na mesma cidade, uma residência na rua 39, casa 201, da Vila Nova está alagada, mas sem pessoas feridas.

O CBMDF também foi acionado para uma colisão entre veículos na pista que dá acesso à Estrutural e o Guará 1, próximo ao Jockey Club. Até a publicação desta reportagem, a corporação não soube confirmar quais são os automóveis envolvidos na batida.

---

Link: <https://www.correiobraziliense.com.br/cidades-df/2021/12/4967431-choveu-e-pra-valer-no-df-vem-mais-temporal-por-ai.html> Acesso em 21/01/2022

## Após temporal, vias do córrego do Arrozal passam por recuperação

Equipes do GDF Presente consertam estragos trazidos pelas fortes chuvas, que deixaram exposta a tubulação de abastecimento das chácaras da região

HÉDIO FERREIRA JÚNIOR, DA AGÊNCIA BRASÍLIA | EDIÇÃO: CHICO NETO

Quando as chuvas vêm fortes, as enxurradas dos temporais saem arrastando o que está pela frente. Assim ocorreu no córrego do Arrozal, em Planaltina, onde uma estrada de acesso à região foi danificada e deixou exposta a tubulação de água que abastece parte da vila e as chácaras do núcleo rural.



Chuvas intensas deixaram as vias danificadas | Fotos: GDF Presente

“Vamos resolvendo os problemas com o mínimo que a gente tem, fazendo muita diferença”

Ronaldo Alves, coordenador do Polo Norte do GDF Presente

Durante as últimas chuvas, um ônibus atolou na chamada rua da Caixa d'Água. As tentativas de retirá-lo do atoleiro acabaram deixando o terreno ainda mais sensível. Não

precisou de muito para que um temporal aumentasse as fissuras, colocando em risco até os veículos menores que transitavam por ali.

Receosos de passarem por cima das manilhas sem aterramento e acabar danificando o material, comprometendo o fornecimento de água, moradores e motoristas de caminhões pesados acionaram o Governo do Distrito Federal (GDF). Com o suporte da Administração Regional de Planaltina, a equipe do GDF Presente foi direto para a comunidade agrícola, iniciando a recuperação da via e preservando o fornecimento da Companhia de Saneamento Ambiental (Caesb) na região.

Link: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2021/12/01/apos-temporal-vias-do-corrego-do-arrozal-passam-por-recuperacao/> Acesso em 21/01/2022



**Distrito Federal**

## **Inmet prevê tempestade e ventos intensos de até 100km/h no DF**

Segundo o Inmet, cresce a possibilidade de cortes de energia, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas

**Marcus Rodrigues**

30/11/2021 16:24, atualizado 30/11/2021 16:58

### **Chuva deixa estragos**

Nessa segunda-feira (29/11), a forte chuva que atingiu o Distrito Federal rendeu grande número de chamados para o **Corpo de Bombeiros Militar (CBMDF)**, principalmente em Taguatinga. Segundo a corporação, ocorreram diversos pedidos de ajuda em situações de queda de árvore, alagamentos e colisões.

Próximo ao Hospital Regional de Taguatinga (HRT), a força da correnteza arrastou pelo menos cinco carros pela rua. Os veículos acabaram batendo uns contra os outros, mas segundo os bombeiros só houve danos materiais.

Link: <https://www.metropoles.com/distrito-federal/inmet-preve-tempestade-e-ventos-intensos-de-ate-100km-h-no-df> Acesso em 21/01/2022

## ANEXO II – LISTA DE OCORRÊNCIAS EXPURGADAS

Número de Interrupção	Circuito	Início Interrupção	Fim Interrupção	Causa	CHI	CI	Duração Média
202111_00089 29	GM06	27/11/2021 13:04	27/11/2021 15:26	VENTO	5.313,17	2.245,00	2,37
202111_00089 30	GM06	27/11/2021 13:04	27/11/2021 15:36	VENTO	3.648,00	1.440,00	2,53
202111_00089 31	GM06	27/11/2021 13:04	27/11/2021 15:40	VENTO	1.055,60	406,00	2,60
202111_00089 32	GM06	27/11/2021 13:04	28/11/2021 07:33	VENTO	73,93	4,00	18,48
202111_00089 35	GM05	27/11/2021 13:07	27/11/2021 17:29	ARVORE OU VEGETACAO	6.860,03	1.571,00	4,37
202111_00089 39	VA01	27/11/2021 13:11	28/11/2021 04:42	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	1.179,27	76,00	15,52
202111_00089 41	SO04	27/11/2021 13:13	27/11/2021 14:43	VENTO	2.488,50	1.659,00	1,50
202111_00089 49	SM04	27/11/2021 13:16	27/11/2021 20:24	OBJETO NA REDE	7.197,53	1.009,00	7,13
202111_00089 57	CT10	27/11/2021 13:18	28/11/2021 10:13	DESCARGA ATMOSFERICA	5.250,08	251,00	20,92
202111_00089 59	CT10	27/11/2021 13:18	30/11/2021 08:54	DESCARGA ATMOSFERICA	14.804,40	219,00	67,60
202111_00089 60	CN15	27/11/2021 13:19	27/11/2021 14:31	VENTO	1.202,40	1.002,00	1,20
202111_00089 62	MJ05	27/11/2021 13:20	27/11/2021 17:29	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	166,00	40,00	4,15
202111_00089 72	BZ03	27/11/2021 13:20	29/11/2021 20:36	DESCARGA ATMOSFERICA	2.321,20	42,00	55,27
202111_00089 79	CN15	27/11/2021 13:21	27/11/2021 14:31	NÃO IDENTIFICADA	509,83	437,00	1,17
202111_00089 88	TN03	27/11/2021 13:24	27/11/2021 13:27	VENTO	301,55	6.031,00	0,05
202111_00089 89	AC11	27/11/2021 13:24	27/11/2021 14:09	VENTO	1.941,00	2.588,00	0,75
202111_00089 90	AC16	27/11/2021 13:24	27/11/2021 14:09	VENTO	209,25	279,00	0,75
202111_00089 91	GR07	27/11/2021 13:24	27/11/2021 14:09	VENTO	4.455,75	5.941,00	0,75
202111_00089 93	CN11	27/11/2021 13:24	28/11/2021 03:12	VENTO	400,20	29,00	13,80
202111_00090 04	RF10	27/11/2021 13:26	28/11/2021 00:59	OBJETO NA REDE	3.684,45	319,00	11,55
202111_00090 29	1003	27/11/2021 13:41	27/11/2021 15:57	VENTO	1.425,73	629,00	2,27
202111_00090 30	TN03	27/11/2021 13:41	27/11/2021 18:34	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	307,65	63,00	4,88
202111_00090 38	1004	27/11/2021 13:43	27/11/2021 15:45	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	4.019,90	1.977,00	2,03
202111_00090 39	1008	27/11/2021 13:43	27/11/2021 15:45	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	1.488,40	732,00	2,03
202111_00090 43	SM13	27/11/2021 13:44	28/11/2021 11:57	SOBRECARGA	44,43	2,00	22,22
202111_00090 46	225	27/11/2021 13:47	27/11/2021 18:21	VENTO	5.046,17	1.105,00	4,57
202111_00090 50	CS14	27/11/2021 13:49	28/11/2021 03:20	VENTO	2.095,08	155,00	13,52
202111_00090 52	MG25	27/11/2021 13:50	27/11/2021 14:28	VENTO	3.712,60	5.862,00	0,63

202111_00090 53	SS02	27/11/2021 13:50	27/11/2021 14:28	VENTO	988,63	1.561,00	0,63
202111_00090 63	1005	27/11/2021 13:51	28/11/2021 08:24	DESCARGA ATMOSFERICA	5.583,55	301,00	18,55
202111_00090 67	MG21	27/11/2021 13:52	28/11/2021 10:36	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	2.757,53	133,00	20,73
202111_00090 84	SS03	27/11/2021 13:54	29/11/2021 23:15	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	2.638,10	46,00	57,35
202111_00090 91	NB04	27/11/2021 13:55	27/11/2021 23:41	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	1.152,47	118,00	9,77
202111_00090 93	CD07	27/11/2021 13:55	28/11/2021 18:33	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	544,03	19,00	28,63
202111_00090 94	CD07	27/11/2021 13:55	28/11/2021 20:20	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	456,25	15,00	30,42
202111_00091 02	NW07	27/11/2021 13:56	28/11/2021 14:29	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	466,45	19,00	24,55
202111_00091 26	CT10	27/11/2021 14:01	29/11/2021 13:32	DESCARGA ATMOSFERICA	475,17	10,00	47,52
202111_00091 32	CN14	27/11/2021 14:02	27/11/2021 21:31	DESCARGA ATMOSFERICA	22,45	3,00	7,48
202111_00091 35	CT02	27/11/2021 14:03	27/11/2021 16:21	VENTO	1.375,40	598,00	2,30
202111_00091 37	CT02	27/11/2021 14:03	27/11/2021 17:48	VENTO	1.856,25	495,00	3,75
202111_00091 38	CT08	27/11/2021 14:03	27/11/2021 17:48	VENTO	281,25	75,00	3,75
202111_00091 40	CT02	27/11/2021 14:03	28/11/2021 01:27	VENTO	2.314,20	203,00	11,40
202111_00091 46	MG27	27/11/2021 14:04	27/11/2021 14:43	VENTO	575,25	885,00	0,65
202111_00091 56	SS02	27/11/2021 14:07	28/11/2021 00:23	DESCARGA ATMOSFERICA	7.802,67	760,00	10,27
202111_00091 58	421	27/11/2021 14:07	28/11/2021 15:53	ARVORE OU VEGETACAO	4.638,00	180,00	25,77
202111_00091 71	SO08	27/11/2021 14:11	28/11/2021 12:59	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	2.530,80	111,00	22,80
202111_00091 76	VA03	27/11/2021 14:12	27/11/2021 14:41	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	88,93	184,00	0,48
202111_00091 77	VA03	27/11/2021 14:12	27/11/2021 14:47	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	648,67	1.112,00	0,58
202111_00091 78	VA03	27/11/2021 14:12	27/11/2021 15:19	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	151,87	136,00	1,12
202111_00091 81	VA03	27/11/2021 14:12	28/11/2021 06:00	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	205,40	13,00	15,80
202111_00091 82	PD04	27/11/2021 14:13	27/11/2021 15:15	VENTO	31,00	30,00	1,03
202111_00091 83	PD06	27/11/2021 14:13	27/11/2021 15:15	VENTO	181,87	176,00	1,03
202111_00092 06	NW08	27/11/2021 14:18	28/11/2021 17:03	ARVORE OU VEGETACAO	1.203,75	45,00	26,75
202111_00092 51	MG21	27/11/2021 14:29	28/11/2021 11:50	ARVORE OU VEGETACAO	3.394,65	159,00	21,35
202111_00092 65	SB04	27/11/2021 14:32	30/11/2021 10:35	ARVORE OU VEGETACAO	68,05	1,00	68,05
202111_00092 72	CN15	27/11/2021 14:33	27/11/2021 16:35	VENTO	986,17	485,00	2,03
202111_00092 73	CN15	27/11/2021 14:33	27/11/2021 17:28	VENTO	2.782,50	954,00	2,92
202111_00092 85	MG21	27/11/2021 14:35	29/11/2021 19:39	OBJETO NA REDE	53,07	1,00	53,07

202111_00092 90	PD06	27/11/2021 14:36	30/11/2021 16:19	DESCARGA ATMOSFERICA	73,72	1,00	73,72
202111_00093 12	SS03	27/11/2021 14:40	27/11/2021 23:01	DESCARGA ATMOSFERICA	217,10	26,00	8,35
202111_00093 20	PD01	27/11/2021 14:43	27/11/2021 14:58	VENTO	127,75	511,00	0,25
202111_00093 21	SJ03	27/11/2021 14:43	27/11/2021 14:59	VENTO	9,60	36,00	0,27
202111_00093 22	TN03	27/11/2021 14:43	27/11/2021 14:59	VENTO	494,40	1.854,00	0,27
202111_00093 25	SS01	27/11/2021 14:43	27/11/2021 17:42	NAO IDENTIFICADA	12.443,48	4.171,00	2,98
202111_00093 26	1008	27/11/2021 14:43	27/11/2021 18:00	VENTO	1.198,42	365,00	3,28
202111_00093 27	CN16	27/11/2021 14:43	27/11/2021 19:42	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	767,43	154,00	4,98
202111_00093 29	908	27/11/2021 14:43	27/11/2021 23:40	VENTO	14.633,25	1.635,00	8,95
202111_00093 30	TN03	27/11/2021 14:43	28/11/2021 09:40	VENTO	663,25	35,00	18,95
202111_00093 31	CN16	27/11/2021 14:43	28/11/2021 10:30	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	3.699,48	187,00	19,78
202111_00093 32	908	27/11/2021 14:43	28/11/2021 11:42	VENTO	398,68	19,00	20,98
202111_00093 36	CT12	27/11/2021 14:44	29/11/2021 20:06	DESCARGA ATMOSFERICA	34.101,30	639,00	53,37
202111_00093 38	CT12	27/11/2021 14:44	30/11/2021 15:37	DESCARGA ATMOSFERICA	72,88	1,00	72,88
202111_00093 46	VA05	27/11/2021 14:45	30/11/2021 11:41	ARVORE OU VEGETACAO	1.585,47	23,00	68,93
202111_00093 78	VA03	27/11/2021 14:56	27/11/2021 15:11	NÃO IDENTIFICADA	324,00	1.296,00	0,25
202111_00093 81	MG21	27/11/2021 14:57	29/11/2021 13:32	ARVORE OU VEGETACAO	791,92	17,00	46,58
202111_00093 83	PD03	27/11/2021 14:57	29/11/2021 16:14	ARVORE OU VEGETACAO	1.182,80	24,00	49,28
202111_00094 05	TN03	27/11/2021 15:04	27/11/2021 16:13	VENTO	439,30	382,00	1,15
202111_00094 07	TN03	27/11/2021 15:04	27/11/2021 17:20	VENTO	3.334,27	1.471,00	2,27
202111_00094 09	TN03	27/11/2021 15:04	28/11/2021 23:40	VENTO	32,60	1,00	32,60
202111_00094 21	SO08	27/11/2021 15:09	28/11/2021 14:46	ARVORE OU VEGETACAO	94,47	4,00	23,62
202111_00094 35	TN04	27/11/2021 15:12	27/11/2021 20:22	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	620,00	120,00	5,17
202111_00094 43	AC11	27/11/2021 15:14	27/11/2021 19:40	ARVORE OU VEGETACAO	79,80	18,00	4,43
202111_00094 76	PD02	27/11/2021 15:22	28/11/2021 17:34	DESCARGA ATMOSFERICA	78,60	3,00	26,20
202111_00094 85	MJ16	27/11/2021 15:25	27/11/2021 21:46	VENTO	762,00	120,00	6,35
202111_00095 01	502	27/11/2021 15:29	27/11/2021 17:58	DESCARGA ATMOSFERICA	42,22	17,00	2,48
202111_00095 04	TN02	27/11/2021 15:29	27/11/2021 22:42	VENTO	1.392,82	193,00	7,22
202111_00095 06	PL06	27/11/2021 15:29	28/11/2021 17:25	DESCARGA ATMOSFÉRICA	518,67	20,00	25,93
202111_00095 14	CD05	27/11/2021 15:31	28/11/2021 01:50	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	20,63	2,00	10,32

202111_00095 23	PD04	27/11/2021 15:33	27/11/2021 20:59	VENTO	54,33	10,00	5,43
202111_00095 24	PD06	27/11/2021 15:33	27/11/2021 20:59	VENTO	956,27	176,00	5,43
202111_00095 25	PD04	27/11/2021 15:33	27/11/2021 21:35	VENTO	48,27	8,00	6,03
202111_00095 26	PD04	27/11/2021 15:33	30/11/2021 10:53	ARVORE OU VEGETACAO	808,00	12,00	67,33
202111_00095 36	PD01	27/11/2021 15:36	30/11/2021 20:20	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	306,93	4,00	76,73
202111_00095 41	VA03	27/11/2021 15:38	27/11/2021 16:14	VENTO	777,60	1.296,00	0,60
202111_00095 66	HP06	27/11/2021 15:51	28/11/2021 15:42	ARVORE OU VEGETACAO	429,30	18,00	23,85
202111_00095 91	1004	27/11/2021 16:02	27/11/2021 22:45	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	1.625,43	242,00	6,72
202111_00096 29	PL03	27/11/2021 16:22	28/11/2021 07:47	DESCARGA ATMOSFERICA	4.578,75	297,00	15,42
202111_00096 35	902	27/11/2021 16:26	27/11/2021 16:29	VENTO	81,05	1.621,00	0,05
202111_00096 36	905	27/11/2021 16:26	27/11/2021 16:29	VENTO	177,80	3.556,00	0,05
202111_00096 37	908	27/11/2021 16:26	27/11/2021 16:29	VENTO	39,30	786,00	0,05
202111_00096 38	1008	27/11/2021 16:26	27/11/2021 16:29	VENTO	26,95	539,00	0,05
202111_00096 44	TG12	27/11/2021 16:27	29/11/2021 09:37	DESCARGA ATMOSFERICA	1.564,33	38,00	41,17
202111_00096 82	NB01	27/11/2021 16:41	28/11/2021 10:58	ARVORE OU VEGETACAO	2.669,37	146,00	18,28
202111_00097 26	910	27/11/2021 17:00	28/11/2021 21:14	DESCARGA ATMOSFERICA	2.569,23	91,00	28,23
202111_00097 76	CN15	27/11/2021 17:20	27/11/2021 17:28	VENTO	64,67	485,00	0,13
202111_00097 84	SS02	27/11/2021 17:24	28/11/2021 16:52	ARVORE OU VEGETACAO	3.261,87	139,00	23,47
202111_00098 23	CN15	27/11/2021 17:40	27/11/2021 17:48	VENTO	191,87	1.439,00	0,13
202111_00098 37	BZ05	27/11/2021 17:46	27/11/2021 19:35	VENTO	1.734,92	955,00	1,82
202111_00098 53	907	27/11/2021 17:52	27/11/2021 18:08	DESCARGA ATMOSFERICA	8,27	31,00	0,27
202111_00098 56	902	27/11/2021 17:55	27/11/2021 18:11	VENTO	432,27	1.621,00	0,27
202111_00098 57	905	27/11/2021 17:55	27/11/2021 18:11	VENTO	948,27	3.556,00	0,27
202111_00098 58	908	27/11/2021 17:55	27/11/2021 18:11	VENTO	209,60	786,00	0,27
202111_00098 59	1008	27/11/2021 17:55	27/11/2021 18:11	VENTO	143,73	539,00	0,27
202111_00098 93	NB07	27/11/2021 18:12	27/11/2021 19:29	VENTO	3.303,30	2.574,00	1,28
202111_00098 95	NB07	27/11/2021 18:12	27/11/2021 19:53	VENTO	1.637,88	973,00	1,68
202111_00099 04	1004	27/11/2021 18:20	27/11/2021 18:24	VENTO	5,93	89,00	0,07
202111_00099 05	1007	27/11/2021 18:20	27/11/2021 18:24	VENTO	38,53	578,00	0,07
202111_00099 24	1008	27/11/2021 18:27	27/11/2021 20:27	ARVORE OU VEGETACAO	522,00	261,00	2,00

202111_00099 41	225	27/11/2021 18:41	27/11/2021 21:05	VENTO	2.637,60	1.099,00	2,40
202111_00099 42	225	27/11/2021 18:41	28/11/2021 18:15	VENTO	141,40	6,00	23,57
202111_00099 46	PL08	27/11/2021 18:42	28/11/2021 13:38	DESCARGA ATMOSFERICA	11.019,20	582,00	18,93
202111_00099 77	SS01	27/11/2021 19:07	28/11/2021 15:21	ARVORE OU VEGETACAO	3.095,70	153,00	20,23
202111_00100 10	SM04	27/11/2021 19:39	27/11/2021 22:06	ARVORE OU VEGETACAO	463,05	189,00	2,45
202111_00100 12	GM10	27/11/2021 19:44	28/11/2021 01:21	DESCARGA ATMOSFERICA	1.550,20	276,00	5,62
202111_00100 40	907	27/11/2021 20:05	28/11/2021 04:22	DESCARGA ATMOSFERICA	1.971,43	238,00	8,28
202111_00100 46	905	27/11/2021 20:09	29/11/2021 23:34	DESCARGA ATMOSFERICA	1.593,92	31,00	51,42
202111_00100 57	AC07	27/11/2021 20:25	28/11/2021 10:03	ARVORE OU VEGETACAO	1.322,43	97,00	13,63
202111_00100 59	910	27/11/2021 20:25	29/11/2021 11:18	DESCARGA ATMOSFERICA	5.443,67	140,00	38,88
202111_00100 73	910	27/11/2021 20:37	29/11/2021 17:27	DESCARGA ATMOSFERICA	179,33	4,00	44,83
202111_00101 01	VA05	27/11/2021 21:05	30/11/2021 12:55	DESCARGA ATMOSFERICA	63,83	1,00	63,83
202111_00101 06	BZ05	27/11/2021 21:15	28/11/2021 15:14	VENTO	197,82	11,00	17,98
202111_00101 13	1004	27/11/2021 21:31	28/11/2021 09:55	ARVORE OU VEGETACAO	458,80	37,00	12,40
202111_00101 16	CN14	27/11/2021 21:37	27/11/2021 21:45	DESCARGA ATMOSFERICA	112,93	847,00	0,13
202111_00101 21	1003	27/11/2021 22:06	28/11/2021 11:21	ARVORE OU VEGETACAO	2.239,25	169,00	13,25
202111_00101 41	PL03	27/11/2021 23:30	27/11/2021 23:52	DESCARGA ATMOSFERICA	88,73	242,00	0,37
202111_00101 42	PL03	27/11/2021 23:30	27/11/2021 23:53	DESCARGA ATMOSFERICA	141,83	370,00	0,38
202111_00101 45	501	27/11/2021 23:40	29/11/2021 02:40	ARVORE OU VEGETACAO	2.268,00	84,00	27,00
202111_00101 51	AC01	28/11/2021 00:09	28/11/2021 09:55	DESCARGA ATMOSFERICA	2.275,63	233,00	9,77
202111_00101 65	501	28/11/2021 00:52	29/11/2021 17:21	DESCARGA ATMOSFERICA	40,48	1,00	40,48
202111_00101 72	CD05	28/11/2021 02:27	28/11/2021 15:36	DESCARGA ATMOSFERICA	144,65	11,00	13,15
202111_00101 82	BZ03	28/11/2021 04:49	28/11/2021 09:17	ARVORE OU VEGETACAO	13,40	3,00	4,47
202111_00101 89	RF05	28/11/2021 06:25	28/11/2021 09:52	DESCARGA ATMOSFERICA	3,45	1,00	3,45
202111_00101 92	GM13	28/11/2021 06:44	28/11/2021 09:10	DESCARGA ATMOSFERICA	2,43	1,00	2,43
202111_00101 95	BZ05	28/11/2021 06:56	28/11/2021 10:50	DESCARGA ATMOSFERICA	19,50	5,00	3,90
202111_00102 10	PD05	28/11/2021 07:27	29/11/2021 18:50	DESCARGA ATMOSFERICA	5.979,78	169,00	35,38
202111_00102 13	BZ05	28/11/2021 07:41	28/11/2021 12:49	ARVORE OU VEGETACAO	30,80	6,00	5,13
202111_00102 46	PL03	28/11/2021 08:42	29/11/2021 00:27	DESCARGA ATMOSFERICA	2.110,50	134,00	15,75
202111_00102 60	NB04	28/11/2021 09:07	28/11/2021 10:04	VENTO	2.640,05	2.779,00	0,95

202111_00102 69	MG25	28/11/2021 09:21	29/11/2021 18:05	DESCARGA ATMOSFERICA	752,87	23,00	32,73
202111_00102 75	MG25	28/11/2021 09:28	29/11/2021 16:08	ARVORE OU VEGETACAO	2.085,33	68,00	30,67
202111_00102 85	RF04	28/11/2021 09:48	28/11/2021 21:26	ARVORE OU VEGETACAO	1.035,37	89,00	11,63
202111_00102 92	NB04	28/11/2021 10:06	28/11/2021 13:01	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	282,92	97,00	2,92
202111_00102 98	GM16	28/11/2021 10:14	28/11/2021 18:54	DESCARGA ATMOSFERICA	8,67	1,00	8,67
202111_00103 16	GM13	28/11/2021 10:31	28/11/2021 20:31	DESCARGA ATMOSFERICA	140,00	14,00	10,00
202111_00103 22	TN12	28/11/2021 10:35	28/11/2021 19:26	DESCARGA ATMOSFERICA	150,45	17,00	8,85
202111_00103 33	ES12	28/11/2021 10:54	28/11/2021 14:26	ARVORE OU VEGETACAO	17,67	5,00	3,53
202111_00103 37	CS05	28/11/2021 10:58	28/11/2021 20:11	ARVORE OU VEGETACAO	1.299,55	141,00	9,22
202111_00103 39	1003	28/11/2021 11:01	28/11/2021 11:05	VENTO	30,67	460,00	0,07
202111_00103 63	MG21	28/11/2021 11:28	29/11/2021 11:21	DESCARGA ATMOSFERICA	3.176,48	133,00	23,88
202111_00103 66	PL03	28/11/2021 11:29	29/11/2021 01:13	DESCARGA ATMOSFERICA	1.524,40	111,00	13,73
202111_00103 70	MG21	28/11/2021 11:30	28/11/2021 19:22	ARVORE OU VEGETACAO	1.298,00	165,00	7,87
202111_00103 73	NB07	28/11/2021 11:32	28/11/2021 11:48	VENTO	945,87	3.547,00	0,27
202111_00103 97	NB07	28/11/2021 11:51	28/11/2021 11:55	VENTO	236,47	3.547,00	0,07
202111_00104 08	CT06	28/11/2021 12:00	28/11/2021 16:02	DESCARGA ATMOSFERICA	621,13	154,00	4,03
202111_00104 21	CT16	28/11/2021 12:06	30/11/2021 18:14	DESCARGA ATMOSFERICA	162,40	3,00	54,13
202111_00104 29	NB07	28/11/2021 12:16	28/11/2021 13:56	VENTO	5.911,67	3.547,00	1,67
202111_00104 33	RF08	28/11/2021 12:19	28/11/2021 14:24	VENTO	1.770,83	850,00	2,08
202111_00104 35	MG25	28/11/2021 12:21	29/11/2021 09:47	DESCARGA ATMOSFERICA	6.708,63	313,00	21,43
202111_00104 36	MG25	28/11/2021 12:21	29/11/2021 09:53	DESCARGA ATMOSFERICA	1.270,47	59,00	21,53
202111_00104 40	MG21	28/11/2021 12:23	28/11/2021 17:48	DESCARGA ATMOSFERICA	37,92	7,00	5,42
202111_00104 52	1004	28/11/2021 12:44	28/11/2021 22:49	DESCARGA ATMOSFERICA	201,67	20,00	10,08
202111_00104 66	SO08	28/11/2021 13:20	28/11/2021 14:25	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	4,33	4,00	1,08
202111_00104 68	PD01	28/11/2021 13:21	28/11/2021 14:16	VENTO	468,42	511,00	0,92
202111_00104 73	803	28/11/2021 13:37	29/11/2021 16:36	ARVORE OU VEGETACAO	1.295,20	48,00	26,98
202111_00104 95	VA07	28/11/2021 14:03	28/11/2021 14:07	VENTO	1,40	21,00	0,07
202111_00105 05	SJ07	28/11/2021 14:21	30/11/2021 11:09	DESCARGA ATMOSFERICA	2.867,20	64,00	44,80
202111_00105 07	NB04	28/11/2021 14:23	29/11/2021 00:52	ARVORE OU VEGETACAO	492,72	47,00	10,48
202111_00105 18	910	28/11/2021 14:54	29/11/2021 15:35	DESCARGA ATMOSFERICA	2.715,17	110,00	24,68

202111_00105 29	TG12	28/11/2021 15:13	28/11/2021 16:59	DESCARGA ATMOSFERICA	137,80	78,00	1,77
202111_00105 30	MG25	28/11/2021 15:14	29/11/2021 11:47	ARVORE OU VEGETACAO	3.637,35	177,00	20,55
202111_00105 35	SO05	28/11/2021 15:16	28/11/2021 16:31	DESCARGA ATMOSFERICA	195,00	156,00	1,25
202111_00105 37	SO08	28/11/2021 15:16	29/11/2021 00:54	DESCARGA ATMOSFERICA	1.069,30	111,00	9,63
202111_00105 42	BZ05	28/11/2021 15:40	29/11/2021 07:59	DESCARGA ATMOSFERICA	48,95	3,00	16,32
202111_00105 43	BZ05	28/11/2021 15:40	29/11/2021 08:53	DESCARGA ATMOSFERICA	154,95	9,00	17,22
202111_00105 45	907	28/11/2021 15:40	29/11/2021 17:30	DESCARGA ATMOSFERICA	129,17	5,00	25,83
202111_00105 50	CT04	28/11/2021 15:49	29/11/2021 21:02	DESCARGA ATMOSFERICA	1.168,67	40,00	29,22
202111_00105 52	SS04	28/11/2021 15:58	28/11/2021 20:02	ARVORE OU VEGETACAO	919,07	226,00	4,07
202111_00105 54	SS01	28/11/2021 15:59	29/11/2021 17:50	ARVORE OU VEGETACAO	5.014,90	194,00	25,85
202111_00105 63	907	28/11/2021 16:17	30/11/2021 12:18	DESCARGA ATMOSFERICA	44,02	1,00	44,02
202111_00105 82	SJ02	28/11/2021 17:02	30/11/2021 00:21	DESCARGA ATMOSFERICA	1.064,77	34,00	31,32
202111_00105 84	GM10	28/11/2021 17:10	28/11/2021 22:50	ARVORE OU VEGETACAO	17,00	3,00	5,67
202111_00106 15	SW05	28/11/2021 17:52	29/11/2021 14:52	DESCARGA ATMOSFERICA	168,00	8,00	21,00
202111_00106 17	1003	28/11/2021 17:56	29/11/2021 11:13	ARVORE OU VEGETACAO	328,38	19,00	17,28
202111_00106 21	MG25	28/11/2021 18:04	29/11/2021 16:10	ARVORE OU VEGETACAO	4.287,40	194,00	22,10
202111_00106 23	SS03	28/11/2021 18:09	28/11/2021 18:53	VENTO	474,47	647,00	0,73
202111_00106 28	SM13	28/11/2021 18:22	29/11/2021 16:28	ARVORE OU VEGETACAO	663,00	30,00	22,10
202111_00106 55	MG25	28/11/2021 19:13	28/11/2021 19:30	ARVORE OU VEGETACAO	585,93	2.068,00	0,28
202111_00106 56	SS02	28/11/2021 19:13	28/11/2021 19:30	ARVORE OU VEGETACAO	442,28	1.561,00	0,28
202111_00106 59	GR07	28/11/2021 19:19	29/11/2021 00:31	DESCARGA ATMOSFERICA	665,60	128,00	5,20
202111_00106 63	907	28/11/2021 19:24	29/11/2021 19:18	DESCARGA ATMOSFERICA	884,30	37,00	23,90
202111_00106 66	910	28/11/2021 19:28	28/11/2021 22:18	DESCARGA ATMOSFERICA	136,00	48,00	2,83
202111_00106 78	GM13	28/11/2021 20:37	29/11/2021 11:14	ARVORE OU VEGETACAO	175,40	12,00	14,62
202111_00106 82	PL04	28/11/2021 21:01	28/11/2021 23:39	DESCARGA ATMOSFERICA	537,20	204,00	2,63
202111_00106 85	CS11	28/11/2021 21:16	29/11/2021 20:03	DESCARGA ATMOSFERICA	250,62	11,00	22,78
202111_00107 00	TN03	28/11/2021 23:05	28/11/2021 23:18	VENTO	90,35	417,00	0,22
202111_00107 28	RF05	29/11/2021 02:46	29/11/2021 03:58	DESCARGA ATMOSFERICA	5.118,00	4.265,00	1,20
202111_00107 29	RF05	29/11/2021 02:46	29/11/2021 04:11	DESCARGA ATMOSFERICA	5,67	4,00	1,42
202111_00107 30	RF05	29/11/2021 02:46	29/11/2021 04:29	DESCARGA ATMOSFERICA	2.564,70	1.494,00	1,72



202111_00107 31	RF05	29/11/2021 02:46	29/11/2021 08:01	DESCARGA ATMOSFERICA	3.549,00	676,00	5,25
202111_00107 39	GM10	29/11/2021 03:03	29/11/2021 03:27	DESCARGA ATMOSFERICA	46,40	116,00	0,40
202111_00107 43	VA07	29/11/2021 03:06	29/11/2021 03:12	VENTO	77,60	776,00	0,10
202111_00107 44	VA07	29/11/2021 03:06	29/11/2021 09:05	VENTO	1.274,45	213,00	5,98
202111_00107 48	SB04	29/11/2021 03:08	29/11/2021 16:01	DESCARGA ATMOSFERICA	5.101,80	396,00	12,88
202111_00107 62	SB04	29/11/2021 03:25	29/11/2021 03:30	VENTO	105,17	1.262,00	0,08
202111_00107 65	MJ13	29/11/2021 03:31	29/11/2021 10:00	DESCARGA ATMOSFERICA	1.134,58	175,00	6,48
202111_00107 67	CD03	29/11/2021 03:37	29/11/2021 04:52	VENTO	1.360,00	1.088,00	1,25
202111_00107 68	CD03	29/11/2021 03:37	29/11/2021 08:07	VENTO	130,50	29,00	4,50
202111_00107 69	CD03	29/11/2021 03:37	29/11/2021 08:39	VENTO	5,03	1,00	5,03
202111_00107 70	CD03	29/11/2021 03:37	29/11/2021 09:44	VENTO	28.277,35	4.623,00	6,12
202111_00107 71	CD03	29/11/2021 03:37	29/11/2021 11:00	VENTO	7,38	1,00	7,38
202111_00107 72	CD03	29/11/2021 03:37	29/11/2021 11:20	VENTO	331,82	43,00	7,72
202111_00107 77	PL07	29/11/2021 03:48	29/11/2021 08:50	VENTO	397,63	79,00	5,03
202111_00107 78	CD07	29/11/2021 03:55	29/11/2021 07:04	VENTO	2.601,90	826,00	3,15
202111_00107 79	CD07	29/11/2021 03:55	29/11/2021 08:31	VENTO	4.839,20	1.052,00	4,60
202111_00107 80	CD07	29/11/2021 03:55	29/11/2021 08:37	VENTO	5.898,50	1.255,00	4,70
202111_00108 35	RF04	29/11/2021 06:04	29/11/2021 20:16	DESCARGA ATMOSFERICA	127,80	9,00	14,20
202111_00108 42	GM10	29/11/2021 06:27	29/11/2021 10:27	ARVORE OU VEGETACAO	68,00	17,00	4,00
202111_00108 45	CN15	29/11/2021 06:32	29/11/2021 09:57	ARVORE OU VEGETACAO	51,25	15,00	3,42
202111_00108 47	PL04	29/11/2021 06:35	29/11/2021 20:24	DESCARGA ATMOSFERICA	386,87	28,00	13,82
202111_00108 55	PD02	29/11/2021 06:50	30/11/2021 18:10	DESCARGA ATMOSFERICA	35,33	1,00	35,33
202111_00108 71	SB01	29/11/2021 07:08	29/11/2021 14:35	DESCARGA ATMOSFERICA	89,40	12,00	7,45
202111_00108 86	BZ01	29/11/2021 07:33	29/11/2021 10:21	ARVORE OU VEGETACAO	5,60	2,00	2,80
202111_00108 91	SB04	29/11/2021 07:40	29/11/2021 07:46	VENTO	126,20	1.262,00	0,10
202111_00109 16	112	29/11/2021 08:10	29/11/2021 13:31	VENTO	80,25	15,00	5,35
202111_00109 17	112	29/11/2021 08:10	29/11/2021 14:15	VENTO	243,33	40,00	6,08
202111_00109 18	112	29/11/2021 08:10	30/11/2021 07:30	VENTO	70,00	3,00	23,33
202111_00109 20	GM15	29/11/2021 08:12	30/11/2021 09:02	DESCARGA ATMOSFERICA	24,83	1,00	24,83
202111_00109 23	MJ14	29/11/2021 08:13	29/11/2021 11:27	DESCARGA ATMOSFERICA	29,10	9,00	3,23

202111_00109 40	CS09	29/11/2021 08:29	29/11/2021 21:34	ARVORE OU VEGETACAO	4.867,00	372,00	13,08
202111_00109 60	CD05	29/11/2021 08:46	29/11/2021 15:19	DESCARGA ATMOSFERICA	98,25	15,00	6,55
202111_00109 64	NB04	29/11/2021 08:47	29/11/2021 18:35	DESCARGA ATMOSFERICA	6.869,80	701,00	9,80
202111_00110 01	VA05	29/11/2021 09:26	30/11/2021 08:02	DESCARGA ATMOSFERICA	5.424,00	240,00	22,60
202111_00110 18	CS09	29/11/2021 09:44	30/11/2021 07:28	ARVORE OU VEGETACAO	347,73	16,00	21,73
202111_00110 68	PD05	29/11/2021 10:48	29/11/2021 11:35	VENTO	28,98	37,00	0,78
202111_00110 73	AC07	29/11/2021 10:51	30/11/2021 18:36	DESCARGA ATMOSFERICA	31,75	1,00	31,75
202111_00111 01	SB07	29/11/2021 11:29	30/11/2021 18:31	DESCARGA ATMOSFERICA	341,37	11,00	31,03
202111_00111 38	RF05	29/11/2021 12:31	29/11/2021 22:07	ARVORE OU VEGETACAO	9,60	1,00	9,60
202111_00111 42	CT02	29/11/2021 12:35	30/11/2021 18:56	DESCARGA ATMOSFERICA	60,70	2,00	30,35
202111_00111 84	PL06	29/11/2021 13:32	29/11/2021 22:15	VENTO	2.257,62	259,00	8,72
202111_00111 96	MJ11	29/11/2021 14:10	29/11/2021 22:24	DESCARGA ATMOSFERICA	5.631,60	684,00	8,23
202111_00112 06	BZ03	29/11/2021 14:27	30/11/2021 08:00	ARVORE OU VEGETACAO	368,55	21,00	17,55
202111_00112 07	BZ03	29/11/2021 14:27	30/11/2021 08:12	ARVORE OU VEGETACAO	408,25	23,00	17,75
202111_00112 08	BZ03	29/11/2021 14:27	30/11/2021 08:35	ARVORE OU VEGETACAO	308,27	17,00	18,13
202111_00112 16	VA07	29/11/2021 14:37	29/11/2021 14:43	VENTO	86,70	867,00	0,10
202111_00112 20	CN07	29/11/2021 14:42	29/11/2021 14:46	DESCARGA ATMOSFERICA	414,80	6.222,00	0,07
202111_00112 23	MJ03	29/11/2021 14:42	29/11/2021 23:30	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	792,00	90,00	8,80
202111_00112 26	TG13	29/11/2021 14:49	29/11/2021 15:49	DESCARGA ATMOSFERICA	330,00	330,00	1,00
202111_00112 27	TG13	29/11/2021 14:49	29/11/2021 16:34	DESCARGA ATMOSFERICA	738,50	422,00	1,75
202111_00112 28	TG13	29/11/2021 14:49	29/11/2021 19:52	DESCARGA ATMOSFERICA	2.333,10	462,00	5,05
202111_00112 38	BZ05	29/11/2021 15:04	29/11/2021 19:41	ARVORE OU VEGETACAO	415,50	90,00	4,62
202111_00112 44	BZ05	29/11/2021 15:07	30/11/2021 09:39	DESCARGA ATMOSFERICA	111,20	6,00	18,53
202111_00112 47	CT02	29/11/2021 15:14	29/11/2021 15:18	VENTO	46,40	696,00	0,07
202111_00112 48	CT08	29/11/2021 15:14	29/11/2021 15:18	VENTO	5,00	75,00	0,07
202111_00112 49	PL06	29/11/2021 15:14	29/11/2021 15:18	VENTO	79,93	1.199,00	0,07
202111_00112 51	GR12	29/11/2021 15:15	29/11/2021 23:14	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	231,52	29,00	7,98
202111_00112 59	BZ03	29/11/2021 15:21	29/11/2021 18:52	ARVORE OU VEGETACAO	3,52	1,00	3,52
202111_00112 61	GR12	29/11/2021 15:21	29/11/2021 20:41	ARVORE OU VEGETACAO	362,67	68,00	5,33
202111_00112 65	CN15	29/11/2021 15:27	29/11/2021 19:50	ARVORE OU VEGETACAO	96,43	22,00	4,38

202111_00112 71	CS05	29/11/2021 15:29	29/11/2021 18:07	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	194,87	74,00	2,63
202111_00112 73	CD03	29/11/2021 15:35	29/11/2021 17:08	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	44,95	29,00	1,55
202111_00112 77	CT10	29/11/2021 15:36	29/11/2021 17:20	DESCARGA ATMOSFERICA	190,67	110,00	1,73
202111_00112 79	CT08	29/11/2021 15:39	30/11/2021 12:07	DESCARGA ATMOSFERICA	5.300,87	259,00	20,47
202111_00112 85	RF01	29/11/2021 15:44	29/11/2021 16:00	VENTO	599,20	2.247,00	0,27
202111_00112 88	CT08	29/11/2021 15:45	29/11/2021 19:21	DESCARGA ATMOSFERICA	2.484,00	690,00	3,60
202111_00112 90	CT08	29/11/2021 15:45	30/11/2021 16:37	DESCARGA ATMOSFERICA	298,40	12,00	24,87
202111_00112 95	CT02	29/11/2021 15:47	30/11/2021 12:35	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	1.185,60	57,00	20,80
202111_00113 11	CS16	29/11/2021 16:08	29/11/2021 19:59	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	11,55	3,00	3,85
202111_00113 14	BZ03	29/11/2021 16:10	30/11/2021 12:07	DESCARGA ATMOSFERICA	538,65	27,00	19,95
202111_00113 29	CS11	29/11/2021 16:23	30/11/2021 07:29	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	166,10	11,00	15,10
202111_00113 33	PL07	29/11/2021 16:25	30/11/2021 19:43	DESCARGA ATMOSFERICA	573,30	21,00	27,30
202111_00113 35	TG12	29/11/2021 16:31	29/11/2021 17:42	ARVORE OU VEGETACAO	82,83	70,00	1,18
202111_00113 43	VA03	29/11/2021 16:44	30/11/2021 18:02	DESCARGA ATMOSFERICA	303,60	12,00	25,30
202111_00113 53	PL06	29/11/2021 17:00	01/12/2021 12:07	ARVORE OU VEGETACAO	86,23	2,00	43,12
202111_00113 78	501	29/11/2021 17:40	29/11/2021 18:15	DESCARGA ATMOSFERICA	0,58	1,00	0,58
202111_00113 82	SO11	29/11/2021 17:44	30/11/2021 10:59	ARVORE OU VEGETACAO	17,25	1,00	17,25
202111_00113 84	TG12	29/11/2021 17:46	29/11/2021 21:24	DESCARGA ATMOSFERICA	65,40	18,00	3,63
202111_00113 86	SB04	29/11/2021 17:47	30/11/2021 17:34	DESCARGA ATMOSFERICA	23,78	1,00	23,78
202111_00113 92	CS05	29/11/2021 18:10	30/11/2021 02:56	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	762,70	87,00	8,77
202111_00114 01	CT08	29/11/2021 18:22	29/11/2021 18:45	VENTO	977,88	2.551,00	0,38
202111_00114 04	AC20	29/11/2021 18:32	30/11/2021 11:12	DESCARGA ATMOSFERICA	16,67	1,00	16,67
202111_00114 09	BZ04	29/11/2021 18:36	29/11/2021 20:45	ARVORE OU VEGETACAO	1.838,25	855,00	2,15
202111_00114 19	CN16	29/11/2021 18:56	01/12/2021 08:16	DESCARGA ATMOSFERICA	112,00	3,00	37,33
202111_00114 51	CN15	29/11/2021 20:34	30/11/2021 05:21	DESCARGA ATMOSFERICA	114,18	13,00	8,78
202111_00114 74	CS05	29/11/2021 21:59	30/11/2021 01:58	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	294,77	74,00	3,98
202111_00114 77	PD04	29/11/2021 22:08	29/11/2021 22:26	VENTO	2,40	8,00	0,30
202111_00114 83	PL07	29/11/2021 22:14	30/11/2021 14:25	DESCARGA ATMOSFERICA	161,83	10,00	16,18
202111_00114 94	BZ03	29/11/2021 23:09	30/11/2021 03:01	DESCARGA ATMOSFERICA	42,53	11,00	3,87
202111_00114 99	VA05	29/11/2021 23:22	30/11/2021 04:30	DESCARGA ATMOSFERICA	169,40	33,00	5,13

202111_00115 02	PD04	29/11/2021 23:33	30/11/2021 10:53	VENTO	79,33	7,00	11,33
202111_00115 03	PD04	29/11/2021 23:33	30/11/2021 19:25	VENTO	19,87	1,00	19,87
202111_00115 11	MJ11	30/11/2021 03:10	30/11/2021 12:31	ARVORE OU VEGETACAO	1.589,50	170,00	9,35
202111_00115 13	BZ03	30/11/2021 03:15	30/11/2021 03:43	DESCARGA ATMOSFERICA	17,73	38,00	0,47
202111_00115 20	PD01	30/11/2021 06:08	30/11/2021 12:44	DESCARGA ATMOSFERICA	277,20	42,00	6,60
202111_00115 32	NB03	30/11/2021 06:37	30/11/2021 13:00	ARVORE OU VEGETACAO	57,45	9,00	6,38
202111_00115 36	CD05	30/11/2021 06:46	30/11/2021 11:00	ARVORE OU VEGETACAO	381,00	90,00	4,23
202111_00115 43	CT12	30/11/2021 06:54	30/11/2021 15:06	ARVORE OU VEGETACAO	647,80	79,00	8,20
202111_00115 45	CS09	30/11/2021 06:55	30/11/2021 12:08	ARVORE OU VEGETACAO	114,77	22,00	5,22
202111_00115 47	SW17	30/11/2021 06:56	30/11/2021 16:44	DESCARGA ATMOSFERICA	9,80	1,00	9,80
202111_00115 50	BZ03	30/11/2021 06:58	30/11/2021 11:26	ARVORE OU VEGETACAO	187,60	42,00	4,47
202111_00115 62	PL06	30/11/2021 07:29	30/11/2021 19:38	DESCARGA ATMOSFERICA	60,75	5,00	12,15
202111_00115 64	1002	30/11/2021 07:29	30/11/2021 21:00	DESCARGA ATMOSFERICA	121,65	9,00	13,52
202111_00115 67	PL06	30/11/2021 07:35	01/12/2021 00:41	DESCARGA ATMOSFERICA	136,80	8,00	17,10
202111_00115 71	PL06	30/11/2021 07:46	01/12/2021 11:41	ARVORE OU VEGETACAO	893,33	32,00	27,92
202111_00115 74	MG25	30/11/2021 07:56	30/11/2021 23:45	DESCARGA ATMOSFERICA	996,45	63,00	15,82
202111_00115 78	PD02	30/11/2021 08:00	30/11/2021 08:03	VENTO	5,40	108,00	0,05
202111_00115 85	BZ04	30/11/2021 08:15	30/11/2021 12:03	ARVORE OU VEGETACAO	224,20	59,00	3,80
202111_00115 88	CS11	30/11/2021 08:19	30/11/2021 14:52	ARVORE OU VEGETACAO	45,85	7,00	6,55
202111_00116 48	908	30/11/2021 09:16	30/11/2021 12:03	DESCARGA ATMOSFERICA	2,78	1,00	2,78
202111_00117 34	BZ05	30/11/2021 10:52	30/11/2021 17:03	DESCARGA ATMOSFERICA	12,37	2,00	6,18
202111_00117 36	MG17	30/11/2021 10:52	30/11/2021 19:43	DESCARGA ATMOSFERICA	8,85	1,00	8,85
202111_00117 42	TN06	30/11/2021 10:58	30/11/2021 21:52	ARVORE OU VEGETACAO	228,90	21,00	10,90
202111_00117 52	PL07	30/11/2021 11:07	30/11/2021 11:41	DESCARGA ATMOSFERICA	3,97	7,00	0,57
202111_00117 61	BZ03	30/11/2021 11:14	30/11/2021 11:26	ARVORE OU VEGETACAO	24,00	120,00	0,20
202111_00117 83	BZ01	30/11/2021 11:38	30/11/2021 17:09	DESCARGA ATMOSFERICA	5,52	1,00	5,52
202111_00118 15	PL06	30/11/2021 12:15	30/11/2021 13:30	ARVORE OU VEGETACAO	898,75	719,00	1,25
202111_00118 34	PD01	30/11/2021 13:06	01/12/2021 11:03	DESCARGA ATMOSFERICA	43,90	2,00	21,95
202111_00118 37	NB01	30/11/2021 13:07	30/11/2021 16:26	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	875,60	264,00	3,32
202111_00118 40	BZ03	30/11/2021 13:15	30/11/2021 16:26	DESCARGA ATMOSFERICA	6,37	2,00	3,18

202111_00118 42	BZ03	30/11/2021 13:18	30/11/2021 15:25	DESCARGA ATMOSFERICA	14,82	7,00	2,12
202111_00118 44	SJ07	30/11/2021 13:19	01/12/2021 02:35	ARVORE OU VEGETACAO	53,07	4,00	13,27
202111_00118 50	GM02	30/11/2021 13:26	30/11/2021 15:30	ARVORE OU VEGETACAO	254,20	123,00	2,07
202111_00118 52	HP04	30/11/2021 13:28	30/11/2021 14:52	ARVORE OU VEGETACAO	1,40	1,00	1,40
202111_00118 62	BZ05	30/11/2021 13:48	30/11/2021 15:58	FALHA DE MATERIAL OU EQUIPAMENTO	13,00	6,00	2,17
202111_00118 67	CN15	30/11/2021 13:57	30/11/2021 17:54	ARVORE OU VEGETACAO	150,10	38,00	3,95
202111_00118 69	EN14	30/11/2021 14:00	30/11/2021 19:00	DESCARGA ATMOSFERICA	5,00	1,00	5,00
202111_00118 70	CN13	30/11/2021 14:03	30/11/2021 23:21	DESCARGA ATMOSFERICA	9,30	1,00	9,30
202111_00118 76	PL07	30/11/2021 14:24	01/12/2021 04:53	DESCARGA ATMOSFERICA	420,02	29,00	14,48
202111_00118 92	CN15	30/11/2021 15:00	01/12/2021 04:02	DESCARGA ATMOSFERICA	65,17	5,00	13,03

### ANEXO III – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DANIFICADOS

<b>Equipamento</b>	<b>Tipo</b>
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
DI1606	Disjuntor alimentador
FU4120	Chave fusível - ramal
FU1305	Chave fusível - ramal
RE1126	Religador
FW6797	Chave fusível - ramal
FU6550	Chave fusível - ramal
FU6550	Chave fusível - ramal
DI1515	Disjuntor alimentador
FX0481	Chave fusível - transformador
FU4663	Chave fusível - ramal
RE0492	Religador
FT4186	Chave fusível - transformador
DI3311	Disjuntor alimentador
DI3311	Disjuntor alimentador
DI3311	Disjuntor alimentador
DI0063	Disjuntor alimentador
FW7090	Chave fusível - ramal
FT4800	Chave fusível - transformador
DI1003	Disjuntor alimentador
DI1003	Disjuntor alimentador
DI1004	Disjuntor alimentador
DI1004	Disjuntor alimentador
FW0484	Chave fusível - ramal
DE0225	Disjuntor alimentador
FW2528	Chave fusível - ramal
DI6025	Disjuntor alimentador
DI6025	Disjuntor alimentador
FW7082	Chave fusível - ramal
FW9070	Chave fusível - ramal
FK0682	Chave fusível - ramal
FT7922	Chave fusível - transformador
FT7719	Chave fusível - transformador
FT7643	Chave fusível - transformador
FT6382	Chave fusível - transformador

FW1291	Chave fusível - ramal
FZ7295	Chave fusível - transformador
DI0034	Disjuntor alimentador
DI0034	Disjuntor alimentador
DI0034	Disjuntor alimentador
DI0034	Disjuntor alimentador
RE1139	Religador
FW3461	Chave fusível - ramal
FW0133	Chave fusível - ramal
FK0904	Chave fusível - ramal
RE0405	Religador
RE0405	Religador
RE0405	Religador
FT0721	Chave fusível - transformador
DI2004	Disjuntor alimentador
DI2004	Disjuntor alimentador
FU0653	Chave fusível - ramal
FU0927	Chave fusível - ramal
FX8098	Chave fusível - transformador
RE0492	Religador
RE0492	Religador
FX9903	Chave fusível - transformador
FW1606	Chave fusível - ramal
FU0976	Chave fusível - ramal
RE1252	Religador
RE1252	Religador
RE1190	Religador
RE1190	Religador
RE1172	Religador
RE1172	Religador
RE1172	Religador
RE1130	Religador
RE1012	Religador
RE0034	Religador
RE0021	Religador
FU6598	Chave fusível - ramal
FU6598	Chave fusível - ramal
FU6598	Chave fusível - ramal
FW7004	Chave fusível - ramal
RE0404	Religador
FU0905	Chave fusível - ramal
FT7443	Chave fusível - transformador
DI0063	Disjuntor alimentador
DI0063	Disjuntor alimentador

DI0063	Disjuntor alimentador
DI0063	Disjuntor alimentador
FU3180	Chave fusível - ramal
FT4321	Chave fusível - transformador
FT9567	Chave fusível - transformador
FU6087	Chave fusível - ramal
FT5292	Chave fusível - transformador
FW3068	Chave fusível - ramal
FW1336	Chave fusível - ramal
FT4987	Chave fusível - transformador
FM1000	Chave fusível - transformador
DI2004	Disjuntor alimentador
DI2004	Disjuntor alimentador
DI2004	Disjuntor alimentador
DI2004	Disjuntor alimentador
DI2004	Disjuntor alimentador
FT9669	Chave fusível - transformador
FW1611	Chave fusível - ramal
RE0404	Religador
FT7165	Chave fusível - transformador
FW7035	Chave fusível - ramal
FW7035	Chave fusível - ramal
FT1291	Chave fusível - transformador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI1008	Disjuntor alimentador
FX3670	Chave fusível - transformador
FT1377	Chave fusível - transformador
FU1705	Chave fusível - ramal
RE0492	Religador
FK0746	Chave fusível - ramal
DI1515	Disjuntor alimentador
DI0040	Disjuntor alimentador
DI0040	Disjuntor alimentador
FX3481	Chave fusível - transformador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI1008	Disjuntor alimentador
DI2107	Disjuntor alimentador
DI2107	Disjuntor alimentador
DI1007	Disjuntor alimentador
DI1007	Disjuntor alimentador



FW7032	Chave fusível - ramal
DE0225	Disjuntor alimentador
DE0225	Disjuntor alimentador
DE0225	Disjuntor alimentador
FU1214	Chave fusível - ramal
FX3238	Chave fusível - transformador
FT6609	Chave fusível - transformador
FU4165	Chave fusível - ramal
FW0547	Chave fusível - ramal
FW9743	Chave fusível - ramal
FW9346	Chave fusível - ramal
FT5775	Chave fusível - transformador
FT7514	Chave fusível - transformador
FZ1182	Chave fusível - transformador
FW1044	Chave fusível - ramal
FW3054	Chave fusível - ramal
FW8387	Chave fusível - ramal
FU0876	Chave fusível - ramal
FU6632	Chave fusível - ramal
FU6632	Chave fusível - ramal
FW0763	Chave fusível - ramal
FX3002	Chave fusível - transformador
FT2505	Chave fusível - transformador
FT0352	Chave fusível - transformador
FK0102	Chave fusível - ramal
FX3574	Chave fusível - transformador
FX0944	Chave fusível - transformador
FP0144	Chave fusível - transformador
FR0026	Chave fusível - ramal
FW2050	Chave fusível - ramal
FX0475	Chave fusível - transformador
DI0019	Disjuntor alimentador
FT8550	Chave fusível - transformador
FZ2553	Chave fusível - transformador
FU2371	Chave fusível - ramal
FX3239	Chave fusível - transformador
FT6700	Chave fusível - transformador
FU4022	Chave fusível - ramal
FT5900	Chave fusível - transformador
FU0078	Chave fusível - ramal
FT4108	Chave fusível - transformador
DI1003	Disjuntor alimentador
FT9011	Chave fusível - transformador
FT1340	Chave fusível - transformador

FU0893	Chave fusível - ramal
DI2107	Disjuntor alimentador
DI2107	Disjuntor alimentador
FT0828	Chave fusível - transformador
FW9875	Chave fusível - ramal
FW8990	Chave fusível - ramal
DI2107	Disjuntor alimentador
FU2798	Chave fusível - ramal
FU0543	Chave fusível - ramal
FU0543	Chave fusível - ramal
FW3628	Chave fusível - ramal
FT2716	Chave fusível - transformador
FT5025	Chave fusível - transformador
RE0034	Religador
FT5537	Chave fusível - transformador
RE1024	Religador
FW7537	Chave fusível - ramal
FW9849	Chave fusível - ramal
FU0752	Chave fusível - ramal
FZ0876	Chave fusível - transformador
FW7620	Chave fusível - ramal
FW7983	Chave fusível - ramal
FT5121	Chave fusível - transformador
FK0904	Chave fusível - ramal
FX8406	Chave fusível - transformador
FW2052	Chave fusível - ramal
FP0148	Chave fusível - transformador
FX0203	Chave fusível - transformador
FT1899	Chave fusível - transformador
FW1104	Chave fusível - ramal
FU0384	Chave fusível - ramal
FR0033	Chave fusível - ramal
FW2461	Chave fusível - ramal
FT8295	Chave fusível - transformador
FT8786	Chave fusível - transformador
FK0865	Chave fusível - ramal
FK0865	Chave fusível - ramal
RE1175	Religador
FU4681	Chave fusível - ramal
RE1238	Religador
RE1238	Religador
FX9456	Chave fusível - transformador
FT7467	Chave fusível - transformador
FU1505	Chave fusível - ramal

FW0501	Chave fusível - ramal
FW6060	Chave fusível - ramal
FW9751	Chave fusível - ramal
DI0063	Disjuntor alimentador
DI0055	Disjuntor alimentador
DI0055	Disjuntor alimentador
DI0055	Disjuntor alimentador
DI0055	Disjuntor alimentador
DI0055	Disjuntor alimentador
RE1056	Religador
DI2507	Disjuntor alimentador
DI2507	Disjuntor alimentador
FW2060	Chave fusível - ramal
DI1804	Disjuntor alimentador
FW8705	Chave fusível - ramal
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
DI3403	Disjuntor alimentador
RE1106	Religador
DI3407	Disjuntor alimentador
DI3407	Disjuntor alimentador
DI3407	Disjuntor alimentador
FZ4554	Chave fusível - transformador
FU4707	Chave fusível - ramal
FU4749	Chave fusível - ramal
FZ4991	Chave fusível - transformador
FW1608	Chave fusível - ramal
FT0105	Chave fusível - transformador
FW3409	Chave fusível - ramal
DI1804	Disjuntor alimentador
DE0112	Disjuntor alimentador
DE0112	Disjuntor alimentador
DE0112	Disjuntor alimentador
FP3565	Chave fusível - transformador
FZ6014	Chave fusível - transformador
FK0786	Chave fusível - ramal
FU1506	Chave fusível - ramal
FU1029	Chave fusível - ramal
FZ2028	Chave fusível - transformador

FT5165	Chave fusível - transformador
DI3403	Disjuntor alimentador
RE1249	Religador
FP6072	Chave fusível - transformador
FU6519	Chave fusível - ramal
FT4173	Chave fusível - transformador
FP6335	Chave fusível - transformador
FX1777	Chave fusível - transformador
FA6027	Chave manobra
FU3411	Chave fusível - ramal
FW6667	Chave fusível - ramal
FW6667	Chave fusível - ramal
FW6667	Chave fusível - ramal
DI2507	Disjuntor alimentador
RE0502	Religador
FZ4051	Chave fusível - transformador
DI1713	Disjuntor alimentador
DI1713	Disjuntor alimentador
DI1713	Disjuntor alimentador
FW1041	Chave fusível - ramal
FW3520	Chave fusível - ramal
DI1906	Disjuntor alimentador
DI1906	Disjuntor alimentador
DI1906	Disjuntor alimentador
FW0664	Chave fusível - ramal
FX4887	Chave fusível - transformador
FP0451	Chave fusível - transformador
FT8348	Chave fusível - transformador
FZ6462	Chave fusível - transformador
FA7903	Chave manobra
RE1004	Religador
RE0419	Religador
RE1260	Religador
FY1100C	Chave manobra
FY1100C	Chave manobra
FT6766	Chave fusível - transformador
FT2206	Chave fusível - transformador
FW1584	Chave fusível - ramal
FW9719	Chave fusível - ramal
FW9719	Chave fusível - ramal
FU6221	Chave fusível - ramal
FT6669	Chave fusível - transformador
FZ4411	Chave fusível - transformador
FW7592	Chave fusível - ramal

FU6116	Chave fusível - ramal
FW9947	Chave fusível - ramal
FW0116	Chave fusível - ramal
FW6822	Chave fusível - ramal
FT0504	Chave fusível - transformador
FT3744	Chave fusível - transformador
DI0030	Disjuntor alimentador
FP6319	Chave fusível - transformador
FW9495	Chave fusível - ramal
FW9232	Chave fusível - ramal
FU4553	Chave fusível - ramal
FZ6462	Chave fusível - transformador
DI2004	Disjuntor alimentador
FU6271	Chave fusível - ramal
FW6177	Chave fusível - ramal
FU1452	Chave fusível - ramal
DI2004	Disjuntor alimentador
DI2004	Disjuntor alimentador
FT2021	Chave fusível - transformador
FK0048	Chave fusível - ramal
FU6425	Chave fusível - ramal
FW0625	Chave fusível - ramal
FK0277	Chave fusível - ramal
FW9742	Chave fusível - ramal
FK0940	Chave fusível - ramal
FW0537	Chave fusível - ramal
FU0607	Chave fusível - ramal
FZ1237	Chave fusível - transformador
FX3645	Chave fusível - transformador
FT5599	Chave fusível - transformador
FU6762	Chave fusível - ramal
FW6369	Chave fusível - ramal
FT8466	Chave fusível - transformador
RE1174	Religador
FT2320	Chave fusível - transformador
FW9247	Chave fusível - ramal
FU0412	Chave fusível - ramal
FT9039	Chave fusível - transformador
FT2552	Chave fusível - transformador
FP3836	Chave fusível - transformador
FT6130	Chave fusível - transformador
FU6260	Chave fusível - ramal
FU0607	Chave fusível - ramal
FP4621	Chave fusível - transformador

RE1132	Religador
FX2189	Chave fusível - transformador
FZ3840	Chave fusível - transformador
FX9428	Chave fusível - transformador
FW7582	Chave fusível - ramal
FW3178	Chave fusível - ramal
FT2876	Chave fusível - transformador
FU0011	Chave fusível - ramal
FP0092	Chave fusível - transformador
FU2968	Chave fusível - ramal
DE0514	Disjuntor alimentador
DE0514	Disjuntor alimentador
FW2449	Chave fusível - ramal
FW1268	Chave fusível - ramal
FZ1688	Chave fusível - transformador

## **ANEXO IV – LAUDO DE EVENTO METEREOLÓGICO**

CLIMATEMPO

### **Laudo Meteorológico de Evento Climático - NEOENERGIA DF - 27 a 30 de novembro de 2021**

São Paulo, SP, Brasil

Dezembro de 2021

## Sumário

<b>1</b>	<b>DESCRIÇÃO DO EVENTO . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO COBRADE . . . . .</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>RESUMO DO EVENTO . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>REFERÊNCIAS . . . . .</b>	<b>21</b>



## 1 Descrição do Evento

Neste relatório serão analisadas as condições meteorológicas na região do Distrito Federal, atendidas pela Neoenergia DF.

A circulação de ventos e a presença de calor e umidade mantinham as condições favoráveis à formação de instabilidades sobre a região do Distrito Federal entre os dias 27 e 30 de novembro de 2021.

No mapa da figura 1 é apresentada a distribuição de descargas elétricas atmosféricas registradas sobre o Distrito Federal. O sistema de detecção de descargas atmosféricas da Earth Networks registrou 894 descargas nuvem-solo e 2693 nuvem-nuvem sobre a área de concessão da Neoenergia DF entre as 13h20 do dia 27 e 15h00 do dia 30 de novembro de 2021 (BRT). Dentro deste intervalo destaca-se o período entre as 13h10 e 18h00 do dia 29 de novembro, com total de 2304 descargas nuvem-nuvem e 551 nuvem-solo.

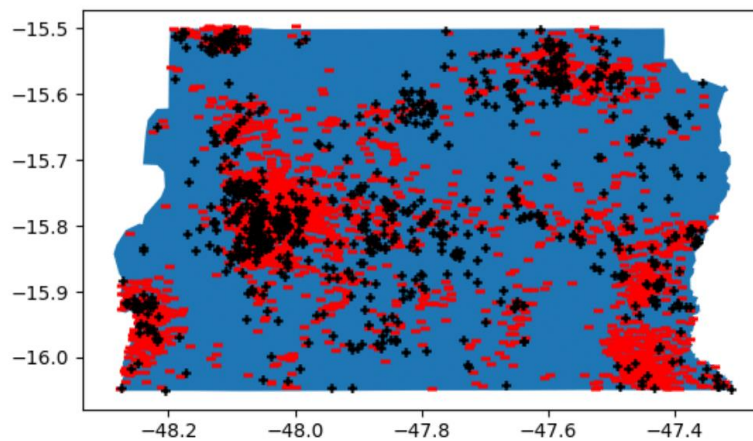


Figura 1 – Descargas atmosféricas nuvem-solo (raios) detectadas pelo sistema Earth Networks entre as 13h20 do dia 27 e 15h00 do dia 30 de novembro de 2021 (BRT).

Nas tabelas 1, 2, 3 e 4 são apresentados os acumulados de chuva registrados em

24 horas entre os dias 27 de novembro e 01 de dezembro de 2021 pelas estações do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden). É possível observar que os acumulados de chuva mais significativos, com volumes acima de 20,0 mm, ocorreram entre a manhã do dia 28 e a manhã do dia 30 de novembro de 2021. Entre as 09h do dia 27 e as 09h do dia 28 de novembro o maior acumulado de chuva ocorreu na estação de Núcleo Bandeirante, com total de 10,6 mm. Entre a manhã do dia 30 de novembro e a manhã do dia 01 de dezembro houve apenas registro de chuva fraca.

Tabela 1 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 27 e 09h do dia 28 de novembro de 2021. FONTE: Cemaden

Estação	Precipitação Acumulada(mm)
Núcleo Bandeirante	10.6
Águas Claras	3.6
Sobradinho	2.2
Ceilândia	2.0
Cidade Estrutural	1.6

Tabela 2 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 28 e 09h do dia 29 de novembro de 2021. FONTE: Cemaden

Estação	Precipitação Acumulada(mm)
Núcleo Bandeirante	30.8
Sobradinho	27.4
Cidade Estrutural	19.6
Águas Claras	18.0
Ceilândia	4.6

Tabela 3 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 29 e 09h do dia 30 de novembro de 2021. FONTE: Cemaden

Estação	Precipitação Acumulada(mm)
Cidade Estrutural	30.8
Águas Claras	29.2
Núcleo Bandeirante	20.0
Ceilândia	18.6
Sobradinho	4.0

Tabela 4 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 30 de novembro e 09h do dia 01 de dezembro de 2021. FONTE: Cemaden

Estação	Precipitação Acumulada(mm)
Águas Claras	2.6
Ceilandia	2.8
Cidade Estrutural	2.2
Sobradinho	1.0
Nucleo Bandeirante	2.2

Nas tabelas a seguir são apresentadas os acumulados de precipitação nas estações de CEMADEN de estações fora da região do Distrito Federal, a uma distância de até 10 quilômetros de distância da região.

Tabela 5 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 27 e 09h do dia 28 de novembro de 2021. FONTE: Cemaden

Município	UF	Nome Estação	Precipitação Acumulada(mm)
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Prefeitura	3.8
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Mansões Centro Oeste	9.4
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Parque Aguas Bonitas	9.0
FORMOSA	GO	Av. Maestro Joaquim de Abreu	2.0
FORMOSA	GO	Parque da Colina	2.0
FORMOSA	GO	Formosinha	1.4
CIDADE OCIDENTAL	GO	Super Quadra 19	1.8
NOVO GAMA	GO	Lago azul	3.0
NOVO GAMA	GO	Vale do Pedregal	2.2
NOVO GAMA	GO	Parque Estrela Dalva VI	5.8

Tabela 6 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 28 e 09h do dia 29 de novembro de 2021. FONTE: Cemaden

Município	UF	Nome Estação	Precipitação Acumulada(mm)
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Prefeitura	10.4
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Mansões Centro Oeste	13.6
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Parque Aguas Bonitas	1.6
FORMOSA	GO	Av. Maestro Joaquim de Abreu	0.4
FORMOSA	GO	Parque da Colina	0.0
FORMOSA	GO	Formosinha	0.2
CIDADE OCIDENTAL	GO	Super Quadra 19	32.6
NOVO GAMA	GO	Lago azul	20.8
NOVO GAMA	GO	Vale do Pedregal	60.8
NOVO GAMA	GO	Parque Estrela Dalva VI	42.8

Tabela 7 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 29 e 09h do dia 30 de novembro de 2021. FONTE: Cemaden

Município	UF	Nome Estação	Precipitação Acumulada(mm)
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Prefeitura	29.6
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Mansões Centro Oeste	32.8
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Parque Aguas Bonitas	14.0
FORMOSA	GO	Av. Maestro Joaquim de Abreu	0.0
FORMOSA	GO	Parque da Colina	0.0
FORMOSA	GO	Formosinha	0.0
CIDADE OCIDENTAL	GO	Super Quadra 19	1.4
NOVO GAMA	GO	Lago azul	12.6
NOVO GAMA	GO	Vale do Pedregal	3.6
NOVO GAMA	GO	Parque Estrela Dalva VI	2.2

Tabela 8 – Precipitação acumulada entre 09h do dia 30 de novembro e 09h do dia 01 de dezembro de 2021. FONTE: Cemaden

Município	UF	Nome Estação	Precipitação Acumulada(mm)
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Prefeitura	8.8
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Mansões Centro Oeste	15.0
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	GO	Parque Aguas Bonitas	24.8
FORMOSA	GO	Av. Maestro Joaquim de Abreu	0.6
FORMOSA	GO	Parque da Colina	0.8
FORMOSA	GO	Formosinha	1.0
CIDADE OCIDENTAL	GO	Super Quadra 19	16.0
NOVO GAMA	GO	Lago azul	17.2
NOVO GAMA	GO	Vale do Pedregal	13.0
NOVO GAMA	GO	Parque Estrela Dalva VI	8.2

A seguir são apresentadas as imagens realçadas do satélite GOES-16 entre os dias 27 e 30 de novembro de 2021. Nestas imagens os tons em vermelho e preto indicam a presença de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas à ocorrência de tempo severo.

É possível observar a presença de nuvens desenvolvidas sobre o Distrito Federal durante a tarde do dia 27, na tarde do dia 28, na madrugada e na tarde do dia 29 e também na tarde do dia 30 de novembro de 2021.

Com base nas informações apresentadas é possível afirmar que as condições eram favoráveis à ocorrência de vento forte, com rajadas entre 50 e 61 km/h, na região do Distrito Federal durante a presença das áreas de instabilidade.

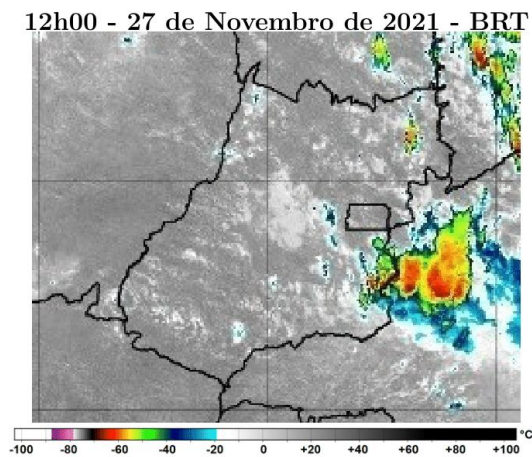


Figura 2 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 27 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

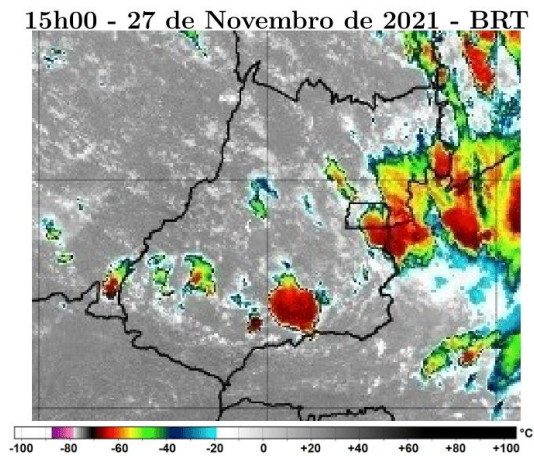


Figura 3 – Imagens realizadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 27 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

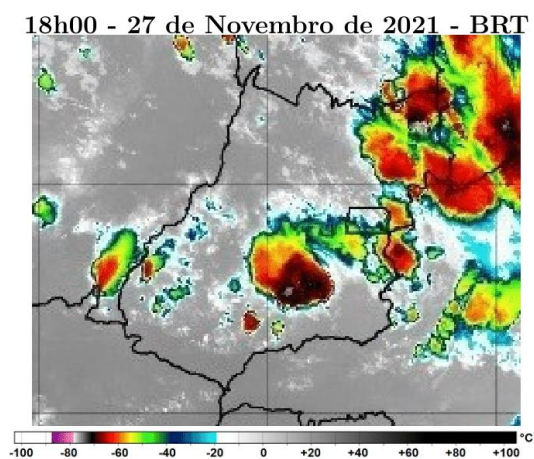


Figura 4 – Imagens realizadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 27 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

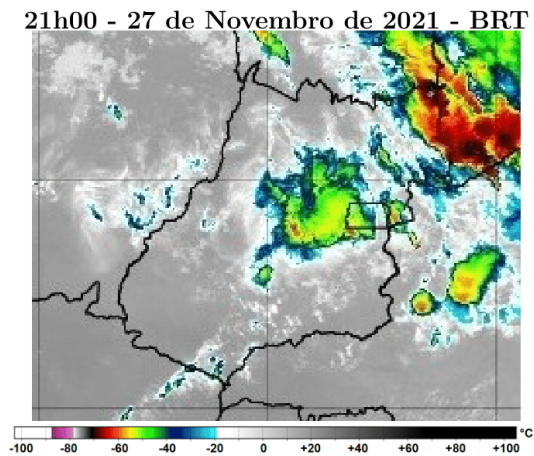


Figura 5 – Imagens realizadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 27 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

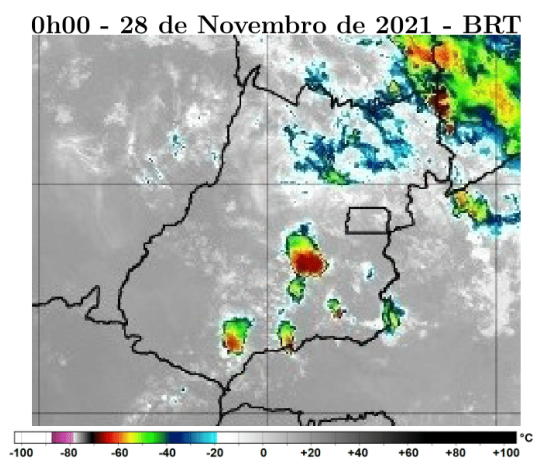


Figura 6 – Imagens realizadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 28 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.



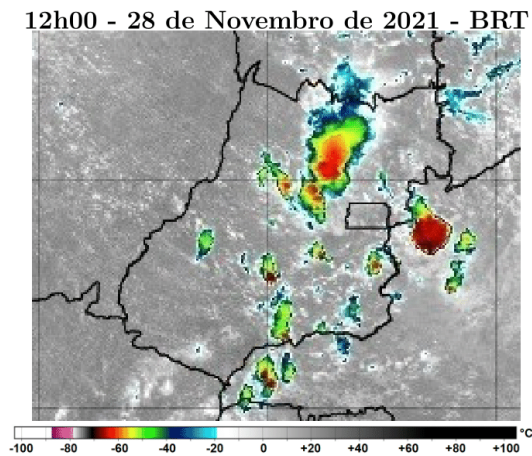


Figura 7 – Imagens realizadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 28 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

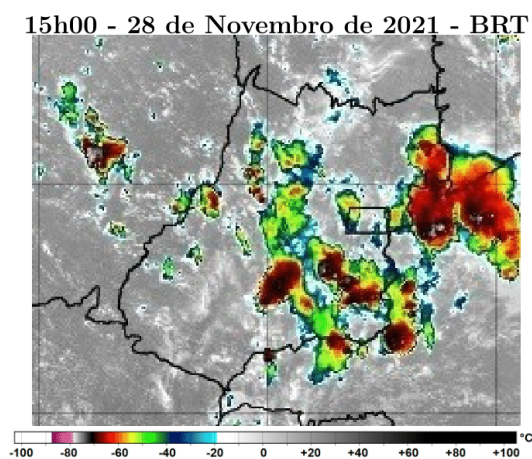


Figura 8 – Imagens realizadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 28 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

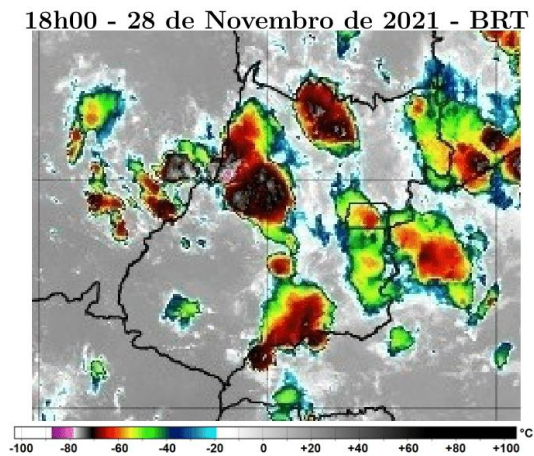


Figura 9 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 28 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

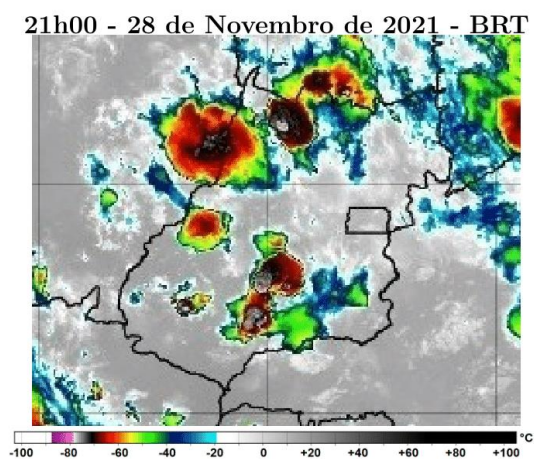


Figura 10 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 28 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

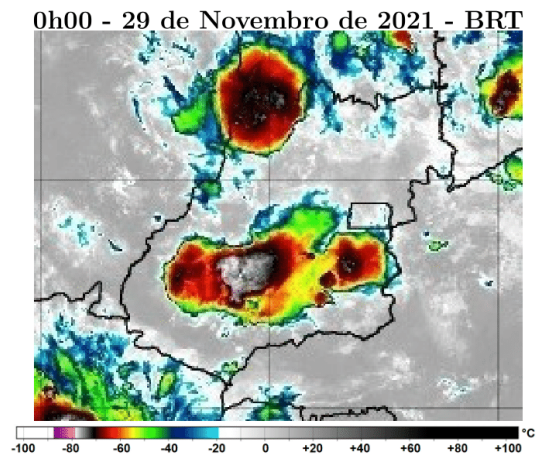


Figura 11 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

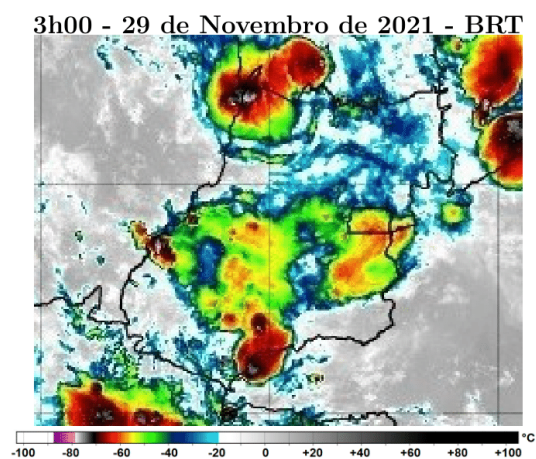


Figura 12 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 3h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

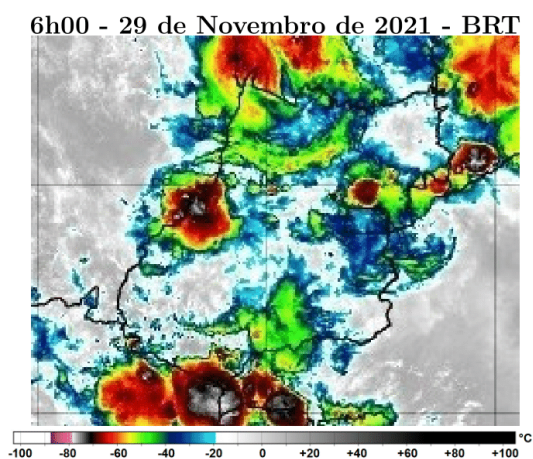


Figura 13 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 6h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

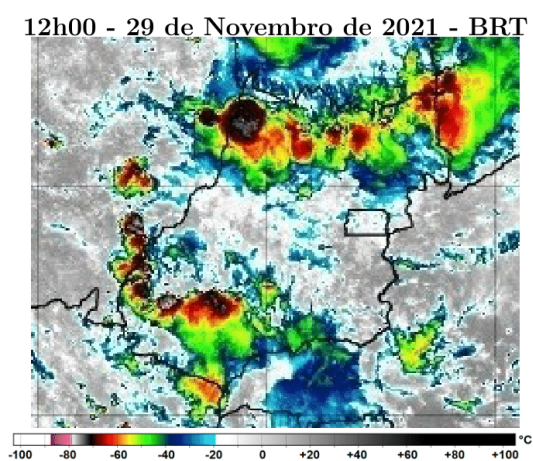


Figura 14 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

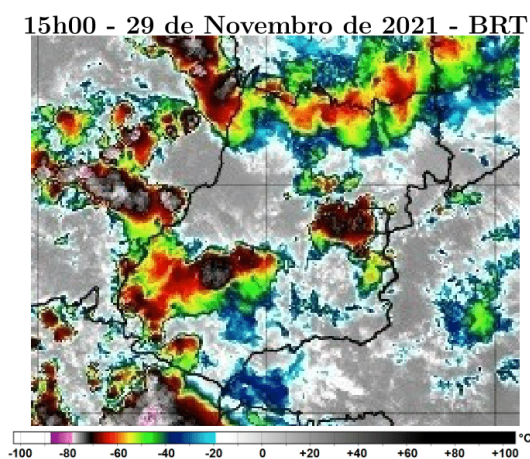


Figura 15 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

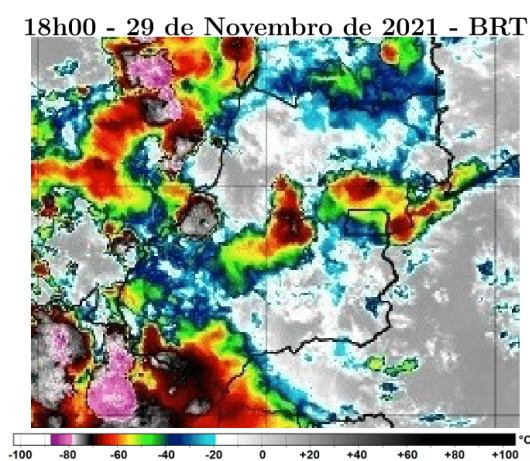


Figura 16 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

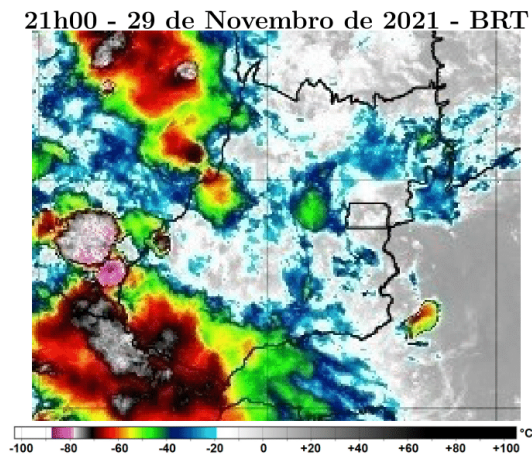


Figura 17 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 29 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

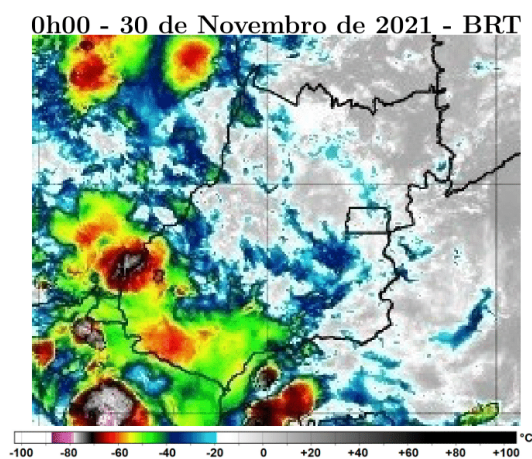


Figura 18 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 30 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

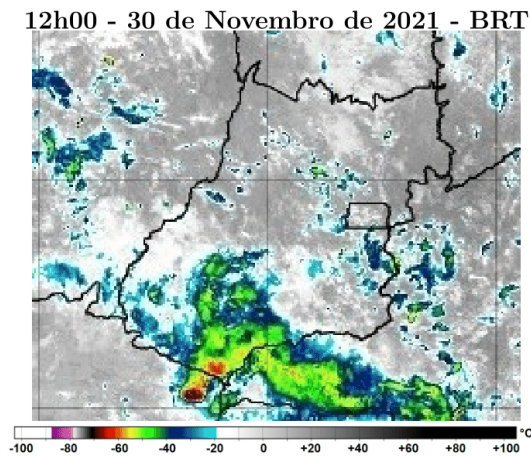


Figura 19 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 30 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

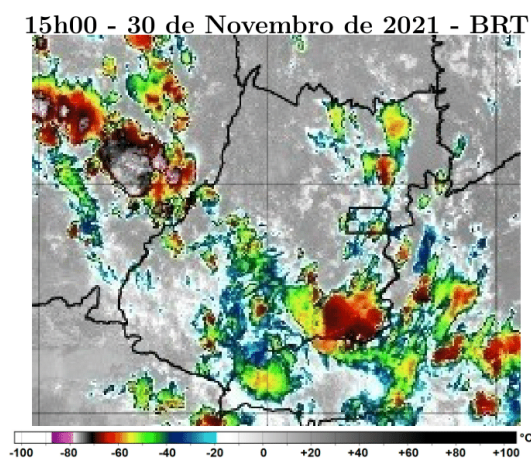


Figura 20 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 30 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.

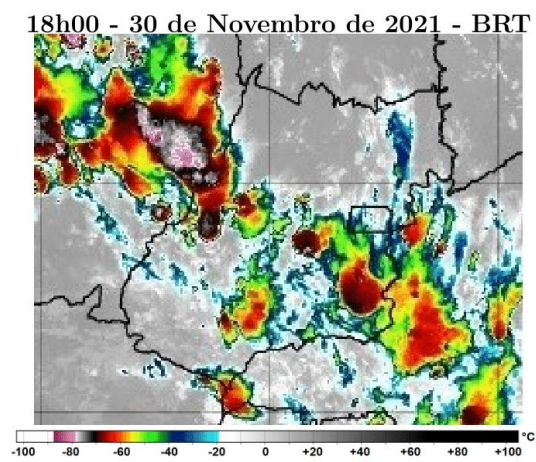


Figura 21 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 30 de Novembro de 2021. FONTE: Cptec/INPE.



## 2 Classificação COBRADE

O COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) foi criado com o intuito de adequar a classificação brasileira à classificação utilizada pela ONU na classificação de desastres e nivelar o país aos demais organismos de gestão de desastres do mundo.

Baseados nos dados analisados nos itens anteriores, podemos classificar o evento ocorrido no dia 27 de novembro sobre a área da Neoenergia DF como Tempestade de raios (Código COBRADE 1.3.2.1.2) e Vendaval (Código COBRADE 1.3.2.1.5).

O evento ocorrido na madrugada do dia 29 de novembro pode ser classificado como Chuvas intensas (Código COBRADE 1.3.2.1.4) e Vendaval (Código COBRADE 1.3.2.1.5).

O evento ocorrido na tarde do dia 29 de novembro pode ser classificado como Tempestade de raios (Código COBRADE 1.3.2.1.2), Chuvas intensas (Código COBRADE 1.3.2.1.4) e Vendaval (Código COBRADE 1.3.2.1.5).

No dia 30 de novembro podemos classificar o evento como Vendaval (Código COBRADE 1.3.2.1.5).

### 3 Resumo do Evento

Áreas de instabilidade associadas ao ciclo diurno de aquecimento e reforçada pela circulação de ventos na troposfera favoreceram a formação de nuvens carregadas sobre a região do Distrito Federal entre os dias 27 e 30 de novembro de 2021.

Entre as 13h20 do dia 27 e 15h00 do dia 30 de novembro foram registradas 3587 descargas elétricas atmosféricas. A maior quantidade destes registros ocorreu durante a tarde do dia 29 de novembro, com total de 2855 descargas entre as 13h10 e 18h00.

Nos dias 28 e 29 de novembro houve também a ocorrência de chuva significativa segundo informações de estações administradas pelo Cemaden, com acumulados de 20,0 mm ou mais em estações representativas da área de concessão da Neoenergia DF.

Com base nas informações analisadas é possível afirmar que as condições eram favoráveis à ocorrência de vento forte, com rajada igual ou um pouco superior a 54 km/h nos dias 27, 28, 29 e 30 de novembro de 2021.

Tabela 9 – Resumo do evento 1

<b>Descrição</b>	Tempestade com intensa atividade elétrica no interior das nuvens, com grande desenvolvimento vertical. Forte deslocamento de uma massa de ar em uma região.
<b>Código COBRADE</b>	Tempestade de raios - 1.3.2.1.2 e Vendaval - 1.3.2.1.5
<b>Hora início do evento</b>	13h00 do dia 27 de novembro de 2021
<b>Hora de fim do evento</b>	16h30 do dia 27 de novembro de 2021
<b>Abrangência</b>	Área de concessão da Neoenergia DF

Tabela 10 – Resumo do evento 2

<b>Descrição</b>	Chuvas com acumulados significativos. Forte deslocamento de uma massa de ar em uma região.
<b>Código COBRADE</b>	Chuvas intensas - 1.3.2.1.4 e Vendaval - 1.3.2.1.5
<b>Hora início do evento</b>	02h30 do dia 29 de novembro de 2021
<b>Hora de fim do evento</b>	04h00 do dia 29 de novembro de 2021
<b>Abrangência</b>	Área de concessão da Neoenergia DF

Tabela 11 – Resumo do evento 3

Descrição	Tempestade com intensa atividade elétrica no interior das nuvens, com grande desenvolvimento vertical. Chuvas com acumulados significativos. Forte deslocamento de uma massa de ar em uma região.
Código COBRADE	Tempestade de raios - 1.3.2.1.2, Chuvas intensas - 1.3.2.1.4 e Vendaval - 1.3.2.1.5
<b>Hora início do evento</b>	13h00 do dia 29 de novembro de 2021
<b>Hora de fim do evento</b>	18h00 do dia 29 de novembro de 2021
<b>Abrangência</b>	Área de concessão da Neoenergia DF

Tabela 12 – Resumo do evento 4

Descrição	Forte deslocamento de uma massa de ar em uma região.
Código COBRADE	Vendaval - 1.3.2.1.5
<b>Hora início do evento</b>	12h30 do dia 30 de novembro de 2021
<b>Hora de fim do evento</b>	15h00 do dia 30 de novembro de 2021
<b>Abrangência</b>	Área de concessão da Neoenergia DF

## 4 Referências

- Cptec/INPE  
<https://www.cptec.inpe.br/>
- Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden)  
<http://www.cemaden.gov.br/>

## Anexos

### A.2 Notícias Associadas

- VÍDEO: enxurrada arrasta carros e arranca asfalto no DF  
<https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2021/11/29/video-enxurrada-arrasta-carros-e-asfalto-em-avenida-no-df.ghtml>
- Tempestade causa transtornos em diversas regiões do Distrito Federal  
<https://noticias.r7.com/brasil/tempestade-causa-transtornos-em-diversas-regioes-do-distrito-federal-29112021>
- DF: chuva danifica rede elétrica e mobiliza equipe emergencial  
<https://noticias.r7.com/brasil/df-chuva-danifica-rede-eletrica-e-mobiliza-equipe-emergencial-28112021>

Bianca Lobo Silva  
Meteorologista  
CREA 5063840461