

Relatório de Evento em Situação de Emergência

#### INTERNAL

## Conteúdo

1	Introdução	3
2	Descrição do evento	4
3	Relação de ocorrências emergências expurgáveis	6
4	Contingente de técnicos utilizados nos serviços e tempos de atendimento	14
5	Mapas Geoelétricos	15
6	Diagrama Unifilar	18
7	Evidências do Evento	22
ANEXO I	Laudo Meteorológico de Evento Climático - Grupo Storm	33

#### 1 Introdução

As concessionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica devem prover o serviço de forma adequada, buscando sempre a eficiência, conforme disposto na legislação e nos respectivos contratos de concessão.

Dentre a legislação vigente, destacam-se os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, que consistem em 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, que normatizam e padronizam as atividades técnicas relacionadas ao funcionamento e desempenho dos sistemas de distribuição de energia elétrica.

O Módulo 8 destes procedimentos, mais 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.

O referido regulamento prevê que, 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 <u>expurgos</u>), que podem ser encontradas no Item 5.6.2.2 do Módulo 8 do PRODIST, transcrito abaixo:

- 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. [grifos nossos]

Para os casos de expurgo por Interrupção em Situação de Emergência (ISE), a alínea "h" do Item 5.12.1 do Módulo 8.2 do PRODIST estabelece a obrigatoriedade das distribuidoras em disponibilizar, em seu sítio eletrônico, relatórios digitais com as evidências do evento que tenha gerado tais interrupções enquadradas no inciso iii do Item 5.6.2.2 do mesmo.

Nesta seara, o presente documento, visa apresentar as evidências de um evento ocorrido na área de concessão da Eletropaulo, bem como informações relevantes a respeito das interrupções em Situação de Emergência decorrentes do mesmo.

Destaca-se que, para o entendimento completo das regras de apuração dos indicadores de continuidade e expurgos, faz-se necessário também a observação das regras contidas nos Módulos 1 e 6 do PRODIST. Todos os módulos destes procedimentos encontram-se disponíveis para consulta no site da ANEEL (<a href="www.aneel.gov.br">www.aneel.gov.br</a>) e as principais definições relacionadas ao tema estão contidas no item 2 deste documento.

#### 2 Descrição do Evento

O evento que ocorreu na região de atuação da Enel/RJ no período de 06 e 07 de fevereiro de 2019 foi causado por um sistema frontal intensificado por uma banda convectiva vindo da Amazônia atuando no estado do Rio de Janeiro. Além disso, o sistema foi acompanhado de ventos de até 40 km/h.

O temporal provocou alagamentos e quedas de árvores, deixando a Defesa Civil dessas localidades em alerta máximo.

A partir dos dados de satélite, rede de detecção de descargas atmosféricas BrasilDAT (Pinto, 2009) e dados de estações meteorológicas, as seguintes observações foram obtidas:

- As imagens de satélite mostram o topo da tempestade atingindo a altura de 12km nesta região. Sabe-se que quanto mais alto a altura do topo da tempestade mais severa ela tende a ser.
- 2. Foram registrados ventos de até 40 km/h na região, nos municípios de Niterói, Duque de Caxias e Angra dos Reis. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados fortes, capaz de arrancar árvores e derrubá-los sobre a rede elétrica.
- As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram moderadas em quase toda região, atingindo 30 mm.
- 4. A atividade elétrica da tempestade foi baixa. Durante o evento foram registradas 34 descargas para o solo na área de atuação da Enel/RJ, valor considerado muito baixo.
- 5. O Índice de severidade da tempestade em termos de sua atividade elétrica total, envolvendo tanto as descargas para o solo como as descargas dentro da tempestade atingiu o valor máximo igual a 1 (a escala de severidade vai de 1 a 5) correspondente a tempestade fraca.

Este cenário foi atestado pelo Grupo STORM, empresa especializada em meteorologia, que demonstrou claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, atividade de descargas muito elevada e chuvas moderadas nos dias 06 e 07/02/2019. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 06 e 07/02/2019.

Descrição	Sistema frontal intensificado por banda convectiva vindo da
	Amazônia provocando poucas descargas, chuvas moderadas e
	ventos fortes.
Código	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
COBRADE	
Hora do Início do	18:30 UT do dia 06/02/19
Evento	
Hora do Fim do	18:00 UT do dia 07/02/19
Evento	
Abrangência	Parati, Angra dos Reis, Itatiaia, Niterói, Maricá, São Gonçalo,
	São Francisco de Itabapoana, Duque de Caxias, Itaboraí,
	Mangaratiba, Porto Real, Resende, Rio Bonito e Tanguá.

A intensidade das chuvas danificou a rede de distribuição de energia elétrica em diversos pontos dos municípios, registrando aproximadamente 200 mil clientes com interrupção no fornecimento de energia elétrica devido a eventos relacionados ao temporal.

Em qualquer evento de situação de emergência, a rede de distribuição registra ocorrências que podem estar associadas ao meio ambiente (não gerenciáveis) ou relacionadas à operação do sistema (gerenciáveis). Nesse sentido, é importante destacar que, em qualquer situação, a Enel Rio despacha suas equipes de forma eficiente sem distinção da causa raiz, uma vez que o fato gerador somente é confirmado in loco, incluindo as ocorrências sem serviços executados (por exemplo, defeito interno), que podem atrasar o atendimento de ocorrências com desligamentos.

Para otimizar o volume de atendimentos e reduzir os tempos de interrupção foram mobilizados os recursos das diversas áreas operacionais da empresa que aumentaram o contingente em relação a situação normal de operação. O acompanhamento da quantidade de equipes e o Tempo Médio de Atendimento podem ser consultados na página 14 do relatório em anexo.

O impacto e severidade do evento estão relatados em artigos de mídia, como fotos e reportagens que demonstram os danos na rede de distribuição, oriundos dos eventos climáticos no período, relatados na Pág.22. Eventos estes que afetaram 200.980 consumidores com CHI de 875.744,49, superior aos 462.173,49 estabelecido como limite para definição de situação de emergência, conforme resumo das informações obrigatórias na Pág.06.

Decorrente do supracitado, o impacto do evento na rede de distribuição poderá gerar uma fragilidade da mesma e que em período posterior mostrará este reflexo.

Empresa:			ENEL Distribuiç	ão Rio							
Código do Relatório:	CHI-0004-NITERÓI-SÃO GONÇALO-	-SUL-2019									
Evento:	TEMPORAL NAS REGIÕES DE NITER	RÓI, SÃO GONÇA	i, são gonçalo e sul								
Codigo COBRADE:	1.3.1.2		Data Inicio: 06/02/2019		Hora Início:	18:00					
Código do Evento:	CHI-0004-NI-SG-SU		Data Termino:	07/02/2019	Hora Fim:	10:00					
Valor CHI (Limite e Real)	462.173,49	875.744,49			ALC/ANG/ARS/BAR/FUR/GAB/GI	RD/GXD/ICA/ING/INO/ITB					
Código do Decreto (Se Houver):					ITI/JAC/LIB/MAM/MAR/MUR/NV	ITI/JAC/LIB/MAM/MAR/MUR/NVS/PDR/PIN					
Quantidade de Interrupções (Evento)	357		Subest	ações Atingidas	PRL/PTI/PTM/RBN/RSD/SLR/SPT/TAGVDP/ZSL						
Inicio 1ª Incidência (Data e Hora)	06/02/2019 18:10:23										
Início Ultima Incidência (Data e Hora)	07/02/2019 09:59:50										
Média de Duração das Incidências (h)	13,92		Munic	cípios Atingidos	Angra dos Reis, Itaboraí, Itatiaia,	Mangaratiba, Maricá, Niterói, Paratí, Porto Real					
Duração da Incidência mais longa (h)	53,26		Mullic	Lipios Atiligidos	Resende, Rio Bonito, São Gonçal	o e Tanguá					

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	Σ CHI	СНІ
0010772111	PARATÍ	87	06/02/2019 18:10:23	06/02/2019 23:00:00	4,83	MAMBUCABA	419,94	CALAMIDADE PUBLI
BA00794604	ANGRA DOS REIS	234	06/02/2019 18:11:26	08/02/2019 15:35:59	45,41	ANGRA DOS REIS	3.764,03	CALAMIDADE PUBLI
0010773555	RESENDE	11	06/02/2019 18:14:05	07/02/2019 02:21:57	8,13	RETIRO SAUDOSO	89,44	CALAMIDADE PUBLI
0010772159	RESENDE	40	06/02/2019 18:17:45	07/02/2019 01:40:00	7,37	RETIRO SAUDOSO	294,83	CALAMIDADE PUBLI
0010772169	ANGRA DOS REIS	1	06/02/2019 18:20:35	07/02/2019 09:48:00	15,46	ANGRA DOS REIS	15,46	CALAMIDADE PUBL
0010772175	PORTO REAL	250	06/02/2019 18:22:23	06/02/2019 22:00:00	3,63	RETIRO SAUDOSO	906,74	CALAMIDADE PUBL
0010772213	RESENDE	174	06/02/2019 18:24:39	06/02/2019 19:10:00	0,76	RETIRO SAUDOSO	131,51	CALAMIDADE PUBL
DT11037491	ANGRA DOS REIS	3177	06/02/2019 18:25:10	07/02/2019 02:07:05	7,70	JACUACANGA	19.304,08	CALAMIDADE PUBL
BA00794612	ANGRA DOS REIS	1267	06/02/2019 18:25:10	08/02/2019 23:40:43	53,26	ANGRA DOS REIS	9.596,25	CALAMIDADE PUBL
BA00794616	ANGRA DOS REIS	9507	06/02/2019 18:27:26	07/02/2019 02:38:51	8,19	JACUACANGA	9.229,20	CALAMIDADE PUBL
0010772261	ITATIAIA	39	06/02/2019 18:31:43	07/02/2019 00:06:23	5,58	ITATIAIA	217,53	CALAMIDADE PUBL
BA00794614	ANGRA DOS REIS	2952	06/02/2019 18:32:13	07/02/2019 18:13:26	23,69	JACUACANGA	4.951,27	CALAMIDADE PUBL
0010772277	RESENDE	1	06/02/2019 18:32:53	07/02/2019 06:56:00	12,39	RETIRO SAUDOSO	12,39	CALAMIDADE PUBL
0010772365	ANGRA DOS REIS	2791	06/02/2019 18:34:57	06/02/2019 20:24:13	1,82	ANGRA DOS REIS	3.333,65	CALAMIDADE PUBL
0010772413	ANGRA DOS REIS	642	06/02/2019 18:35:38	07/02/2019 00:23:06	5,79	ITAORNA	3.717,89	CALAMIDADE PUBL
0010773771	RESENDE	12	06/02/2019 18:36:05	07/02/2019 04:47:59	10,20	RETIRO SAUDOSO	122,38	CALAMIDADE PUBI
BA00795128	ANGRA DOS REIS	2593	06/02/2019 18:37:00	07/02/2019 03:36:34	8,99	ILHA GRANDE	23.318,27	CALAMIDADE PUBI
0010772337	RESENDE	1	06/02/2019 18:40:31	07/02/2019 06:02:00	11,36	RETIRO SAUDOSO	11,36	CALAMIDADE PUBI
0010772375	ANGRA DOS REIS	110	06/02/2019 18:44:27	07/02/2019 16:00:00	21,26	JACUACANGA	2.338,51	CALAMIDADE PUBI
0010772389	RESENDE	7	06/02/2019 18:45:25	07/02/2019 12:13:00	17,46	RETIRO SAUDOSO	122,22	CALAMIDADE PUBI
BA00794648	ANGRA DOS REIS	9895	06/02/2019 18:56:32	08/02/2019 14:21:57	43,42	JACUACANGA	67.221,47	CALAMIDADE PUBI
BA00794648	ANGRA DOS REIS	3735	06/02/2019 18:56:32	07/02/2019 09:55:12	14,98	MURIQUI	9.312,18	CALAMIDADE PUBI
BA00794648	ANGRA DOS REIS	1413	06/02/2019 18:56:32	06/02/2019 21:21:31	2,42	MURIQUI	814,18	CALAMIDADE PUBI
0010772487	ANGRA DOS REIS	236	06/02/2019 18:58:09	06/02/2019 22:00:00	3,03	ANGRA DOS REIS	715,28	CALAMIDADE PUBI
0010772517	PARATÍ	2	06/02/2019 19:00:35	07/02/2019 00:04:00	5,06	MAMBUCABA	10,11	CALAMIDADE PUBL
0010772537	ITATIAIA	1	06/02/2019 19:01:51	07/02/2019 00:39:40	5,63	ITATIAIA	5,63	CALAMIDADE PUBI
0010772545	ANGRA DOS REIS	139	06/02/2019 19:02:52	08/02/2019 08:19:43	37,28	ANGRA DOS REIS	2.364,43	CALAMIDADE PUBI
0010772569	ANGRA DOS REIS	354	06/02/2019 19:05:48	07/02/2019 08:01:00	12,92	ANGRA DOS REIS	4.573,68	CALAMIDADE PUBI
BA00794680	ANGRA DOS REIS	11451	06/02/2019 19:08:00	07/02/2019 19:34:00	24,43	ANGRA DOS REIS	15.270,51	CALAMIDADE PUBI
BA00794686	MANGARATIBA	11853	06/02/2019 19:12:49	06/02/2019 20:14:40	1,03	MURIQUI	12.015,87	CALAMIDADE PUBI
0010772635	MANGARATIBA	65	06/02/2019 19:14:12	08/02/2019 14:50:00	43,60	MURIQUI	2.833,78	CALAMIDADE PUBI
BA00794688	MANGARATIBA	1219	06/02/2019 19:14:14	06/02/2019 19:29:43	0,26	MURIQUI	301,20	CALAMIDADE PUBI
0010772639	ANGRA DOS REIS	83	06/02/2019 19:14:47	07/02/2019 12:32:00	17,29	JACUACANGA	96,55	CALAMIDADE PUBI
0010772717	MANGARATIBA	42	06/02/2019 19:22:48	07/02/2019 01:50:00	6,45	MURIQUI	271,04	CALAMIDADE PUB
0010772729	MANGARATIBA	16	06/02/2019 19:23:11	07/02/2019 15:40:00	20,28	MURIQUI	324,48	CALAMIDADE PUBI
0010772741	ANGRA DOS REIS	533	06/02/2019 19:24:37	06/02/2019 21:50:00	2,42	ANGRA DOS REIS	1.291,49	CALAMIDADE PUBL

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	∑ CHI	CHI
0010772747	MANGARATIBA	380	06/02/2019 19:25:21	06/02/2019 23:30:00	4,08	MURIQUI	1.549,45	CALAMIDADE PUBI
0010776489	MANGARATIBA	396	06/02/2019 19:26:15	07/02/2019 05:40:00	10,23	MURIQUI	3.853,12	CALAMIDADE PUBI
0010776515	MANGARATIBA	36	06/02/2019 19:40:02	07/02/2019 15:22:00	19,70	MURIQUI	709,18	CALAMIDADE PUBI
0010772889	ANGRA DOS REIS	1	06/02/2019 19:45:29	07/02/2019 15:31:00	19,76	MAMBUCABA	19,76	CALAMIDADE PUBI
0010772731	MANGARATIBA	59	06/02/2019 19:46:58	06/02/2019 23:50:00	4,05	MURIQUI	238,98	CALAMIDADE PUB
0010771981	ANGRA DOS REIS	2049	06/02/2019 19:52:56	06/02/2019 21:19:09	1,44	ANGRA DOS REIS	2.703,46	CALAMIDADE PUB
0010772951	RESENDE	944	06/02/2019 19:53:49	07/02/2019 18:18:22	22,41	ITATIAIA	1.807,93	CALAMIDADE PUB
0010773041	ANGRA DOS REIS	195	06/02/2019 20:06:04	07/02/2019 05:50:00	9,73	ANGRA DOS REIS	1.897,78	CALAMIDADE PUB
0010770467	MANGARATIBA	4787	06/02/2019 20:24:00	06/02/2019 22:25:24	2,02	MURIQUI	9.685,70	CALAMIDADE PUB
0010776023	MANGARATIBA	47	06/02/2019 20:26:10	07/02/2019 00:51:00	4,41	MURIQUI	207,45	CALAMIDADE PUE
0010773057	MANGARATIBA	3	06/02/2019 20:26:46	08/02/2019 07:09:00	34,70	MURIQUI	34,46	CALAMIDADE PUE
BA00794878	RESENDE	34	06/02/2019 20:30:00	06/02/2019 23:09:00	2,65	RETIRO SAUDOSO	90,10	CALAMIDADE PUE
0010773293	PARATÍ	24	06/02/2019 20:37:38	07/02/2019 12:45:00	16,12	MAMBUCABA	386,95	CALAMIDADE PUE
0010773305	PORTO REAL	1	06/02/2019 20:39:23	07/02/2019 10:11:00	13,53	RETIRO SAUDOSO	13,53	CALAMIDADE PUE
0010776545	PARATÍ	42	06/02/2019 20:49:16	07/02/2019 23:31:25	26,70	MAMBUCABA	1.121,51	CALAMIDADE PUE
0010779083	SÃO GONCALO	13	06/02/2019 21:00:20	07/02/2019 13:00:08	16,00	ARSENAL	207,96	CALAMIDADE PUE
0010773485	NITERÓI	5	06/02/2019 21:05:02	07/02/2019 15:00:00	17,92	NEVES	89,58	CALAMIDADE PUE
0010773497	ANGRA DOS REIS	1	06/02/2019 21:05:47	07/02/2019 10:12:00	13,10	ANGRA DOS REIS	13,10	CALAMIDADE PUI
0010773499	MARICÁ	1	06/02/2019 21:06:07	07/02/2019 15:19:00	18,21	INOÃ	18,21	CALAMIDADE PUI
0010773505	NITERÓI	406	06/02/2019 21:07:25	06/02/2019 22:40:00	1,54	ZONA SUL	626,48	CALAMIDADE PUI
0010773507	NITERÓI	81	06/02/2019 21:07:27	07/02/2019 11:15:00	14,13	ZONA SUL	1.144,19	CALAMIDADE PU
BA00794764	ANGRA DOS REIS	2297	06/02/2019 21:07:27	07/02/2019 11:13:00 07/02/2019 01:13:28	4,08	ANGRA DOS REIS	8.674,85	CALAMIDADE PUI
0010773531	MARICÁ	1	06/02/2019 21:09:22	07/02/2019 01:13:28	14,84	MARICÁ		CALAMIDADE PUI
0010773543	SÃO GONCALO	1	06/02/2019 21:09:22	07/02/2019 12:00:00 07/02/2019 15:18:00		GUAXINDIBA	14,84	
BA00794774	SÃO GONCALO SÃO GONCALO	7481			18,13	ARSENAL	18,13	CALAMIDADE PU CALAMIDADE PU
	NITERÓI		06/02/2019 21:13:55	07/02/2019 03:00:29	5,78		10.283,12	
0010786107	NITEROI	14	06/02/2019 21:14:37	08/02/2019 00:40:00		ZONA SUL	383,92	CALAMIDADE PU
0010773601		182	06/02/2019 21:14:57	07/02/2019 09:50:00	12,58	SETE PONTES	2.290,32	CALAMIDADE PU
0010773619	SÃO GONCALO	37	06/02/2019 21:16:11	07/02/2019 11:43:00	14,45	INOÃ	534,54	CALAMIDADE PU
BA00794782	NITERÓI	2205	06/02/2019 21:18:24	06/02/2019 21:27:19	0,15	ZONA SUL	327,69	CALAMIDADE PU
0010773639	ITABORAÍ	1197	06/02/2019 21:18:46	06/02/2019 22:28:30	1,16	ITAMBI	1.391,18	CALAMIDADE PU
0010779127	ITABORAÍ	39	06/02/2019 21:18:46	07/02/2019 10:31:00	13,20	ITAMBI	514,95	CALAMIDADE PU
0010773647	ANGRA DOS REIS	3	06/02/2019 21:19:22	07/02/2019 09:32:59	12,23	ANGRA DOS REIS	36,68	CALAMIDADE PU
0010773669	NITERÓI	70	06/02/2019 21:21:42	07/02/2019 10:40:00	13,30	ZONA SUL	931,35	CALAMIDADE PU
0010773681	TANGUÁ	28	06/02/2019 21:22:04	06/02/2019 22:41:45	1,33	TANGUÁ	37,19	CALAMIDADE PU
0010773791	NITERÓI	143	06/02/2019 21:28:44	08/02/2019 10:20:00	36,85	SETE PONTES	5.270,19	CALAMIDADE PU
0010773805	SÃO GONCALO	1	06/02/2019 21:29:32	08/02/2019 01:30:00	28,01	PORTÃO DO ROSA	28,01	CALAMIDADE PU
BA00794784	NITERÓI	1	06/02/2019 21:33:14	07/02/2019 00:11:30	2,64	ZONA SUL	2,63	CALAMIDADE PU
BA00794784	NITERÓI	4534	06/02/2019 21:33:14	07/02/2019 03:30:59	5,96	ZONA SUL	18.673,15	CALAMIDADE PU
0010773877	ITABORAÍ	247	06/02/2019 21:34:34	07/02/2019 00:35:00	3,01	VENDA DAS PEDRAS	429,70	CALAMIDADE PU
0010773889	SÃO GONCALO	134	06/02/2019 21:35:50	07/02/2019 10:55:00	13,32	ALCÂNTARA	1.784,81	CALAMIDADE PU
0010773931	ITABORAÍ	23	06/02/2019 21:40:27	07/02/2019 10:20:00	12,66	VENDA DAS PEDRAS	291,16	CALAMIDADE PU
0010773951	SÃO GONCALO	55	06/02/2019 21:42:37	07/02/2019 05:57:00	8,24	ALCÂNTARA	453,18	CALAMIDADE PU
0010772017	ITATIAIA	25	06/02/2019 21:43:17	06/02/2019 23:16:00	1,55	ITATIAIA	38,63	CALAMIDADE PU
0010773965	NITERÓI	51	06/02/2019 21:44:46	07/02/2019 18:46:00	21,02	PIRATININGA	1.072,05	CALAMIDADE PU
0010774231	ITABORAÍ	80	06/02/2019 21:45:59	07/02/2019 07:50:00	10,07	ITAMBI	805,36	CALAMIDADE PUI
0010773987	SÃO GONCALO	69	06/02/2019 21:46:48	07/02/2019 08:10:00	10,39	GUAXINDIBA	716,68	CALAMIDADE PU
0010774023	ITABORAÍ	65	06/02/2019 21:50:32	07/02/2019 00:50:00	2,99	VENDA DAS PEDRAS	194,42	CALAMIDADE PU
0010774037	SÃO GONCALO	6	06/02/2019 21:52:13	07/02/2019 12:56:28	15,07	ALCÂNTARA	90,43	CALAMIDADE PU
0010781749	MARICÁ	18	06/02/2019 21:53:39	07/02/2019 19:13:07	21,32	INOÃ	383,84	CALAMIDADE PUI
0010774061	ITABORAÍ	38	06/02/2019 21:54:33	07/02/2019 07:29:00	9,57	GUAXINDIBA	363,82	CALAMIDADE PUI
BA00794796	ITABORAÍ	933	06/02/2019 21:54:42	07/02/2019 00:30:01	2,59	GUAXINDIBA	2.406,10	CALAMIDADE PUE
BA00794796	ITABORAÍ	2753	06/02/2019 21:54:42	07/02/2019 00:30:01	,	ITAMBI	2.787,02	CALAMIDADE PUE

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	∑ CHI	CHI
0010774063	SÃO GONCALO	117	06/02/2019 21:54:54	07/02/2019 03:09:00	5,23	ARSENAL	612,50	CALAMIDADE PUBLICA
0010774101	ITABORAÍ	329	06/02/2019 21:58:18	07/02/2019 00:33:00	2,58	ITAMBI	848,27	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794838	MARICÁ	1666	06/02/2019 21:59:24	06/02/2019 22:49:34	0,84	MARICÁ	1.392,96	CALAMIDADE PUBLICA
0010774145	SÃO GONCALO	196	06/02/2019 22:02:46	07/02/2019 07:28:00	9,42	GALO BRANCO	1.846,43	CALAMIDADE PUBLICA
0010774147	MARICÁ	1	06/02/2019 22:02:49	07/02/2019 14:51:00	16,80	INOÃ	16,80	CALAMIDADE PUBLICA
0010774153	NITERÓI	149	06/02/2019 22:03:21	07/02/2019 02:40:00	4,61	SÃO LOURENÇO	687,01	CALAMIDADE PUBLICA
0010774159	ANGRA DOS REIS	93	06/02/2019 22:04:38	07/02/2019 09:15:00		JACUACANGA	1.039,07	CALAMIDADE PUBLICA
0010774163	SÃO GONCALO	60	06/02/2019 22:05:40	06/02/2019 23:45:00	1,66	GALO BRANCO	99,33	CALAMIDADE PUBLICA
0010774165	SÃO GONCALO	81	06/02/2019 22:05:52	06/02/2019 23:30:00	1,40	NEVES	113,58	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794864	SÃO GONCALO	2144	06/02/2019 22:07:31	06/02/2019 22:40:35	0,55	ARSENAL	1.181,58	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794864	SÃO GONCALO	5241	06/02/2019 22:07:31	07/02/2019 01:10:11		ARSENAL	4.310,77	CALAMIDADE PUBLICA
0010774213	NITERÓI	105	06/02/2019 22:10:34	07/02/2019 18:30:00	20,32	INGÁ	2.134,01	CALAMIDADE PUBLICA
0010774221	ANGRA DOS REIS	79	06/02/2019 22:11:02	07/02/2019 07:38:00	9,45	JACUACANGA	746,51	CALAMIDADE PUBLICA
0010774223	TANGUÁ	317	06/02/2019 22:11:04	06/02/2019 23:30:00	1,32	TANGUÁ	417,03	CALAMIDADE PUBLICA
0010774233	MARICÁ	24	06/02/2019 22:11:45	07/02/2019 19:10:00	20,97	MARICÁ	503,30	CALAMIDADE PUBLICA
0010774241	ITABORAÍ	10	06/02/2019 22:12:23	07/02/2019 02:28:00	4,26	VENDA DAS PEDRAS	42,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010774239	SÃO GONCALO	8	06/02/2019 22:12:30	07/02/2019 11:55:00	13,71	ARSENAL	109,67	CALAMIDADE PUBLICA
0010774293	NITERÓI	225	06/02/2019 22:20:00	07/02/2019 19:00:00	20,67	ZONA SUL	4.650,00	CALAMIDADE PUBLICA
0010774289	SÃO GONCALO	4	06/02/2019 22:20:31	07/02/2019 18:55:00	20,57	ALCÂNTARA	82,30	CALAMIDADE PUBLICA
0010774305	NITERÓI	58	06/02/2019 22:22:44	07/02/2019 18:25:00	20,04	ZONA SUL	1.162,19	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794862	NITERÓI	1019	06/02/2019 22:23:36	07/02/2019 16:47:17	18,39	INGÁ	6.109,71	CALAMIDADE PUBLICA
0010774333	NITERÓI	139	06/02/2019 22:27:13	08/02/2019 14:40:00	40,21	PIRATININGA	5.589,61	CALAMIDADE PUBLICA
0010774337	NITERÓI	1119	06/02/2019 22:27:54	08/02/2019 11:05:00	36,62	INGÁ	8.528,73	CALAMIDADE PUBLICA
0010782801	NITERÓI	18	06/02/2019 22:28:25	08/02/2019 03:33:00	29,08	INGÁ	523,38	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794870	NITERÓI	1396	06/02/2019 22:32:37	07/02/2019 15:26:54	16,90	ZONA SUL	10.124,71	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794872	NITERÓI	3591	06/02/2019 22:32:46	07/02/2019 15:34:19	17,03	ZONA SUL	23.390,89	CALAMIDADE PUBLICA
0010774377	NITERÓI	19	06/02/2019 22:34:02	08/02/2019 01:04:00	26,50	ICARAÍ	503,49	CALAMIDADE PUBLICA
0010774403	ANGRA DOS REIS	2	06/02/2019 22:37:19	08/02/2019 01:07:00	26,49	ANGRA DOS REIS	52,99	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794880	NITERÓI	5789	06/02/2019 22:37:46	07/02/2019 02:48:52	4,18	INGÁ	22.164,82	CALAMIDADE PUBLICA
0010774411	NITERÓI	29	06/02/2019 22:38:25	08/02/2019 09:50:00	35,19	ZONA SUL	1.020,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010774445	ITABORAÍ	1	06/02/2019 22:41:23	07/02/2019 11:09:22	12,47	VENDA DAS PEDRAS	12,47	CALAMIDADE PUBLICA
0010774471	ANGRA DOS REIS	3	06/02/2019 22:43:06	07/02/2019 10:10:00	11,45	ANGRA DOS REIS	34,35	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795336	MARICÁ	1278	06/02/2019 22:43:40	08/02/2019 03:03:08	28,32	PIRATININGA	1.364,91	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795086	NITERÓI	4059	06/02/2019 22:43:45	07/02/2019 07:15:59	8,54	PIRATININGA	28.278,41	CALAMIDADE PUBLICA
0010774499	NITERÓI	255	06/02/2019 22:44:59	07/02/2019 14:04:00	15,32	ICARAÍ	3.905,82	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794894	NITERÓI	2507	06/02/2019 22:45:10	07/02/2019 08:47:24	10,04	INGÁ	19.167,65	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794900	SÃO GONCALO	1078	06/02/2019 22:46:48	07/02/2019 07:40:00	8,89	ARSENAL	6.347,72	CALAMIDADE PUBLICA
0010774559	NITERÓI	280	06/02/2019 22:50:28	07/02/2019 12:45:00	13,91	PIRATININGA	3.286,27	CALAMIDADE PUBLICA
0010774571	NITERÓI	151	06/02/2019 22:50:50	07/02/2019 10:32:00	11,69	ZONA SUL	1.764,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010774587	SÃO GONCALO	346	06/02/2019 22:52:22	07/02/2019 07:54:00	9,03	ARSENAL	3.123,42	CALAMIDADE PUBLICA
0010774601	NITERÓI	155	06/02/2019 22:52:50	07/02/2019 19:40:00		ICARAÍ	2.676,08	CALAMIDADE PUBLICA
0010774603	NITERÓI	141	06/02/2019 22:52:54	07/02/2019 18:55:00		ZONA SUL	2.824,94	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794910	NITERÓI	9036	06/02/2019 22:53:38	07/02/2019 15:03:12		ZONA SUL	16.650,64	CALAMIDADE PUBLICA
0010774617	NITERÓI	43	06/02/2019 22:54:45	07/02/2019 18:30:00	19,59	PIRATININGA	842,26	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794904	NITERÓI	1990	06/02/2019 22:54:58	07/02/2019 00:39:13	1,74	ICARAÍ	2.949,18	CALAMIDADE PUBLICA
0010774627	SÃO GONCALO	166	06/02/2019 22:55:10	07/02/2019 11:10:00		INOÃ	2.033,04	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794908	ANGRA DOS REIS	890	06/02/2019 22:56:27	08/02/2019 13:15:00		JACUACANGA	7.553,39	CALAMIDADE PUBLICA
0010774655	SÃO GONCALO	329	06/02/2019 22:57:11	07/02/2019 05:40:00	6,71	ARSENAL	2.208,78	CALAMIDADE PUBLICA
0010774675	NITERÓI	92	06/02/2019 22:58:39	07/02/2019 13:10:00	14,19	PIRATININGA	1.305,40	CALAMIDADE PUBLICA
0010776951	ITABORAÍ	25	06/02/2019 22:59:18	07/02/2019 09:40:00	10,68	ITAMBI	266,96	CALAMIDADE PUBLICA
0010774695	NITERÓI	135	06/02/2019 23:00:00	07/02/2019 13:47:00	14,78	ZONA SUL	1.995,75	CALAMIDADE PUBLICA
0010789617	NITERÓI	109	06/02/2019 23:01:14	08/02/2019 19:00:00	43,98	PIRATININGA	4.793,76	CALAMIDADE PUBLICA

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	Σ CHI	CHI
0010774715	NITERÓI	264	06/02/2019 23:03:30	07/02/2019 15:05:00		PIRATININGA	4.230,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010774725	ANGRA DOS REIS	1	06/02/2019 23:03:53	07/02/2019 15:59:00	16,92	MAMBUCABA	16,92	CALAMIDADE PUBLICA
0010774737	NITERÓI	332	06/02/2019 23:05:38	07/02/2019 10:30:33	11,42	ZONA SUL	3.789,87	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794928	NITERÓI	1066	06/02/2019 23:08:15	07/02/2019 16:22:26		SÃO LOURENÇO	14.742,40	CALAMIDADE PUBLICA
0010774757	NITERÓI	84	06/02/2019 23:08:20	07/02/2019 18:00:00	18,86	ICARAÍ	1.584,33	CALAMIDADE PUBLICA
0010774773	NITERÓI	145	06/02/2019 23:09:50	07/02/2019 16:25:00	17,25	ZONA SUL	2.501,65	CALAMIDADE PUBLICA
0010774779	SÃO GONCALO	187	06/02/2019 23:10:13	07/02/2019 02:20:00	3,16	ARSENAL	591,49	CALAMIDADE PUBLICA
0010774781	SÃO GONCALO	46	06/02/2019 23:10:36	07/02/2019 18:05:00	18,91	SETE PONTES	869,71	CALAMIDADE PUBLICA
0010774785	NITERÓI	85	06/02/2019 23:10:52	07/02/2019 11:35:00	12,40	ZONA SUL	1.054,19	CALAMIDADE PUBLICA
0010774787	NITERÓI	77	06/02/2019 23:11:12	07/02/2019 14:04:00	14,88	ZONA SUL	932,17	CALAMIDADE PUBLICA
0010774795	NITERÓI	147	06/02/2019 23:12:08	07/02/2019 17:19:00	18,11	ICARAÍ	2.662,82	CALAMIDADE PUBLICA
0010774803	SÃO GONCALO	166	06/02/2019 23:13:18	06/02/2019 23:46:59	0,56	INOÃ	93,19	CALAMIDADE PUBLICA
0010774833	NITERÓI	85	06/02/2019 23:16:21	07/02/2019 11:00:00	11,73	ZONA SUL	996,84	CALAMIDADE PUBLICA
0010787841	NITERÓI	40	06/02/2019 23:17:09	08/02/2019 11:28:00	36,18	ZONA SUL	1.447,23	CALAMIDADE PUBLICA
0010774843	NITERÓI	88	06/02/2019 23:17:51	07/02/2019 13:36:00	14,30	INGÁ	1.258,62	CALAMIDADE PUBLICA
0010774849	SÃO GONCALO	54	06/02/2019 23:18:55	07/02/2019 10:01:00	10,70	ARSENAL	577,88	CALAMIDADE PUBLICA
0010774855	SÃO GONCALO	282	06/02/2019 23:19:33	07/02/2019 16:46:57	17,46	ARSENAL	4.922,78	CALAMIDADE PUBLICA
0010774873	NITERÓI	21	06/02/2019 23:20:42	07/02/2019 22:37:00	23,27	PIRATININGA	488,71	CALAMIDADE PUBLICA
0010784293	NITERÓI	11	06/02/2019 23:20:47	08/02/2019 01:28:00	26,12	PIRATININGA	287,32	CALAMIDADE PUBLICA
0010774891	NITERÓI	230	06/02/2019 23:21:21	08/02/2019 10:09:00	34,79	PIRATININGA	3.370,63	CALAMIDADE PUBLICA
0010774899	NITERÓI	138	06/02/2019 23:21:58	07/02/2019 20:24:00	21,03	PIRATININGA	2.539,14	CALAMIDADE PUBLICA
0010774909	NITERÓI	123	06/02/2019 23:22:44	08/02/2019 00:35:00	25,20	ZONA SUL	1.807,23	CALAMIDADE PUBLICA
0010774913	ITABORAÍ	62	06/02/2019 23:22:52	07/02/2019 09:57:00	10,57	ITAMBI	655,27	CALAMIDADE PUBLICA
0010774921	NITERÓI	252	06/02/2019 23:23:01	07/02/2019 16:00:00	16,62	ZONA SUL	4.187,33	CALAMIDADE PUBLICA
0010777841	NITERÓI	162	06/02/2019 23:23:01	07/02/2019 22:40:00	23,28	PIRATININGA	3.771,86	CALAMIDADE PUBLICA
0010774937	SÃO GONCALO	62	06/02/2019 23:24:57	07/02/2019 11:50:00	12,42	GALO BRANCO	769,89	CALAMIDADE PUBLICA
0010774947	NITERÓI	64	06/02/2019 23:25:52	07/02/2019 11:40:00	12,24	PIRATININGA	783,08	CALAMIDADE PUBLICA
0010774953	NITERÓI	517	06/02/2019 23:26:14	07/02/2019 17:00:22	17,57	ZONA SUL	9.075,54	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794940	MARICÁ	1666	06/02/2019 23:26:18	07/02/2019 01:25:43	1,99	MARICÁ	3.249,63	CALAMIDADE PUBLICA
0010774957	NITERÓI	74	06/02/2019 23:26:42	08/02/2019 01:17:00	25,84	ZONA SUL	1.912,04	CALAMIDADE PUBLICA
0010774961	NITERÓI	53	06/02/2019 23:27:13	07/02/2019 12:37:00	13,16	ZONA SUL	697,64	CALAMIDADE PUBLICA
0010774963	NITERÓI	187	06/02/2019 23:27:18	07/02/2019 10:02:00	10,58	ICARAÍ	1.978,15	CALAMIDADE PUBLICA
0010774991	SÃO GONCALO	106	06/02/2019 23:29:15	07/02/2019 10:31:00	11,03	NEVES	1.169,09	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795460	MARICÁ	3750	06/02/2019 23:29:39	07/02/2019 16:13:36	16,73	PIRATININGA	45.655,80	CALAMIDADE PUBLICA
0010775011	SÃO GONCALO	45	06/02/2019 23:30:22	07/02/2019 12:08:00	12,63	GUAXINDIBA	568,23	CALAMIDADE PUBLICA
0010776957	SÃO GONCALO	62	06/02/2019 23:30:44	07/02/2019 10:40:00	11,15	ARSENAL	691,58	CALAMIDADE PUBLICA
0010775029	NITERÓI	277	06/02/2019 23:32:22	07/02/2019 13:57:00	14,41	PIRATININGA	3.991,72	CALAMIDADE PUBLICA
0010775043	MANGARATIBA	1	06/02/2019 23:33:23	07/02/2019 15:30:00	15,94	MURIQUI	15,94	CALAMIDADE PUBLICA
0010782105	NITERÓI	67	06/02/2019 23:36:29	08/02/2019 12:40:00	37,06	PIRATININGA	2.482,93	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795210	NITERÓI	4750	06/02/2019 23:37:50	07/02/2019 13:57:00	14,32	PIRATININGA	27.520,21	CALAMIDADE PUBLICA
0010775093	SÃO GONCALO	1	06/02/2019 23:39:13	07/02/2019 19:20:00	19,68	NEVES	19,68	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794962	NITERÓI	1692	06/02/2019 23:39:34	07/02/2019 15:44:32	16,08	PIRATININGA	9.404,18	CALAMIDADE PUBLICA
0010775101	NITERÓI	173	06/02/2019 23:39:34	07/02/2019 21:35:00	21,92	PIRATININGA	3.792,83	CALAMIDADE PUBLICA
0010775103	SÃO GONCALO	235	06/02/2019 23:39:48	07/02/2019 10:00:00	10,34	ARSENAL	2.429,12	CALAMIDADE PUBLICA
0010775107	NITERÓI	98	06/02/2019 23:40:11	07/02/2019 03:35:00	3,91	PIRATININGA	383,53	CALAMIDADE PUBLICA
0010775137	NITERÓI	156	06/02/2019 23:42:21	08/02/2019 07:00:00	31,29	PIRATININGA	4.443,14	CALAMIDADE PUBLICA
0010775145	MARICÁ	35	06/02/2019 23:43:10	07/02/2019 22:15:00	22,53	INOÃ	788,57	CALAMIDADE PUBLICA
0010775147	SÃO GONCALO	101	06/02/2019 23:43:17	07/02/2019 04:19:00	4,60	ARSENAL	464,12	CALAMIDADE PUBLICA
0010775157	MARICÁ	69	06/02/2019 23:44:37	07/02/2019 13:11:00	13,44	INOÃ	927,34	CALAMIDADE PUBLICA
0010775171	NITERÓI	424	06/02/2019 23:45:12	07/02/2019 09:00:00	9,25	SÃO LOURENÇO	3.920,59	CALAMIDADE PUBLICA
0010775183	NITERÓI	175	06/02/2019 23:46:20	08/02/2019 07:00:00	31,23	PIRATININGA	4.238,76	CALAMIDADE PUBLICA
BA00794974	SÃO GONCALO	1775	06/02/2019 23:47:03	07/02/2019 03:30:00	3,72	INOÃ	2.817,41	CALAMIDADE PUBLICA

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	Σ CHI	CHI
0010775231	MARICÁ	34	06/02/2019 23:49:45	07/02/2019 10:45:00	10,92	INOÃ	371,31	CALAMIDADE PUBLICA
0010775269	NITERÓI	130	06/02/2019 23:53:32	07/02/2019 17:37:44	17,74	PIRATININGA	2.305,77	CALAMIDADE PUBLICA
0010775279	MARICÁ	77	06/02/2019 23:54:52	07/02/2019 10:28:00	10,55	MARICÁ	812,52	CALAMIDADE PUBLICA
0010775295	MARICÁ	33	06/02/2019 23:55:38	07/02/2019 15:00:00	15,07	INOÃ	497,40	CALAMIDADE PUBLICA
0010775307	NITERÓI	406	06/02/2019 23:57:34	07/02/2019 05:00:00	5,04	ZONA SUL	2.046,47	CALAMIDADE PUBLICA
0010775315	SÃO GONCALO	180	06/02/2019 23:58:16	07/02/2019 09:48:00	9,83	ALCÂNTARA	1.769,20	CALAMIDADE PUBLICA
0010775331	SÃO GONCALO	107	06/02/2019 23:59:13	07/02/2019 09:20:00	9,35	GUAXINDIBA	1.000,06	CALAMIDADE PUBLICA
0010775337	MARICÁ	248	06/02/2019 23:59:51	07/02/2019 09:05:00	9,09	INOÃ	2.253,29	CALAMIDADE PUBLICA
0010775339	NITERÓI	31	07/02/2019 00:00:07	07/02/2019 15:07:00	15,11	PIRATININGA	468,56	CALAMIDADE PUBLICA
0010775341	NITERÓI	424	07/02/2019 00:00:12	07/02/2019 13:25:00	13,41	PIRATININGA	5.687,25	CALAMIDADE PUBLICA
0010775347	RIO BONITO	1	07/02/2019 00:00:15	07/02/2019 06:50:43	6,84	RIO BONITO	6,84	CALAMIDADE PUBLICA
0010775377	MARICÁ	46	07/02/2019 00:03:01	07/02/2019 18:18:00	18,25	INOÃ	839,49	CALAMIDADE PUBLICA
0010775383	MARICÁ	40	07/02/2019 00:03:22	07/02/2019 12:00:00	11,94	INOÃ	477,76	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795000	MARICÁ	107	07/02/2019 00:03:24	07/02/2019 05:15:00	5,19	INOÃ	503,93	CALAMIDADE PUBLICA
0010775385	SÃO GONCALO	104	07/02/2019 00:03:40	07/02/2019 11:15:00	11,19	GUAXINDIBA	1.163,64	CALAMIDADE PUBLICA
0010775391	MARICÁ	240	07/02/2019 00:03:54	07/02/2019 14:30:00	14,43	INOÃ	3.464,40	CALAMIDADE PUBLICA
0010778731	ITABORAÍ	3	07/02/2019 00:08:01	07/02/2019 13:42:00	13,57	VENDA DAS PEDRAS	40,70	CALAMIDADE PUBLICA
0010775433	ITABORAÍ	150	07/02/2019 00:09:25	07/02/2019 03:20:00	3,18	ITAMBI	476,46	CALAMIDADE PUBLICA
0010775437	NITERÓI	298	07/02/2019 00:09:44	07/02/2019 09:00:00	8,84	ZONA SUL	2.633,66	CALAMIDADE PUBLICA
0010775443	MARICÁ	136	07/02/2019 00:12:10	07/02/2019 09:55:00	9,71	INOÃ	1.321,09	CALAMIDADE PUBLICA
0010781759	NITERÓI	43	07/02/2019 00:17:06	07/02/2019 18:20:00	18,05	PIRATININGA	776,08	CALAMIDADE PUBLICA
0010775503	SÃO GONCALO	88	07/02/2019 00:19:16	07/02/2019 02:22:00	2,05	ALCÂNTARA	180,01	CALAMIDADE PUBLICA
0010775527	MARICÁ	123	07/02/2019 00:21:38	07/02/2019 14:50:00	14,47	INOÃ	1.780,15	CALAMIDADE PUBLICA
0010775557	NITERÓI	97	07/02/2019 00:24:38	07/02/2019 17:55:00	17,51	ZONA SUL	1.698,09	CALAMIDADE PUBLICA
0010775573	MARICÁ	264	07/02/2019 00:27:53	07/02/2019 11:23:00	10,92	INOÃ	2.882,51	CALAMIDADE PUBLICA
0010785465	NITERÓI	47	07/02/2019 00:29:06	07/02/2019 20:03:00	19,57	ZONA SUL	919,56	CALAMIDADE PUBLICA
0010775593	NITERÓI	43	07/02/2019 00:29:24	07/02/2019 13:20:00	12,84	PIRATININGA	552,26	CALAMIDADE PUBLICA
0010775599	ITABORAÍ	1	07/02/2019 00:29:48	07/02/2019 09:51:13	9,36	VENDA DAS PEDRAS	9,36	CALAMIDADE PUBLICA
0010775621	TANGUÁ	106	07/02/2019 00:32:54	07/02/2019 08:48:00	8,25	TANGUÁ	874,68	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795024	ITABORAÍ	608	07/02/2019 00:37:09	07/02/2019 11:30:00	10,88	VENDA DAS PEDRAS	1.077,80	CALAMIDADE PUBLICA
0010775663	NITERÓI	230	07/02/2019 00:41:29	07/02/2019 19:45:00	19,06	ICARAÍ	4.383,48	CALAMIDADE PUBLICA
0010775669	SÃO GONCALO	195	07/02/2019 00:42:03	07/02/2019 06:36:00	5,90	GUAXINDIBA	1.150,34	CALAMIDADE PUBLICA
0010775671	NITERÓI	2	07/02/2019 00:42:05	07/02/2019 20:52:00	20,17	NEVES	40,33	CALAMIDADE PUBLICA
0010784747	NITERÓI	33	07/02/2019 00:46:58	08/02/2019 04:18:00	27,52	ICARAÍ	908,07	CALAMIDADE PUBLICA
0010775697	NITERÓI	37	07/02/2019 00:47:35	07/02/2019 17:10:00	16,37	ZONA SUL	605,82	CALAMIDADE PUBLICA
0010775705	NITERÓI	89	07/02/2019 00:49:28	08/02/2019 13:00:00	36,18	PIRATININGA	168,18	CALAMIDADE PUBLICA
0010776971	SÃO GONCALO	404	07/02/2019 00:50:34	07/02/2019 12:48:00	11,96	ARSENAL	987,53	CALAMIDADE PUBLICA
0010775757	NITERÓI	94	07/02/2019 00:58:22	07/02/2019 16:20:00	15,36	PIRATININGA	1.443,89	CALAMIDADE PUBLICA
0010775779	NITERÓI	39	07/02/2019 01:01:32	07/02/2019 14:00:00	12,97	PIRATININGA	506,00	CALAMIDADE PUBLICA
0010775883	MARICÁ	95	07/02/2019 01:13:35	07/02/2019 18:00:00	16,77	MARICÁ	1.593,49	CALAMIDADE PUBLICA
0010775903	NITERÓI	92	07/02/2019 01:17:30	08/02/2019 01:45:00	24,46	ICARAÍ	2.250,17	CALAMIDADE PUBLICA
0010775923	SÃO GONCALO	96	07/02/2019 01:22:16	07/02/2019 07:55:00	6,55	GUAXINDIBA	628,37	CALAMIDADE PUBLICA
0010775937	MARICÁ	208	07/02/2019 01:25:52	07/02/2019 11:22:09	9,94	MARICÁ	2.067,12	CALAMIDADE PUBLICA
0010775951	SÃO GONCALO	1	07/02/2019 01:27:07	07/02/2019 11:47:00	10,33	PORTÃO DO ROSA	10,33	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795100	MARICÁ	5110	07/02/2019 01:39:22	07/02/2019 17:02:04	15,38	MARICÁ	1.461,28	CALAMIDADE PUBLICA
0010776031	MARICÁ	27	07/02/2019 01:40:33	08/02/2019 05:33:00	27,87	INOÃ	752,60	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795210	NITERÓI	1365	07/02/2019 01:42:34	07/02/2019 04:52:45	3,17	ZONA SUL	4.326,67	CALAMIDADE PUBLICA
0010776061	SÃO GONCALO	26	07/02/2019 01:46:54	07/02/2019 22:09:00	20,37	ARSENAL	529,58	CALAMIDADE PUBLICA
0010776065	NITERÓI	225	07/02/2019 01:47:26	07/02/2019 13:30:00	11,71	ZONA SUL	2.634,62	CALAMIDADE PUBLICA
						~		
0010776093	MARICÁ	45	07/02/2019 01:53:06	07/02/2019 17:50:00	15,95	INOÃ	717,68	CALAMIDADE PUBLICA
	MARICÁ RIO BONITO	45 4	07/02/2019 01:53:06 07/02/2019 02:15:21	07/02/2019 17:50:00 07/02/2019 07:39:43	15,95 5,41	INOA RIO BONITO	/1/,68 21,62	CALAMIDADE PUBLICA CALAMIDADE PUBLICA

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	ΣCHI	СНІ
0010776201	MARICÁ	5	07/02/2019 02:23:50	08/02/2019 02:52:00	24,47	INOÃ	122,35	CALAMIDADE PUBLICA
0010783437	NITERÓI	27	07/02/2019 02:23:56	07/02/2019 21:39:00	19,25	PIRATININGA	519,78	CALAMIDADE PUBLICA
0010776281	NITERÓI	74	07/02/2019 02:36:10	07/02/2019 18:10:00	15,56	ZONA SUL	1.151,73	CALAMIDADE PUBLICA
0010786351	NITERÓI	56	07/02/2019 02:36:25	07/02/2019 22:33:00	19,94	PIRATININGA	1.116,81	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795160	MARICÁ	3469	07/02/2019 02:43:55	07/02/2019 06:13:00	3,48	INOÃ	6.027,87	CALAMIDADE PUBLICA
0010776311	SÃO GONCALO	123	07/02/2019 02:46:10	07/02/2019 10:07:00	7,35	ARSENAL	903,71	CALAMIDADE PUBLICA
0010781295	SÃO GONCALO	63	07/02/2019 03:05:16	07/02/2019 19:24:00	16,31	ALCÂNTARA	1.027,67	CALAMIDADE PUBLICA
0010776385	NITERÓI	345	07/02/2019 03:09:25	07/02/2019 23:40:00	20,51	ZONA SUL	7.075,85	CALAMIDADE PUBLICA
0010776415	NITERÓI	63	07/02/2019 03:20:13	07/02/2019 15:04:00	11,73	INGÁ	738,97	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795248	NITERÓI	1306	07/02/2019 03:24:22	07/02/2019 12:04:00	8,66	INGÁ	11.310,69	CALAMIDADE PUBLICA
0010774883	NITERÓI	344	07/02/2019 03:30:33	07/02/2019 08:40:00	5,16	PIRATININGA	1.774,18	CALAMIDADE PUBLICA
0010776451	ITABORAÍ	26	07/02/2019 03:37:03	07/02/2019 11:45:00	8,13	VENDA DAS PEDRAS	211,45	CALAMIDADE PUBLICA
0010783953	NITERÓI	94	07/02/2019 04:27:38	08/02/2019 05:20:00	24,87	INGÁ	2.338,04	CALAMIDADE PUBLICA
0010776643	SÃO GONCALO	37	07/02/2019 04:42:45	07/02/2019 12:19:00	7,60	GUAXINDIBA	281,35	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795270	SÃO GONCALO	3849	07/02/2019 05:02:02	07/02/2019 05:06:21	0,07	ARSENAL	276,91	CALAMIDADE PUBLICA
0010776691	NITERÓI	30	07/02/2019 05:08:03	07/02/2019 17:57:00	12,82	ZONA SUL	384,48	CALAMIDADE PUBLICA
0010776699	NITERÓI	2	07/02/2019 05:09:18	08/02/2019 16:52:00		PIRATININGA	71,42	CALAMIDADE PUBLICA
0010773917	NITERÓI	259	07/02/2019 05:38:50	07/02/2019 06:52:00	1,22	ZONA SUL	315,84	CALAMIDADE PUBLICA
0010776765	NITERÓI	31	07/02/2019 05:40:55	08/02/2019 11:21:00		INGÁ	919,71	CALAMIDADE PUBLICA
0010776793	NITERÓI	225	07/02/2019 05:51:10	07/02/2019 12:10:00	6,31	ZONA SUL	1.420,63	CALAMIDADE PUBLICA
0010776807	NITERÓI	211	07/02/2019 05:54:58	07/02/2019 12:10:00 07/02/2019 11:00:00	5,08	PIRATININGA	1.420,03	CALAMIDADE PUBLICA
0010776851	NITERÓI	126	07/02/2019 05:54:58	07/02/2019 11:00:00	5,08 11,21	INGÁ	1.072,70	CALAMIDADE PUBLICA
					,		•	
0010776867	ITABORAÍ	150	07/02/2019 06:10:09	07/02/2019 10:12:00	4,03	ITAMBI	574,83	CALAMIDADE PUBLICA
0010784313	NITERÓI	53	07/02/2019 06:22:34	08/02/2019 20:55:00		ZONA SUL	2.042,65	CALAMIDADE PUBLICA
0010776947	SÃO GONCALO	1	07/02/2019 06:26:07	08/02/2019 01:32:00	19,10	SETE PONTES	19,10	CALAMIDADE PUBLICA
0010776977	SÃO GONCALO	361	07/02/2019 06:29:55	07/02/2019 13:17:00	6,78	INOÃ	2.308,68	CALAMIDADE PUBLICA
0010776985	NITERÓI	1	07/02/2019 06:33:55	08/02/2019 04:33:20		PIRATININGA	21,99	CALAMIDADE PUBLICA
0010777007	SÃO GONCALO	21	07/02/2019 06:37:51	07/02/2019 10:06:00	3,47	ARSENAL	72,85	CALAMIDADE PUBLICA
0010777035	NITERÓI	61	07/02/2019 06:41:40	07/02/2019 12:33:00	5,86	PIRATININGA	357,19	CALAMIDADE PUBLICA
0010777049	NITERÓI	228	07/02/2019 06:44:48	07/02/2019 18:00:00		PIRATININGA	2.565,76	CALAMIDADE PUBLICA
0010778737	ITABORAÍ	6	07/02/2019 06:45:45	07/02/2019 09:47:00	3,02	VENDA DAS PEDRAS	18,13	CALAMIDADE PUBLICA
0010784041	NITERÓI	30	07/02/2019 06:46:25	08/02/2019 11:46:00	28,99	ICARAÍ	869,79	CALAMIDADE PUBLICA
0010777107	NITERÓI	44	07/02/2019 06:49:37	08/02/2019 15:40:00	32,84	ZONA SUL	1.444,95	CALAMIDADE PUBLICA
0010787443	MARICÁ	43	07/02/2019 06:53:03	08/02/2019 11:38:00	28,75	MARICÁ	1.236,21	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795590	MARICÁ	1483	07/02/2019 06:53:44	07/02/2019 18:01:53	11,14	INOÃ	1.038,95	CALAMIDADE PUBLICA
0010777141	NITERÓI	237	07/02/2019 06:53:46	08/02/2019 11:50:00	28,94	INGÁ	2.007,40	CALAMIDADE PUBLICA
0010777145	NITERÓI	42	07/02/2019 06:54:25	07/02/2019 22:30:00	15,59	PIRATININGA	654,91	CALAMIDADE PUBLICA
0010786135	SÃO GONCALO	26	07/02/2019 07:01:23	07/02/2019 20:57:59	13,94	GUAXINDIBA	362,53	CALAMIDADE PUBLICA
0010777185	NITERÓI	2	07/02/2019 07:03:17	08/02/2019 06:18:21	23,25	PIRATININGA	46,50	CALAMIDADE PUBLICA
0010777187	NITERÓI	202	07/02/2019 07:03:38	07/02/2019 16:35:00	9,52	SÃO LOURENÇO	1.923,60	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795368	NITERÓI	1980	07/02/2019 07:04:20	07/02/2019 11:16:36	4,20	ZONA SUL	4.861,19	CALAMIDADE PUBLICA
0010785595	NITERÓI	56	07/02/2019 07:08:25	08/02/2019 11:13:00		ZONA SUL	1.572,28	CALAMIDADE PUBLICA
0010777247	NITERÓI	35	07/02/2019 07:11:38	08/02/2019 02:25:00	19,22	ZONA SUL	672,80	CALAMIDADE PUBLICA
0010777279	MARICÁ	149	07/02/2019 07:17:10	07/02/2019 15:39:00	8,36	INOÃ	1.246,22	CALAMIDADE PUBLICA
0010777285	NITERÓI	64	07/02/2019 07:17:20	07/02/2019 19:10:00		PIRATININGA	760,18	CALAMIDADE PUBLICA
0010777293	NITERÓI	42	07/02/2019 07:18:21	08/02/2019 09:05:00		ZONA SUL	1.082,66	CALAMIDADE PUBLICA
0010777295	SÃO GONCALO	92	07/02/2019 07:18:22	07/02/2019 09:21:00	2,04	SETE PONTES	188,04	CALAMIDADE PUBLICA
0010777233	NITERÓI	77	07/02/2019 07:10:22	07/02/2019 09:21:00		ZONA SUL	988,08	CALAMIDADE PUBLICA
0010777057	NITERÓI	261	07/02/2019 07:21:04	07/02/2019 11:20:00	3,95	SÃO LOURENÇO	1.030,59	CALAMIDADE PUBLICA
0010777037	SÃO GONCALO	14		07/02/2019 11:20:00 07/02/2019 15:16:00		ALCÂNTARA		
	SAO GONCALO NITERÓI		07/02/2019 07:25:35		7,84		109,76	CALAMIDADE PUBLICA
0010776647		106	07/02/2019 07:26:52	07/02/2019 23:58:00	16,52	ZONA SUL	1.751,00	CALAMIDADE PUBLICA
0010777417	SÃO GONCALO	175	07/02/2019 07:33:36	07/02/2019 10:55:00	3,36	ARSENAL	587,42	CALAMIDADE PUBLI

ódigo das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	Σ CHI	CHI
0010777419	NITERÓI	185	07/02/2019 07:33:45	08/02/2019 05:20:00	21,77	ZONA SUL	4.027,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010784939	NITERÓI	23	07/02/2019 07:33:59	08/02/2019 03:00:00	19,43	PIRATININGA	446,97	CALAMIDADE PUBLICA
0010777437	NITERÓI	12	07/02/2019 07:35:27	07/02/2019 14:50:00	7,24	PIRATININGA	86,91	CALAMIDADE PUBLICA
0010777443	RIO BONITO	156	07/02/2019 07:36:02	07/02/2019 10:28:00	2,87	RIO BONITO	447,11	CALAMIDADE PUBLICA
0010777447	NITERÓI	41	07/02/2019 07:36:45	07/02/2019 15:43:00	8,10	PIRATININGA	332,27	CALAMIDADE PUBLICA
0010777455	NITERÓI	259	07/02/2019 07:37:06	07/02/2019 18:30:00	10,88	ZONA SUL	2.818,35	CALAMIDADE PUBLICA
0010777489	SÃO GONCALO	9	07/02/2019 07:41:03	07/02/2019 14:21:00	6,67	ARSENAL	59,99	CALAMIDADE PUBLICA
0010777491	NITERÓI	5	07/02/2019 07:41:10	07/02/2019 21:07:00	13,43	ZONA SUL	67,15	CALAMIDADE PUBLICA
0010774637	NITERÓI	101	07/02/2019 07:44:09	07/02/2019 10:57:00	3,21	PIRATININGA	324,63	CALAMIDADE PUBLICA
0010783015	MARICÁ	106	07/02/2019 07:44:34	07/02/2019 18:20:00	10,59	INOÃ	1.122,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010777585	RIO BONITO	34	07/02/2019 07:49:08	07/02/2019 15:15:00	7,43	RIO BONITO	252,66	CALAMIDADE PUBLICA
0010777603	NITERÓI	4	07/02/2019 07:50:25	08/02/2019 22:25:00	38,58	PIRATININGA	154,31	CALAMIDADE PUBLICA
0010781115	SÃO GONCALO	2	07/02/2019 07:52:42	07/02/2019 13:30:00	5,62	PORTÃO DO ROSA	11,24	CALAMIDADE PUBLICA
0010777635	ITABORAÍ	22	07/02/2019 07:53:07	07/02/2019 12:20:00	4,45	VENDA DAS PEDRAS	97,86	CALAMIDADE PUBLICA
0010777713	SÃO GONCALO	100	07/02/2019 07:59:33	07/02/2019 11:45:00	3,76	ARSENAL	375,75	CALAMIDADE PUBLICA
0010777741	MARICÁ	323	07/02/2019 08:01:00	07/02/2019 15:00:41	6,99	INOÃ	2.240,32	CALAMIDADE PUBLICA
0010777767	NITERÓI	57	07/02/2019 08:01:00	08/02/2019 21:08:00	37,08	PIRATININGA	2.113,58	CALAMIDADE PUBLICA
0010777707	NITERÓI	28	07/02/2019 08:06:26	08/02/2019 03:05:00	18,98	ZONA SUL	531,33	CALAMIDADE PUBLICA
0010780003	NITERÓI	1	07/02/2019 08:06:51	08/02/2019 03:03:00	25,22	ZONA SUL	25,22	CALAMIDADE PUBLICA
0010777819	NITERÓI	55		07/02/2019 09:20:00	13,85	PIRATININGA		
			07/02/2019 08:07:00				761,75	CALAMIDADE PUBLICA
0010777325	SÃO GONCALO	26	07/02/2019 08:07:06	07/02/2019 11:08:00	3,02	PORTÃO DO ROSA	78,39	CALAMIDADE PUBLICA
0010777823	NITERÓI	84	07/02/2019 08:07:27	07/02/2019 17:40:00	9,54	ZONA SUL	801,57	CALAMIDADE PUBLICA
0010777925	SÃO GONCALO	24	07/02/2019 08:14:07	07/02/2019 20:57:59	12,73	GUAXINDIBA	305,55	CALAMIDADE PUBLICA
0010777957	NITERÓI	190	07/02/2019 08:17:22	07/02/2019 12:08:28	3,85	PIRATININGA	731,82	CALAMIDADE PUBLICA
0010775897	MARICÁ	120	07/02/2019 08:23:43	07/02/2019 11:43:00	3,32	MARICÁ	398,57	CALAMIDADE PUBLICA
0010778115	NITERÓI	1	07/02/2019 08:31:07	08/02/2019 15:06:00	30,58	ZONA SUL	30,58	CALAMIDADE PUBLICA
0010778173	SÃO GONCALO	30	07/02/2019 08:35:40	08/02/2019 02:10:00	17,57	INOÃ	527,17	CALAMIDADE PUBLICA
0010778249	SÃO GONÇALO	20	07/02/2019 08:41:48	07/02/2019 13:29:51	4,80	GUAXINDIBA	96,02	CALAMIDADE PUBLICA
0010778307	NITERÓI	23	07/02/2019 08:45:48	07/02/2019 16:30:00	7,74	PIRATININGA	177,94	CALAMIDADE PUBLICA
0010778327	SÃO GONCALO	18	07/02/2019 08:46:59	07/02/2019 12:08:00	3,35	ARSENAL	60,31	CALAMIDADE PUBLICA
0010778329	MARICÁ	1224	07/02/2019 08:47:04	07/02/2019 10:55:00	2,13	INOÃ	2.609,84	CALAMIDADE PUBLICA
0010784047	NITERÓI	6	07/02/2019 08:49:02	08/02/2019 13:38:30	28,82	ICARAÍ	172,95	CALAMIDADE PUBLICA
0010778363	NITERÓI	1	07/02/2019 08:50:57	08/02/2019 14:43:31	29,88	ZONA SUL	29,88	CALAMIDADE PUBLICA
0010778365	RIO BONITO	7	07/02/2019 08:51:06	07/02/2019 13:06:00	4,25	RIO BONITO	29,74	CALAMIDADE PUBLICA
0010778375	SÃO GONCALO	37	07/02/2019 08:53:02	08/02/2019 09:45:00	24,87	PORTÃO DO ROSA	920,05	CALAMIDADE PUBLICA
0010778441	SÃO GONCALO	4	07/02/2019 08:59:00	07/02/2019 22:58:00	13,98	ALCÂNTARA	55,93	CALAMIDADE PUBLICA
0010778489	SÃO GONCALO	246	07/02/2019 09:02:57	07/02/2019 18:30:00	9,45	ARSENAL	1.379,07	CALAMIDADE PUBLICA
0010774115	NITERÓI	64	07/02/2019 09:03:37	07/02/2019 18:05:00	9,02	ZONA SUL	577,48	CALAMIDADE PUBLICA
0010778509	NITERÓI	10	07/02/2019 09:04:34	08/02/2019 03:20:00	18,26	PIRATININGA	182,57	CALAMIDADE PUBLICA
0010778531	SÃO GONCALO	53	07/02/2019 09:05:59	07/02/2019 12:40:00	3,57	ALCÂNTARA	189,05	CALAMIDADE PUBLICA
0010778553	TANGUÁ	15	07/02/2019 09:07:28	07/02/2019 13:19:00	4,19	TANGUÁ	62,88	CALAMIDADE PUBLICA
0010778583	SÃO GONCALO	96	07/02/2019 09:09:44	07/02/2019 18:55:00	9,75	GUAXINDIBA	936,43	CALAMIDADE PUBLICA
BA00795546	MARICÁ	1666	07/02/2019 09:10:10	07/02/2019 16:27:13	7,28	MARICÁ	7.363,30	CALAMIDADE PUBLICA
0010776687	NITERÓI	139	07/02/2019 09:13:50	07/02/2019 16:30:00	7,27	ZONA SUL	1.010,45	CALAMIDADE PUBLICA
0010778659	SÃO GONCALO	18	07/02/2019 09:13:55	07/02/2019 11:25:00	2,18	ARSENAL	39,33	CALAMIDADE PUBLICA
0010778761	NITERÓI	1	07/02/2019 09:22:48	08/02/2019 09:50:00	24,45	PIRATININGA	24,45	CALAMIDADE PUBLICA
0010778821	RIO BONITO	67	07/02/2019 09:26:41	07/02/2019 11:23:00	1,94	RIO BONITO	129,89	CALAMIDADE PUBLICA
0010778935	NITERÓI	2	07/02/2019 09:37:27	08/02/2019 04:51:00	19,23	ZONA SUL	38,45	CALAMIDADE PUBLICA
0010778955	NITERÓI	53	07/02/2019 09:38:46	07/02/2019 18:25:00	8,77	ZONA SUL	464,84	CALAMIDADE PUBLICA
0010778959	NITERÓI	2	07/02/2019 09:39:02	08/02/2019 09:13:00	23,57	PIRATININGA	47,13	CALAMIDADE PUBLICA
0010//0333								
0010778981	SÃO GONCALO	25	07/02/2019 09:41:00	07/02/2019 16:42:00	7,02	ARSENAL	175,42	CALAMIDADE PUBLICA

Código das Incidências:	Municípios	QTD Clientes	Hora Inicio	Hora Fim	Duração	Conjunto	ΣCHI	CHI
0010779017	SÃO GONCALO	1	07/02/2019 09:43:29	07/02/2019 16:34:18	6,85	SETE PONTES	6,85	CALAMIDADE PUBLICA
0010779071	NITERÓI	255	07/02/2019 09:46:15	07/02/2019 16:47:00	7,01	PIRATININGA	1.788,19	CALAMIDADE PUBLICA
DT10779089	SÃO GONCALO	21	07/02/2019 09:47:00	07/02/2019 10:35:00	0,80	ALCÂNTARA	16,80	CALAMIDADE PUBLICA
0010789791	NITERÓI	45	07/02/2019 09:47:06	08/02/2019 17:32:00	31,75	PIRATININGA	1.428,68	CALAMIDADE PUBLICA
0010779103	NITERÓI	23	07/02/2019 09:47:59	08/02/2019 12:00:00	26,20	SÃO LOURENÇO	118,60	CALAMIDADE PUBLICA
0010779117	SÃO GONCALO	43	07/02/2019 09:49:29	07/02/2019 17:25:00	7,59	GALO BRANCO	326,45	CALAMIDADE PUBLICA
0010779197	ITABORAÍ	28	07/02/2019 09:58:49	07/02/2019 12:01:00	2,04	VENDA DAS PEDRAS	57,02	CALAMIDADE PUBLICA
0010779203	MARICÁ	100	07/02/2019 09:59:13	07/02/2019 16:50:00	6,85	INOÃ	684,64	CALAMIDADE PUBLICA
0010779211	NITERÓI	1	07/02/2019 09:59:50	08/02/2019 10:55:00	24,92	INGÁ	24,92	CALAMIDADE PUBLICA

#### 4 Contingente de técnicos utilizados nos serviços e tempos de atendimento

EVENTO: TEMPORAL NAS REGIÕES DE NITERÓI, SÃO GONÇALO E SUL

Código do Evento: CHI-0004-NITERÓI-SÃO GONÇALO-SUL-2019

COBRADE: 1.3.1.2

Data Evento: 06 e 07/02/2019

**Danos Causados** 

Equipamento Danificado Importancia para Sistema
Estruturas Sustentação dos condutores
Condutores Suprimento de energia aos clientes

Isoladores Isolamento da rede

Cruzeta Sustentação dos condutores
Transformadores Sustentação dos condutores

#### Relato Técnico sobre a Intervenção Realizada - Niterói

Informações sobre Equipes:	06/02/2019		07/02/2019	
Quantidade usual	24	turmas	24	turmas
Quantidade Adicional	0	turmas	57	turmas
Quantidade Total	24	turmas	81	turmas
Tempos Médios:				
Preparação	740	minutos	1116	minutos
Deslocamento	44	minutos	47	minutos
Execução dos Reparos	48	minutos	37	minutos

#### Relato Técnico sobre a Intervenção Realizada - São Gonçalo

Informações sobre Equipes:	06/02/2019		07/02/2019	
Quantidade usual	41	turmas	38	turmas
Quantidade Adicional	8	turmas	19	turmas
Quantidade Total	49	turmas	57	turmas
Tempos Médios:	06/02/2019		07/02/2019	
<u>Tempos Médios:</u> Preparação	<b>06/02/2019</b> 428	minutos	<b>07/02/2019</b> 431	minutos
		minutos minutos		minutos minutos

#### Relato Técnico sobre a Intervenção Realizada - Sul

Informações sobre Equipes:	06/02/2019		07/02/2019	
Quantidade usual	25	turmas	25	turmas
Quantidade Adicional	20	turmas	21	turmas
Quantidade Total	45	turmas	46	turmas
Tempos Médios:				
Preparação	629	minutos	368	minutos
Deslocamento	41	minutos	29	minutos
Execução dos Reparos	293	minutos	156	minutos

#### **Principais Dificultades Encontradas:**

Muitos pontos de alagamento, impedimento de estradas e vias de acesso, danos em ramais de ligação dos clientes.

Grande volume de estruturas danificadas em função do forte temporal acompanhado de ventos, impossibilitando as equipe de acessarem as localidades motivadas pelos alagamentos.

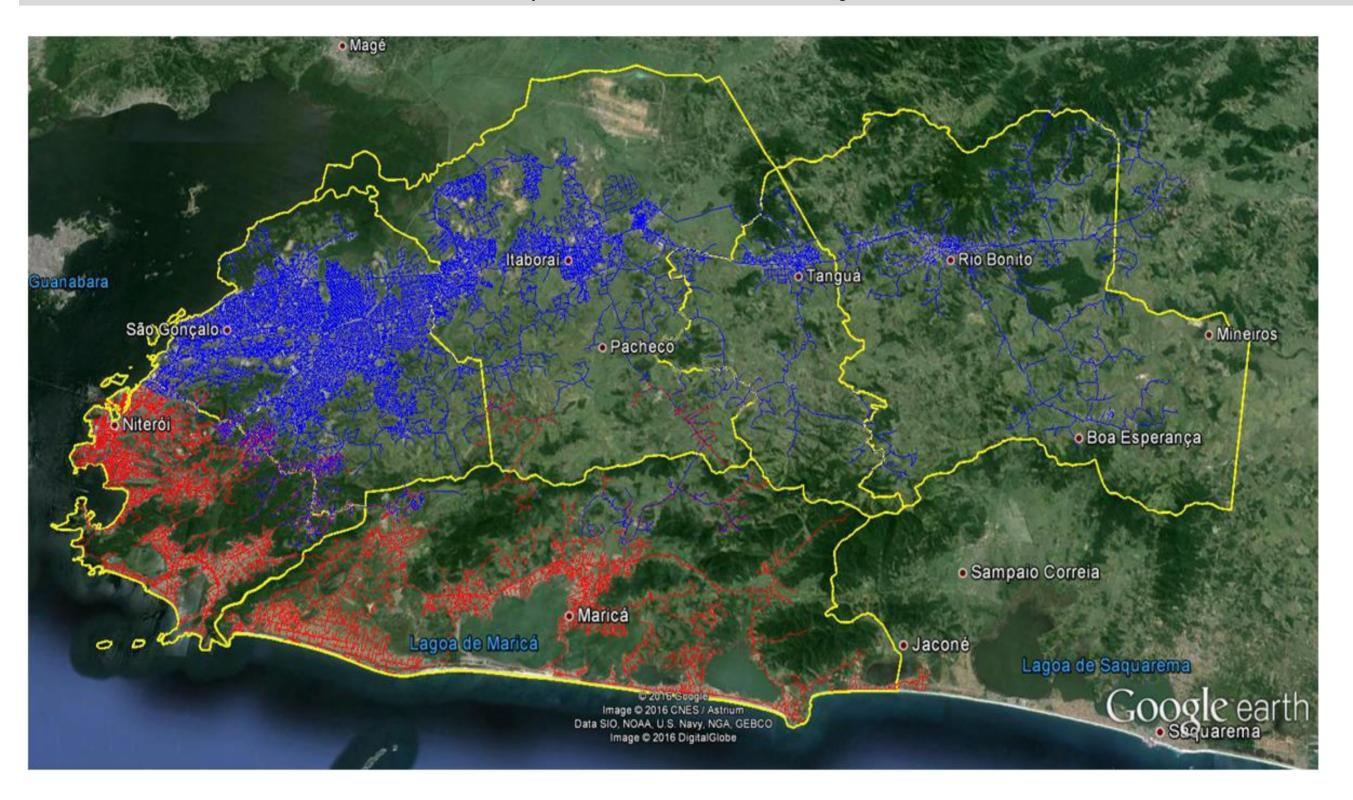
Isoladores danificados e amarrações desfeitas em função dos curtos recorrentes nos circuitos, causados pelos por ventos.

## 5 Mapas Geoelétricos

## Mapa Geoelétrico Niterói



## Mapa Geoelétrico São Gonçalo

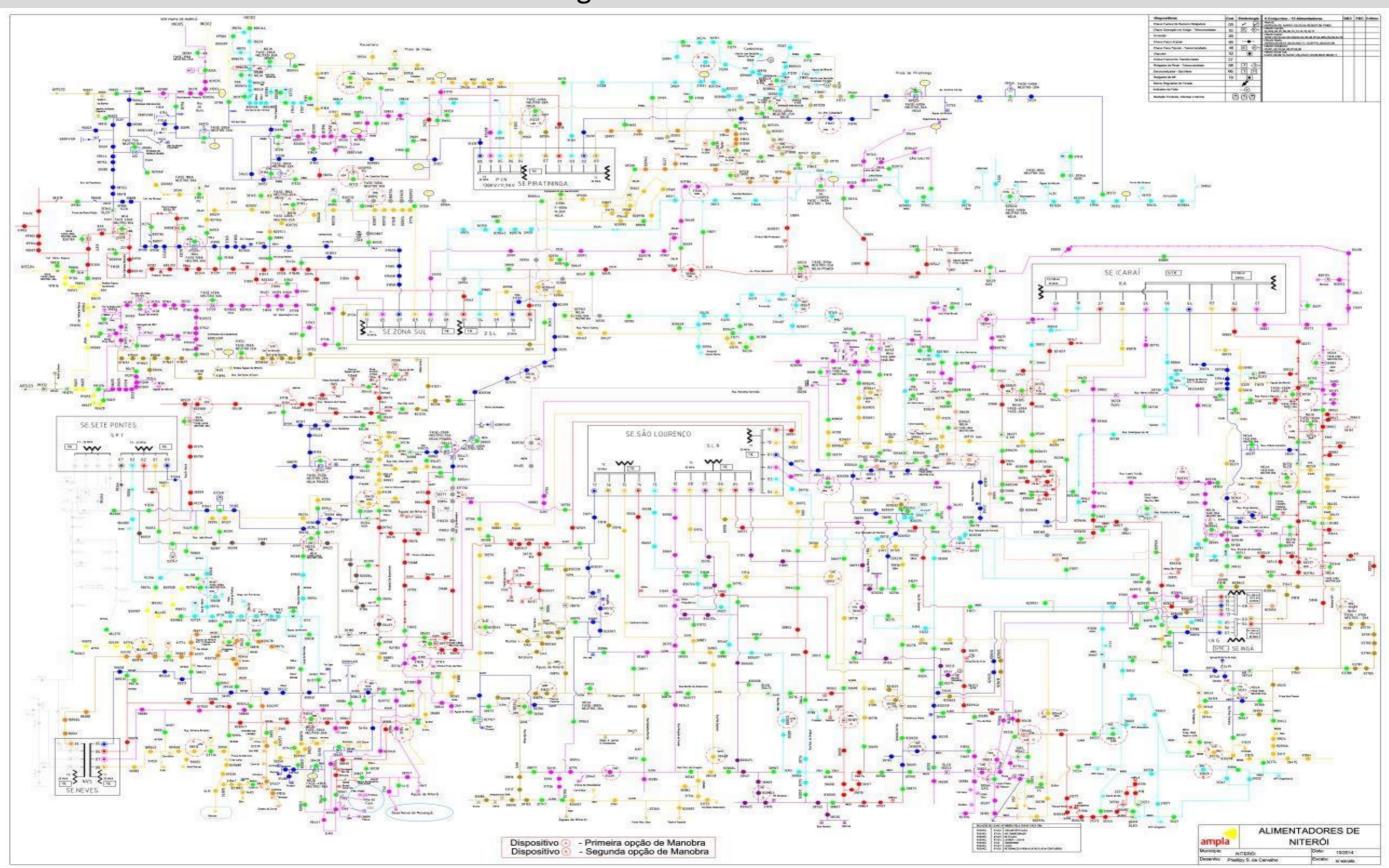


## Mapa Geoelétrico Sul

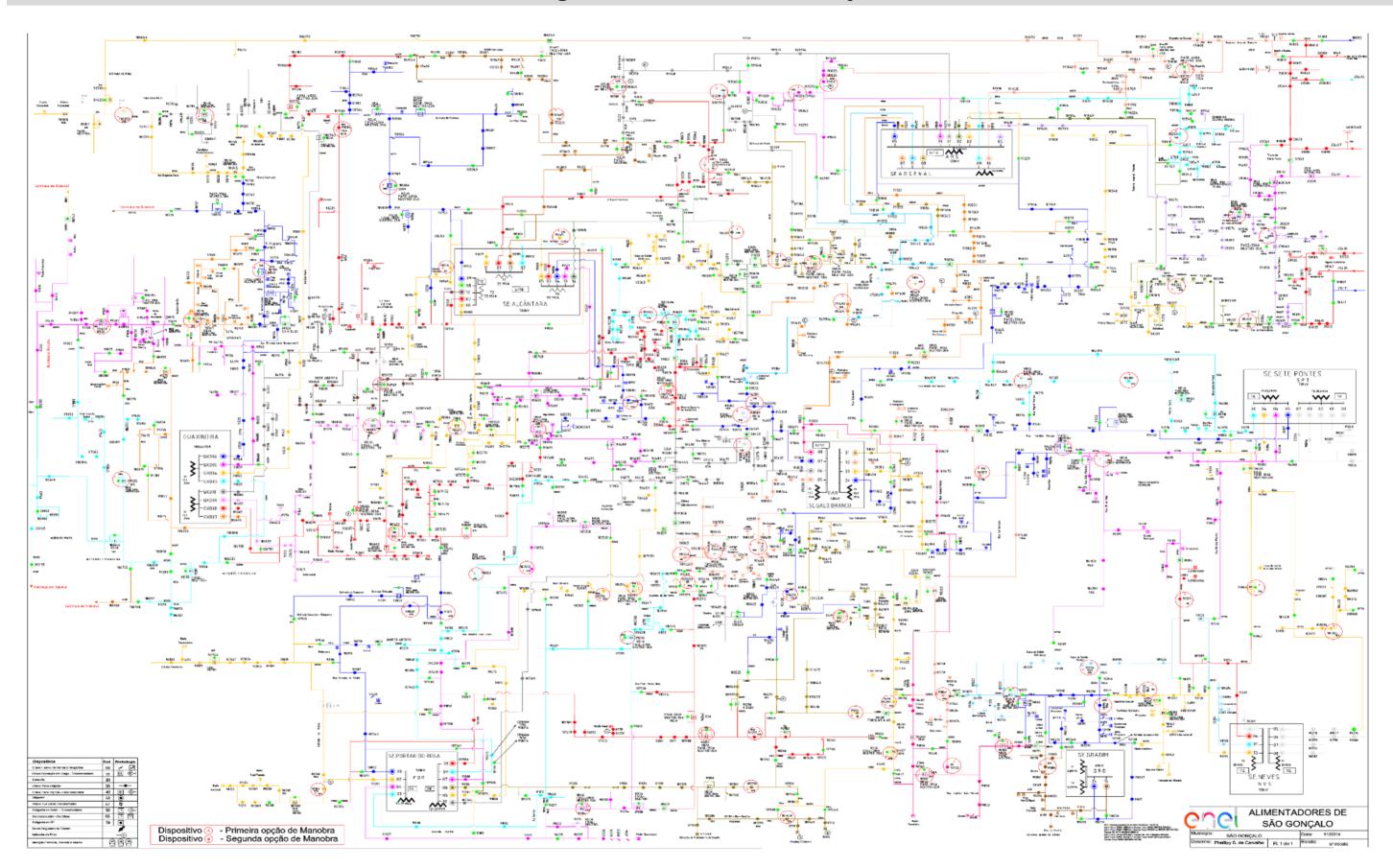


## 6 Diagrama Unifilar

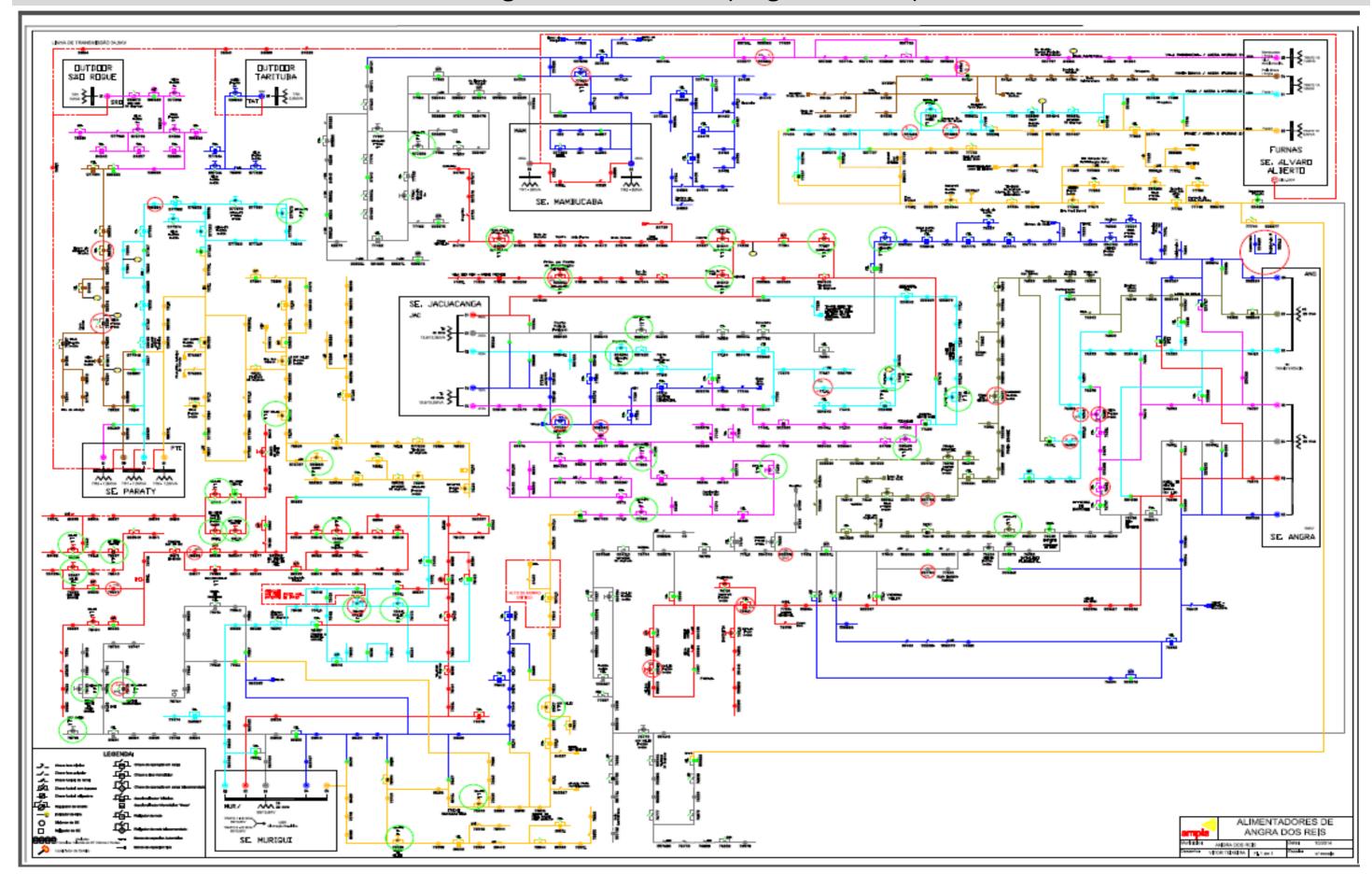
## Diagrama Unifilar Niterói



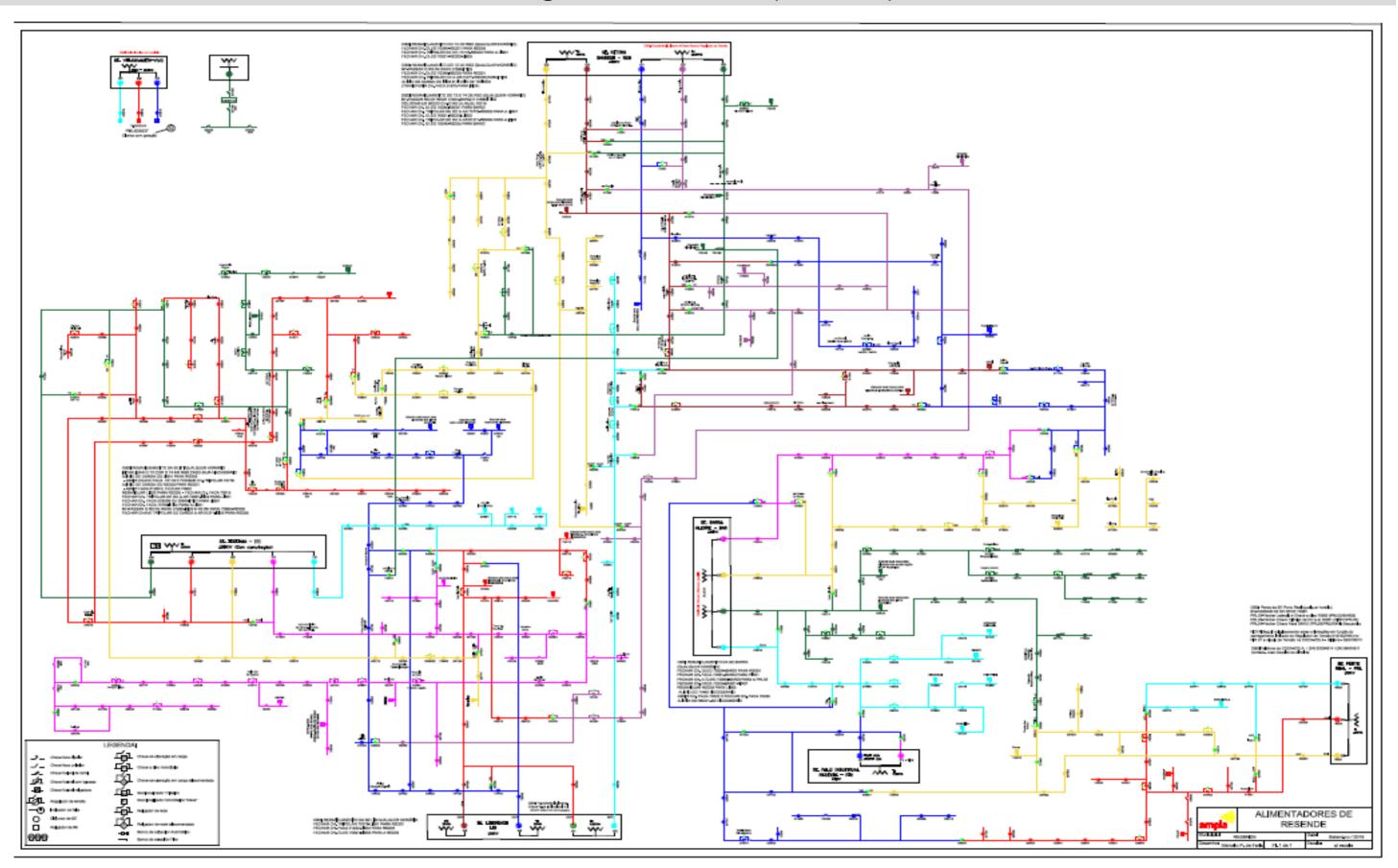
## Diagrama Unifilar São Gonçalo



## Diagrama Unifilar Sul (Angra dos Reis)



## Diagrama Unifilar Sul (Resende)



#### 7 Evidências do Evento

## Fortes chuvas no Rio causam pelo menos cinco mortes





Pelo menos cinco pessoas morreram em razão das fortes chuvas que atingem o Rio de Janeiro desde o início da noite desta quarta-feira, 6. A informação foi confirmada pelo prefeito Marcelo Crivella, que decretou luto oficial de três dias. O temporal também causou um deslizamento que provocou o desabamento de trecho da Ciclovia Tim Maia.

Um dos mortos é uma mulher que estava em um ônibus que foi atingido pela queda de uma barreira na Avenida Niemeyer, próximo ao Vidigal, na zona sul do Rio. Por volta das 9h40 da manhã, bombeiros e agentes da Defesa Civil ainda tentavam retirar o corpo do coletivo, que está coberto por árvores junto à pista. Outro passageiro do ônibus ainda está desaparecido e suspeita-se que ele esteja soterrado.

https://istoe.com.br/fortes-chuvas-no-rio-causam-pelo-menos-cinco-mortes/

/ Notícias / Brasil /

ALERTA À POPULAÇÃO

#### Com fortes chuvas, cidade do Rio está em estágio de crise

QUINTA-FEIRA, 7 DE FEVEREIRO DE 2019, 8H30 MODIFICADO: QUINTA-FEIRA, 7 DE FEVEREIRO DE 2019, 8H49

Três pessoas morreram na noite de ontem em virtude da tempestade; para hoje, previsão ainda é de tempo instável

Da Redação, com Agências



Queda de árvore no Rio de Janeiro em virtude da temnestade / Foto: Vinícius I isboa-Anência Brasil

http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-02/temporal-causa-danos-e-deixa-rio-em-estagio-de-crise

#### São Gonçalo e Niterói mantém estágio de alerta após fortes chuvas

Até o momento, nenhuma sirene precisou ser acionada

Enviado Direto da Redação 06/02/2019 às 11:38h



Curtir 391 pessoas curtiram isso. Seja o primeiro de seus amigos.











Os municípios de São Gonçalo e Niterói continuam em estágio de atenção, apesar do tempo ter melhorado nesta terça-feira.

De acordo com dados da Defesa Civil, na noite de segunda-feira e madrugada de ontem, São Gonçalo recebeu um volume de chuvas em média de 46.0 mm, mas nenhuma ocorrência grave foi registrada.

A Defesa Civil informou que Niterói permanece em estágio de atenção desde a manhã de segunda-feira (04). Na noite de segundafeira, houve registro de chuvas fortes, ocasionalmente muito forte, em alguns pontos da cidade. Até o momento, nenhuma sirene precisou ser acionada e não houve registros de feridos.

O Morro do Castro, Barreto e Morro do Bumba registraram os maiores acumulados pluviométricos nas últimas 24 horas. Foram identificados pontos de alagamento no município, mas o escoamento da água se deu de forma rápida após o fim da chuva

De acordo com o Centro de Monitoramento e Operações da Defesa Civil, para esta quarta-feira a previsão é de chuvas fortes, passando a chuva fraca/moderada ao longo do dia.

A Defesa Civil municipal conta com plantão 24h de monitoramento meteorológico, com envio detalhado de informações sobre a previsão do tempo e de avisos através do aplicativo Alerta DCNIT, SMS e grupos no WhatsApp. Em caso de emergência, a população deve ligar para o 199 ou 2620-0199.

A Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (Seconser) e a Companhia de Limpeza de Niterói (Clin) estão atuando nos serviços emergenciais de limpeza de ralos, caixas de passagem e ruas. Em 2018, durante trabalho de rotina, a Seconser retirou mais de 26 mil toneladas de materiais nos rios, canais e da rede pluvial da cidade. A Clin recolhe, mensalmente, cerca de 13.334 toneladas de resíduos de coleta domiciliar, 3.167 toneladas de varrição, além de 3.500 toneladas de galhos, lodos e entulhos

Já em Itaboraí, a Secretaria Municipal de Segurança e Defesa Civil informou que apesar das intensas chuvas em todo o Estado do Rio de Janeiro, o município recebeu chuvas isoladas, onde o local de maior concentração pluviométrica foi no bairro de Apollo, onde foram verificados 33 mm de chuvas. Em São José foram verificados 29 mm de chuvas e no bairro de Nova Cidade o registro foi de 10 mm de chuvas. Nos demais bairros não houve registros significativos. A Defesa Civil informou, também, que não recebeu chamados de eventuais sinistros e que o município encontra-se em Estágio de Atenção.

https://www.osaogoncalo.com.br/geral/57271/sao-goncalo-e-niteroi-mantem-estagio-de-alerta-apos-fortes-chuvas



## Fortes chuvas causam estragos em vários bairros de Niterói

As fortes chuvas que caíram entre a noite de quarta-feira e as primeiras horas da manhã dessa quinta-feira deixaram um rastro de destruição no Rio e em municípios da Região Metropolitana. Em Niterói, por exemplo, várias ruas de bairros da Região Oceânica tiveram registros de árvores arrancadas pela raiz devido aos fortes ventos que acompanharam as chuvas. Diversas localidades ficaram sem energia também por conta da queda de árvores em cima de redes elétricas. Técnicos da Defesa Civil tiveram muito trabalho nas ruas e no mapeamento de áreas mais atingidas.

No Centro, placas de reboco do prédio de número 23, na Rua Dr. Borman, o Condomínio Quality Office, se desprenderam devidos ação da chuva e forte ventania, caindo sobre a calçada. A Defesa Civil foi acionada e interditou parte da calçada onde está situado o prédio. Felizmente não houve registro de feridos. Foi emitido um alerta de risco para administração do condomínio. Bairros como Engenho do Mato, Itaipu, na Região Oceânica, e Florária, na divisa entre os municípios de São Gonçalo e Niterói também tiveram registro de árvores caídas sobre a fiação, na maior parte das ocorrências. Até por volta das 11 horas da manhã não havia registro de casos graves em Niterói.

O governador Wilson Witzel e o secretário de Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, Roberto Robadey, concedem entrevista coletiva, ao meio-dia, no Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), após sobrevoarem as áreas mais afetadas pelas chuvas no Rio.

https://www.atribunarj.com.br/fortes-chuvas-causam-estragos-em-varios-bairros-de-niteroi/

#### Temporal deixa Rio alagado e prefeitura decreta estágio de crise

Recomendação das autoridades é para que pessoas fiquem em casa

A prefeitura do Rio decretou estágio de crise na cidade, por conta das fortes chuvas que caem desde o inicio da noite de hoje (6). Alguns bairros foram mais afetados, como Rocinha, Vidigal, Alto da Boa Vista e Barra da Tijuca. Por conta dos ventos fortes, foi grande o número de árvores caídas sobre diversas ruas.



O estágio de crise é o terceiro grau de alerta, quando há chuva muito forte,

alagamentos e deslizamentos. O Centro de Operações do Rio (COR) emitiu alertas pedindo para as pessoas não saírem de casa ou de lugares abrigados, a menos que seja extremamente necessário. Sirenes foram acionadas na Favela da Rocinha e também na Comunidade Sítio Pai João, no bairro do Itanhangá, perto da Barra da Tijuca. A orientação do Sistema Alerta Rio é que as pessoas sigam para pontos seguros de apoio.

 $\underline{\text{http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-02/temporal-deixa-rio-alagado-e-prefeitura-decreta-estado-de-crise}$ 

## Niterói e São Gonçalo seguem em estágio de atenção

Ambos os municípios foram afetados com alagamentos

Enviado Direto da Redação 07/02/2019 às 10:37h



1,9 mil pessoas curtiram isso. Seja o primeiro de seus amigos.









Estrada de Pacheco – Itaboraí – VDP12







Rua Dr. Nilo Peçanha – Centro – GAB12

Rua Manoel Eduardo de Sousa - Fazenda dos Mineiros

http://www.osaogoncalo.com.br/geral/57293/niteroi-e-sao-goncalo-seguem-em-estagio-de-atencao

#### **OFLUMINENSE**







#### Cidades

#### Forte chuva deixa Niterói sem luz



Matheus Falcão em 6/02/2019 23:33

V-Strom 1000XT em até 48X.
Condições Imbatíveis para V-Strom 1000XT. Confira na
Concessionária Mais Próxima. Suzuki Motos do Brasil

#### Moradores de diversos bairros relataram falta de energia

A tempestade tropical que atingiu a cidade de Niterói na noite desta quarta-feira (6) deixou vários bairros do município sem luz. Nas redes sociais, moradores do Centro da cidade, Zona Sul , Zona Norte e Região Oceânica, relataram falta de energia em suas residências por conta da forte chuva que veio acompanhada de rajadas de vento.

Segundo informações dos residentes locais, os bairros de Icaraí, Fonseca, Cafubá e Pendotiba foram os mais atingidos com a falta de energia. Ainda de acordo com os moradores, vários transformadores explodiram nos bairros, colocando em risco pedestres e motoristas. Uma árvore chegou a cair no canal da Alameda São Boaventura, no Fonseca, Zona Norte de Niterói.

As ruas alagadas dificultaram também a passagem de veículos por diversas vias do Centro, Zona Norte, Zona Sul e Região Oceânica. Muitos automóveis chegaram a enguiçar por conta do grande volume de água.

#### http://www.ofluminense.com.br/pt-br/cidades/forte-chuva-deixa-niter%C3%B3i-sem-luz



#### Ruas debaixo d'água em Niterói

postado em: 4 de fevereiro de 2019 postador por: Plantão Enfoca











ial da Avenida Almirante Ary Parreiras transbordou (Foto via Plantão Enfoco)

A chuva que caiu na noite desta segunda-feira (4) provocou diferentes pontos de alagamento em Niterói. Durante todo dia, pancadas de chuva também foram registradas, mas acabaram se intensificando no fim da noite. Importantes vias em bairros da Zona Norte e Sul ficaram intransitáveis.

Segundo a Defesa Civil de Niterói, a cidade se encontra em estágio de 'atenção' alertando para pancadas de chuva. moderadas a fortes com rajadas de vento e raios principalmente durante a madrugada.

https://plantaoenfoco.com.br/cidades/ruas-debaixo-dagua-em-niteroi/

#### Cidade

Home > Cidade > Chuva deixa estragos em Niterói

#### Chuva deixa estragos em Niterói

Muitas quedas de árvores foram registradas em Charitas, de acordo com o Corpo dos Bombeiros, mas ninguém ficou ferido

A forte chuva que atingiu o Rio de Janeiro na noite desta guarta-feira (06) deixou estragos também em Niterói, na Região Metropolitana

Muitas quedas de árvores foram registradas em Charitas, de acordo com o Corpo dos Bombeiros mas ninguém ficou ferido. Ainda de acordo com a Prefeitura de Niterói. não há

A companhia que fornece energia para a cidade, a Enel, informou quedas de árvores e áreas de alagamento dificultam o trabalho das equipes para que a energia seja ree

Em São Gonçalo, a Prefeitura recebeu quatro chamados referentes à ameaça de queda de árvore, mas nenhuma ocorrência relacionada a deslizamentos. Não há desabrigados ou

Já em Itaguaí, apenas uma árvore caiu na Estrada Santa Rosa em Piranema, interditano De acordo com a prefeitura, a remoção já foi feita e a rede elétrica não foi atingida.





Homeoffice @MHomeoffice · 7 de fev

Chuva forte alaga ruas e deixa bairros sem luz em Niterói



Chuva forte alaga ruas e deixa bairros sem luz em...

Município segue em estágio de atenção por conta das chuvas intensas das últimas horas

ofluminense.com.br







Prefeitura de Niterói 🥏 @NiteroiPref · 4 de fev

\*Niterói em estágio de Atenção.Devido a a previsão de novas pancadas de #chuva, de moderadas a fortes, com rajadas de #vento e rajos, para este fim de tarde e principalmente para o período da noite/madrugada, Niterói permanece em estágio de #Atenção.

Inf: goo.gl/9hJTLd



Niterói - Segundo a Defesa Civil de Niterói, nenhuma sirene precisou ser acionada, não houve registros de feridos

Entretanto, câmeras de segurança flagraram a Alameda São Boaventura com diversos pontos de alaga durante a note de ontem

Moradores do bairro Camboinhas, na Região Oceânica da cidade, também fotografaram uma árvore que partiu devido aos fortes ventos que atingiram o município na noite de ontem.

As regiões do Morro do Bumba, ∀árzea das Moças e São Francisco registraram os maiores acumulados pluviométricos em uma hora. Também foram registrados ventos de 66km/hora em Charitas e 62km/hora em Piratininga, segundo a Defesa Civil.

"Houve pontos de alagamentos e queda de árvores. O escoamento da água se deu de forma rápida após o fim da "Houve pontos de alagamentos e queda de ánvores. O escoamento da água se deu de forma rápida apsó o fim da chuva. Equipes da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (Seconse) e a Companhia de Limpeza de Niterói (Clin) estão atuando desde a notle de ontem nos serviços emergenciais de retirada de ánvores, limpeza de ralos, caixas de passagem e ruas. Em 2018, durante trabalho de rotina, a Seconser retirou mais de 26 mil toneladas de materiais nos nós, canais e da rede pluvial da cidade. A Clin recolhe, mensalmente, cera de 13.334 toneladas de residuos de coleta domiciliar, 3.167 toneladas de varição, além de 3.500 toneladas de galhos, lodos e entulhos",

De acordo com o Centro de Monitoramento e Operações da Defesa Civil, para esta quinta-feira (07) a previsão é de chuva fraca a moderada ao longo dia, principalmente no período da tarde

A Defesa Civil municipal conta com plantão 24h de monitoramento meteorológico, com envio detalhado de informações sobre a previsão do tempo e de avisos através do aplicativo Alerta DCNIT, SMS (40199) e grupos no WhatsApp. Em caso de emergência, a população deve ligar para o 199 ou 2620-0199.

FernandoQueirozerf @nando\_queiroz · 5 de fev

Chuva necessária, porém basta uma simples chuva pra Icaraí Niterói submergir.



17 5

Jenifer Barbosa @Jeniferbarbosa · 7 de fev

Chove muito em Piratininga, mas o pior são os ventos @NiteroiRadar @<u>OperacoesRio</u> #**chuvaniteroi** #chuvaRJ

Q 1

♥ 15 17 3

BandNews FM - Rio ② @bandnewsfmrio · 7 de fev

Outros oito municípios do estado do Rio de Janeiro estão em estágio de atenção. As cidades de São Gonçalo, **Niterói**, Paulo de Frontin, Duque de Caxias, Magé, Nova Iguaçu, Angra dos Reis e Paraty são as mais afetadas pela **chuva** da noite desta quarta-feira (06), #Chuva #BandNewsFM



com alagamentos e bolsões

Foto: Reprodução de internet

Uma forte chuva com muitos ventos atingiu a cidade de Niterói na noite da última quarta-feira (6), provocando alagamentos em diversas ruas e avenidas. A Defesa Civil de Niterói, na noite de guarta-feira (6), voltou emitir alerta em que a cidade está em estágio de atenção por conta da aproximação de núcleos de chuva de intensidade forte, aliada a ventos intensos.

Segundo o órgão, até o momento nenhuma sirene precisou ser acionada, não houve registros de feridos ou de ocorrências de deslizamentos no município . De acordo com o Centro de Monitoramento e Operações da Defesa Civil, para esta quintafeira (7) a previsão é de chuva fraca a moderada ao longo dia, principalmente no período da tarde.



BandNews FM - Rio ② @bandnewsfmrio - 7 de fev

Em São Francisco, Niterói, galhos de árvores tomam conta das ruas do bairro.



http://bandnewsfmrio.com.br/editorias-detalhes/chuva-deixa-estragos-em-niteroi



HOME CIDADES POLÍCIA CULTURA PAÍS E

#### Bairros amanhecem sem luz

postado em: 7 de fevereiro de 2019 postador por: Flávio Rodrigues

Cidades

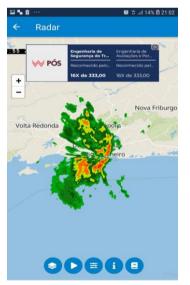




Queda de árvores também contribuiu para a falta de luz (Foto via Grupo Plantão Enfoco

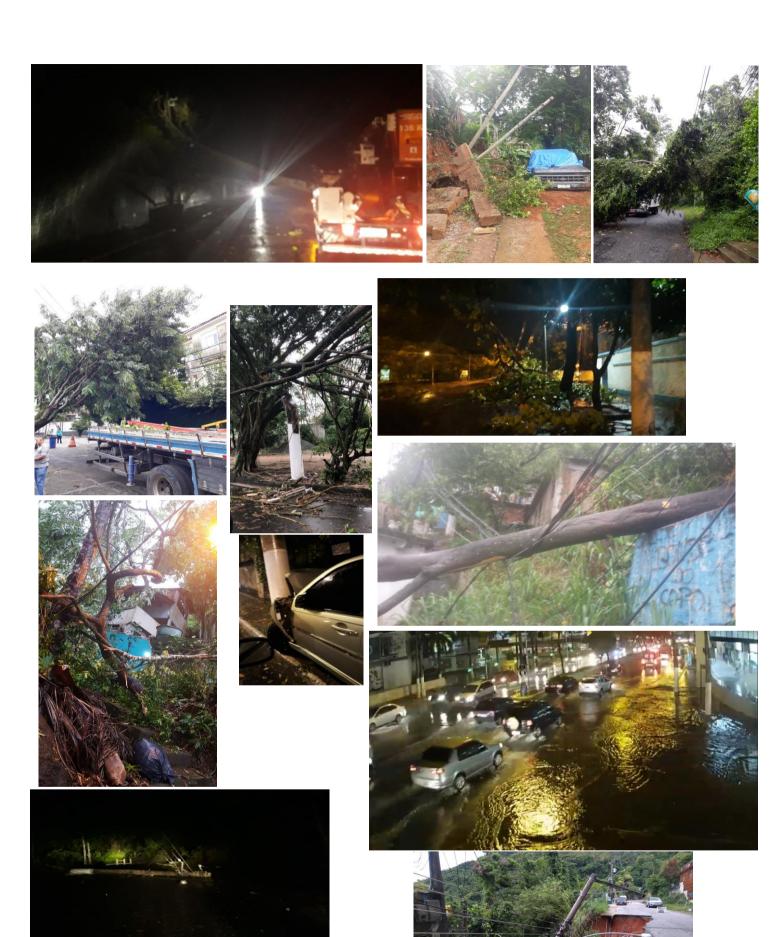
Diversos bairros de Niterói amanheceram sem luz nesta quinta-feira (7), isso porque, segundo a concessionária de energia elétrica Enel, responsável pelo fornecimento e energia elétrica na cidade, rajadas de vento com mais cem quilômetros teriam provocado quedas de árvores em diferentes pontos do município.

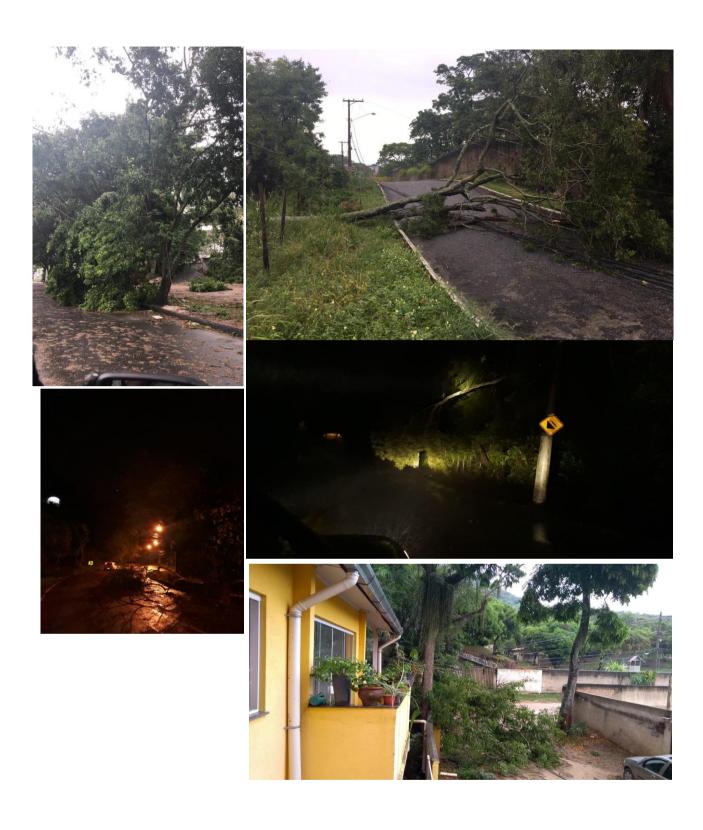
Pelas redes sociais, moradores relataram interrupção no fornecimento de luz desde o início da madrugada em pontos do Fonseca, Baldeador, Santa Bárbara, Centro, Icaraí, Santa Rosa, Charitas, Cafubá, Piratininga e Região de Pendotiba.





https://plantaoenfoco.com.br/cidades/bairros-amanhecem-sem-luz/





# Após temporal, bairros de Angra estão há mais de 24 horas sem energia elétrica

Localidades da Banqueta e Ponta Leste registraram quedas de árvores, que resultaram na falta de luz.

Por G1 Sul do Rio e Costa Verde











Após o temporal dos últimos dois dias que atingiu Angra dos Reis, dois bairros estão há mais de 24 horas sem energia elétrica no município. As localidades Banqueta e Ponta Leste registraram quedas de árvores, que resultaram na falta de luz. De acordo com a Defesa Civil, em menos de uma hora, choveu o esperado para três dias.



A Enel — concessionária que fornece a energia — informou em nota que equipes serão enviadas aos bairros para normalizar a situação.

O município segue em estado de alerta por conta do solo que continua encharcado. Os moradores que estão em áreas de risco e desejarem informações sobre abrigos ou registrar ocorrência, podem entrar em contato com o telefone da Defesa Civil: 199.

#### moraubres registram queda de arvores-em Angra — Foto: Arquivo Pess

#### Angra dos Reis

O temporal da noite passada em Angra dos Reis, na Costa Verde, provocou queda de árvores em vários pontos da cidade. Durante a chuva, a equipe da Defesa Civil retirou 11 árvores que causavam riscos de cair sobre residências. Nenhum caso mais grave foi registrado durante a forte chuva das últimas horas.

A Defesa Civil informou que todas as ferramentas de comunicação foram utilizadas: SMS, as sirenes para alertar os moradores de áreas de risco, os institutos meteorológicos e as redes sociais. A Defesa Civil já fez 62 visitas de engenharia, que resultaram na interdição de seis residências em diferentes bairros e de uma rua no Parque Mambucaba, devido ao afundamento da pista.

Os moradores devem ficar atentos para a chuva em Angra para hoje. A previsão da Meteorologia é de tempo nublado a encoberto, com possibilidade de chuva a qualquer hora do dia.

A recomendação é que os moradores de áreas próximas a rios, redobrem a atenção. Qualquer anormalidade devem ligar para a Defesa Civil pelos números 199 ou (24) 3365-4588.

 $\underline{https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2019/02/07/apos-temporal-bairros-de-angra-estao-ha-mais-de-24-horas-sem-energia-eletrica.ghtml$ 





#### ANGRA DOS REIS

A chuva que atingiu a cidade litorânea e causou o alagamentos de diversas localidades, na segunda-feira, 4, ainda preocupa. Como o solo continua encharcado, a cidade está em estado de atenção. A Defesa Civil orienta que os moradores das áreas de risco, que receberam o alerta de evacuação, só devem voltar para as suas residências após a instituição enviar a mensagem de desmobilização. Até o fechamento dessa nota, os agentes realizaram 46 vistorias que culminaram na interdição de sete residências, nos seguintes bairros: Areal, Monte Castelo, Santa Rita, Santa Rita do Bracuí, Frade e Parque Mambucaba.

Segundo a meteorologia, ainda há possibilidade de chuva nesta quarta-feira, 6. O tempo é resultante de um cavado meteorológico, que consistem em áreas de baixa pressão que promovem a formação de nuvens carregadas. Esta condição climática atinge especialmente o sul do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, além do litoral de São Paulo.

https://avozdacidade.com/wp/angra-dos-reis-segue-em-estado-de-atencao-por-causa-das-chuvas/

#### ANEXO I

Laudo Meteorológico de Evento Climático Climatempo Meteorologia fev/19

# Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento de 06/02/2019 a 07/02/2019 na Área de Atuação da ENEL-RJ



#### **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 Enel/RJ no período de 06/02 a 07/02/19 foi causado por um sistema frontal intensificado por uma banda convectiva vindo da Amazônia atuando no estado do Rio de Janeiro. O sistema foi acompanhado de ventos de até 40 km/h e pode se ver visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

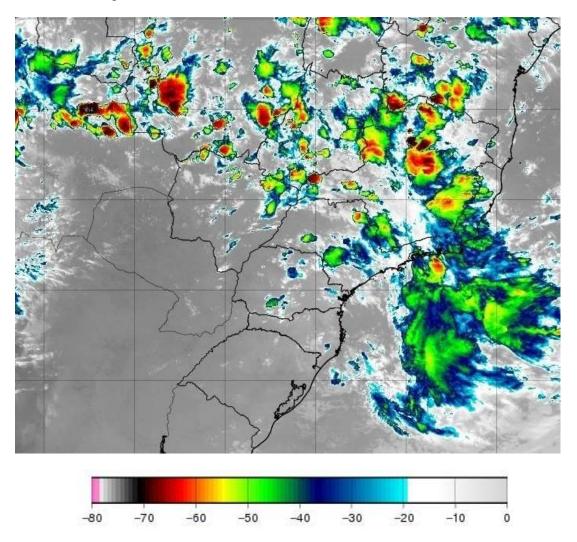


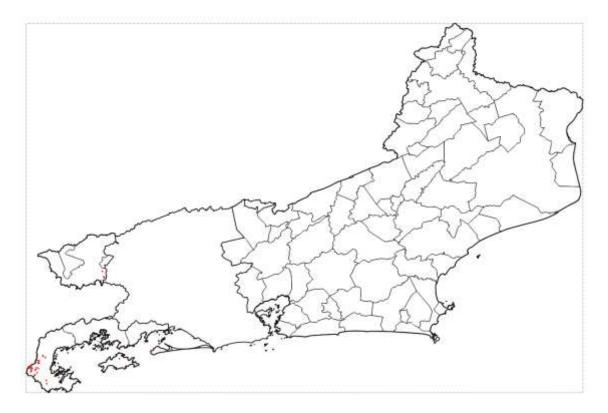
Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 22:00 UT do dia 06/02. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

Diferentes cores na imagem nas Figuras 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, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -50°C (cor vermelha na Figura 1) equivalente à altura até 12 km.

#### 2. ABRANGÊNCIA

A abrangência da tempestade pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas. A Figura 2 mostra o mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem obtido da Rede BrasilDAT Dataset, operada pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do INPE para o período, indicando uma pequena quantidade de descargas ocorrendo na maior parte da região e a Figura 3 o mapa de precipitação acumulada para o dia 06/02 e 07/02 indicando chuvas de até 30 mm na região.



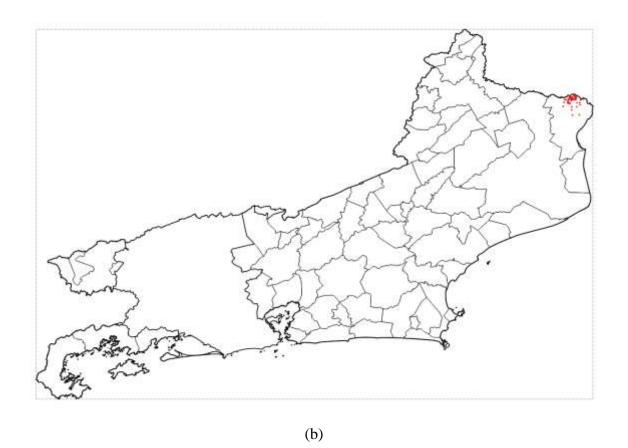
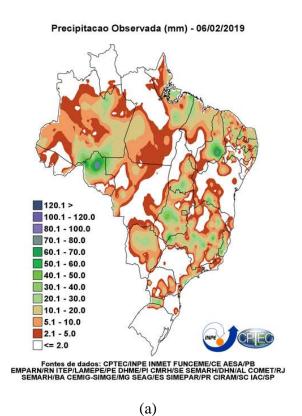


Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem para a área de atuação da Enel/RJ para: (a) 06/02 e (b) 07/02. Cada ponto vermelho corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.



## Precipitacao Observada (mm) - 07/02/2019 120.1 > 100.1 - 120.0 80.1 - 100.0 70.1 - 80.0 60.1 - 70.0 50.1 - 60.0 40.1 - 50.0 30.1 - 40.0 20.1 - 30.0 10.1 - 20.0 5.1 - 10.0 2.1 - 5.0 <= 2.0 Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB EMPARN/RN ITEPILAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP (b)

Figura 3 – Mapa de precipitação acumulada para o dia: (a) 06/02 e (b) 07/02.

#### 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 (Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas, 2013; Byers, 1944).

A partir dos dados de satélite, rede de detecção de descargas atmosféricas BrasilDAT (Pinto, 2009) e dados de estações meteorológicas, as seguintes observações foram obtidas:

- As imagens de satélite mostram o topo da tempestade atingindo a altura de 12 km nesta região. Sabe-se que quanto mais alto a altura do topo da tempestade mais severa ela tende a ser.
- 2. Foram registrados ventos de até 40 km/h na região, no município de Niterói, Duque de Caxias e Angra dos Reis. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados vento forte, capaz de arrancar galhos de árvores e derrubá-los sobre a rede elétrica.
- 3. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram moderadas em quase toda a região, atingindo 30 mm.
- 4. A atividade elétrica da tempestade foi baixa. Durante o evento foram registradas 34 descargas para o solo na área de atuação da Enel/RJ, valor considerado muito baixo.
- 5. O Índice de severidade da tempestade em termos de sua atividade elétrica total, envolvendo tanto as descargas para o solo como as descargas dentro da tempestade atingiu o valor máximo igual a 1 (a escala de severidade vai de 1 a 5) correspondente a tempestade fraca.

#### 4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA

Foram encontradas evidências na mídia de tempestades no sul do estado do Rio de Janeiro no período, conforme mostrado na Figura 4.

## Temporal no Rio mata 3 pessoas, derruba árvores, alaga ruas e hotel

Cidade está em estágio de crise e Prefeitura recomenda que moradores não saiam de casa. Há registros de 4 deslizamentos de terra: 3 no Rio e 1 na Região Metropolitana.

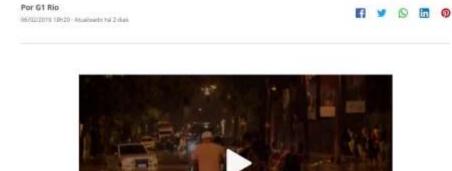


Figura 4 – Evidências de tempestade no dia 06/02 no sul do estado do Rio de Janeiro.

#### 5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, atividade de descargas muito elevada e chuvas moderadas no dia 06 e 07/02/2019. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 06 e 07/02/2019.

Descrição	Sistema frontal intensificado por banda convectiva vindo da
	Amazônia provocando poucas descargas, chuvas moderadas e
	ventos fortes.
Código	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
COBRADE	
Hora do Início do	18:30 UT do dia 06/02/19
Evento	
Hora do Fim do	18:00 UT do dia 07/02/19
Evento	
Abrangência	Parati, Angra dos Reis, Itatiaia, Niterói, Maricá, São Gonçalo,
	São Francisco de Itabapoana, Duque de Caxias, Itaboraí,
	Mangaratiba, Porto Real, Resende, Rio Bonito e Tanguá.

#### 6. REFERÊNCIAS

- [1] Byers, H. R., General Meteorology, 83–85, 1944.
- [2] National Weather Service, Governo dos Estados Unidos. Disponível em: <a href="http://www.weather.gov">http://www.weather.gov</a>>. Acesso em: 08/05/2016.
- [3] Pinto Jr., O. Lightning in the tropics, Nova Publishers, New York, 2009.
- [4] G1. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/02/06/chuva-volta-ao-rio-na-noite-desta-quarta-e-deve-ficar-ate-domingo.ghtml

#### 7. RESPONSABILIDADES

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

Dr. Osmar Pinto Junior Consultor Técnico