



## **RELATÓRIO TÉCNICO OPERAÇÃO CHUVAS DE VERÃO 2021/2022**

(OPERAÇÃO INSTITUÍDA PELO DECRETO Nº 29.486, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2020)

### **PERÍODO:**

DE 1º DE DEZEMBRO/2021 A 31 DE MARÇO/2022

### **ABRANGÊNCIA:**

MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ

### **GESTÃO DE RISCO:**

UGCC / DEFESA CIVIL / FORÇA TAREFA MUNICIPAL

### **COORDENAÇÃO:**

UNIDADE DE GESTÃO DA CASA CIVIL / DEFESA CIVIL

### **COORDENADOR:**

CEL. JOÃO OSÓRIO GIMENEZ GERMANO

### **AGENTES:**

MARIA ELISABETE DANTAS  
JESSICA VIEIRA RAMOS SILVA  
FLÁVIO ALVES MARCULINO  
MARCELO FERNANDES NETTO  
JULIANO YATIM  
ADEMIR POLLI  
ROBSON TEIXEIRA NEVES  
JOSÉ PEREIRA DA SILVA



## INTRODUÇÃO

Com objetivo de manter, em condições excepcionais de acionamento, uma Força Administrativa / Operacional capaz de atender as convocações de emergências, em período com previsão de maior volume de precipitação pluviométrica no ano, foi instituído pelo [Decreto Municipal Nº 29.486, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2020](#) a **Operação Chuvas de Verão**.

A Defesa Civil de Jundiaí, de 1º de dezembro de 2021 a 31 de março de 2022, coordenou a **Operação Chuvas de Verão**, com ações diversas na prevenção, nos atendimentos e na mitigação de ocorrências, com destaque aquelas que promoveram a consolidação e integração das informações de riscos e desastres naturais no âmbito do Sistema Municipal de Defesa Civil, motivo deste relatório.

A soma dos esforços de todas as Unidades de Gestão da Prefeitura de Jundiaí resultou a garantia de proteção da vida, do patrimônio e do moral das pessoas, ora por meio de atuação preventiva em casos de riscos decorrentes das chuvas típicas do período, ora pelo atendimento e execução dos planos de ação em casos de urgência e emergência em razão de condições meteorológicas.

## METODOLOGIA

Todas as ações da **Operação Chuvas de Verão** foram desenvolvidas pela transversalidade entre as Unidades de Gestão que compõem a Força Tarefa Municipal, instituída pelo Decreto Municipal 29.486/20.



## PLANO PREVENTIVO DE DEFESA CIVIL – PPDC

O Plano Preventivo de Defesa Civil – PPDC – é executado através de quatro níveis de operação:

- 1. OBSERVAÇÃO** – Até 80 mm – acompanhamento dos índices pluviométricos, resultados das últimas 72 horas;
- 2. ATENÇÃO** – A partir de 80,01 mm – vistoria de campo nas áreas anteriormente identificadas;
- 3. ALERTA** – Após vistoria do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, remoção preventiva da população das áreas de risco iminente, indicada pelas vistorias, e remoção preventiva da população das áreas de risco iminente, indicada pelas vistorias e;
- 4. ALERTA MÁXIMO** – remoção de toda a população que habita áreas de risco, indicadas por vistoria técnica.

A cada 1 mm marcado no pluviômetro, corresponde a 1 litro de água em uma área de 1m<sup>2</sup>. Exemplo: Choveu 10 mm, significa o equivalente a 10 litros por metro quadrado (m<sup>2</sup>).

Durante a Operação Chuvas de Verão 2021/2022, a Defesa Civil operou em:

<b>110 DIAS EM OBSERVAÇÃO</b>	<b>3 DIAS EM ATENÇÃO</b>
<b>4 DIAS EM ALERTA</b>	<b>3 DIAS EM ALERTA MÁXIMO</b>

O ingresso no nível de Atenção implicou na realização de vistorias em campo das áreas de risco identificadas por mapeamentos previamente elaborados pela Defesa Civil, com monitoramento das áreas atingidas por chuvas dentro dos estágios de observação, atenção, alerta e alerta máximos. As vistorias em campo, em áreas atingidas, foram realizadas pela Defesa Civil, nos imóveis indicados, mediante solicitação dos munícipes e devidamente avaliados, adotando as providências decorrentes em razão de cada caso.

## FERRAMENTAS ELABORADAS PELA UGCC/DEFESA CIVIL

### Monitoramento Pluviômetros

Através dos pluviômetros instalados pelo **Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEM<sup>1</sup>**, em parceria com a **Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil – CEPDEC**, a Defesa Civil de Jundiaí monitorou diariamente os índices pluviométricos durante a Operação Chuvas Verão 2021/2022.

Os pluviômetros, instalados em locais estratégicos da cidade, permitem que a Defesa Civil monitore os índices de chuva que são coletados diariamente e registrados em banco de dados para posterior somatória das precipitações mensais, médias e máximas históricas dos últimos 10 (dez) anos (2012 a 2022), bem como elaborar boletins e alertas de aviso meteorológico.

**Figura 01** – Estação Meteorológica do Bairro da Roseira.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí

<sup>1</sup> Acesso em: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br>



**Figura 02** – Estação Hidrológica Rio Jundiaí/Vila Graff.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 03** – Estação Hidrológica Rio Jundiaí/ Vila Graff.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.



Com o controle dos índices pluviométricos mês a mês desde 2012, a Defesa Civil de Jundiaí mantém banco de dados com registro diário além da média mensal e do volume máximo histórico<sup>2</sup>.

**Tabela 1** – Pluviosidade máxima histórica dos últimos 10 anos.

PREFEITURA DE JUNDIAÍ UNIDADE DE GESTÃO DA CASA CIVIL - UGCC COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL												Média Mensal
ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS MÁXIMOS - CEMADEN / DAE (mm <sup>2</sup> )												2012 a 2021
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
JAN	735	378	297	276	366	740	329	461	307	377	608	427
FEV	260	329	141	255	435	205	127	405	530	291	173	298
MAR	190	590	291	346	515	332	538	285	134	357	402	358
ABR	277	178	121	66	5	107	18	195	0	44	86	101
MAI	59	49	69	95	135	223	23	59	13	63	0	79
JUN	270	158	12	8	305	136	38	91	130	29	0	118
JUL	106	143	40	48	8	3	24	141	12	33	0	56
AGO	0	10	42	46	91	66	86	12	69	31	0	45
SET	30	63	75	255	44	70	136	86	22	46	0	83
OUT	237	249	40	89	227	148	283	45	96	192	0	161
NOV	190	201	223	406	283	309	243	211	199	152	0	242
DEZ	458	125	223	392	289	249	279	218	329	342	0	290
Operação Chuvas de Verão meses: DEZ, JAN, FEV e MAR.												Operação Estiagem meses: MAI, JUN, JUL, AGO e SET
Total do ano	2812	2473	1574	2282	2703	2588	2124	2209	1841	1957	1269	2256
Dados CEMADEN												Atualizado em 14/04/22 às 10:00
Dados DAE												

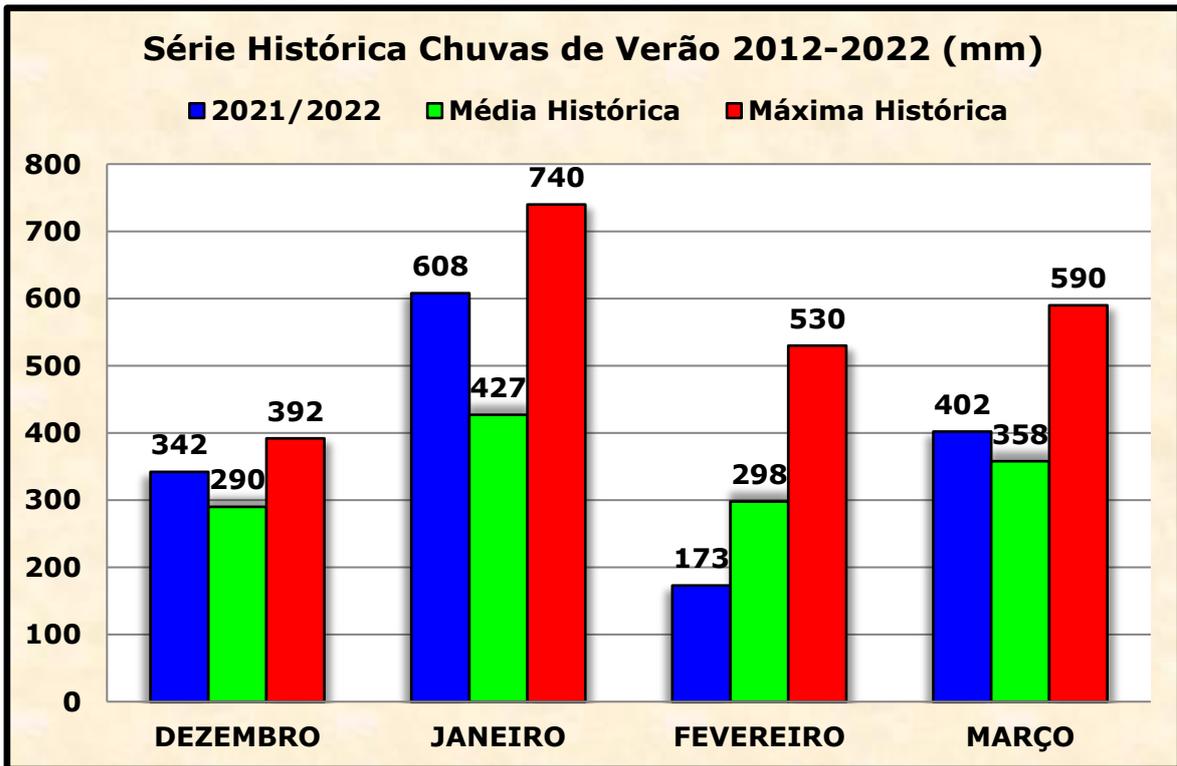
O Índice Pluviométrico é uma medição da quantidade de chuvas que atinge uma região em determinado período de tempo. No pluviometro a cada 1 milímetro de chuva equivale a um litro de água em uma área de 1 metro quadrado. Nossos registros "históricos" começaram no ano de 2012 com os dados obtidos pelo Departamento de Água e Esgoto de Jundiaí (DAE) até julho de 2015 (campo azul). A partir de agosto de 2015, a Defesa Civil de Jundiaí passou a obter os dados (laranja) do CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais.

**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí – **Dados:** CEMADEN/DAE

A análise das precipitações máximas durante o período da Operação Chuvas de Verão 2021/2022 indica que o maior volume de chuva ocorreu no mês de janeiro com 608 mm superando a média histórica de 427 mm, dos últimos 10 anos de registro.

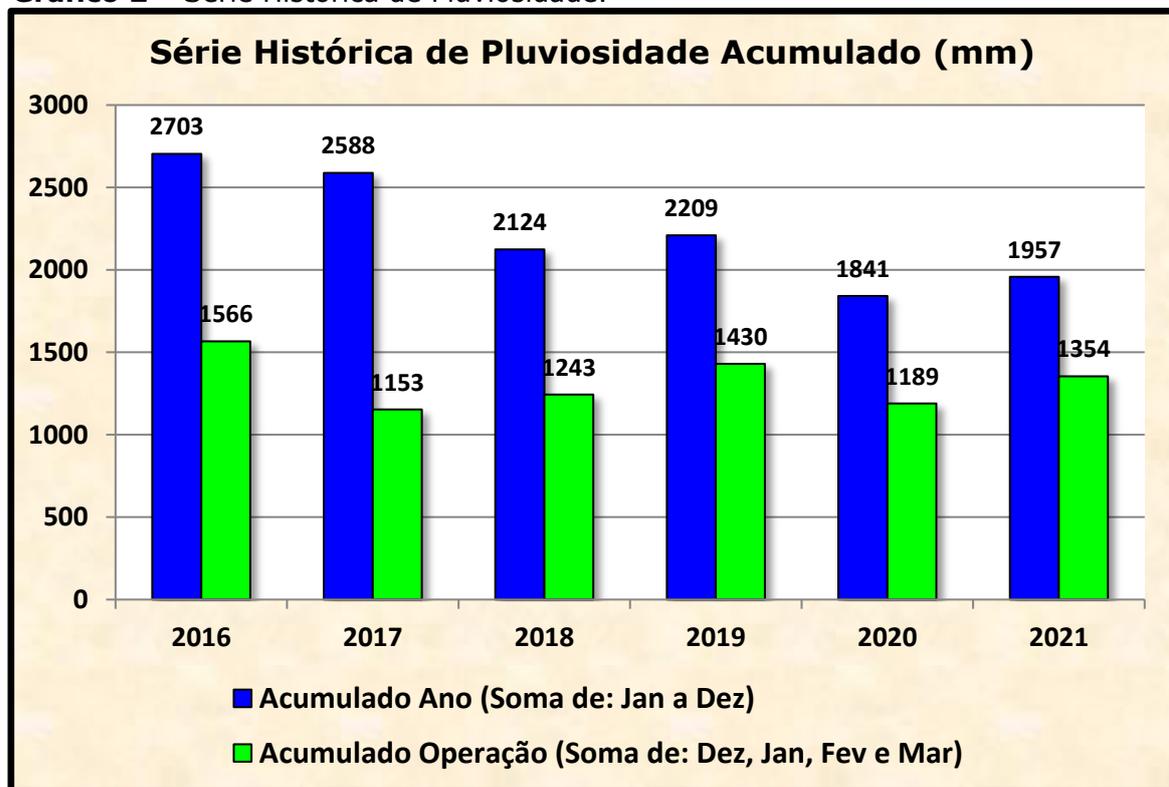
<sup>2</sup> Acesso em: <https://jundiai.sp.gov.br/casa-civil/indices-pluviometricos-2022/>

**Gráfico 1 – Média histórica dos últimos 10 anos.**



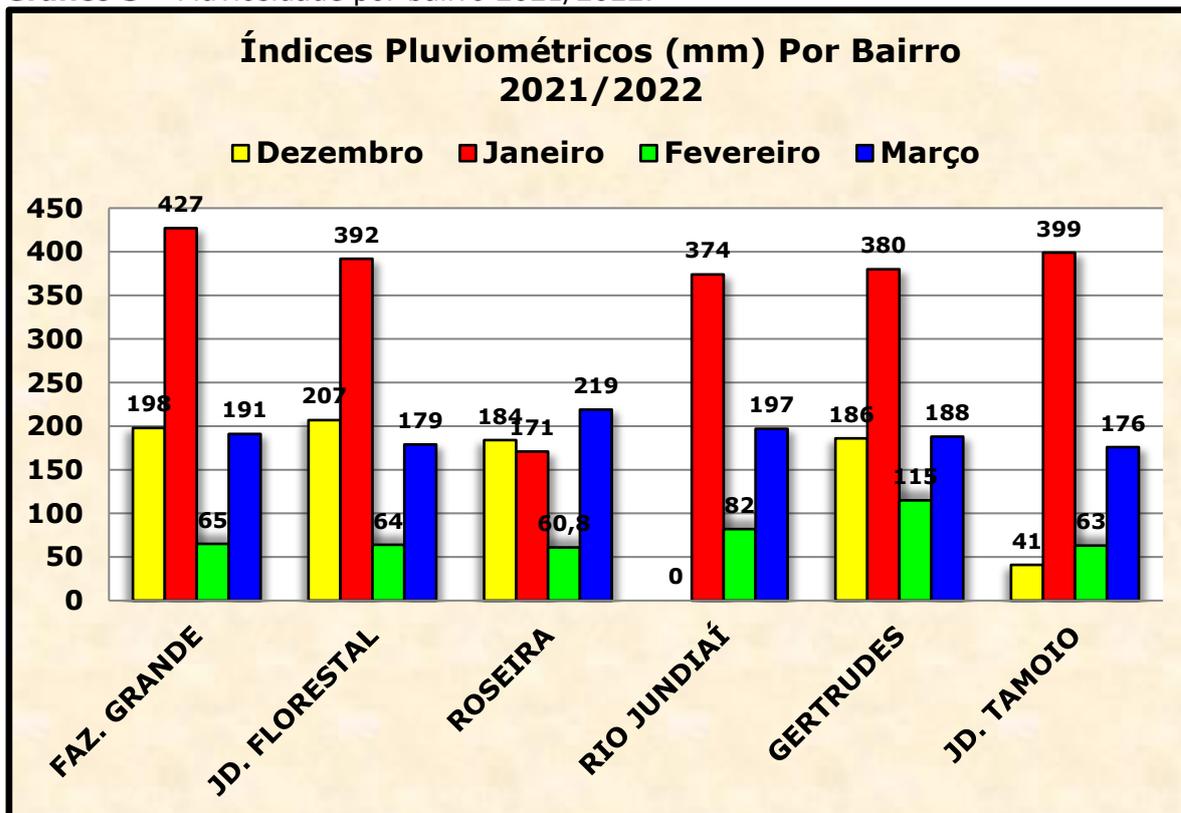
Fonte: Defesa Civil de Jundiá – Dados: CEMADEM

**Gráfico 2 – Série Histórica de Pluviosidade.**



Fonte: Defesa Civil de Jundiá.

Gráfico 3 – Pluviosidade por bairro 2021/2022.



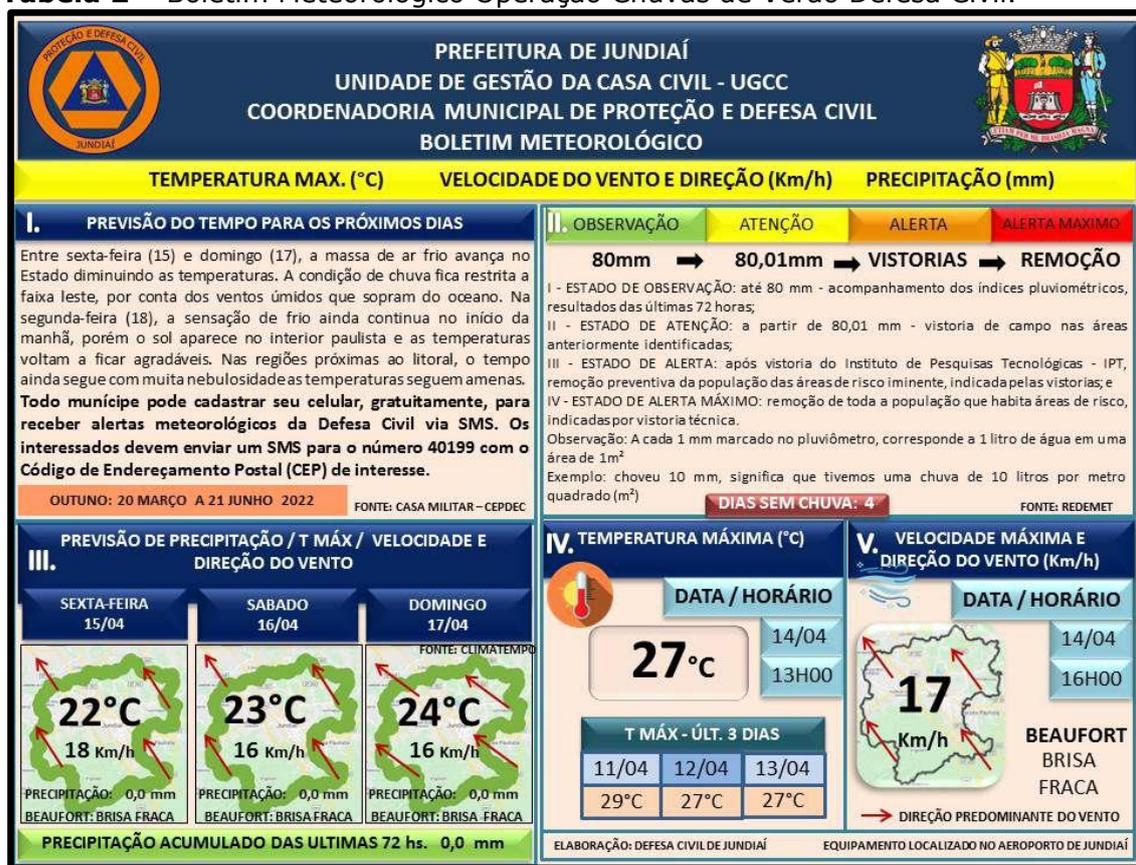
Fonte: Defesa Civil de Jundiá

### Boletim Meteorológico Operação Chuvas de Verão

Observando a necessidade de um Boletim Meteorológico específico, a UGCC/Defesa Civil, criou o Boletim da tabela 2, e é elaborado duas vezes por semana, sendo na segunda-feira, com validade para terça, quarta e quinta-feira, e na quinta-feira com validade para a sexta, sábado e domingo. Dessa forma, sabe-se sempre a previsão das próximas 72 horas, ou seja, os próximos 3 dias, sendo encaminhado para todos os componentes do grupo da Força Tarefa Chuvas de Verão, e para a população, pois são publicados no site da Prefeitura durante todo o período da Operação Chuvas de Verão (Dezembro, Janeiro, Fevereiro e Março)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Acesso em: <https://jundi.ai.sp.gov.br/casa-civil/operacao-verao-2022/>

**Tabela 2 – Boletim Meteorológico Operação Chuvas de Verão Defesa Civil.**



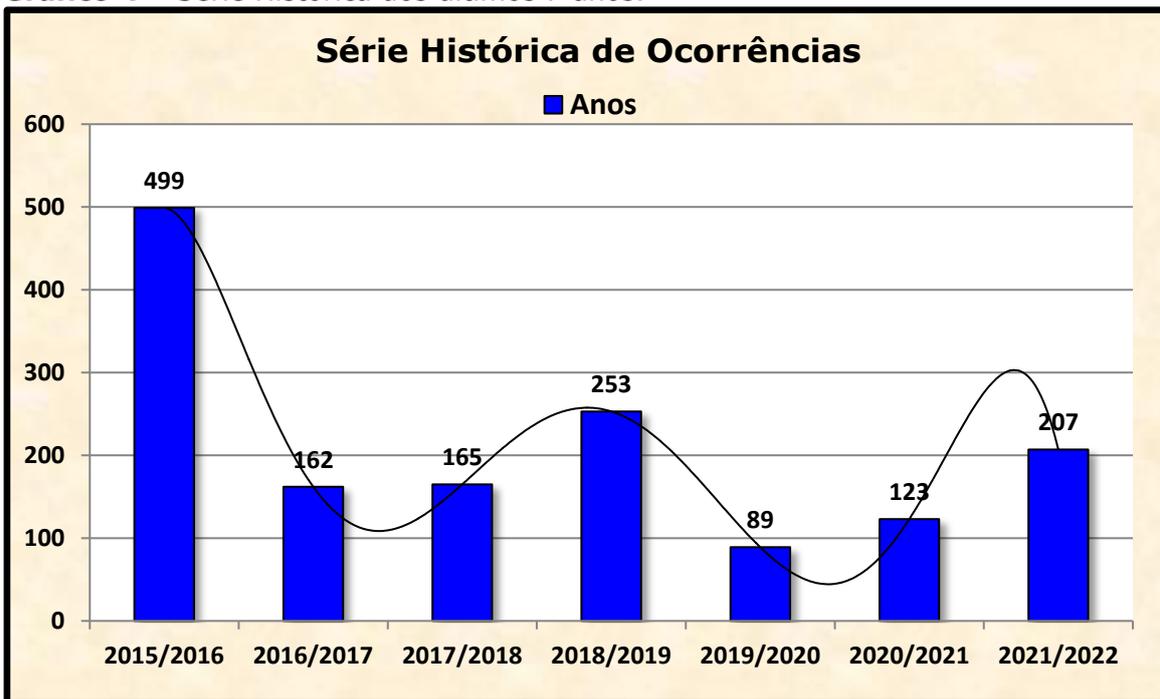
Fonte: Defesa Civil de Jundiá.

## OCORRÊNCIAS ATENDIDAS

Durante o Período que compreende a Operação Chuvas de Verão 2021/2022, a Defesa Civil de Jundiá atendeu 207 ocorrências. Dos últimos 7 (sete) períodos de chuvas, que temos registros em nossa cidade, 2015/2016 registra o maior número de ocorrências da série histórica.

Importante salientar o marco da Administração Luiz Fernando Machado, com a criação do Plano Preventivo Municipal de Defesa Civil, Operação Chuvas de Verão, e da Força Tarefa, para esse período de chuvas em nossa cidade, organizando em razão da estrutura do Plano, o registro de chamadas, o registro de atendimentos, o registros das providências decorrentes em razão dos atendimentos, e o relatório final de toda operação, elaborada pela UGCC/Defesa Civil.

Gráfico 4 – Série Histórica dos últimos 7 anos.



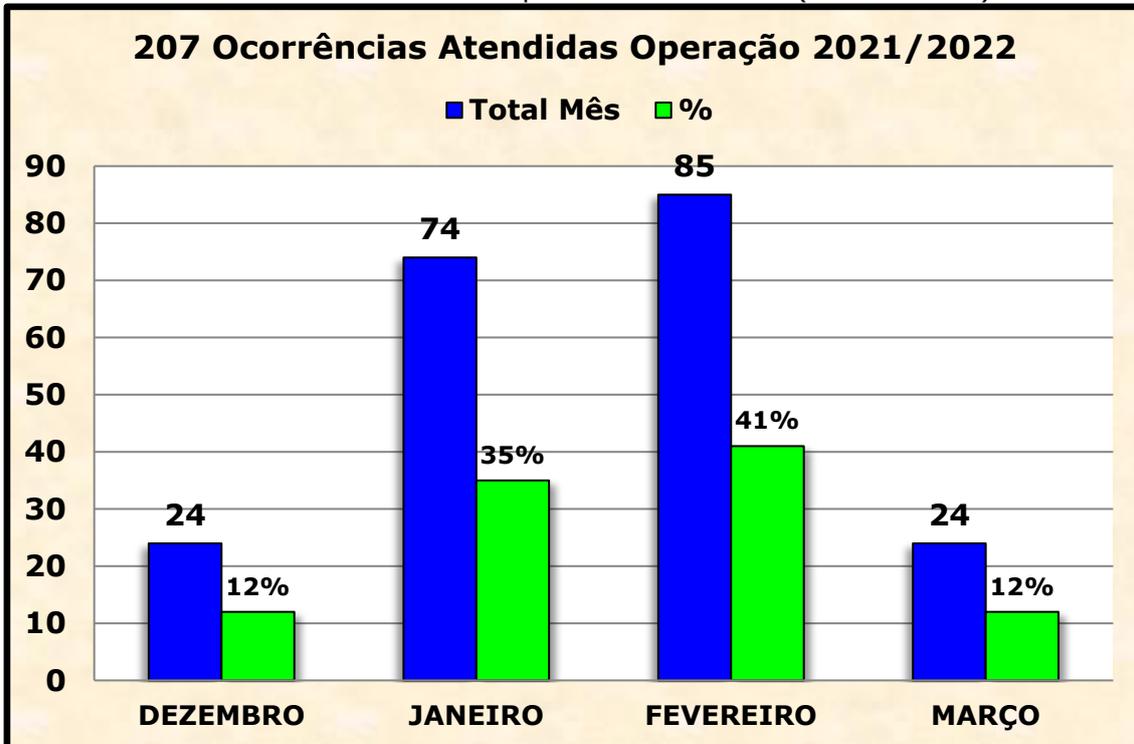
Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.

A partir da implantação da Operação Chuvas de Verão de 2016/2017 e por meio de ações efetivas de respostas, intervenções e prevenção, houve queda significativa do número de ocorrências no município, de tal forma que houve um melhor planejamento das ações e dos atendimentos, quando criamos então um procedimento operacional padrão que facilitou o registro das ocorrências na medida em que as mesmas entram em nossa central de operações, com registro data/hora, bem como Registro de Atendimento (RA) com horário e data do efetivo atendimento da guarnição. Dessa forma, pode-se observar no gráfico o ganho de atendimento, controle, e gestão das ocorrências havidas.

Registre-se novamente que, em 2017 foi o primeiro ano da administração do Senhor Prefeito Luiz Fernando Machado. Importante frisar que devido aos relatórios durante e ao final da Operação Chuvas de Verão, são formulados ofícios e sugestões de mitigação e de prevenção de atuação e de obras para diminuir impactos em área atingida e identificadas pela Defesa Civil, mostrando-se estas ações

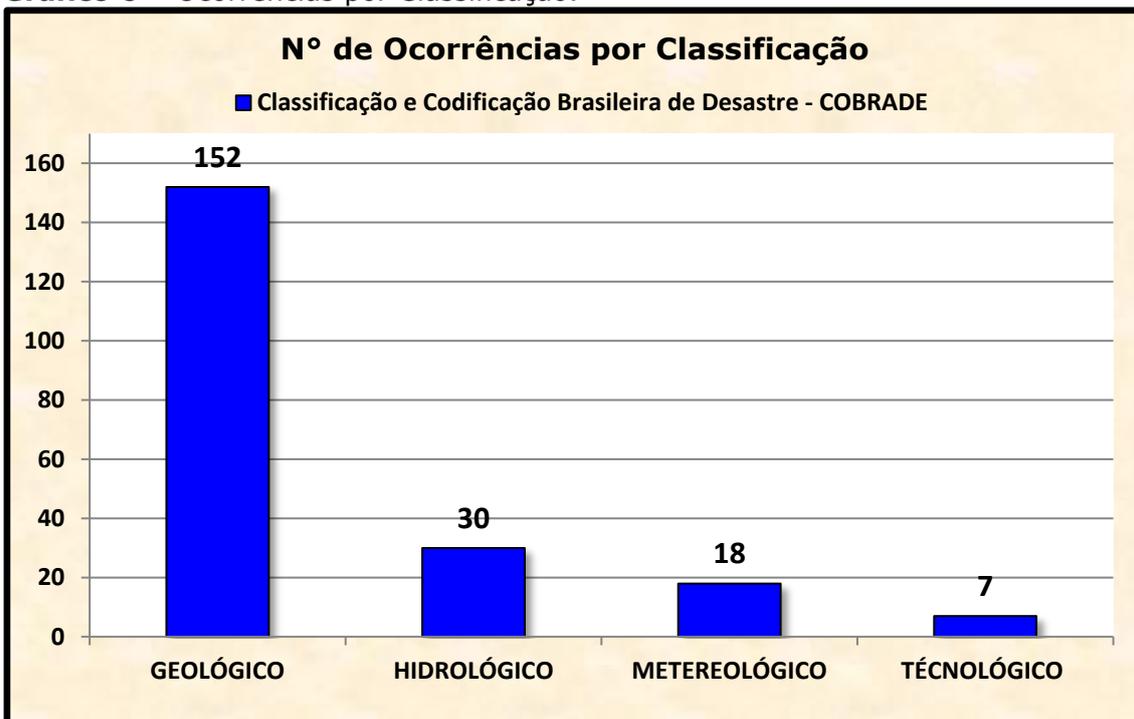
serem altamente eficiente em mitigar e eliminar riscos nas chuvas das operações subsequentes conforme aponta o gráfico 4.

**Gráfico 5** – Número de Ocorrências Op. Chuvas de Verão (2021 – 2022).



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.

**Gráfico 6** – Ocorrências por Classificação.



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.



## Geológicos/Deslizamentos

Em razão da alta pluviosidade registrada na **Operação Chuvas de Verão 2021/2022**, houve 152 ocorrências relacionadas a deslizamentos de terra com destaque para o Jardim São Camilo, Jardim Tamoio e Jardim Santa Gertrudes.

A Defesa Civil de Jundiaí por meio de Mapeamentos de Riscos Geodinâmicos elaborado previamente com apontamento dos locais com níveis de criticidade executou ações conjuntas com os demais órgãos que compõe a **Força Tarefa Municipal**, eliminando ou contribuindo para a redução de riscos.

Importante salientar que a Defesa Civil tem catalogado as áreas de risco, com a indicação dos locais, fotos, coordenadas geográficas, identificação do problema e proposta de solução, e que, tal estudo, é compartilhado com a UGISP, UGADS, UGPUMA, compondo-se o estudo em Mapeamento de Risco de Processo Geodinâmico/Deslizamento de Terra, levantamento dos locais com necessidade de intervenções em taludes, incluindo:

I – Taludes em Submoradias;

II – Taludes particulares com riscos para áreas públicas e;

III – Taludes em áreas públicas com risco para áreas particulares e com as devidas ações preventivas de definição dos níveis de prioridade para as intervenções.

Ao todo são 28 áreas monitoradas, sendo:

- **4** áreas com nível de prioridade muito alta;
- **13** áreas com nível de alta;
- **5** áreas com nível de prioridade média e;
- **6** áreas com risco mitigado.

Gráfico 7 – Ocorrências por Deslizamento.



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.

Figura 1 – Deslizamento de terra com queda de muro de arrimo.



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 2** – Deslizamento de terra em residência.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

## **Hidrológicos/Alagamentos**

A Operação Chuvas de Verão registrou 30 ocorrências de alagamento/inundação em moradias, com destaque aos bairros Bairro Jardim Novo Horizonte e Jardim das Tulipas. Devido às intensas chuvas que atingiu o município, a drenagem não foi suficiente para evitar os alagamentos.

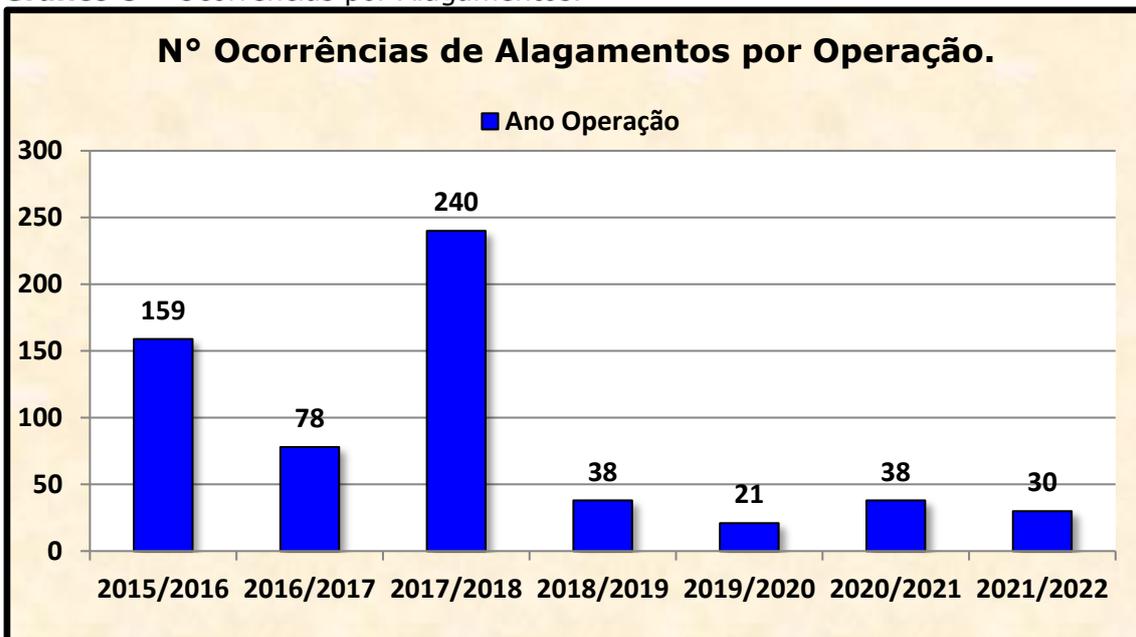
Importante salientar que a Defesa Civil tem catalogado as áreas de risco por meio de coordenadas geográficas e identificações dos locais, dos problemas e proposta de solução. O estudo realizado é compartilhado com a UGISP, UGADS, UGPUMA, compondo-se do estudo e Mapeamento de Risco de Processo Geodinâmico/Hidrológico, inundação, alagamento e solapamento de margens, que são o levantamento dos cursos de água do Município de Jundiaí/SP com necessidade de intervenções quanto à limpeza, desassoreamento e

estabilização do talude marginal, com as ações preventivas de definição dos níveis de prioridade para as intervenções.

Ao todo são 35 áreas monitoradas, sendo:

- **16** áreas com nível de prioridade muito alta;
- **10** áreas com nível de alta;
- **6** áreas com nível de prioridade média e;
- **3** áreas com risco mitigado.

**Gráfico 8** – Ocorrências por Alagamentos.



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí

**Figura 3** – Alagamento Jd. Novo Horizonte.



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 4** – Alagamento Jd. Novo Horizonte.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 5** – Invasão de Lama ocasionado por alagamento na Vila Savieto.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

## Tecnológicos/Estrutural/Incêndios

Além das ocorrências típicas da Operação Chuvas de Verão, a Defesa Civil registrou 7 (sete) ocorrências de natureza tecnológica, como por exemplo, desastres relacionados a transportes, obras civis, incêndios urbanos, dentre outras.

**Figura 6** – Estrutura danificada após colisão de veículo (Jd. Novo Horizonte).



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 7** – Estrutura Danificada após colisão de veículo (Centro)



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 8** – Residência danificada por incêndio (Jardim Guanabara)



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

## Meteorológico/Tempestades

A Operação Chuvas de Verão registrou 18 ocorrências de natureza meteorológica com registros de chuvas intensas, vendavais granizos dentre outros. Devido aos eventos, houve registros de quedas de árvores em via pública e em residências.

**Figura 9** – Queda de árvore após forte vendaval (Centro).

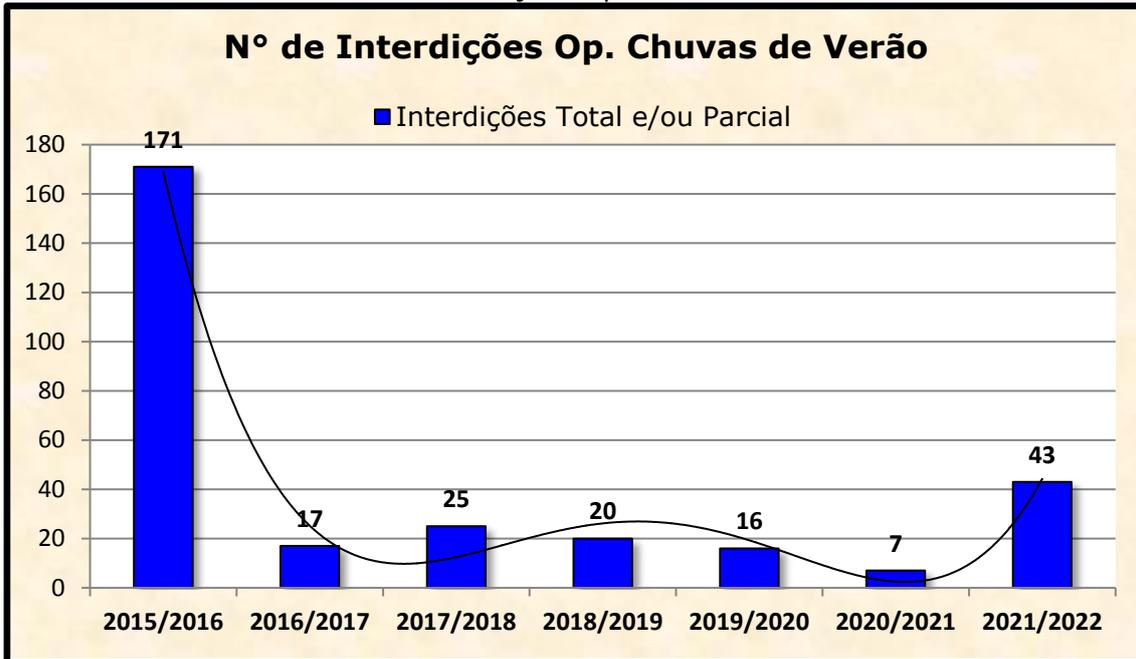


**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

## INTERDIÇÕES REALIZADAS PELA DEFESA CIVIL

A Operação Chuvas de Verão 2021/2022 registrou 43 interdições total e/ou parcial. Apesar do aumento significativo aos 5 anos anteriores, a tendência aponta queda conforme registros da série histórica dos últimos 7 anos.

**Gráfico 9** – Série Histórica de Interdições Op. Chuvas de Verão.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 10** – Interdição Jd. São Camilo



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

**Figura 11** – Interdição de Moradia no Jd. São Camilo.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí.

## **OCORRÊNCIA RELEVANTE DURANTE A OP. CHUVAS DE VERÃO**

### **Recorde de Chuvas em 24 horas**

Entre os dias 29 e 30 de janeiro de 2022, os equipamentos meteorológicos de Jundiaí registraram intensa chuva acompanhada de ventos com acumulado de 608 milímetros, quantidade superior à média histórica registrada no município de 427 milímetros (vide gráfico 1).

De acordo com o CEMADEN e INMET, das 09 horas da manhã do dia 29 (sábado), até às 09 horas da manhã do dia 30 (domingo), período de 24 horas, choveu no município de Jundiaí o total de 215,6 milímetros. Esse índice liderado por Jundiaí seguiu-se a outras cidades, a saber; Várzea Paulista – 195,2mm, Campo Limpo Paulista – 194,2mm, Louveira – 191,2mm, Francisco Morato – 173,2mm, Itupeva – 172,5mm, Tupã – 168,2mm, Franco da Rocha – 163,4mm, Campinas 152,0mm, Mombuca – 147,4mm, Bauru – 147,4mm, Monte-Mor –



146,4mm, dados CEMADEN<sup>4</sup> e INPE<sup>5</sup>. Essas cidades, nestas 24 horas, da referida data, foram às cidades em que mais choveu em todo o Brasil.

A Defesa Civil de Jundiaí pesquisou em todos os órgãos que fazem este tipo de medição e também das medições que existem e chegamos à conclusão de que foram as 24 horas que mais choveu em índice de chuva da história da nossa cidade de Jundiaí.

Em razão disso, atendendo os planos preventivos de Defesa Civil e de situação de emergência, no domingo dia 30 as 14 horas, o prefeito Luiz Fernando Machado reuniu o Comitê de Crise do Plano Operação Chuvas de Verão, com todos os gestores que compõem a Força Tarefa Municipal e outros convidados, dentre os quais, a Câmara Municipal<sup>6</sup>.

A EMEB Beatriz Blattner Pupo, no Jardim Novo Horizonte, ficou disponível para as famílias quem necessitassem de abrigo, além do projeto Criança na Tenda, da igreja do Jardim São Camilo.

Ressaltamos que apesar da máxima histórica, o município não registrou nenhum óbito em decorrência dos eventos. Todas as ocorrências foram prontamente atendidas, ou seja, nenhuma família ficou desassistida. Como continuidade ao trabalho intersetorial do comitê de crise para o enfrentamento das consequências das chuvas, no dia 31 de janeiro o prefeito Luiz Fernando Machado reafirmou o compromisso da Força Tarefa: "Queremos reiterar o compromisso da Prefeitura para que não falte nada à população mais vulnerável, sempre com muito critério e organização, da mesma forma como lidamos com as crises do desabastecimento de combustível em 2018 e da pandemia desde 2020"<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Acesso em: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br>

<sup>5</sup> Acesso em: <https://portal.inmet.gov.br/>

<sup>6</sup> Acesso em: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2022/01/30/forca-tarefa-permanente-amplia-acoes-com-chuva-historica-em-jundiai/>

<sup>7</sup> Acesso em: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2022/01/31/chuvas-em-jundiai-prefeito-recebe-vereadores-para-atualizar-sobre-acoes-emergenciais/>

**Figura 12** – Reunião com o Comitê de Crise/Força Tarefa.



**Fonte:** Defesa Civil de Jundiá.

**Tabela 3** – Pluviosidade registrada por estação Meteorológica em 29.01.2022.

ACUMULADOS [ HR ]													Nível de Acumulado (mm/24h)	Gráficos	Tabelas
UF	Cidade	Nome	Data (Horário UTC)	Último	1	6	12	24	48	72	96				
SP	JUNDIAÍ	Roseira	29/01/22 21:10	6.4	19.2	65.2	73.6	82.4	107.8	110.2	110.2				
SP	JUNDIAÍ	Rio Jundiá	29/01/22 21:20	5.4	20.8	62.2	67.2	74.8	125.8	126.8	141.4				
SP	JUNDIAÍ	Jardim Florestal	29/01/22 21:20	2.2	17.2	60.4	65.6	70.4	101.6	102	113.4				
SP	JUNDIAÍ	Jardim Tamoio	29/01/22 21:10	2.2	14.6	55.4	58.4	66.6	124.4	128.8	133.2				
SP	JUNDIAÍ	Fazenda Grande	29/01/22 21:10	0.4	16.4	35.6	44.2	52.6	78	78	86.4				
SP	JUNDIAÍ	Jardim Santa Gertrudes	29/01/22 21:10	0.6	8.8	13.2	21.6	28.2	88.4	89.8	89.8				

**Fonte:** Defesa Civil de Jundiá – Tabela Adaptada **CEMADEN**<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Acesso em: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br>



**Tabela 4** – Pluviosidade registrada por estação Metereológica em 30.01.2022.

ACUMULADOS [ HR ]														
UF	Cidade	Nome	Data (Horário UTC)	Último	1	6	12	24	48	72	96	Nível de Acumulado (mm/24h)	Gráficos	Tabelas
SP	JUNDIAÍ	Rio Jundiaí	30/01/22 17:10	0.2	1.8	7.8	109.4	213.4	237.6	277	278			
SP	JUNDIAÍ	Jardim Tamoio	30/01/22 17:00	0	2.2	6.4	108.2	209.6	237.8	278.8	283.2			
SP	JUNDIAÍ	Jardim Florestal	30/01/22 17:00	0.2	1.6	6.4	110.4	207	224.4	249	249.4			
SP	JUNDIAÍ	Fazenda Grande	30/01/22 16:50	0	0.6	7.6	120	196.2	214.4	239	239			
SP	JUNDIAÍ	Roseira	30/01/22 17:10	0.2	2.8	5	87.8	192	224.4	234.8	237.2			
SP	JUNDIAÍ	Jardim Santa Gertrudes	30/01/22 17:10	0	1.2	7.2	90	143.8	188.4	219.6	221			

**Fonte:** Defesa Civil de Jundiaí – Dados: Tabela adaptada **CEMDEM**

## CAPACITAÇÕES DOS AGENTES DA DEFESA CIVIL

Devido à situação pandêmica, mas visando objetivo dos planos preventivos de ministrar instruções de conhecimento, sempre de modo a preservar vidas e reduzir danos, a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC/SP) realizou treinamentos para capacitação e especialização dos agentes municipais que operam no plano preventivo do órgão, o PPDC (Plano Preventivo de Defesa Civil).

A capacitação foi composta com vídeos aula com carga horária de 09 horas, avaliação ao final. Os temas abordados foram Legislação Básica; Geologia; Meteorologia; Registro de Comunicação Preliminar de Ocorrências; Procedimentos de Assistência Humanitária; Situação de Anormalidade; Estrutura dos Planos Preventivos de Defesa Civil (PPDCs); Valores Acumulados de Chuva; Informações Meteorológicas; Simulação de vistoria de Campo e demais assuntos pertinentes à Proteção e Defesa Civil.

**Figura 21** – Modelo de Certificado do Curso de Capacitação.

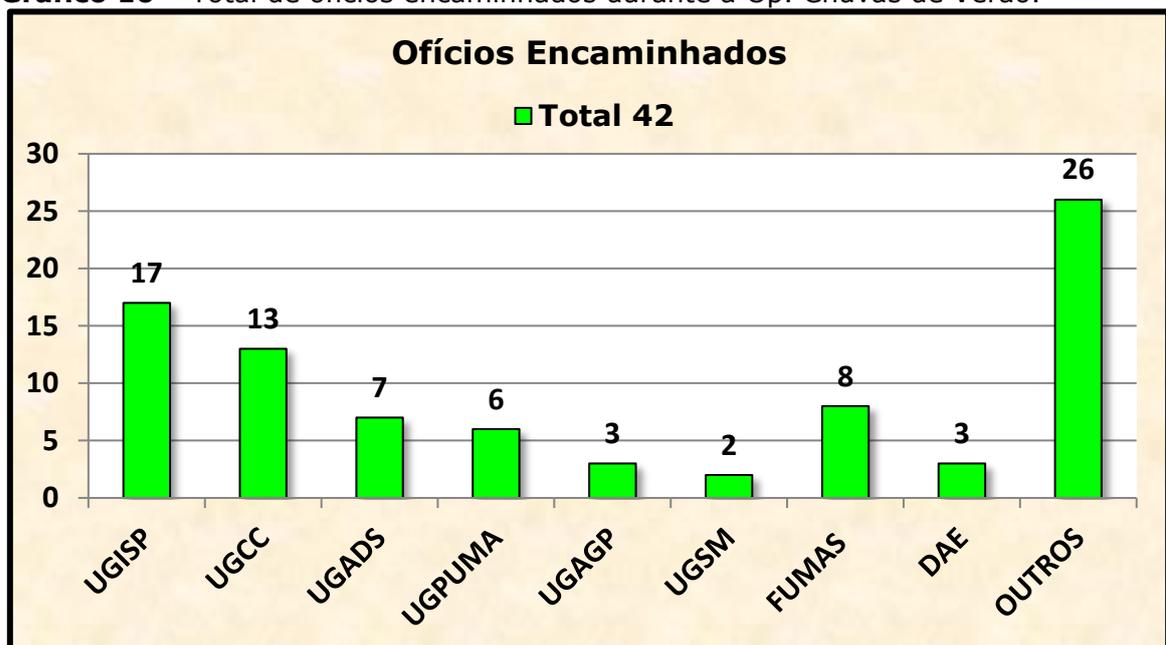


Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.

## OFÍCIOS ENCAMINHADOS PELA DEFESA CIVIL

Durante o período que compreende a Operação Chuvas de Verão 2021/2022, a Defesa Civil de Jundiaí encaminhou 42 ofícios de comunicação de ocorrência solicitando ações específicas nas áreas dos órgãos que compõem a Força Tarefa.

**Gráfico 10** – Total de ofícios encaminhados durante a Op. Chuvas de Verão.



Fonte: Defesa Civil de Jundiaí.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Defesa Civil de Jundiaí manifesta agradecimento especial ao **Sr. Luiz Fernando Arantes Machado**, nosso prefeito, que desde o primeiro ano de sua gestão, possibilitou a Defesa Civil, em razão de todo apoio e incentivo, atuar de forma preventiva e efetiva, autorizando por decretos e portarias, todos os Planos Preventivos para nossa cidade, entre eles; o **Plano Operação Chuvas de Verão** e **Plano Operação Estiagem**, bem como criando a Força Tarefa Municipal, com todos os componentes da Administração Municipal, e Forças Vivas de nossa comunidade, tornando Jundiaí uma **Cidade Resiliente**.

Não podemos deixar de agradecer também o Gestor da Casa Civil, **Sr. Gustavo Leopoldo Caserta Maryssael de Campos**, por todo incentivo, apoio e pronta resposta às demandas relacionadas à Defesa Civil. Foram várias as orientações, discussões dos planos, conversas com assuntos importantes para a cidade, incentivo em ações que muitas vezes tem várias frentes e amplitudes de entendimento, sempre orientando os trabalhos para transformação dos Planos de Governo em Planos de Município/Estado, de forma a sempre melhorar a expectativa de futuro em todas as nossas ações de Defesa Civil.

Por fim, a Defesa Civil de Jundiaí, agradece a todos os componentes da Força Tarefa Municipal, que nos momentos de crise, de forma integrada, estiveram engajadas lado a lado, quando acionadas, e independente do dia e horário, se mostraram integradas para o pronto atendimento às emergências em virtude das chuvas e eventos adversos do período.

Nossos agradecimentos aos Componentes da nossa Força Tarefa, que possibilitaram a conclusão extremamente positiva da nossa missão denominada Plano Preventivo Operação Chuvas de Verão.



## **FORÇA TAREFA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ**

**UGISP** - Unidade de Gestão de Infraestrutura e Serviços Públicos  
Sr. Adilson Rosa – Gestor

**UGSM** – Unidade de Gestão de Segurança Municipal  
Sra. Carla Basson – Gestora

**UGPUMA** – Unidade de Gestão de Plan. Urbano e Meio Ambiente  
Sr. Sinésio Scarabello – Gestor

**UGADS** – Unidade de Gestão de Assistência e Desenvolvimento Social  
Sr. Roberto Augusto Carvalho de Araújo – Gestor

**UGEL** - Unidade de Gestão de Esporte e Lazer  
Sr. Luís Claudio Tararallo – Gestor

**UGPS** – Unidade de Gestão de Promoção da Saúde  
Sr. Thiago Teixeira - Gestor

**UGMT** – Unidade de Gestão de Mobilidade e Transporte  
Sr. Aloysio Alberto de Queiroz Junior – Gestor

**UGIRC** – Unidade de Gestão de Inovação e Relação com o Cidadão  
Sr. Thiago Maia Pereira – Gestor

**UGAAT** – Unidade de Gestão de Agro. Abastecimento e Turismo  
Sr. Eduardo José da Silveira Alvarez – Gestor

**UGE** – Unidade de Gestão de Educação  
Sr. Vastí Ferrari Marques

**FUMAS** – Fundação Municipal de Ação Social  
Sr. José Galvão Braga Campos - Superintendente

**DAE** – Departamento de Água e Esgoto  
Sr. Valter da Costa e Silva Filho- Diretor Presidente

**19º GB** – Grupamento de Bombeiros de Jundiaí  
Ten. Flávio Medrado de Souza

**RINEM** – Rede Integrada de Emergência  
Sr. Valter da Silva



Este relatório técnico, assim como outros, também passa ser nossa fonte de futuras consultas e base sólida para as novas ações de enfrentamento das próximas operações. Sugerimos também que cada componente da Força Tarefa Municipal receba uma cópia deste relatório, e que também o utilize como material base, assim como os Mapeamentos de Riscos de Processos Geodinâmicos encaminhados pela Defesa Civil anualmente, para a execução de ações e intervenções no âmbito da mitigação do risco geológico-hidroológico no município.

A expectativa da Defesa Civil e dos demais órgãos e entidades envolvidas em contextos de desastres naturais é atuar sempre em busca da eliminação ou minimização dos riscos instalados visando resultados ainda melhores nas Operações futuras.



---

**João Osório Gimenez Germano**  
Cel. Res. PMESP  
Assessor Especial da Defesa Civil