

**COORDENADORIA ESTADUAL DE  
PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**



**ANUÁRIO DA DEFESA  
CIVIL DO PARANÁ**  
**Ações desenvolvidas em 2017**

REALIZAÇÃO:



FUNESPAR

**CURITIBA, PR  
2018**





# **ANUÁRIO DA COORDENADORIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL DO PARANÁ**

## **Ações desenvolvidas em 2017**

Consolidação dos dados relativos às ações de resposta, de planejamento e administrativas executadas no ano de 2017 pela Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná

CURITIBA, PR  
2018



Cida Borghetti  
Governadora do Paraná

Cel. QOPM Maurício Tortato  
Secretário-chefe da Casa Militar da Governadoria  
Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil

Maj. QOBM Antonio Geraldo Hiller Lino  
Coordenador Executivo de Proteção e Defesa Civil

### **Integrantes da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil no ano de 2017**

Cel. QOBM Edemilson de Barros	Sd. QPM 2-0 Gizele Aparecida da Silva
Maj. QOBM Antonio Geraldo Hiller Lino	Sd. QPM 1-0 Silvio R. Ribas de A. Correia
Maj. QOBM Mario Sérgio Garcez da Silva	Sd. QPM 2-0 Cleverson Lopes da Silva
Maj. QOBM Dorico Gabriel Borba	Sd. QPM 1-0 Alexandre Lopes da Silva
Maj. QOBM Eduardo Gomes Pinheiro	Sd. QPM 2-0 Andrey Belgrowicz Martins
Maj. QOBM Romeu Tadashi Yagui	Sd. QPM 2-0 Dilvis da Silva Lambaret
Cap. QOPM Giuliano de Freitas	Sd. QPM 2-0 Luciano de Pinho T. Filho
Cap. QOBM Romero Nunes da Silva Filho	Geólogo Rogério da Silva Felipe
Cap. QOPM João Cláudio Schena	Arquiteta Kayza Prioli Bagatin
Cap. QOBM Lucas Frates Simiano	Misael Márcio Ferreira Borges
Cap. QOBM Anderson Gomes das Neves	Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Danyelle Stringari
1º. Ten. QOBM Marcos Vidal da S. Junior	Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Vanisse Simone Alves Corrêa
1º. Ten. QOBM Cassandra C. C. Carstens	Márcio Machado Pinto
Subten. QPM 1-0 José Nilson Bomfim Silva	Thacielly Pacheco Teixeira
Subten. QPM 2-0 Aladir José Gaeski	Bióloga Gislaine Cova
1º. Sgt. QPM 1-0 Maurício Souza Santos	Biól. Nayla Karoliny A. da C. Schimure
2º. Sgt. QPM 2-0 Fábio Salkovski	Geóloga Fabiane Aline Acordes
2º. Sgt. QPM 2-0 Sérgio Maurício Moreira	Eng. Ambiental Larissa Ferentz
3º. Sgt. QPM 2-0 Rogério M. de S. Hammes	Bióloga Fernanda Enko dos Santos Batista
3º. Sgt. QPM 2-0 Ederaldo Kuller da Rocha	Geógrafo Murilo Noli da Fonseca
3º. Sgt. QPM 2-0 Jean Sampaio Teles	Jornalista Beatriz Peccin Macota
Cb. QPM 2-0 Sanderson Binhara	Jornalista Sara Bento de Carvalho
Cb. QPM 2-0 Bracedino Geraldo Andreis	Giovanna Altheia Santos Cansini
Sd. QPM 1-0 Fábio Delek	Júlia Aguiar de Castro
Sd. QPM 1-0 Délcio C. do Nascimento	Franciela Manzolli Sobrinho
Sd. QPM 1-0 Marco Antonio dos Santos	Leonardo Duda

Ficha catalográfica

- Realização:** Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - **CEPED/PR**  
Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá e da Universidade Estadual do Paraná - **Funespar**
- Organização:** Maj. QOBM Eduardo Gomes Pinheiro – CEPED/PR  
Profª. Dra. Danyelle Stringari – CEPED/PR  
Gislaine Cova – Pesquisadora – Bolsista CEPED/PR  
Larissa Ferentz – Pesquisadora – Bolsista CEPED/PR  
Murilo Noli da Fonseca – Pesquisador – Bolsista CEPED/PR
- Equipe Técnica:** Maj. QOBM Antônio Geraldo Hiller Lino  
Maj. QOBM Eduardo Gomes Pinheiro  
Maj. QOBM Romeu Tadashi Yagui  
Cap. QOPM João Cláudio Schena  
Cap. QOBM Lucas Frates Simiano  
1º. Ten. QOBM Marcos Vidal da Silva Junior  
Subten. QPM 1-0 Valter Monteiro  
Sd. QPM 1-0 Délcio C. do Nascimento  
Sd. QPM 1-0 Fábio Delek  
Sd. QPM 1-0 Gizele Aparecida da Silva  
Misael Márcio Ferreira Borges  
Gislaine Cova  
Larissa Ferentz  
Murilo Noli da Fonseca
- Revisão e Editoração:** Maj. QOBM Eduardo Gomes Pinheiro  
Gislaine Cova  
Sara Bento de Carvalho
- Imagens:** Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná - **CEPDEC**  
Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - **CEPED/PR**

**SIGLAS**

<b>ADAPAR</b>	Agência de Defesa Agropecuária do Paraná
<b>Águas Paraná</b>	Instituto das Águas do Paraná
<b>CBRRD</b>	Congresso Brasileiro de Redução de Risco de Desastres
<b>CEGERD</b>	Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos de Desastres
<b>Celepar</b>	Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná
<b>CEMADEN</b>	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
<b>CEMGERD</b>	Centro Municipal de Gerenciamento de Riscos e Desastres
<b>CEPDEC</b>	Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil
<b>CEPED/PR</b>	Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres do Estado do Paraná
<b>CEP2R2</b>	Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências com Produtos Perigosos
<b>CEPRODEC</b>	O Conselho Estadual de Proteção e Defesa Civil
<b>COBRADE</b>	Codificação Brasileira de Desastres
<b>CODAR</b>	Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos
<b>COMPDEC</b>	Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil
<b>CONGEPDEC</b>	Conselho Nacional dos Gestores de Proteção e Defesa Civil
<b>Copel</b>	Companhia Paranaense de Energia
<b>CORPDEC</b>	Coordenadoria Regional de Proteção e Defesa Civil
<b>CREA</b>	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
<b>CRP</b>	Conselho Regional de Psicologia
<b>DNPM</b>	Departamento Nacional de Produção Mineral
<b>DOU</b>	Diário Oficial da União
<b>DPDC</b>	Divisão de Proteção de Defesa Civil
<b>EaD</b>	Ensino à Distância
<b>ECP</b>	Estado de Calamidade Pública
<b>ER</b>	Escritórios Regionais
<b>FESP</b>	Fundação de Estudos Sociais do Paraná
<b>FGRD</b>	Fortalecimento da Gestão de Riscos de Desastres
<b>Funespar</b>	Fundação de Apoio à Universidade Estadual do Paraná
<b>GEODEC</b>	Sistema de Gestão de Informações Espaciais de Defesa Civil do Paraná
<b>IAP</b>	Instituto Ambiental do Paraná
<b>ISAE</b>	Instituto Superior de Administração e Economia do Mercosul
<b>ITCG</b>	Instituto de Terras, Cartografia e Geociências do Paraná
<b>JICA</b>	Agência de Cooperação Internacional do Japão
<b>MI</b>	Ministério da Integração Nacional
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PBEDCE</b>	Programa Brigadas Escolares – Defesa Civil na Escola
<b>PDM</b>	Plano Diretor Municipal
<b>PE</b>	Parque Estadual
<b>Redesastre</b>	Rede Estadual de Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação Tecnológica voltada à Redução de Riscos de Desastres
<b>REER</b>	Rede Estadual de Emergência de Radioamadores
<b>RePAMH</b>	Rede Paranaense de Monitoramento Hidrometeorológico
<b>RPA</b>	Aeronaves Remotamente Pilotadas
<b>SAL/CM</b>	Setor de Apoio Logístico da Casa Militar
<b>Sanepar</b>	Companhia de Saneamento do Paraná
<b>SCI</b>	Sistema de Comando de Incidentes
<b>SE</b>	Situação de Emergência
<b>SEDEC</b>	Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil
<b>SEDU</b>	Secretaria do Desenvolvimento Urbano do Paraná
<b>SEMA</b>	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
<b>SEPDEC</b>	Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil
<b>SESA</b>	Secretaria da Saúde do Estado do Paraná
<b>Simepar</b>	Sistema Meteorológico do Paraná
<b>SISDC</b>	Sistema Informatizado de Defesa Civil
<b>SMS</b>	Serviço de Mensagens Curtas
<b>UC</b>	Unidade de Conservação da Natureza
<b>UEM</b>	Universidade Estadual de Maringá
<b>Unespar</b>	Universidade Estadual do Paraná
<b>UNISDR</b>	Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres

**SUMÁRIO**

APRESENTAÇÃO.....	9
1. AÇÕES DE RESPOSTA .....	11
1.1 Desastres Naturais e Tecnológicos .....	12
1.2 Danos Humanos.....	19
1.3 Prejuízos Econômicos .....	20
1.4 Decretações de Situação de Emergência/Estado de Calamidade Pública .	21
1.5 Alertas Meteorológicos Emitidos em 2017 .....	21
2. ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA .....	25
2.1 Entrega de Cestas Básicas – 2017.....	25
2.2 Entrega de Telhas de Fibrocimento – 2017 .....	25
2.3 Entrega de Bobinas de Lona – 2017 .....	26
2.4 Entrega de Colchões – 2017 .....	27
2.5 Entrega de Kit Dormitório – 2017.....	27
2.6 Entrega de Cobertores – 2017 .....	27
2.7 Entrega de kit Dormitório, Higiene e Limpeza – 2017 .....	28
3. AÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	30
3.1 Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências com Produtos Perigosos – CEP2R2 .....	31
3.1.1 Reuniões e Resultados da CEP2R2 .....	31
3.1.2 Fiscalizações no Transporte de Produtos Perigosos .....	32
3.2 Voluntários da Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Estadual.....	33
3.2.1 Recadastramento .....	33
3.2.2 Campanha Sangue Voluntário .....	33
3.3 Rede Estadual de Emergência de Radioamadores - REER .....	33
3.3.1 Curso de Conhecimentos Básicos para Radioamadores.....	34
3.3.2 Simulados Regionais da Rede Estadual de Emergência de Radioamadores .....	34
3.3.3 Treinamento com o Sistema Informatizado de Defesa Civil (SISDC) Mobile .....	35
3.3.4 Simulado Estadual da Rede Estadual de Emergência de Radioamadores .....	35
3.4 Segurança de Barragens .....	35
3.4.1 Projeto Piloto com a Companhia Paranaense de Energia - Copel .....	35
3.4.2 Formalização do Grupo Técnico de Segurança de Barragens .....	36



3.5 Incêndios Florestais.....	36
3.6 Aeronaves Remotamente Pilotadas - RPA.....	36
3.7 Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CEGERD.....	38
3.8 Ações do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - CEPED/PR.....	40
3.8.1 Convênio com a Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar.....	40
3.8.2 Estruturação do Estúdio de Gravações do CEPED/PR.....	42
3.8.3 Desenvolvimento de Portais para Gestão do Ensino à Distância e da Redesastre.....	43
3.8.4 Cursos de Capacitação.....	44
3.8.5 Projeto Desenvolvimento Urbano Resiliente.....	49
3.8.6 II Congresso Brasileiro de Redução do Risco de Desastres - CBRRD.....	50
3.8.7 Desenvolvimento de Capacidades: Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se Preparando.....	51
3.8.8 Reuniões e Participações em Eventos.....	52
3.9 Apoio aos Municípios na Obtenção de Recursos.....	55
3.10 Sistema Informatizado de Defesa Civil – SISDC.....	57
3.11 Programa Brigadas Escolares – Defesa Civil na Escola.....	58
3.12 Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná.....	59
3.13 Conselho Estadual de Proteção e Defesa Civil – CEPRODEC.....	60
3.14 Escritório de Projetos da Casa Militar.....	62
3.15 Comunicação Social da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil.....	63
3.16 Relações Internacionais da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil.....	63

## APRESENTAÇÃO

---

O quantitativo de desastres registrados pelos municípios no estado do Paraná durante o ano de 2017 demonstrou aumento na ordem de 45,65%.

No ano de 2017, foram 587 registros contabilizados, contra os 403 desastres informados pelos municípios no Sistema Informatizado de Defesa Civil (SISDC), em 2016.

Esses eventos resultaram em 193.134 pessoas atingidas, de alguma forma, por esses eventos, número menor que as 378.210 pessoas afetadas em 2016. A composição desse quantitativo apresentou desabrigados (442), desalojados (2.775), feridos (69) e mortos. Em 2017, os casos fatais decorrentes de situações desastrosas foram 20 contra os 45 registrados em 2016, redução de 55%.

O número de afetados apresentou redução de 49,94% comparado ao registrado em 2016. Prejuízos econômicos públicos e privados ultrapassaram a marca de R\$ 158,9 milhões de reais em 2017, não superando o montante aferido em 2016 (redução de 80,6%). Os prejuízos privados superaram os públicos respondendo por 61% do montante (R\$ 97,9 milhões).

As regiões noroeste e oeste do Paraná concentraram a maior quantidade de desastres, enquanto que as regionais de Ivaiporã e Apucarana as menores quantidades.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC) se aprimorou durante o período, ao inaugurar o Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos de Desastres (CEGERD), que oferece capacitações a gestores públicos estaduais e municipais, e firma cooperações que criam condições para a mobilização de instituições de ensino e pesquisa ao desenvolver projetos decorrentes de um convênio com a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar).

Esta breve síntese apresenta um pouco de tudo que foi realizado em 2017. Ao explorar o documento, o leitor poderá observar as minúcias das muitas ações que ocorreram, de forma ilustrada, a partir de dados das fontes oficiais disponibilizados neste tradicional documento editado para proporcionar a necessária transparência às atividades desenvolvidas pela CEPDEC paranaense.





Chuvas intensas no município de Rosário do Ivaí, em 2017

## AÇÕES DE RESPOSTA

## 1. AÇÕES DE RESPOSTA

No ano de 2017, 232 municípios do estado do Paraná registraram no SISDC 587 desastres<sup>1</sup> de diversas tipificações, conforme detalhamento a seguir (Quadro 1):

### 1.1 Desastres Naturais e Tecnológicos

TIPO DE DESASTRE / ANO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Vendaval</b>	101	148	124	96	217	109	234
<b>Enxurrada</b>	103	51	113	56	113	91	117
<b>Alagamento</b>	33	28	40	38	61	45	67
<b>Granizo</b>	52	31	68	68	110	51	32
<b>Deslizamento</b>	17	13	16	13	36	23	30
<b>Ac. Produto Perigoso Rodoviário</b>	62	36	38	38	27	16	24
<b>Incêndio Florestal</b>	15	11	1	1	5	4	23
<b>Colapso de Edificações</b>	16	3	13	9	19	8	11
<b>Ac. Transp. Passageiros e Carga Não Perigosa - Rodoviário</b>	6	2	5	3	0	4	10
<b>Erosão Continental – Voçorocas</b>	0	0	1	0	5	3	5
<b>Estiagem</b>	3	165	2	9	0	0	5
<b>Derramamento Prod. Químico – Ambiente Aquático</b>	3	0	4	5	4	1	4
<b>Incêndio em Aglomerado Residencial</b>	11	5	10	4	3	4	4
<b>Corrida de Massa – Detritos</b>	0	0	1	2	0	0	3
<b>Chuva Intensa</b>	0	0	66	197	0	13	2
<b>Incêndio em Planta Industrial</b>	8	7	5	4	2	0	2
<b>Inundação</b>	15	7	33	5	4	6	2
<b>Liberção Produto Químico para a Atmosfera</b>	0	0	4	5	4	4	2
<b>Tremor de Terra</b>	3	0	0	0	1	0	2
<b>Ac. Transp. Produto Perigoso Ferroviário</b>	0	0	0	0	3	0	1
<b>Erosão Continental – Laminar</b>	1	0	3	0	4	0	1
<b>Erosão de Margem Fluvial</b>	2	0	1	1	2	4	1
<b>Lib. Prod. Químico - Sist. Água Potável</b>	2	2	0	0	0	3	1
<b>Outras Infestações</b>	0	0	1	0	0	0	1
<b>Queda Tomb. e Rolam. Blocos</b>	0	0	0	1	0	0	1
<b>Subsidência e Colapso</b>	1	2	4	1	0	0	1
<b>Tempestade de Raios</b>	0	0	1	0	2	1	1
<b>Ac. Transp. Passageiros – Ferroviário</b>	0	1	4	0	0	0	0
<b>Ac. Transp. Passageiros e Carga Não Perigosa – Aéreo</b>	0	0	0	1	0	1	0

<sup>1</sup> A terminologia “Desastres” está sendo utilizada de acordo com a Instrução Normativa Nº. 02 de 20 de dezembro de 2016 do Ministério da Integração, a qual classifica os desastres quanto à intensidade em nível I, II e III.

TIPO DE DESASTRE / ANO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ciclone – Marés de Tempestade (Ressacas)</b>	0	0	0	0	0	4	0
<b>Doença Infecciosa Viral</b>	1	0	49	6	17	3	0
<b>Erosão Continental – Ravinas</b>	3	0	0	0	2	1	0
<b>Infestação de Animais</b>	0	0	0	1	0	0	0
<b>Onda de Calor</b>	0	0	0	1	0	0	0
<b>Onda de Frio – Friagem</b>	0	0	3	0	0	0	0
<b>Onda de Frio – Geada</b>	5	0	6	0	0	1	0
<b>Queda Tomb. e Rolam. Lajes</b>	0	0	0	1	0	0	0
<b>Rompimento de Barragem</b>	0	0	0	0	1	2	0
<b>Tornado</b>	0	0	0	0	4	0	0
<b>Transporte de Produtos Perigosos Dutoviário</b>	0	0	0	0	0	1	0
<b>TOTAL</b>	463	512	616	566	646	403	<b>587</b>

Quadro 1: Comparativo de desastres no estado do Paraná ocorridos em 2017.

Fonte: SISDC.

Verifica-se que em torno de 82% dos desastres registrados no SISDC (480) estão relacionados aos eventos associados à incidência de chuvas, destacando-se os vendavais (234), as enxurradas (117), os alagamentos (67), os granizos (32) e os deslizamentos (30).

Convém recordar que a CEPDEC promoveu uma modificação em 2015 no desastre tipificado como “chuvas intensas”, o qual foi incluído a partir do ano de 2013, por meio da nova Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE) em substituição à Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos (CODAR), relacionando-o a um COBRADE SECUNDÁRIO, por haver o entendimento que a chuva intensa se caracteriza como uma ameaça que pode ou não causar um desastre. Além disso, ao registrar apenas um evento como “chuva intensa”, verificou-se que estava havendo uma reconfiguração na amostra a ser analisada futuramente, pois os resultados do citado evento podem ser vários, tais como inundações, alagamentos, deslizamentos, etc.

O Gráfico 1 apresenta os 10 desastres com maior prevalência no Paraná em 2017. A origem das informações provém do SISDC com interações a partir da ferramenta de *Business Intelligence* da CEPDEC.

De acordo com o registro dos desastres no SISDC, em 2017 foram atingidos 232 municípios dos 399 do estado do Paraná. A Figura 1, a seguir, retrata a distribuição espacial destes desastres.

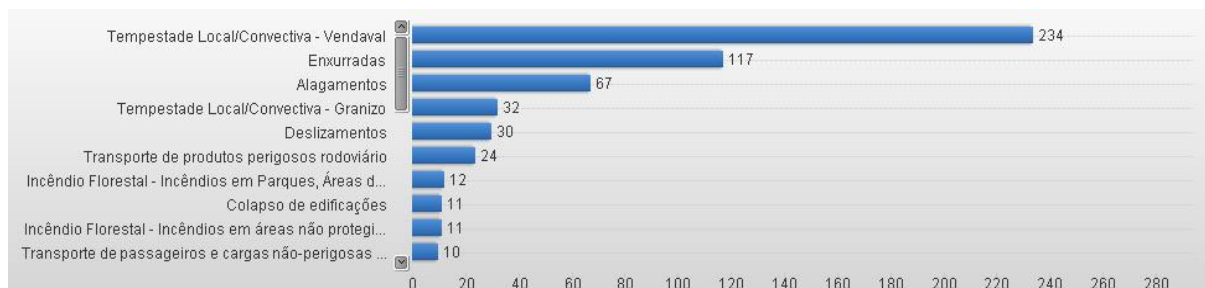


Gráfico 1: Comparativo entre os 10 desastres com maior prevalência no Paraná em 2017.  
 Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

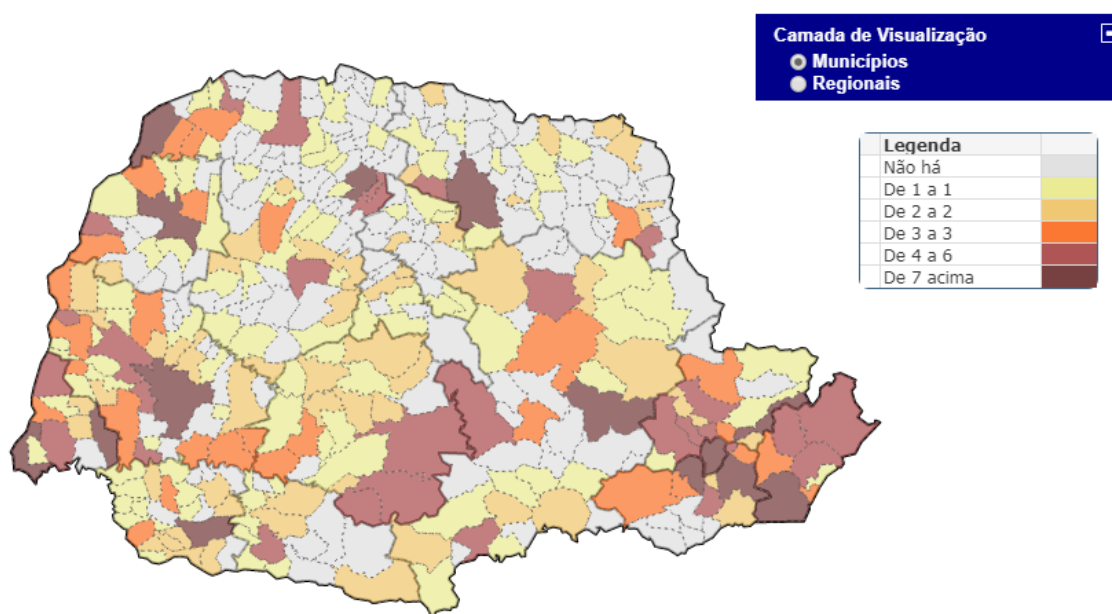


Figura 1: Distribuição espacial dos desastres nos municípios do Paraná em 2017.  
 Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

A seguir são apresentados os municípios do Paraná que registraram desastres no SISDC em 2017 (Quadro 2).

MUNICÍPIO	DESASTRES	MUNICÍPIO	DESASTRES	MUNICÍPIO	DESASTRES
Curitiba	13	Salgado Filho	2	Arapoti	1
Ponta Grossa	12	Moreira Sales	2	Paranacity	1
Querência do Norte	11	Ventania	2	Santa Maria do Oeste	1
São José dos Pinhais	11	Boa Ventura de São Roque	2	Barracão	1
Matelândia	11	Castro	2	Santa Terezinha de Itaipu	1
Maringá	11	Chopininho	2	Cornélio Procópio	1
Londrina	10	Tupãssi	2	São João do Triunfo	1
Araucária	10	Nova Santa Rosa	2	Pato Bragado	1
Umuarama	9	Manfrinópolis	2	Marilena	1
Francisco Beltrão	8	Ortigueira	2	Itapejara do Oeste	1

MUNICÍPIO	DESASTRES	MUNICÍPIO	DESASTRES	MUNICÍPIO	DESASTRES
Cascavel	8	Santa Mariana	2	São Pedro do Paraná	1
Foz do Iguaçu	8	Palmas	2	Paula Freitas	1
Guaratuba	7	Vera Cruz do Oeste	2	Bom Sucesso do Sul	1
Campina Grande do Sul	7	Palmital	2	Bela Vista da Caroba	1
Paranaguá	6	Francisco Alves	2	Guairaçá	1
Campo Largo	6	Iretama	2	Perobal	1
Pato Branco	6	Japurá	2	Bandeirantes	1
Toledo	6	Lidianópolis	2	Pérola do Oeste	1
Wenceslau Braz	6	Altamira do Paraná	2	Ubiratã	1
Arapongas	6	Barbosa Ferraz	2	Ivaiporã	1
Antonina	6	Guaraniaçu	2	Nova Esperança	1
Campo Magro	5	Peabiru	2	Pinhal de São Bento	1
Telêmaco Borba	5	Santa Cecília do Pavão	2	Rosário do Ivaí	1
Santa Helena	5	Corbélia:	2	Ivaté	1
Mandirituba	5	Fazenda Rio Grande	2	Douradina	1
Pinhais:	5	Coronel Vivida	2	Piraí do Sul	1
Campo Mourão	5	Jacarezinho	2	Engenheiro Beltrão	1
Reserva do Iguaçu	5	Bituruna	2	Corumbataí do Sul	1
Nova Londrina	5	Flor da Serra do Sul	2	Santa Fé	1
Santa Tereza do Oeste	5	Pitanga	2	Jaguapitã	1
Capitão Leônidas Marques	5	Campina do Simão	2	Candói	1
Guaraqueçaba	5	Porecatu	2	Planalto	1
Guarapuava	5	Verê	2	Santa Lúcia	1
Almirante Tamandaré	5	Cambará	2	Alto Paraíso	1
União da Vitória	4	Foz do Jordão	2	Manoel Ribas	1
Sarandi	4	Quatro Barras	2	Pontal do Paraná	1
São Miguel do Iguaçu	4	Siqueira Campos	2	Capanema	1
Mercedes	4	Bom Jesus do Sul	2	Jaguariaíva	1
Prudentópolis	4	Terra Roxa	2	Santo Antônio do Paraíso	1
Paranavaí	4	Ramilândia	2	Pranchita	1
Rio Branco do Sul	4	Tijucas do Sul	2	Santo Inácio	1
São Jorge do Patrocínio	4	Realeza	2	Presidente Castelo Branco	1
Pinhão	4	Marquinho	2	São João	1
Marialva	4	Dois Vizinhos	2	Jandaia do Sul	1
Piraquara	3	Tuneiras do Oeste	2	Balsa Nova	1
São José das Palmeiras	3	Mallet	2	Janiópolis	1
Santa Cruz de Monte Castelo	3	Jardim Alegre	2	General Carneiro	1



MUNICÍPIO	DESASTRES	MUNICÍPIO	DESASTRES	MUNICÍPIO	DESASTRES
Icaraíma	3	Cafelândia	2	Quatro Pontes	1
Tomazina	3	Medianeira	2	São Pedro do Iguaçu	1
Imbituva	3	Sabáudia	2	Cruz Machado	1
Rio Bonito do Iguaçu	3	Marilândia do Sul	2	São Tomé	1
Itaipulândia	3	Marmeleiro	2	Alto Paraná	1
Santa Izabel do Oeste	3	Santa Mônica	1	Saudade do Iguaçu	1
Lapa	3	Nova Aurora	1	Cruzeiro do Oeste	1
Assis Chateaubriand	3	Goioerê	1	Tamarana	1
Laranjeiras do Sul	3	Nova Laranjeiras	1	Jataizinho	1
Guaira	3	Entre Rios do Oeste	1	Terra Boa	1
Loanda	3	Ibema	1	Rebouças	1
Quedas do Iguaçu	3	Carambeí	1	Guaporema	1
Marechal Cândido Rondon	3	Nova Olímpia	1	Bela Vista do Paraíso	1
Espigão Alto do Iguaçu:	3	Mato Rico	1	Mauá da Serra	1
Maria Helena	3	Nova Prata do Iguaçu	1	Reserva	1
Santa Isabel do Ivaí	3	Apucarana	1	Cafezal do Sul	1
Cerro Azul	3	Conselheiro Mairinck	1	Rio Azul	1
Santo Antônio do Sudoeste	3	Cantagalo	1	Califórnia	1
Matinhos	3	Nova Tebas	1	Diamante do Oeste	1
Altônia	3	Bocaiúva do Sul	1	Araruna	1
Céu Azul	3	Campina da Lagoa	1	Rio Branco do Ivaí	1
Tibagi	3	Virmond	1	Nova Esperança do Sudoeste	1
Morretes	3	Ouro Verde do Oeste	1	Laranjal	1
Três Barras do Paraná	3	Braganey	1	Nova Fátima	1
Cianorte	3	Paíçandu	1	Rolândia	1
Colombo	3	Missal	1	Vitorino	1
Contenda	3	Inajá	1	Mariópolis	1
Itaperuçu	2	Roncador	1	Adrianópolis	1
Goioxim	2	Indianópolis	1	Maripá	1
São Mateus do Sul	2	Salto do Lontra	1		
Kaloré	2	Palotina	1		

Quadro 2: Municípios que registraram desastres no SISDC em 2017.  
Fonte: SISDC.

No Paraná, o Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil (SEPDEC) conta com 15 Coordenadorias Regionais de Proteção e Defesa Civil (CORPDEC), as quais são estruturadas de acordo com a distribuição no

território dos comandos de unidades operacionais do Corpo de Bombeiros, conforme o mapa a seguir (Figura 2):



Figura 2: Coordenadorias Regionais de Proteção e Defesa Civil do estado do Paraná.  
Fonte: CEPDEC.

Cada uma das 15 coordenadorias regionais possui responsabilidade sobre um determinado grupo de municípios ou bairros, conforme se demonstra no Quadro 3.

COORDENADORIAS REGIONAIS	LOCAL
<b>1ª. CORPDEC</b>	Curitiba (44 bairros)
<b>2ª. CORPDEC</b>	Ponta Grossa e região (40 municípios)
<b>3ª. CORPDEC</b>	Londrina e região (61 municípios)
<b>4ª. CORPDEC</b>	Cascavel e região (42 municípios)
<b>5ª. CORPDEC</b>	Maringá e região (93 municípios)
<b>6ª. CORPDEC</b>	São José dos Pinhais (14 municípios)
<b>7ª. CORPDEC</b>	Curitiba (31 bairros) e (14 municípios)
<b>8ª. CORPDEC</b>	Paranaguá e região (7 municípios)
<b>9ª. CORPDEC</b>	Foz do Iguaçu e região (10 municípios)
<b>10ª. CORPDEC</b>	Ivaiporã e região (19 municípios)
<b>11ª. CORPDEC</b>	Pato Branco e região (15 municípios)
<b>12ª. CORPDEC</b>	Francisco Beltrão e região (27 municípios)
<b>13ª. CORPDEC</b>	Apucarana e região (14 municípios)
<b>14ª. CORPDEC</b>	Guarapuava e região (21 municípios)
<b>15ª. CORPDEC</b>	Umuarama e região (21 municípios)

Quadro 3: Distribuição de municípios por Coordenadorias Regionais de Proteção e Defesa Civil.  
Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

A seguir (Quadro 4) são apresentados os números relativos à quantidade de desastres registrados no SISDC, considerando a área de circunscrição de cada uma das CORPDEC.

COORDENADORIAS REGIONAIS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1ª. CORPDEC	16	1	50	15	22	15	13
2ª. CORPDEC	52	40	64	80	71	31	54
3ª. CORPDEC	31	28	48	25	57	56	49
4ª. CORPDEC	37	72	42	65	55	29	78
5ª. CORPDEC	81	93	113	94	115	57	94
6ª. CORPDEC	54	54	32	20	45	41	44
7ª. CORPDEC	28	15	16	38	41	31	40
8ª. CORPDEC	44	27	29	28	29	24	31
9ª. CORPDEC	18	17	17	23	23	13	37
10ª. CORPDEC	4	7	16	27	26	7	7
11ª. CORPDEC	22	23	36	21	23	10	18
12ª. CORPDEC	35	51	71	62	50	29	40
13ª. CORPDEC	4	17	6	4	16	27	10
14ª. CORPDEC	29	39	46	51	29	25	41
15ª. CORPDEC	8	28	30	13	44	8	31
<b>TOTAL</b>	<b>463</b>	<b>512</b>	<b>616</b>	<b>566</b>	<b>646</b>	<b>403</b>	<b>587</b>

Quadro 4: Desastres ocorridos em 2017 por regional de proteção e defesa civil no Paraná.  
Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição quantitativa total dos desastres por regional de proteção e defesa civil, considerando o ano de 2017.

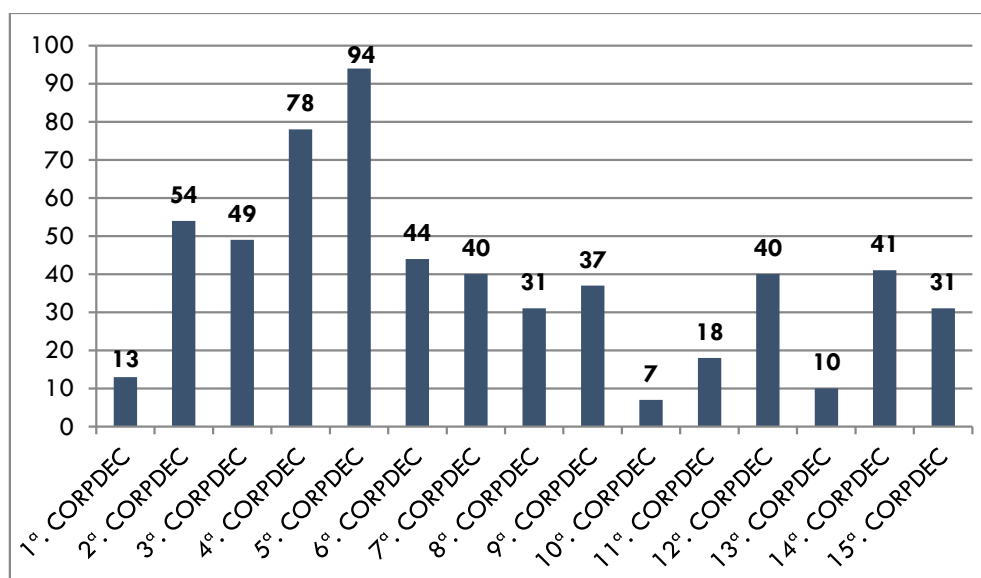


Gráfico 2: Distribuição dos desastres por regional de proteção e defesa civil em 2017.  
Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

## 1.2 Danos Humanos

Em 2017 os desastres naturais e tecnológicos causaram ao estado do Paraná, além de prejuízos materiais, danos humanos os quais serão apresentados no Quadro 5, a seguir.

<b>DANOS HUMANOS</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Afetados</b>	2.023.822	2.377.101	413.260	378.210	193.134
<b>Desalojados</b>	29.850	75.823	11.300	8.528	2.775
<b>Desabrigados</b>	4.353	13.718	855	540	442
<b>Feridos</b>	198	465	226	137	69
<b>Mortos</b>	33	34	14	45	20
<b>TOTAL</b>	<b>2.058.256</b>	<b>2.467.141</b>	<b>425.655</b>	<b>387.460</b>	<b>196.440</b>

Quadro 5: Danos humanos decorrentes de desastres naturais e tecnológicos no Paraná em 2017.  
Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

No caso de ser necessária a padronização conceitual, adota-se neste Anuário a seguinte terminologia:

Consideram-se pessoas desalojadas aquelas que deixam suas residências, entretanto não necessitam ser deslocadas para abrigos públicos.

Desabrigados são aqueles que permanecem em abrigos públicos necessitando de ações do poder público para sua subsistência.

Afetados são os que de alguma forma sofreram os efeitos do desastre, como por exemplo, famílias que tiveram interrupção no fornecimento de energia elétrica em suas residências. Normalmente, assim que as condições de infraestrutura são restabelecidas, os afetados retornam à sua normalidade. Importante destacar que grande parte do número de afetados foi em decorrência de interrupção de energia elétrica que foi restabelecida em poucas horas após a ocorrência do evento.

Os casos de mortes englobam os desastres naturais e tecnológicos sendo que este último costuma ser o responsável pelo maior índice devido ao elevado número de acidentes em rodovias envolvendo veículos que transportam produtos perigosos.

A seguir (Gráfico 3) é apresentado um comparativo relativo aos últimos 5 anos dos danos humanos decorrentes de desastres naturais e tecnológicos no Paraná.

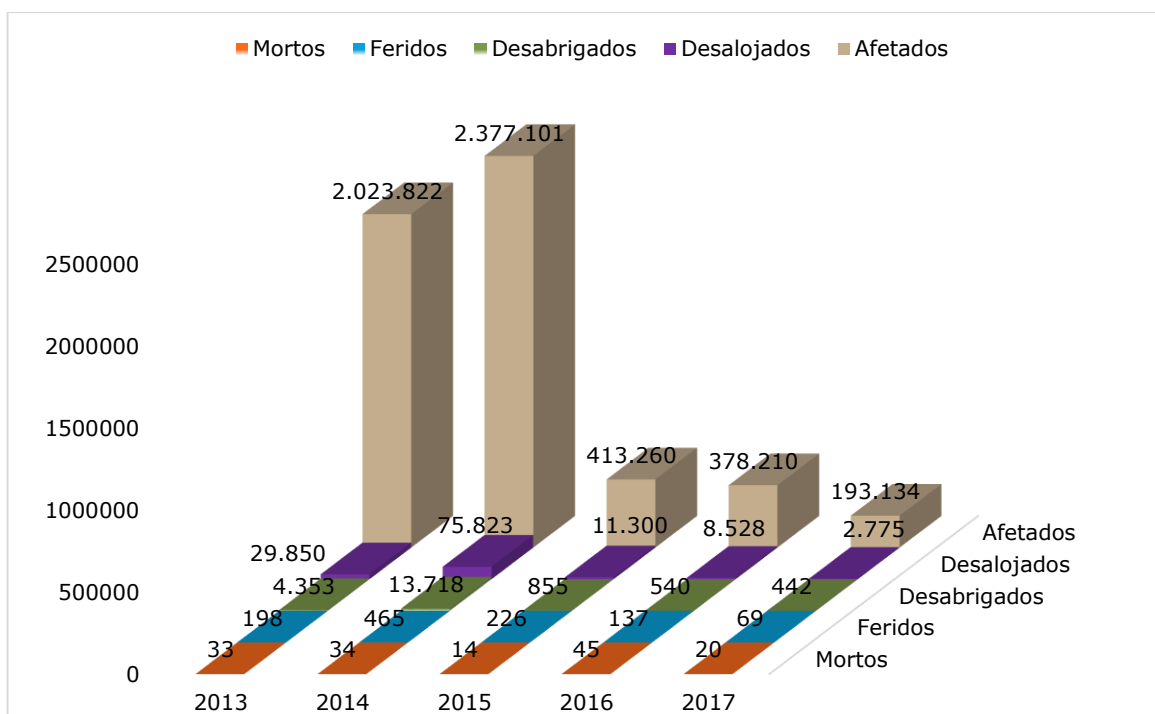


Gráfico 3: Comparativo dos dados de impactos decorrentes de desastres 2013 – 2017.  
 Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

### 1.3 Prejuízos Econômicos

Em 2017 os municípios registraram no SISDC um total de R\$ 158.955.910,37 entre prejuízos econômicos públicos e privados, conforme dados constantes no Quadro 6, a seguir.

<b>PREJUÍZOS ECONÔMICOS EM 2017</b>	<b>(R\$)</b>
Prejuízos Econômicos Públicos	60.996.123,17
Prejuízos Econômicos Privados	97.959.787,20
<b>TOTAL</b>	<b>158.955.910,37</b>

Quadro 6: Prejuízos econômicos decorrentes de desastres naturais e tecnológicos em 2017.  
 Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

Os prejuízos econômicos públicos referem-se aos serviços essenciais que foram prejudicados ou interrompidos pelo desastre, tais como da área de saúde pública, abastecimento de água, rede de esgoto, geração e distribuição de energia elétrica, serviço de limpeza pública, ensino, telecomunicações, transporte público e segurança pública, dentre outros.

Os prejuízos econômicos privados referem-se às perdas por conta dos desastres nos setores da indústria, agricultura, pecuária e serviços entre outros.

O Quadro 7 apresenta os 10 municípios que mais registraram prejuízos econômicos em função dos desastres em 2017.

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>PREJUÍZO (R\$)</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>PREJUÍZO (R\$)</b>
<b>Pitanga</b>	26.023.869,82	<b>Santa Helena</b>	8.202.260,14
<b>Querência do Norte</b>	24.133.201,00	<b>Jaguariaíva</b>	4.247.918,55
<b>Diamante do Oeste</b>	12.965.809,60	<b>Roncador</b>	3.735.000,00
<b>São Pedro do Iguaçu</b>	8.525.000,00	<b>Rio Azul</b>	3.690.000,00
<b>Iretama</b>	8.411.850,00	<b>Rio Bonito do Iguaçu</b>	3.310.021,35

Quadro 7: Municípios do Paraná que mais registraram prejuízos econômicos em 2017.

Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

#### **1.4 Decretações de Situação de Emergência/Estado de Calamidade Pública**

O Quadro 8 apresenta os quantitativos relativos aos Decretos de Situação de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP) elaborados pelos municípios do estado do Paraná que foram atingidos por desastres em 2017. Tais Decretos obtiveram homologação do governo do estado e reconhecimento do governo federal.

<b>EVENTO</b>	<b>TOTAL</b>
Decretação de Situação de Emergência	36
Decretação de Estado de Calamidade Pública	0
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Quadro 8: Decretação de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública no estado do Paraná em 2017. Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.

O Quadro 9 apresenta a relação nominal dos municípios com Decretos de SE no ano de 2017, relacionando-os com o tipo de desastre e data do registro.

#### **1.5 Alertas Meteorológicos Emitidos em 2017**

A partir do ano de 2013, o Sistema Meteorológico do Paraná (Simepar) por meio de um acordo com a CEPDEC, passou a emitir alertas meteorológicos para o CEGRD.

O meteorologista de plantão no Simepar, ao constatar uma situação de anormalidade meteorológica no Estado, registra a informação em um sistema integrado com o SISDC, o qual emite alertas automáticos por e-mail e Serviço de Mensagens Curtas (SMS) para o plantonista da CEPDEC,

para os principais gestores envolvidos no processo, bem como, para a regional onde foi verificada a anormalidade.

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DATA</b>	<b>DESASTRE</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DATA</b>	<b>DESASTRE</b>
<b>Querência do Norte</b>	20/05/2017	Enxurradas	<b>Palmital</b>	06/06/2017	Enxurradas
<b>Querência do Norte</b>	30/10/2017	Enxurradas	<b>Diamante do Oeste</b>	30/10/2017	Enxurradas
<b>Marquinho</b>	06/06/2017	Enxurradas	<b>Pérola do Oeste</b>	01/10/2017	Vendaval
<b>Marquinho</b>	30/10/2017	Enxurradas	<b>Engenheiro Beltrão</b>	25/11/2017	Vendaval
<b>Wenceslau Braz</b>	21/11/2017	Enxurradas	<b>Planalto</b>	01/10/2017	Vendaval
<b>Rio Bonito do Iguaçu</b>	05/06/2017	Enxurradas	<b>Ivaiporã</b>	25/11/2017	Vendaval
<b>Pitanga</b>	05/06/2017	Enxurradas	<b>Rio Azul</b>	19/05/2017	Enxurradas
<b>Bela Vista da Caroba</b>	01/10/2017	Enxurradas	<b>Jaguariaíva</b>	05/06/2017	Enxurradas
<b>Santa Cruz de Monte Castelo</b>	30/10/2017	Enxurradas	<b>Rio Branco do Sul</b>	10/11/2017	Granizo
<b>Bom Jesus do Sul</b>	04/11/2017	Granizo	<b>Jardim Alegre</b>	25/11/2017	Vendaval
<b>Peabiru</b>	25/11/2017	Enxurradas	<b>Rosário do Ivaí</b>	06/06/2017	Enxurradas
<b>Cafetal do Sul</b>	23/02/2017	Enxurradas	<b>Laranjal</b>	06/06/2017	Enxurradas
<b>Antonina</b>	16/11/2017	Enxurradas	<b>Santa Maria do Oeste</b>	02/06/2017	Enxurradas
<b>Cambará</b>	29/10/2017	Enxurradas	<b>Loanda</b>	06/04/2017	Enxurradas
<b>Roncador</b>	04/06/2017	Ressacas	<b>Tamarana</b>	04/11/2017	Vendaval
<b>Cerro Azul</b>	10/01/2017	Vendaval	<b>Altônia</b>	11/02/2017	Enxurradas
<b>São Tomé</b>	30/10/2017	Enxurradas	<b>Barbosa Ferraz</b>	25/11/2017	Vendaval
<b>Conselheiro Mairinck</b>	26/01/2017	Enxurradas	<b>Nova Aurora</b>	19/08/2017	Granizo

Quadro 9: Municípios que elaboraram Decretos de Situação de Emergência no estado do Paraná em 2017. Fonte: SISDC.

Tais alertas são reenviados às coordenadorias municipais pelas regionais de defesa civil. Ainda há o repasse de todas as informações para os gestores regionais e municipais por meio de grupos específicos constituídos nas mídias sociais.

Em 2014 foram implantados os alertas provenientes das estações meteorológicas telemétricas instaladas no estado do Paraná, as quais integram a Rede Paranaense de Monitoramento Hidrometeorológico (RePAMH) com protocolos específicos a serem adotados pelos municípios nas ações pré, durante e pós-desastres, bem como o CEGRD passou a emitir alertas por SMS para os integrantes do SEPDEC.

Em 2017 foram emitidos os quantitativos de alertas meteorológicos e de outras naturezas, além do envio de SMS, conforme especificado no Quadro 10.

<b>TIPO DE ALERTA</b>	<b>TOTAL</b>
Alerta Meteorológico SIMEPAR	705
Alerta Meteorológico – Outras Instituições	177
Alerta CIEVS – Radiológico	4
Alerta Estações Meteorológicas	499
SMS enviados	34.632

Quadro 10: Alertas emitidos pela CEPDEC em 2017.

Fonte: *Business Intelligence/CEPDEC*.





Entrega de ajuda humanitária ao município de Cambará em outubro de 2017

## ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA

## 2. ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA

A CEPDEC realizou em 2017 licitações na modalidade Registro de Preços visando apoiar os municípios quando da ocorrência de desastres. Os critérios para entrega de assistência humanitária adotados pela CEPDEC são objetivos e estão condicionados à decretação de SE ou ECP no município, e homologação pelo governo estadual da condição acima descrita, bem como comprovação da real necessidade do envio de ajuda humanitária.

Além disso, houve repasses do governo federal ao governo do estado para o atendimento a alguns municípios que obtiveram o reconhecimento federal da SE e ECP.

No Quadro 11 é apresentado um resumo dos atendimentos realizados em 2017.

<b>ITENS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
<b>Cestas Básicas</b>	400	41.151,20
<b>Telhas Fibrocimento</b>	73.105	708.973,05
<b>Bobinas de Lona Plástica</b>	965	230.825,00
<b>Colchões</b>	988	173.008,68
<b>Kit Dormitório</b>	1000	102.600,00
<b>Cobertores</b>	300	16.680,00
<b>TOTAL</b>	<b>76758</b>	<b>1.273.237,93</b>

Quadro 11: Distribuição de ajuda humanitária no Paraná em 2017.  
Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

### 2.1 Entrega de Cestas Básicas – 2017

No Quadro 12 é apresentada a relação dos municípios que receberam cestas básicas em 2017.

### 2.2 Entrega de Telhas de Fibrocimento – 2017

A seguir, no Quadro 13 é apresentado um detalhamento do total de telhas de fibrocimento adquiridas e enviadas aos municípios do Paraná em 2017, em um total de 73.105 unidades que totalizaram um valor de R\$ 708.973,05. O Setor de Apoio Logístico da Casa Militar (SAL/CM) e as CORPDEC atuam como centros de regulação e distribuição.

<b>PREGÃO ELETRÔNICO 791/2017 - EMPRESA PACHTO COMÉRCIO DE ALIMENTOS</b>				
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DESASTRE</b>	<b>DATA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>Planalto</b>	Vendaval	01/10/17	10	1.028,80
<b>Pérola do Oeste</b>	Vendaval	01/10/17	50	5.144,00
<b>Cambará</b>	Enxurrada	29/10/17	147	15.123,36
<b>Querência do Norte</b>	Enxurrada	30/10/17	53	5.452,64
<b>Tamarana</b>	Vendaval	04/11/17	140	14.403,20
<b>TOTAL</b>			<b>400</b>	<b>41.151,20</b>

Quadro 12: Total de Cestas Básicas enviadas aos municípios em 2017.

Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

<b>PREGÃO ELETRÔNICO 342/2017 - EMPRESA ETERNIT</b>				
<b>EM ESTOQUE</b>				
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DESASTRE</b>	<b>DATA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>SAL/CM</b>	Estoque	-	17.950	186.859,50
<b>4ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	5.680	59.128,80
<b>12ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	10.000	104.100,00
<b>TELHAS ENVIADAS</b>				
<b>Palmital</b>	Vendaval	06/06/17	1.125	11.711,25
<b>Nova Aurora</b>	Granizo	19/08/17	5.500	57.255,00
<b>Rio Bonito do Iguaçu</b>	Enxurradas	05/06/17	180	1.873,80
<b>Planalto</b>	Vendaval	01/10/17	1.200	12.492,00
<b>Pérola do Oeste</b>	Vendaval	01/10/17	950	9.889,50
<b>Bela Vista da Caroba</b>	Vendaval	01/10/17	1000	10.410,00
<b>Tamarana</b>	Vendaval	04/11/17	3000	31.230,00
<b>Antonina</b>	Granizo	16/11/17	6.020	62.668,20
<b>Rio Branco do Sul</b>	Granizo	10/11/17	5.000	52.050,00
<b>Engenheiro Beltrão</b>	Vendaval	25/11/17	4.500	46.845,00
<b>Barbosa Ferraz</b>	Vendaval	25/11/17	1.900	19.779,00
<b>Ivaiporã</b>	Vendaval	25/11/17	2.500	26.025,00
<b>Jardim Alegre</b>	Vendaval	25/11/17	600	6.246,00
<b>Peabiru</b>	Vendaval	25/11/17	6.000	62.460,00
<b>TOTAL</b>			<b>73.105</b>	<b>708.973,05</b>

Quadro 13: Total de telhas de fibrocimento enviadas aos municípios em 2017.

Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

### 2.3 Entrega de Bobinas de Lona – 2017

As bobinas de lona foram entregues às CORPDEC que mantêm um estoque regulador em sua área, conforme Quadro 14.

Na ocorrência de desastres naturais as bobinas são enviadas aos municípios para ações na fase de resposta.

<b>PREGÃO ELETRÔNICO 1234/2015</b>			
<b>LOCAL</b>	<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>SAL/CM</b>	399	415	107.900,00
<b>TOTAL</b>		<b>415</b>	<b>107.900,00</b>
<b>PREGÃO ELETRÔNICO 487/2017</b>			
<b>LOCAL</b>	<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR</b>
<b>SAL/CM</b>	399	350	78.225,00
<b>11ª. CORPDEC – PATO BRANCO</b>	15	100	22.350,00
<b>14ª. CORPDEC – GUARAPUAVA</b>	21	100	22.350,00
<b>TOTAL</b>		<b>550</b>	<b>122.925,00</b>

Quadro 14: Total de bobinas de lona adquiridas em 2017.

Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

## 2.4 Entrega de Colchões – 2017

A seguir, no Quadro 15 é apresentado um detalhamento do total de colchões adquiridos e enviados aos municípios do Paraná em 2017, em um total de 988 unidades que totalizaram um valor de R\$ 173.008,68. O SAL/CM e as CORPDEC atuam como centros de regulação e distribuição.

<b>PREGÃO ELETRÔNICO 1215/2017 - EMPRESA MULTIFLEX</b>				
<b>EM ESTOQUE</b>				
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DESASTRE</b>	<b>DATA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>SAL/CM</b>	Estoque	-	150	26.266,50
<b>2ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	100	17.511,00
<b>3ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	200	35.022,00
<b>4ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	159	27.842,49
<b>COLCHÕES ENVIADOS</b>				
<b>Diamante do Oeste</b>	Enxurradas	30/11/17	29	5.078,19
<b>Tamarana</b>	Vendaval	04/11/17	300	52.533,00
<b>Barbosa Ferraz</b>	Vendaval	25/11/17	50	8.755,50
<b>TOTAL</b>			<b>988</b>	<b>173.008,68</b>

Quadro 15: Total de colchões enviados aos municípios em 2017.

Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

## 2.5 Entrega de Kit Dormitório – 2017

A seguir, no Quadro 16 é apresentado um detalhamento dos kits dormitório adquiridos e enviados aos municípios do Paraná em 2017, em um total de 1.000 unidades que perfazem um valor de R\$ 102.600,00. O SAL/CM e as CORPDEC atuam como centros de regulação e distribuição.

## 2.6 Entrega de Cobertores – 2017

A seguir, no Quadro 17 é apresentado um detalhamento do total de cobertores adquiridos em 2017, somando 300 unidades que totalizaram

um valor de R\$ 16.680,00. O SAL/CM e as CORPDEC atuam como centros de regulação e distribuição.

<b>PREGÃO ELETRÔNICO 1215/2017 - EMPRESA HC ALECRIM DISTRIBUIDORA</b>				
<b>EM ESTOQUE</b>				
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DESASTRE</b>	<b>DATA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>SAL/CM</b>	Estoque	-	150	15.390,00
<b>2ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	100	10.260,00
<b>3ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	200	20.520,00
<b>4ª. CORPDEC</b>	Estoque	-	159	16.313,40
<b>COLCHÕES ENVIADOS</b>				
<b>Diamante do Oeste</b>	Enxurradas	30/11/2017	41	4.206,60
<b>Tamarana</b>	Vendaval	04/11/2017	300	30.780,00
<b>Barbosa Ferraz</b>	Vendaval	25/11/2017	50	5.130,00
<b>TOTAL</b>			<b>1000</b>	<b>102.600,00</b>

Quadro 16: Total de Kit Dormitório enviados aos municípios em 2017.

Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

<b>PREGÃO ELETRÔNICO 1215/2017 - EMPRESA COTEXBRASIL COMÉRCIO DE MALHAS</b>				
<b>EM ESTOQUE</b>				
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>DESASTRE</b>	<b>DATA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>SAL/CM</b>	Estoque	-	300	16.680,00
<b>TOTAL</b>			<b>300</b>	<b>16.680,00</b>

Quadro 17: Total de cobertores adquiridos em 2017.

Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.

## 2.7 Entrega de kit Dormitório, Higiene e Limpeza – 2017

A seguir, no Quadro 18 é apresentado um detalhamento do total de kits dormitório, higiene e limpeza enviados pelo governo federal, e distribuídos aos municípios paranaenses em 2017.

<b>MUNICÍPIO LOCAL</b>	<b>KIT DORMITÓRIO</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>KIT HIGIENE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>KIT LIMPEZA</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>EM ESTOQUE<sup>2</sup></b>						
<b>SAL/CM</b>	47	9.205,89	79	4.345,00	99	9.902,97
<b>2ª. CORPDEC</b>	-	-	200	11.000,00	200	20.006,00
<b>4ª. CORPDEC</b>	-	-	139	7.645,00	166	16.604,98
<b>ENVIADOS</b>						
<b>Conselheiro</b>	-	-	38	2.090,00	19	1.900,57

<sup>2</sup>\* kits recebidos pelo governo federal em 2015, saldo de 1.770 em estoque.

<b>MUNICÍPIO LOCAL</b>	<b>KIT DORMITÓRIO</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>KIT HIGIENE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>KIT LIMPEZA</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>Mairinck</b>						
<b>Pérola do Oeste</b>	15	2.938,05	-	-	-	-
<b>Planalto</b>	10	1.958,70	-	-	-	-
<b>Cambará</b>	298	58.369,26	150	8.250,00	149	14.904,47
<b>Diamante do Oeste</b>	-	-	41	2.255,00	14	1.400,42
<b>Querência Do Norte</b>	-	-	53	2.915,00	53	5.301,59
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>		<b>700</b>		<b>700</b>	

Quadro 18: Total de *kit* dormitório, higiene e limpeza. Fonte: Seção Operacional/CEPDEC.



Inauguração do Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CEGERD em abril de 2017

## AÇÕES ADMINISTRATIVAS

### 3. AÇÕES ADMINISTRATIVAS

A seguir serão abordados os aspectos administrativos relativos às ações da CEPDEC em 2017. Grande parte das ações administrativas visa dar suporte às ações operacionais anteriormente descritas.

#### 3.1 Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências com Produtos Perigosos – CEP2R2

##### 3.1.1 Reuniões e Resultados da CEP2R2

A Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências com Produtos Perigosos (CEP2R2) vem realizando suas reuniões desde 2014, trabalhando com a padronização e a atualização dos protocolos de ação que os órgãos envolvidos com produtos perigosos devem utilizar ao fiscalizar empreendimentos ou para atender a emergências, independentemente do ambiente onde aconteçam.

Como estratégia para melhorar as discussões acerca dos assuntos abordados, em 2017 a CEP2R2 ativou seis grupos de trabalho para abordar com mais propriedade e foco os temas preponderantes. Foram ativados os grupos de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos, Transporte Aquaviário de Produtos Perigosos, Empresas, Insumos Agrícolas e Ensino. Foram realizadas 29 reuniões dos grupos de trabalho (Quadro 19), e três reuniões da CEP2R2 como um todo.

GRUPO DE TRABALHO	NÚMERO DE REUNIÕES
Rodoviário	7
Ferroviário	3
Aquaviário	5
Empresas	7
Insumos Agrícolas	5
Ensino	2

Quadro 19: Número de reuniões realizadas por cada grupo de trabalho da Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências com Produtos Perigosos. Fonte: CORPDEC.

Nesse sentido, a CEP2R2 possui um papel de direcionar as ações e discussões dos grupos de trabalho, bem como ratificar estudos técnicos produzidos por eles. É ela também que define as prioridades para



desenvolvimento das ações. A comissão também é responsável por articular os levantamentos.

### 3.1.2 Fiscalizações no Transporte de Produtos Perigosos

As CORPDECs realizaram, conforme sua programação anual, ações de fiscalização no transporte, manuseio e armazenagem de produtos perigosos (Figura 3). As fiscalizações ocorrem em trechos rodoviários federais e estaduais, e em alguns casos em locais de armazenagem e distribuição. Os dados consignados relativos às fiscalizações são apresentados no Quadro 20.

REGIONAL	TRPP	TFPP	EMPRESAS	TOTAL
1ª. CORPDEC	4	1	4	9
2ª. CORPDEC	4	0	0	4
3ª. CORPDEC	7	0	0	7
4ª. CORPDEC	5	0	2	7
5ª. CORPDEC	4	1	5	10
6ª. CORPDEC	2	1	1	4
7ª. CORPDEC	5	3	2	10
8ª. CORPDEC	0	0	0	0
9ª. CORPDEC	0	0	0	0
10ª. CORPDEC	3	0	3	6
11ª. CORPDEC	6	0	3	9
12ª. CORPDEC	0	0	0	0
13ª. CORPDEC	2	0	0	2
14ª. CORPDEC	5	0	4	9
15ª. CORPDEC	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>77</b>

Quadro 20: Fiscalização em produtos perigosos em 2017.  
Fonte: CORPDEC.



Figura 3: 3ª. CORPDEC em fiscalização de produtos perigosos. Fonte: 3ª. CORPDEC.

### 3.2 Voluntários da Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Estadual

Os voluntários são um braço importante da CEPDEC, auxiliando no desenvolvimento de atividades de atendimento às populações afetadas, principalmente nos desastres de grande magnitude (Figura 4). Foram realizadas as seguintes ações com os voluntários.



Figura 4: Voluntariado da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná.  
Fonte: CEPDEC

#### 3.2.1 Recadastramento

Foi realizada campanha para o recadastramento dos voluntários no SISDC devido a necessidade de atualização deste, pois havia muitos usuários inválidos, oportunizando, assim, a atualização de dados daqueles já cadastrados, mantendo ativo o contato CEPDEC - voluntário, bem como a inclusão de novos interessados.

#### 3.2.2 Campanha Sangue Voluntário

Foi realizada a campanha Sangue Voluntário, com o intuito de motivar os voluntários da CEPDEC a participarem de ações que possam auxiliar a comunidade também em situação de normalidade, e não apenas em uma situação específica de desastre, estimulando o auxílio a todos aqueles que necessitam de apoio do estado. Todas as coordenadorias regionais também aderiram à campanha (Figura 5), tendo sido deslocados postos móveis de coleta em algumas localidades.

### 3.3 Rede Estadual de Emergência de Radioamadores - REER

Outra vertente do voluntariado da CEPDEC são os radioamadores que formam a Rede Estadual de Emergências de Radioamadores (REER). Os radioamadores auxiliam na comunicação em caso de desastres, possibilitando que as informações cheguem rapidamente aos responsáveis

pelas ações de resposta e assistência às populações atingidas. Além disso, fornecem outras ferramentas que auxiliam no desenvolvimento e acompanhamento de atividades da CEPDEC.



Figura 5: Atividades realizadas durante a campanha Sangue Voluntário, realizada pela Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná em 2017. Fonte: CEPDEC.

### **3.3.1 Curso de Conhecimentos Básicos para Radioamadores**

Em 2017 foi realizado curso de conhecimentos básicos para os integrantes da REER, dividido em três turmas ao longo do ano. O curso foi desenvolvido para os radioamadores voluntários que participam ou querem participar da REER, para que tivessem uma noção básica sobre defesa civil, Sistema de Comando de Incidentes (SCI) e a REER.

Sabendo que a REER está subordinada à CEPDEC, é de suma importância que os radioamadores voluntários tenham o conhecimento sobre procedimentos que são adotados em situações de emergência.

### **3.3.2 Simulados Regionais da Rede Estadual de Emergência de Radioamadores**

Foram realizados simulados regionais no primeiro semestre do ano de 2017. Cada CORPDEC idealizou seu simulado em parceria com o supervisor regional da REER, simulando a atuação em caso de um desastre. As situações propostas abordaram as peculiaridades locais, no que diz respeito a ocorrências e áreas de atenção.

### **3.3.3 Treinamento com o Sistema Informatizado de Defesa Civil (SISDC) Mobile**

No mês de outubro, na região do rio Sagrado, em Morretes, radioamadores voluntários auxiliaram as CORPDEC no treinamento de campo para utilização do aplicativo SISDC Mobile da CEPDEC. Os radioamadores forneceram suporte operacional em comunicação aos representantes das CORPDEC e ao Posto de Comando da Defesa Civil no local. A ação teve como resultado a atualização cadastral dos moradores que vivem nessa área de atenção.

### **3.3.4 Simulado Estadual da Rede Estadual de Emergência de Radioamadores**

No mês de novembro, a CEPDEC e a supervisão geral da REER realizaram um simulado estadual com o intuito de mensurar a capacidade técnica de cada regional e de fomentar a integração entre os radioamadores e bombeiros das regionais. O simulado envolveu atividades que integravam vários tipos de comunicação via rádio e técnicas de geolocalização.

## **3.4 Segurança de Barragens**

A segurança de barragens é um assunto de grande importância no Brasil, uma vez que o dano que pode ser causado em caso de rompimento destas estruturas gera um desastre sem precedentes. Visando garantir o atendimento à legislação pertinente e à segurança da população paranaense que está próxima a estas estruturas, a CEPDEC, juntamente com outras instituições como o Instituto das Águas do Paraná (Águas Paraná), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Sanepar e Companhia Paranaense de Energia (Copel), participa de um comitê de discussão das ações que devem ser desenvolvidas para proteção da sociedade deste tipo de desastre.

### **3.4.1 Projeto Piloto com a Companhia Paranaense de Energia – Copel**

Em agosto de 2017, a CEPDEC, em parceria com a Copel, realizou um projeto piloto de cadastramento da comunidade que mora ao lado das barragens do rio Apucarantina para o envio de SMS. O projeto visou cadastrar a população prevendo a confecção de um plano de contingência em caso de uma eventual situação de emergência, bem como a emissão

de alerta via SMS, e assim ter uma resposta rápida, evitando que a comunidade sofra ou que o socorro para essas áreas demore a chegar.

### **3.4.2 Formalização do Grupo Técnico de Segurança de Barragens**

Está sendo proposta a criação do Comitê Paranaense de Segurança de Barragens para discussão dos assuntos afetos à segurança neste tipo de empreendimento. Para tanto, em 2017, foram realizadas reuniões com diretores do Águas Paraná, CREA-PR, Copel e IAP para apresentar a proposta de formalização do grupo técnico que se reúne desde 2016.

### **3.5 Incêndios Florestais**

A CEPDEC, juntamente com o IAP, Corpo de Bombeiros e Polícia Militar, além de integrantes da sociedade civil, tem desenvolvido ações para estruturar uma resposta mais efetiva aos incêndios florestais.

Uma das ações desenvolvidas é a criação de planos de contingência para incêndios florestais das unidades de conservação da natureza (UC) estaduais. Esses planos possuem informações estratégicas para a ação rápida de resposta aos incêndios florestais.

Ao todo, já foram finalizados 10 planos (Quadro 21), totalizando 25,6 mil hectares de área de proteção com planejamento para a resposta a incêndios. Os planos possuem informações como instituições envolvidas, pontos de pouso de aeronave, locais de abastecimento de água, locais de acampamento e locais para montagem de estruturas para implantação do SCI.

### **3.6 Aeronaves Remotamente Pilotadas - RPA**

No ano de 2016, a CEPDEC começou a utilizar aeronaves remotamente pilotadas (RPA), mais comumente conhecidas como drones. As aeronaves foram recebidas pela Receita Federal. Os equipamentos já estão cadastrados e homologados nos órgãos competentes para a utilização efetiva nas ações de defesa civil.

As aplicações das RPA envolvem a identificação de áreas de atenção e de áreas de risco, além do levantamento de informações em locais atingidos por desastres. As aeronaves também foram utilizadas em instruções para os alunos do Curso de Formação de Oficiais Bombeiro Militar (Figura 6), de maneira que, quando formados, os oficiais sejam

capazes de utilizar este tipo de equipamento para facilitar as ações de prevenção, preparação e resposta a desastres.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (UC)	MUNICÍPIO	ESCRITÓRIOS REGIONAIS (ER) DO IAP	ÁREA UC (HA)	REGIONAL - DIVISÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (DPDC)
<b>Floresta Estadual Metropolitana</b>	Piraquara	ERCBA	409,66	6ª. CORPDEC
<b>Parque Estadual (PE) do Pico Paraná</b>	Campina Grande do Sul/ Antonina	ERCBA	4.333,83	7ª. e 8ª. CORPDEC
<b>PE Serra da Baitaca</b>	Piraquara/ Quatro Barras	ERCBA	3053,21	6ª. e 7ª. CORPDEC
<b>PE Roberto Ribas Lange</b>	Morretes/ Antonina	ERLIT	2.698,69	8ª. CORPDEC
<b>PE do Rio da Onça</b>	Matinhos	ERLIT	118,51	8ª. CORPDEC
<b>PE do Pico do Marumbi</b>	Piraquara/Morretes	ERLIT	8.745,45	6ª. e 8ª. CORPDEC
<b>PE da Ilha do Mel</b>	Paranaguá	ERLIT	337,84	8ª. CORPDEC
<b>PE de Vila Velha</b>	Ponta Grossa	ERPGO	3.803,28	2ª. CORPDEC
<b>PE do Lago Azul</b>	Campo Mourão/ Luiziana	ERCMO	1749,01	5ª. CORPDEC
<b>PE Vila Rica do Espírito Santo</b>	Fênix	ERCMO	353,86	5ª. CORPDEC
<b>TOTAL</b>			<b>25.603,34</b>	

Quadro 21: Unidades de conservação da natureza estaduais que apresentam plano de contingência para incêndios florestais no Paraná. Fonte: CEPDEC; IAP/DIBAP.



Figura 6: Capacitação de alunos do curso de formação de oficiais bombeiro militar para a utilização de drones em ações de prevenção, preparação e resposta a desastres.

Fonte: CEPDEC.

### **3.7 Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CEGERD**

No dia 25 de abril de 2017 foi inaugurado o CEGERD, um ambiente tecnológico com infraestrutura preparada para o acompanhamento de todas as condições meteorológicas propícias ao acontecimento de desastres e para o acompanhamento das ocorrências de desastres no estado do Paraná (Figuras 7 e 8).

O CEGERD, localizado junto à CEPDEC, conta com estrutura tecnológica e de pessoal para gestão de desastres no estado, tanto em pequena quanto em grande escala. O espaço foi adequado para monitoramento de condições meteorológicas severas, possui salas de videoconferência, salas de comando de incidentes e de descompressão, centro de imprensa e um conjunto de telefonia totalizando 160 linhas.

Além da infraestrutura física, o centro também conta com o *software* de gestão SISDC, premiado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015 como o melhor sistema de gestão interna de desastres das Américas.

Toda esta infraestrutura está preparada para proporcionar todas as ações envolvendo as fases antes e após o acontecimento de um desastre. Assim, informações provenientes das diversas instituições parceiras – como Simepar, Instituto de Terras, Cartografia e Geociências do Paraná (ITCG) e Águas Paraná – são disponibilizadas para realizar o monitoramento das condições climáticas que podem gerar eventos como deslizamentos ou inundações. Isto permite que alertas sejam enviados aos responsáveis pelas Coordenadorias Estaduais de Proteção e Defesa Civil e para os coordenadores municipais de proteção e defesa civil, de maneira que possam preparar sua estrutura para um eventual desastre, aumentando o monitoramento das áreas de atenção em seu território.

Após a ocorrência do desastre, o acompanhamento da ocorrência é feito em tempo real, com plantão 24 horas, permitindo que o apoio estadual seja rápido, principalmente em situações graves. A sala de videoconferência também permite que o contato constante entre os responsáveis locais e do estado seja viabilizado, garantindo que as decisões sejam mais assertivas e atendam às necessidades locais de resolução dos desastres. O corpo técnico do Centro também fica disponível para garantir toda a documentação necessária para que o

auxílio do estado e da união possa ser recebido pelos municípios mais afetados.

O CEGERD foi implementado como uma das ações conjugadas ao Programa de Fortalecimento e Gestão de Risco de Desastres, coordenado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), e integra órgãos como a CEPDEC, Simepar, Águas Paraná e ITCG.

Este é um investimento para a infraestrutura de prevenção de desastres, se integrando a outras estratégias para melhoria dos sistemas de alerta e acompanhamento das ocorrências em todo o estado.



Figura 7: Apresentação ao governador Beto Richa e demais autoridades da sala de videoconferência durante inauguração do Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CEGERD) em 25 de abril de 2017. Fonte: CEGERD.



Figura 8: Inauguração do Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CEGERD) em 25 de abril de 2017. Fonte: CEGERD.



### 3.8 Ações do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - CEPED/PR

#### 3.8.1 Convênio com a Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar

A Casa Militar/CEPDEC e a Universidade Estadual do Paraná (Unespar), por meio do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED/PR), iniciaram a execução, durante o ano de 2017, de um convênio no valor de R\$ 1,5 milhão firmado com a Sanepar. Trata-se de um programa de cooperação e intercâmbio científico e tecnológico voltado para redução de riscos de desastres no Paraná. O projeto consiste em recursos investidos em programas de capacitação para municípios e para a sociedade e, também, financia projetos de pesquisa no ambiente da Rede Estadual de Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação Tecnológica voltada à Redução de Riscos de Desastres (Redesastre).

Foi realizado um evento científico do projeto (Figuras 9 e 10), nas dependências do auditório da Sanepar, em Curitiba, nos dias 07 e 08 de novembro, reunindo bolsistas e pesquisadores responsáveis por cada um dos projetos em andamento. O objetivo principal foi o de compartilhar os resultados preliminares e parciais do que se está desenvolvendo não apenas para os outros participantes do edital, mas para a Presidência, diretorias e colaboradores da Sanepar, bem como integrantes do SEPDEC.



Figura 9: Grupo participante do evento científico realizado em Curitiba em 07 e 08 de novembro de 2017. Crédito: Maurílio Cheli.

As apresentações realizaram abordagens quanto aos seguintes temas:

- Estudos para a compatibilização do software Hazus – módulo de inundação (análise probabilística de perdas e danos) para a utilização no Estado do Paraná.

- Estruturação do indicador de preparação para desastres na escala municipal considerando as vulnerabilidades relacionadas ao saneamento básico em situações de desastres de origem natural e tecnológica.

- Realização de estudos para a concepção de modelos de sistema de monitoramento, alerta e alarme para a bacia do rio Marrecas – Sudoeste do PR.

- Estudos analíticos sobre a vulnerabilidade dos mananciais de abastecimento a partir da intersecção com a BR-277 em relação aos acidentes com produtos químicos perigosos – modal rodoviário.

- Gerenciamento de risco de contaminação da água nos mananciais de abastecimento da bacia hidrográfica do rio Miringuava, em São José dos Pinhais, e da bacia hidrográfica do rio Tibagi.

- Propostas abertas de projetos sobre temas relacionados à redução do risco de desastre no Estado do Paraná.

- Inventário da produção científica sobre riscos de desastres junto às instituições integrantes da Redesastre.

Outra frente de trabalho dentro do previsto nesse convênio consiste nas ações voltadas ao fortalecimento da cultura reducionista de riscos e de desastres, que têm por objetivo condensar e propor uma série de ações no âmbito do ensino, como a realização de cursos, a estruturação de um estúdio de gravações e o desenvolvimento de um portal para gestão da educação à distância ofertada pelo CEPED/PR, aspectos estes explicitados nos próximos tópicos.



Figura 10: Evento científico promovido pelo CEPED/PR em parceria com a Sanepar reuniu autoridades da Presidência da Sanepar, Coordenação Estadual de Proteção e Defesa Civil e da Universidade Estadual do Paraná. Crédito: Maurílio Cheli.

### 3.8.2 Estruturação do Estúdio de Gravações do CEPED/PR

Buscando aprimorar a qualidade das videoaulas ofertadas nos cursos à distância, a estruturação do estúdio de gravações do CEPED/PR marcará o início de uma nova era para a gestão de riscos e de desastres no Paraná, pois o Estado passará a contar com uma estrutura física e tecnológica capaz de produzir cursos em larga escala.

Em 2017 foram adquiridos equipamentos e mobiliário para o estúdio, alguns com recursos oriundos do Banco Mundial, além do desenvolvimento inicial de projetos de adaptação de espaço (Figura 11).



Figura 11: Imagem representativa do futuro estúdio de gravações do CEPED/PR. Fonte: CEPED/PR.

### 3.8.3 Desenvolvimento de Portais para Gestão do Ensino à Distância e da Redesastre

Do projeto em andamento entre a Sanepar e o CEPED/PR, dos desembolsos relativos ao desenvolvimento de portais: *i*) da Redesastre e *ii*) de ensino à distância (EaD), em 2017 houve a contratação e o desenvolvimento das plataformas virtuais (Figuras 12 e 13). A primeira encontra-se em fase de programação e a segunda está sendo migrada para o ambiente da Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (Celepar).

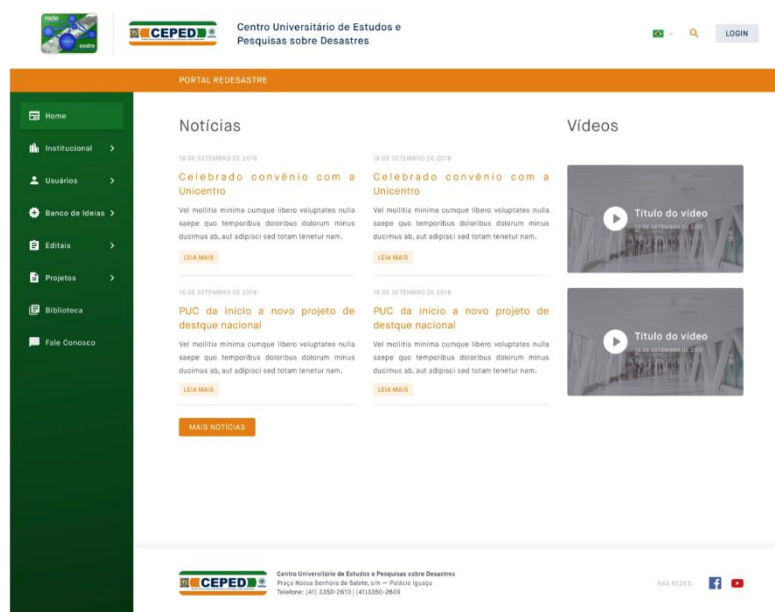


Figura 12: Imagem representativa do portal da Redesastre do CEPED/PR. Fonte: CEPED/PR.



Figura 13: Imagem representativa do portal de ensino à distância do CEPED/PR. Fonte: CEPED/PR.

### 3.8.4 Cursos de Capacitação

Durante o ano de 2017, a Seção de Ensino e Extensão do CEPED/PR realizou os cursos abaixo elencados, nas modalidades EaD e semipresencial, obtendo os seguintes resultados:

#### a) Curso de Conhecimentos Fundamentais para Gestores Municipais de Proteção e Defesa Civil\*

**Objetivo:** Curso proposto com a finalidade de oferecer uma formação essencial ao gestor municipal de proteção e defesa civil para atuação em períodos de anormalidade. Com novos prefeitos assumindo o mandato em 2017, muitas Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) foram reestruturadas, sendo compostas por pessoas que necessitavam de treinamento. Desta forma, fez-se necessário a capacitação deste pessoal, bem como a atualização daqueles que permaneceram na gestão dos municípios (Figura 14).

**Público Alvo:** Gestores municipais de proteção e defesa civil.

**Realização do Curso:** Turma 1: março de 2017/Turma 2: agosto de 2017.

**Modalidade:** EaD.

**Carga Horária:** 15 horas.

**Inscritos:** 1.065.

**Formados:** 562.

**Porcentagem Formados:** 52,77%.

\*Realizado dentro do escopo do projeto com a Sanepar.



Figura 14: Imagem de vídeoaula produzida para o curso. Fonte: CEPED/PR.

## b) Curso de Conhecimentos Fundamentais para Integrantes da Rede Estadual de Emergência de Radioamadores (REER)

**Objetivo:** Capacitar radioamadores voluntários para que possam apoiar a CEPDEC nas ações de gestão de riscos e de desastres (Figura 15).

**Público Alvo:** Integrantes e colaboradores da REER.

**Realização do Curso:** Turma 1: março e abril de 2017/ Turma 2: maio de 2017/ Turma 3: setembro e outubro de 2017.

**Modalidade:** EaD.

**Carga Horária:** 15 horas.

**Inscritos:** 202.

**Formados:** 170.

**Porcentagem Formados:** 84,16%.



Figura 15: Imagens de simulados e encontros da REER-Paraná. Fonte: CEPDEC.

## c) Curso de Sistema de Comando de Incidentes (SCI) – Turma Sanepar\*

**Objetivo:** O SCI é uma ferramenta de gerenciamento de emergências adotada pela Defesa Civil do Estado do Paraná. Esta ferramenta também vem sendo adotada pelos órgãos de segurança pública de todo o país, por meio da Secretaria Nacional de Segurança Pública. Não obstante, os eventos de Defesa Civil extrapolam a participação de órgãos de segurança pública envolvendo diversas instituições. Estas, como a Sanepar, devem possuir conhecimento sobre como utilizar o SCI para se integrarem eficientemente na resposta aos desastres (Figura 16).

**Público Alvo:** Integrantes e colaboradores da Sanepar.

**Realização do Curso:** Turma 1: junho e agosto de 2017/Turma 2: novembro e dezembro de 2017.

**Modalidade:** EaD.

**Carga Horária:** 50 horas.

**Inscritos:** 200.

**Formados:** 106.

**Porcentagem Formados:** 53%.

\*Realizado dentro do escopo do projeto com a Sanepar.

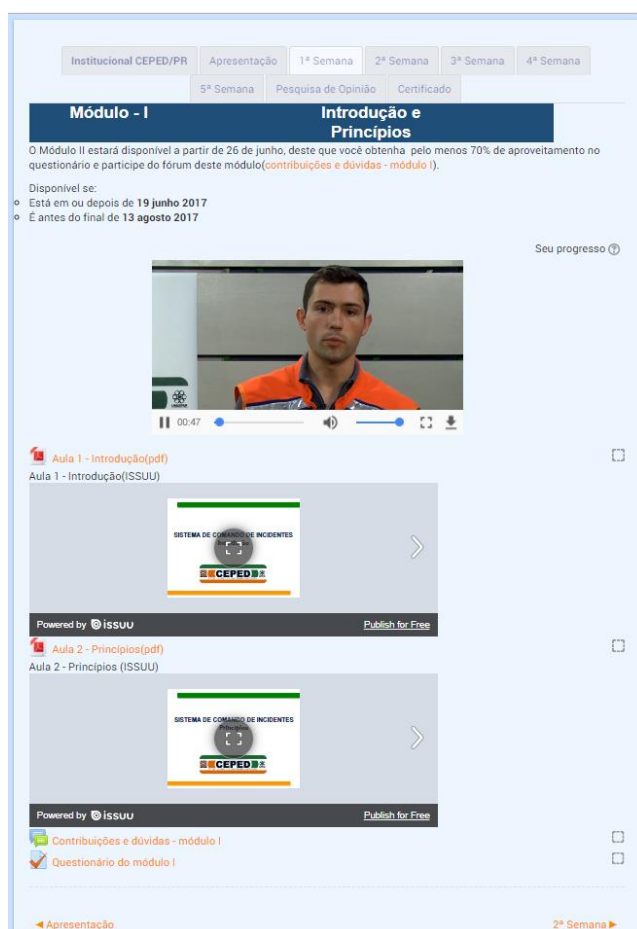


Figura 16: Tela de realização do curso – Módulo I. Fonte: CEPED/PR.

#### **d) Curso de Formação de Brigadistas – Escolas de Maringá**

**Objetivo:** Formar profissionais da educação para compor as brigadas escolares nos estabelecimentos da rede pública de ensino (Figura 17).

**Público Alvo:** Funcionários e colaboradores das escolas da rede pública.

**Realização do Curso:** Setembro e outubro de 2017 (realizado em conjunto com a 5ª. CORPDEC).

**Modalidade:** Semipresencial.

**Carga Horária:** 60 horas EaD e 08 horas presencial.

**Inscritos:** 187.

**Formados:** 137.

**Porcentagem Formados:** 73,26 %.



Figura 17: Etapa presencial do Curso de Formação de Brigadistas realizada pela 5ª. CORPDEC em Maringá/PR. Fonte: 5ª. CORPDEC.

### e) Curso de Formação de Brigadistas – Unespar e UEM

**Objetivo:** Formar profissionais da educação para compor as brigadas de incêndio nas universidades do Paraná (Figura 18).

**Público Alvo:** Servidores e colaboradores da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Unespar.

**Realização do Curso:** Outubro e novembro de 2017 (realizado em conjunto com a 5ª. CORPDEC).

**Modalidade:** Semipresencial.

**Carga Horária:** 20 horas EaD e 08 horas presencial.

**Inscritos:** 134.

**Formados:** 105.

**Porcentagem Formados:** 78,35 %.



Figura 18: Tuma do curso de formação de brigadistas da Universidade Estadual de Maringá de 2017. Fonte: 5ª. CORPDEC.



## f) Curso de Intervenção e Saúde Mental em Desastres – Turmas Curitiba, Cascavel, Londrina e Maringá

**Objetivo:** Capacitar psicólogos para a atuação na gestão integral de riscos e de desastres (Figuras 19 a 22).

**Público Alvo:** Psicólogos e estudantes de psicologia.

**Realização do Curso:** Turma 1: outubro e novembro de 2017/Turma 2: novembro de 2017/Turma 3: novembro de 2017/Turma 4: novembro e dezembro de 2017.

**Modalidade:** Semipresencial.

**Carga Horária:** 10 horas EaD e 20 horas presencial.

**Inscritos:** 372.

**Formados:** 146.

**Porcentagem Formados:** 39,25 %.



Figura 19: Curso de Intervenção e Saúde Mental em Desastres. Turma Curitiba. Fonte: CEPED/PR.



Figura 20: Curso de Intervenção e Saúde Mental em Desastres. Turma Cascavel. Fonte: CEPED/PR.



Figura 21: Curso de Intervenção e Saúde Mental em Desastres. Turma Londrina. Fonte: CEPED/PR.



Figura 22: Curso de Intervenção e Saúde Mental em Desastres. Turma Maringá. Fonte: CEPED/PR.

De todo exposto, obteve-se os seguintes resultados globais referentes aos cursos de capacitação oferecidos e realizados pelo CEPED/PR em 2017, conforme o Quadro 22.

CURSOS DE CAPACITAÇÃO	TOTAL MATRICULADOS	TOTAL APROVADOS	PORCENTAGEM APROVADOS
		2160	1226

Quadro 22: Estatística sobre os cursos de capacitação oferecidos e realizados pelo CEPED/PR em 2017. Fonte: CEPED/PR.

### 3.8.5 Projeto Desenvolvimento Urbano Resiliente

Durante o ano de 2017 houve a preparação conjunta de um Termo de Referência para a revisão dos Planos Diretores Municipais (PDM). O documento base foi desenvolvido por técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Paraná (SEDU)/Paranacidade e coube ao

CEPED/PR a proposta para a inserção de questões afetas à variável risco de desastre, em consonância com as alterações impostas pela Lei Federal Nº. 12608/12 ao Estatuto da Cidade. Após os ajustes finais entre as instituições, o documento será disponibilizado para influenciar os planejadores urbanos quanto a esta abordagem específica, necessária para a redução dos desastres nas cidades.

### 3.8.6 II Congresso Brasileiro de Redução do Risco de Desastres - CBRRD

O II Congresso Brasileiro de Redução de Risco de Desastres (CBRRD) ocorreu na cidade do Rio de Janeiro/RJ e contou com a participação de integrantes do CEPED/PR como palestrantes, mediadores em mesas de discussões e, também, na apresentação de trabalhos científicos (Figura 23).



Figura 23: Equipe do CEPED/PR em participação no II Congresso Brasileiro de Redução do Risco de Desastres ocorrido na cidade do Rio de Janeiro em 10 a 14 de outubro de 2017. Fonte: CEPED/PR.

No total, a equipe do CEPED/PR apresentou nove trabalhos científicos no evento, entre eles oito resumos e uma apresentação oral. Os trabalhos, a serem disponibilizados nos Anais do II CNRRD, encontram-se relacionados a seguir:

- Concepção, Estruturação e Funcionamento do Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres do Paraná – CEGERD/PR.

- Inventário da Produção Científica Sobre Riscos e Desastres no Estado do Paraná.

- As Emergências Ambientais no Estado do Paraná e as Intersecções com o Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil.
- A Resiliência na Gestão de Riscos de Desastres.
- Aplicação de Metodologia para Mapeamento de Risco Associado a Inundações na Bacia do Rio Atuba, Curitiba – PR.
- Estabelecimento de Parcerias: Uma Alternativa para Produzir Conhecimento na Área da Redução de Risco de Desastre (RRD).
- Educação em Direitos Humanos: A Possibilidade de Educar Professores para a Prevenção de Desastres.
- O Ensino à Distância na Capacitação para a Redução dos Riscos de Desastres no Paraná.
- Elaboração de Um guia como suporte no resgate e despetrolização de fauna no Complexo Estuarino de Paranaguá.

### **3.8.7 Desenvolvimento de Capacidades: Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se Preparando**

Após ter celebrado o Termo de Cooperação com o Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR), o CEPED/PR está trabalhando para proporcionar aos gestores dos municípios que realizaram a adesão à campanha global Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se Preparando, uma estratégia para o desenvolvimento de capacidades. Utilizando-se da plataforma EaD, o objetivo é proporcionar acesso facilitado e com qualidade aos gestores públicos nas áreas de saúde, habitação, meio ambiente, finanças, segurança pública e, principalmente, na área de proteção e defesa civil.

A partir do material disponibilizado pela ONU, os integrantes da Seção de Ensino do CEPED/PR iniciaram o processo de adaptação dos conteúdos para a realidade brasileira e a estruturação das videoaulas. Também foram preparados exercícios e avaliações para os alunos.

As aulas são disponibilizadas em vídeos e material impresso no portal [www.ceped.unespar.edu.br](http://www.ceped.unespar.edu.br). O objetivo é atender as cidades que aderiram à referida campanha. Já são 317 municípios paranaenses que passaram a fazer parte do programa.

Para a realização do curso e sua viabilização financeira, houve a sua inclusão no projeto referente ao ensino junto ao convênio celebrado com a Sanepar, proporcionando investimento no aprimoramento da infraestrutura do estúdio do CEPED/PR e o custeio das ações.

O curso será lançado no primeiro semestre de 2018.

### **3.8.8 Reuniões e Participações em Eventos**

Durante o ano de 2017, o CEPED/PR realizou diversas atividades, dentre as quais destacaram-se:

#### **a) Cursos realizados e quantidade de alunos capacitados pelo CEPED/PR em 2017**

- Curso de Conhecimentos Fundamentais para Gestores Municipais de Proteção e Defesa Civil – 703 alunos;
- Curso de Sistema de Comando de Incidentes – Sanepar – 72 alunos;
- Conhecimentos Básicos para Integrantes da Rede Estadual de Emergência de Radioamadores – 170 alunos.

#### **b) Termos de cooperação técnica, científica e financeira celebrados**

- Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), termo Nº. 001/17;
- Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR), termo Nº. 002/17;
- Fundação de Estudos Sociais do Paraná (FESP), termo Nº. 003/17;
- Instituto Superior de Administração e Economia do Mercosul (ISAE), termo Nº. 004/17;
- Conselho Regional de Psicologia do Paraná da 8ª. Região (CRP-08), termo Nº. 005/17.

#### **c) Publicações**

- Construindo um Estado Resiliente: o modelo paranaense para a gestão do risco de desastres;
- Orientações para o planejamento em Proteção e Defesa Civil: Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil;

- Orientações para o planejamento em Proteção e Defesa Civil: Plano Regional de Proteção e Defesa Civil;
- Orientações para o planejamento em Proteção e Defesa Civil: Plano Setorial de Proteção e Defesa Civil;
- Guia do Voluntário: Estruturação, implementação e gerenciamento de uma base especializada no resgate e na despetrolização da fauna em caso de acidentes ambientais na área do complexo estuarino de Paranaguá.

#### **d) Participação em eventos**

- Encontro dos BRICS - Ciência, Tecnologia e Inovação, na China - entre os dias 17 e 18 de julho, em Hangzhou;
- I Seminário Regional de Proteção e Defesa Civil – dia 24 de agosto na Universidade Federal de Juiz de Fora;
- 17ª edição da Exposição Internacional de Mineração, EXPOSIBRAM – de 18 a 24 de setembro, Belo Horizonte/MG;
- 1º Colóquio Internacional de Emergências e Desastres, entre os dias 5 e 6 de outubro em Campo Grande/MS;
- Semana Municipal de Redução de Desastres, entre os dias 2 a 8 de outubro, Fortaleza/CE;
- II CBRRD, entre 10 e 14 de outubro, no Rio de Janeiro/RJ.

#### **e) Palestras e cursos ofertados**

- Curso de capacitação de voluntários. Projeto Fauna Oleada, realizado na Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, em 08 de março de 2017;
- II Curso de Formação em Despetrolização de Fauna, de 31 de agosto a 5 de setembro em Paranaguá;
- Palestra proferida no I Seminário Regional de Proteção e Defesa Civil – dia 24 de agosto na Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF;
- Palestra proferida na 17ª. Edição da Exposição Internacional de Mineração, EXPOSIBRAM – de 18 a 24 de setembro, Belo Horizonte/MG;
- Palestra proferida no evento denominado V (Sem) desastres, na Universidade Federal do Rio Grande no Norte, em Natal, realizado nos dias 25 e 26 de outubro de 2017;

- Palestra “Previendo a resiliência das comunidades em um contexto de mudanças climáticas”, com o professor da Universidade de Lisboa José Palma-Oliveira, dia 30 de setembro em Curitiba;
- Palestra sobre gestão e pesquisa, dia 27 de maio em Paranaguá.

#### **f) Projetos desenvolvidos pela cooperação entre o CEPED/PR e a Sanepar**

- Inventário da Produção Científica Sobre Riscos de Desastres Junto às Instituições Integrantes da Redesastre.
- Sidesol Paraná – Sistema de Monitoramento de deslizamento de Solo Paranaense.
- Adaptação do HAZUS-MH Módulo de Enchentes para a Criação de Mapas de Vulnerabilidade e de Riscos no Município de Curitiba - PR.
- Estruturação de Indicador de Preparação para Desastres nas Cidades.
- Determinação Índices Pluviométricos Críticos para a Geração de Alertas de Desastres.
- Previsão Climática e Identificação de Áreas Sujeitas aos Eventos Extremos no Paraná.
- Interações de Riscos Ambientais com a Saúde Coletiva, Relacionadas à Distribuição dos Fluoretos nas Águas de Abastecimento Público da Regional de Saúde de Londrina (PR).
- Contribuição da Rede de Conhecimento para a Redução de Risco de Desastres Decorrentes de Inundação.
- Desenvolvimento de Um Sistema de Alerta Baseado na Mancha de Inundação do Rio Marrecas para a Cidade de Francisco Beltrão-PR.
- Mãe, Posso Brincar Lá Fora? Análise da Percepção Infantil Sobre os Riscos Relacionados às Enchentes e Inundações.
- Estudo da Vulnerabilidade dos Mananciais às Margens da BR 277 entre os Municípios de Guaraniaçu e Foz do Iguaçu - PR.
- Desenvolvimento de Um Sistema de Monitoramento do Nível de Águas de Rios.
- Utilização de Índice Agroambiental Para Avaliar o Impacto do uso de Agrotóxicos nas Zonas de Mananciais de Abastecimento Público Superficiais da Bacia do Rio Tibagi.

#### **g) Outras atividades em desenvolvimento**

- Criação da I Sub-rede temática de psicologia voltada à atenção psicossocial e saúde mental em desastres;

- Estruturação do portal da Redesastre na internet;
- Projeto e instalação de estúdio de gravação;
- Portal EaD – nova versão da plataforma;
- Projetos gráficos para publicações.

### **3.9 Apoio aos Municípios na Obtenção de Recursos**

A Seção de Planejamento da CEPDEC, por meio do Setor Técnico e de Convênios da Divisão de Proteção e Defesa Civil da Casa Militar é responsável, dentre outras atribuições, pelo auxílio aos municípios que foram vitimados por desastres, no sentido de apoiá-los na elaboração, confecção e organização da documentação exigida pela legislação e pelos órgãos do governo federal para solicitação de recursos financeiros, com o objetivo de recuperação e reconstrução dos bens públicos atingidos pelos desastres ocorridos nesses municípios.

No ano de 2017, a CEPDEC realizou apoio aos municípios afetados por desastres, prestou orientações e auxiliou a COMPDEC de 34 municípios paranaenses, a saber: Altônia, Antonina, Barbosa Ferraz, Bela Vista da Caroba, Bom Jesus do Sul, Cafezal do Sul, Cambará, Cerro Azul, Conselheiro Mairinck, Diamante D'Oeste, Engenheiro Beltrão, Ivaiporã, Jaguariaíva, Jardim Alegre, Laranjal, Loanda, Marquinho, Nova Aurora, Palmital, Peabiru, Pérola do Oeste, Pitanga, Planalto, Querência do Norte, Rio Azul, Rio Bonito do Iguaçu, Rio Branco do Sul, Roncador, Rosário do Ivaí, Santa Cruz de Monte Castelo, Santa Maria do Oeste, São Tomé, Tamarana e Wenceslau Braz.

Dos municípios apoiados pela CEPDEC na solicitação de recursos federais, 11 receberam efetivamente os valores ao longo do ano de 2017, totalizando R\$ 12.101.481,16. (Quadro 23).

Dos 34 municípios que tiveram o apoio e acompanhamento da CEPDEC no ano de 2017, os municípios de Cafezal do Sul, Rio Azul, Querência do Norte, Roncador, Rio Bonito do Iguaçu e Marquinho, obtiveram aprovação de seus Planos de Trabalho, pela SEDEC/MI com autorização de repasse de recursos ainda a serem efetivados, na ordem de R\$ 5.189.670,85 (Quadro 24).

Durante ano de 2017, os recursos efetivamente liberados e repassados aos municípios para ações de reconstrução e os valores



aprovados e ainda aguardando liberação, totalizam o montante de R\$ 17.291.152,01 (Quadro 25).

MUNICÍPIO	VALOR (R\$)	FONTE DA INFORMAÇÃO
Atalaia	334.937,62	Diário Oficial da União (DOU) Nº. 92 – 16/05/2017
Bituruna	1.242.582,85	DOU Nº. 76 – 20/04/2017
Califórnia	733.995,00	DOU Nº. 220 – 17/11/2017
Kaloré	296.542,22	DOU Nº. 227 – 28/11/2017
Londrina	5.865,60	DOU Nº. 018 – 25/01/2017
Manfrinópolis	367.263,30	DOU Nº. 49 – 13/03/2017
Manfrinópolis (recurso adicional)	286.576,29	DOU Nº. 243 – 20/12/2017
Maria Helena	174.355,41	DOU Nº. 220 – 17/11/2017
Pérola	1.168.794,53	DOU Nº. 207 – 27/10/2017
Santana do Itararé	290.757,32	DOU Nº. 180 – 19/09/2017
São José da Boa Vista	643.267,38	DOU Nº. 038 – 22/02/2017
Terra Rica	696.649,24	DOU Nº. 157 – 16/08/2017
<b>Valor Total</b>	<b>12.101.481,16</b>	<b>Governo Federal</b>

Quadro 23: Municípios do Paraná beneficiados com os repasses de recursos federais para ações de recuperação. Fonte: Seção de Planejamento/CEPDEC.

MUNICÍPIO	VALOR (R\$)	FONTE DA INFORMAÇÃO
Cafezal do Sul	1.473.493,17	Ofício Nº. 3023/SEDEC de 13/12/2017
Rio Azul	478.125,00	Ofício Nº. 2296/SEDEC de 26/10/2017
Querência do Norte	727.000,00	Ofício Nº. 2740/SEDEC de 04/12/2017
Roncador	1.512.000,00	Ofício Nº. 3015/SEDEC de 13/12/2017
Rio Bonito do Iguaçu	98.837,28	Ofício Nº. 3193/SEDEC de 27/12/2017
Marquinho	900.215,40	Ofício Nº. 3017/SEDEC de 13/12/2017
<b>Valor Total</b>	<b>5.189.670,85</b>	<b>Governo Federal</b>

Quadro 24: Municípios do Paraná com autorização de repasse de recursos federais ainda a serem efetivados para ações de recuperação. Fonte: Seção de Planejamento/CEPDEC.

TRANSFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS	VALOR (R\$)	FONTE DA INFORMAÇÃO
Valores repassados	12.101.481,16	Governo Federal
Valores à liberar	5.189.670,85	Governo Federal
<b>Valor Total</b>	<b>17.291.152,01</b>	<b>Governo Federal</b>

Quadro 25: Recursos repassados e aguardando liberação para ações de reconstrução dos municípios atingidos por desastres em 2017. Fonte: Seção de Planejamento/CEPDEC.

O Setor técnico também realizou palestras e capacitações para agentes municipais de Proteção e Defesa Civil de forma preventiva, em

conjunto com as CORPDEC. Em especial, quanto à atualização das normas jurídicas relacionadas aos projetos de solicitação de recursos federais, nos casos de transferências obrigatórias, regidas atualmente pela portaria MI Nº. 624/2017, visando a disseminação do conhecimento sobre essa possibilidade de apoio federal a maior quantidade de municípios possíveis, beneficiando assim a população paranaense.

Após a ocorrência dos desastres devidamente decretados, com homologação (Estado) e reconhecimento (Federal), a CEPDEC prestou apoio e orientação quanto à forma de se obter os recursos federais, bem como na elaboração de toda documentação e projetos exigidos, agilizando a liberação de recursos federais para o retorno da comunidade afetada à sua normalidade.

Vale destacar a importância do deslocamento de equipes da CEPDEC aos municípios, para que "*in loco*" pudessem auxiliar mais efetivamente nos esclarecimentos necessários para obtenção de recursos federais.

### **3.10 Sistema Informatizado de Defesa Civil – SISDC**

Na busca pela melhoria contínua, no ano de 2017, os procedimentos de operacionalização da CEPDEC foram implantados por meio dos seguintes avanços, entre outros:

a. Foi desenvolvido um sistema que integra os dados do Simepar com as estações telemétricas, para análise e monitoramento em tempo real da situação ou status de cada estação, com identificação de possíveis alertas;

b. Foi desenvolvido sistema flexível que permite enviar vários tipos de SMS, inclusive por meio de todos os formulários contidos no Plano de Contingência *on-line*;

c. Foi desenvolvido sistema integrando dados de estações para o novo radar banda X dentro do projeto da Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA);

d. Foram desenvolvidas alterações no mobile referentes ao cadastro de residências e ao cadastro de moradores;

e. Foi desenvolvido mecanismo de validação nos formulários de áreas de atenção;

f. Foi alterado o cadastro de voluntários, em que foi incluída a validação via e-mail;

g. Foi desenvolvida nova versão do sistema para a ajuda humanitária. A liberação da solicitação, o trâmite entre o município com validação da regional e a liberação por parte da CEPDEC passam a ser realizadas diretamente dentro da ocorrência com identificação no GEODC;

h. Foram realizadas diversas atualizações no sistema de gestão de informações espaciais de Defesa Civil (GEODEC) do SISDC, visando a atuação completa para gestão dos plantonistas e maior integração entre instituições;

j. Foi incluso no *Business Intelligence*, dentre outras demandas, o controle total do Plano de Contingência.

### **3.11 Programa Brigadas Escolares – Defesa Civil na Escola**

Em 2017, pelo Programa Brigadas Escolares – Defesa Civil na Escola (PBEDCE), foram realizadas as seguintes ações:

a. Definido um calendário anual para 2018 de uma oferta regular de cursos de formação de brigadistas em conjunto com o Centro de Formação Continuada da Secretaria de Estado da Educação e Corpo de Bombeiros;

b. Suporte técnico aos engenheiros e arquitetos da Superintendência de Desenvolvimento Educacional e dos Núcleos Regionais de Ensino em relação a segurança contra incêndio e pânico das unidades escolares do Paraná;

c. Foram formados 15.044 brigadistas escolares para escolas estaduais e 200 brigadistas escolares para escolas municipais de Maringá, ressaltando que para formar um brigadista escolar, é necessário 60h em ensino à distância e 8h presenciais;

d. Elaboração e aprovação junto ao Corpo de Bombeiros de 15 projetos de prevenção contra incêndios e pânico de escolas estaduais;

e. Foram emitidos 1.154 certificados de conformidade, documento este que indica que a escola possui condições básicas de segurança conforme a Lei Nº. 18.424/2015 e Decreto Nº. 4587/2016;

f. Desenvolvimento de 70% do "SISBRIGADAS", sistema que visa a otimização do fluxo de informação permitindo mais agilidade e organização, redução de custos operacionais e administrativos, facilitando a gestão do PBEDCE.

### **3.12 Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná**

Desde a ocorrência do desastre que afetou severamente o litoral paranaense em março de 2011, evento que ficou conhecido como Águas de Março, o estado do Paraná passou a investir significativamente na gestão de riscos de desastres. Como parte integrante do Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná, parcialmente financiado pelo Banco Mundial, foi instituído o Projeto para o Fortalecimento da Gestão de Riscos de Desastres (FGRD).

O governo do Paraná proporcionou e está viabilizando uma moderna infraestrutura de monitoramento e previsão hidrometeorológica, de mapeamentos de riscos, de obras de infraestrutura e de levantamento de informações e desenvolvimento de sistemas com aplicação direta na gestão e na redução do risco de desastres. Diversas instituições e órgãos governamentais integram o FGRD, dentre as quais se destacam a SEMA, por meio do Águas Paraná, Mineropar e do ITCG; a Casa Militar da Governadoria do Estado, por meio da CEPDEC, além da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior por meio do Simepar.

Em linhas gerais, os principais objetivos do Programa FGRD consistem em:

- Investir em equipamentos de monitoramento e alerta meteorológico;
- Elaborar mapas de risco, planos de contingência, bases cartográficas;
- Integrar as ações do governo e da sociedade em medidas de prevenção e resposta rápida a desastres.

No ano de 2017, foi dada continuidade aos processos de aquisição com a ampliação do Sistema de Videoconferência FULL-HD Multiponto para o CEGERD com a aquisição, distribuição, instalação e ativação de 03 (três) kits de videoconferência (item 2 – Lote 06 do PE Nº. 352/15), conforme o Quadro 26, abaixo:

ITEM	DESCRIPTIVO BÁSICO	QTDE	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL(R\$)
2	Kit de Videoconferência de Sala	3	Conjunto	51.364,00	154.092,00
2.1	Sistema de Videoconferência	1	Conjunto	28.084,00	
2.2	Tv 55"	2	Conjunto	7.846,00	
2.3	Rack	1	Conjunto	3.091,00	
2.4	Nobreak	1	Conjunto	4.497,00	
5	Serviço de Instalação	3	N/A	2.526,00	7.578,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 161.670,00</b>

Quadro 26: Aquisições do Programa FGRD em 2017. Fonte: Seção de Planejamento/CEPDEC.

### 3.13 Conselho Estadual de Proteção e Defesa Civil – CEPRODEC

O Conselho Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPRODEC) foi instituído pelo Decreto Estadual Nº. 6.557, de 6 de dezembro de 2013, ao ser aprovado o regulamento do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná.

Durante o ano de 2017 ocorreram três reuniões: uma reunião ordinária do CEPRODEC e as outras duas da Câmara Técnica de Saúde com a finalidade de tratar sobre a aprovação da metodologia para a elaboração do Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná e Integração do Conselho Regional de Psicologia (CRP). Esta ação, inclusive, constava como compromisso da CEPDEC no Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná.

Assim, no dia 12 de setembro de 2017, no auditório Mário Lobo, do Palácio das Araucárias ocorreu a reunião ordinária do CEPRODEC (Figura 24), a qual teve como pauta os seguintes itens:

- Apresentação do Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil.
- Solicitação do CRP pleiteando vaga no Conselho de Defesa.

- Indicação do novo membro da Associação dos Municípios do Paraná (AMP).

Como resultado, ficou acordado entre os conselheiros a realização de uma reunião com o representante do CRP e o responsável da Câmara Temática Permanente de Saúde, visando a integração daquele conselho com a mencionada Câmara, sendo que o resultado desta reunião será divulgado na próxima reunião ordinária do CEPRODEC.

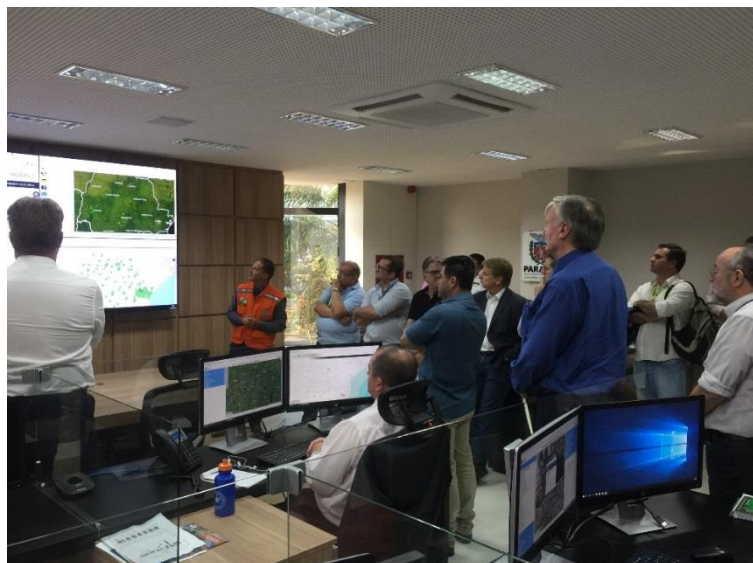


Figura 24: Coronel Barros apresentando o CEGERD aos conselheiros do Conselho Estadual de Proteção e Defesa Civil . Fonte: Seção de Planejamento/CEPDEC.

Dando continuidade, no dia 29 de setembro de 2017, na sede do CEGERD no Palácio das Araucárias, ocorreu a 1ª. reunião da Câmara Técnica de Saúde do CEPRODEC (Figura 25) que teve como pauta os seguintes itens:

- Análise da solicitação do CRP de uma vaga no CEPRODEC.
- Reunião com representantes da CRP e Secretaria da Saúde do Estado do Paraná (SESA).

Como resultado, o Dr. Vinicius Augusto Filipak, responsável pela Câmara de Saúde, a Sra. Eveline Favero, representante do Conselho Regional de Psicologia, juntamente com os membros do CEPRODEC, estabeleceram que será criada uma agenda de trabalho, bem como um cronograma para elaboração da estrutura de ação da psicologia na resposta do desastre e a criação de protocolo de atuação.



Figura 25: 1ª. Reunião da Câmara Técnica de Saúde do Conselho Estadual de Proteção e Defesa Civil em 2017. Fonte: Seção de Planejamento/CEPDEC.

E no dia 08 de novembro de 2017, na sede do CEGERD no Palácio das Araucárias ocorreu a 2ª. reunião da Câmara Técnica de Saúde do CEPRODEC que teve como pauta a criação de um protocolo de atuação da Psicologia.

Na reunião foi apresentada a proposta da inclusão dos profissionais de psicologia no contingente utilizado no programa de voluntários denominado "Força Tarefa", orientados e fiscalizados pelo CRP e gerenciado pela SESA, por meio de um protocolo unificado de atendimento. Como resultado, o CRP irá propor a inclusão de adendos à minuta de resolução da SESA, fazendo referência ao acionamento e atuação dos profissionais de psicologia. As sugestões serão apresentadas até o dia 13 de novembro de 2017.

### **3.14 Escritório de Projetos da Casa Militar**

Em 2017 o escritório de projetos, por meio de seus profissionais, apoiou os municípios paranaenses na obtenção de recursos federais para resposta e reconstrução decorrentes de desastre (reconhecido). Durante o ano, 40 municípios foram apoiados diretamente, o que resultou em mais de 17 milhões de reais destinados a restabelecer a condição de normalidade à população atingida. Paralelo a isso, também aconteceu, diariamente, a orientação aos municípios "em tempo real" para a correta solicitação de recursos. Esta orientação se deu, principalmente, por meio de contato telefônico, mensagem e correio eletrônico, sanando dúvidas sobre o preenchimento da documentação necessária e o trâmite a ser percorrido para a solicitação, análise, liberação e prestação de contas do recurso utilizado.

### 3.15 Comunicação Social da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil

No ano de 2017 houve um acréscimo de 340 matérias publicadas pela CEPDEC em relação ao ano anterior (131). No Quadro 27, abaixo, encontram-se relacionados os resultados gerais obtidos ao longo do ano.

AÇÕES	QUANTIDADE
Matérias publicadas	471
Total de acessos na página	267.000
Visualizações das matérias da página	37.015
Quantidade de curtidas em mídias sociais (Facebook)	5.562

Quadro 27: Resultado das ações relacionadas à comunicação social da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil. Fonte: Comunicação Social/CEPDEC.

### 3.16 Relações Internacionais da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil

A CEPDEC participou como interveniente de um projeto internacional de parceria firmado entre a cidade de Bremerhaven, na Alemanha, com o município de Rolândia, no Paraná.

O projeto foi financiado pela agência de cooperação alemã *Engagement Global*, ligada ao Ministério de Cooperação Econômica e Desenvolvimento, sendo sua concepção baseada na assistência técnica ao município de Rolândia, especificamente tratando de temáticas relacionadas ao atendimento de desastres pela COMPDEC.

A Defesa Civil do município de Bremerhaven, operacionalizada e coordenada pelo Corpo de Bombeiros profissional daquela cidade, apoiada pela CEPDEC do Paraná, buscou auxiliar a COMPDEC de Rolândia na organização de sua estrutura municipal de atenção aos desastres, levando em consideração a organização adotada pelo SEPDEC, integrando a ela a experiência alemã de planejamento e organização.

Foram promovidos dois *workshop*, sendo o primeiro em Rolândia (Figura 26), em agosto de 2017, e o segundo em Bremerhaven (Figura 27), na Alemanha, em novembro de 2017.

Desses dois encontros resultaram algumas importantes iniciativas com prazos definidos para a implementação:



- a criação de uma Lei Municipal que trate especificamente da resposta aos desastres em Rolândia;

- a realização de reuniões e apresentações ao prefeito e secretários municipais de Rolândia, além do legislativo municipal, para que todos tenham um entendimento do que é a defesa civil e de como as secretarias de governo e o legislativo municipal participam das ações de proteção e defesa civil;

- a definição da estrutura municipal de composição do SCI;

- a preparação de um ambiente destinado ao gerenciamento do Centro Municipal de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CEMGERD) com o seu respectivo regramento de funcionamento.

A continuidade da parceria dependerá da conclusão dessas atividades, o que ocorrerá com base na apresentação de um novo projeto à *Engagement Global*.



Figura 26: Apresentação do Programa Brigadas Escolares – Defesa Civil na Escola, durante *workshop* realizado em Rolândia – Paraná, em agosto de 2017. Fonte: CEPDEC.



Figura 27: Grupo de trabalho composto pelo Corpo de Bombeiros e Defesa Civil de Bremerhaven, Coordenadoria Estadual e Regional (3ª.) de Proteção e Defesa Civil do Paraná, Corpo de Bombeiros do Paraná e Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Rolândia, formado durante *workshop* realizado em Bremerhaven, Alemanha, em novembro de 2017. Fonte: CEPDEC.

Curitiba/PR, 09 de abril de 2018

Cel. QOPM Élio de Oliveira Manoel  
**Secretário-Chefe da Casa Militar**  
**Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil**

Maj. QOBM Antonio Geraldo Hiller Lino  
**Coordenador Executivo de Proteção e Defesa Civil**

## **Relatório Fotográfico de Ocorrências de Desastres em 2017**



Inundações no município de São José dos Pinhais em 22/05/2017. Fonte: SISDC.



Inundações no município de Querência do Norte em 08/06/2017. Fonte: SISDC.



Deslizamentos no município de Adrianópolis em 28/12/2017. Fonte: SISDC.



Deslizamentos no município de Cambará em 30/10/2017. Fonte: SISDC.



Vendaval no município de Ivaiporã em 25/11/2017. Fonte: SISDC.



Vendaval no município de Tamarana em 04/11/2017. Fonte: SISDC.



Alagamentos no município de Ponta Grossa em 29/01/2017. Fonte: SISDC.



Alagamentos no município de Matinhos em 31/01/2017. Fonte: SISDC.



Alagamentos no município de Bom Jesus do Sul em 04/11/2017. Fonte: SISDC.



Acidente rodoviário envolvendo carga de produtos perigosos no município de Imbituva em 26/12/2017. Fonte: SISDC.





Acidente rodoviário envolvendo carga de produtos perigosos no município de Giraçá, em 07/01/2017. Fonte: SISDC.



Enxurradas no município de Querência do Norte em 15/07/2017. Fonte: SISDC.



Incêndio em área urbana no município de Curitiba em 07/11/2017. Fonte: SISDC.



Incêndio florestal no município de Icaraíma em 11/09/2017. Fonte: SISDC.

