

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira
(Organizador)



Geografia: Desenvolvimento Científico e Tecnológico 2

Atena
Editora
Ano 2020

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira
(Organizador)



Geografia: Desenvolvimento Científico e Tecnológico 2

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Lorena Prestes

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

G345 Geografia [recurso eletrônico] : desenvolvimento científico e tecnológico 2 / Organizador Gustavo Henrique Cepolini Ferreira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-999-8

DOI 10.22533/at.ed.998201102

1. Geografia – Pesquisa – Brasil. I. Ferreira, Gustavo Henrique Cepolini.

CDD 910.03

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresento a Coletânea “Geografia: Desenvolvimento Científico e Tecnológico 2”, cuja diversidade teórica e metodológica está assegurada nos capítulos que a compõem. Trata-se de uma representação da ordem de sete capítulos a partir de análises, ensaios, relatos profissionais e pesquisas de professores, técnicos e pesquisadores oriundos de instituições da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Paraná e Goiás.

Nesse sentido, ressalta-se a importância da pesquisa científica e os desafios hodiernos para o fomento na área de Geografia, Geociências, Ciências Ambientais Engenharia Ambiental, entre outras áreas afins para debater a função social e territorial da ciência geográfica e o avanço científico e tecnológico no cotidiano de um país marcado por inúmeras contradições e desigualdades sob a égide de práticas que violam a democracia.

A Coletânea inicia-se com o capítulo: “A atividade comercial em Feira de Santana (BA) e as repercussões do comércio de rua” de autoria de Alessandra Oliveira Teles da Universidade Estadual de Feira de Santana, cujo objetivo é relacionar a apropriação do espaço público com a atuação do comércio informal existente em Feira e Santana – Bahia.

O Capítulo 2 “Acessibilidade urbana em parte da cidade de Senhor do Bonfim – BA: um olhar da Geografia a partir da condição dos velhos da cidade” dos pesquisadores Jessica Auanne Farias Silva e Pedro Ricardo da Cunha Nóbrega da Universidade Federal do Vale do São Francisco tem como finalidade analisar a acessibilidade urbana em partes da cidade de Senhor do Bonfim – BA em associação com o processo de envelhecimento humano, bem como os elementos urbanos e demais diretrizes advindas da OMS.

Na sequência os capítulos 3, 4 e 5 trazem uma abordagem pertinente à atuação profissional e demais pesquisas e estratégias para prevenção e atuação em desastres naturais. Assim, o Capítulo 3 intitulado “Localização do Batalhão de Ajuda Humanitária do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina em desastres naturais” de autoria de André Felipe Nunes Da Silva do Centro de Ensino Bombeiro Militar de Florianópolis, apresenta-se a criação do Batalhão de Ajuda Humanitária (BAjH) que atua no território catarinense a partir do conceito de Logística Humanitária e o papel das Centrais de Distribuição para a Assistência Humanitária.

No capítulo 4 – “Parcerias para a construção de cidades resilientes a desastres no estado do Paraná integrando setor público, academia e UNISDR” os autores Eduardo Gomes Pinheiro, Larissa Maria da Silva Ferentz, Murilo Noli da Fonseca e Fernanda Enko dos Santos Batista vinculados ao Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná apresentam os procedimentos desenvolvidos e os resultados alcançados no apoio dos municípios paranaenses quanto à construção de cidades mais resilientes,

cuja metodologia baseia-se em cinco etapas e envolveu a participação de 321 municípios.

Já no capítulo 5 – “Sistema de alarme por sirenes para deslizamentos de encostas: Relato de experiência inovadora na cidade do Rio de Janeiro” de Alexander de Araújo Lima, Ivana Soares de Aguiar, Marcelo Abranches Abelheira e Orlando Sodré Gomes oriundos das instituições: Centro Universitário Unicarioca, Centro Universitário Celso Lisboa e Defesa Civil Municipal do Rio de Janeiro, abordam a instalação de um Sistema de Alarme por Sirenes em comunidades da cidade do Rio de Janeiro, visando reduzir ou mesmo evitar a perda de vidas humanas decorrentes de deslizamentos de encostas causados pelas chuvas fortes e/ou prolongadas, cuja criação ocorreu em 2011. Dessa maneira, os autores relatam a experiência das “sirenes cariocas” que pode ser estendido para outras áreas do país.

Por fim, os capítulos 6 e 7 apresentam uma abordagem sobre o Ensino de Geografia e suas múltiplas aplicações da sala de aula ao desenvolvimento regional. Assim, o capítulo 6 – “O uso de metodologias ativas no ensino de Geografia na Educação Básica” dos pesquisadores Elciane Arantes Peixoto Lunarti e Cinthia Maria Felício do Instituto Federal Goiano apresentam uma breve imersão sobre as construções teóricas que fundamentam a pesquisa sobre a utilização de metodologias ativas no Ensino de Geografia no âmbito da Educação Básica.

No Capítulo 7 – “A Unimontes no Norte de Minas Gerais: uma leitura a partir da formação de professores de Geografia em Pirapora” os autores Angélica Natali Pereira Afonso e Gustavo Henrique Cepolini Ferreira vinculados à Universidade Estadual de Montes Claros apresentam algumas considerações sobre a origem da Unimontes, lançando um olhar sobre a formação de professores de Geografia no Campus Pirapora-MG, bem como sobre os desafios dessa trajetória, tendo como plano de fundo a tríade: desenvolvimento regional, Educação Superior Pública e o Ensino de Geografia.

Esperamos que as análises e contribuições publicadas nessa Coletânea da Atena Editora propiciem uma leitura crítica e prazerosa, assim como despertem novos e frutíferos debates para compreensão da Geografia e a função social e territorial do desenvolvimento científico e tecnológico.

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ATIVIDADE COMERCIAL EM FEIRA DE SANTANA(BA) E AS REPERCUSSÕES DO COMÉRCIO DE RUA	
Alessandra Oliveira Teles	
DOI 10.22533/at.ed.9982011021	
CAPÍTULO 2	20
ACESSIBILIDADE URBANA EM PARTE DA CIDADE DE SENHOR DO BONFIM – BA: UM OLHAR DA GEOGRAFIA A PARTIR DA CONDIÇÃO DOS VELHOS DA CIDADE	
Jessica Auanne Farias Silva	
Pedro Ricardo Da Cunha Nóbrega	
DOI 10.22533/at.ed.9982011022	
CAPÍTULO 3	34
LOCALIZAÇÃO DO BATALHÃO DE AJUDA HUMANITÁRIA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA EM DESASTRES NATURAIS	
André Felipe Nunes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9982011023	
CAPÍTULO 4	47
PARCERIAS PARA A CONSTRUÇÃO DE CIDADES RESILIENTES A DESASTRES NO ESTADO DO PARANÁ INTEGRANDO SETOR PÚBLICO, ACADEMIA E UNISDR	
Eduardo Gomes Pinheiro	
Larissa Maria da Silva Ferentz	
Murilo Noli da Fonseca	
Fernanda Enko dos Santos Batista	
DOI 10.22533/at.ed.9982011024	
CAPÍTULO 5	54
SISTEMA DE ALARME POR SIRENES PARA DESLIZAMENTOS DE ENCOSTAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	
Alexander de Araújo Lima	
Orlando Sodré Gomes	
Ivana Soares de Aguiar	
Marcelo Abranches Abelheira	
DOI 10.22533/at.ed.9982011025	
CAPÍTULO 6	71
O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Elciane Arantes Peixoto Lunarti	
Cinthia Maria Felicio	
DOI 10.22533/at.ed.9982011026	
CAPÍTULO 7	83
A UNIMONTES NO NORTE DE MINAS GERAIS: UMA LEITURA A PARTIR DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA EM PIRAPORA	
Angélica Natali Pereira Afonso	
Gustavo Henrique Cepolini Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.9982011027	

SOBRE O ORGANIZADOR.....	99
ÍNDICE REMISSIVO	100

PARCERIAS PARA A CONSTRUÇÃO DE CIDADES RESILIENTES A DESASTRES NO ESTADO DO PARANÁ INTEGRANDO SETOR PÚBLICO, ACADEMIA E UNISDR

Data de aceite: 06/02/2020

Data de submissão: 11/11/2019

Eduardo Gomes Pinheiro

Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/9838393344300836>

Larissa Maria da Silva Ferentz

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

(PUCPR)

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/1841928415029453>

Murilo Noli da Fonseca

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

(PUCPR)

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/8044427709165005>

Fernanda Enko dos Santos Batista

Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

(FUPEFPR)

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/3604596721741175>

e ações de resiliência para desastres. Esta campanha visa o atendimento dos acordos e quadros globais para a redução do risco de desastres, em especial do Quadro de Sendai, tendo em vista a frequência cada vez maior de eventos extremos pelo mundo. O objetivo deste artigo é apresentar os procedimentos desenvolvidos e os resultados alcançados no apoio dos municípios paranaenses quanto a construção de cidades mais resilientes. A metodologia utilizada pela Proteção e Defesa Civil do Paraná se baseou em cinco etapas, iniciando pela adesão à campanha, criação do comitê de resiliência municipal, criação do perfil no PreventionWeb, autoavaliação pelo Scorecard de Resiliência a Desastres para Cidades, e, desenvolvimento do Plano Municipal de Resiliência. Dentre os principais resultados parciais, destacam-se a participação de 321 municípios na campanha, mais de 80% do estado do Paraná, e o progresso das etapas em quatro cidades: Curitiba, Campo Largo, Primeiro de Maio e União da Vitória.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Riscos e Desastres. Proteção e Defesa Civil. Gestão Municipal.

RESUMO: A campanha “Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se preparando!” foi desenvolvida pelo Escritório de Redução de Riscos de Desastres (UNISDR), a fim de auxiliar os gestores locais na implementação de metas

ABSTRACT: The “Making cities resilient: my city is getting ready!” was developed by the Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) in order to assist local managers in implementing disaster resilience goals and actions. This campaign aims to address global agreements and frameworks to reduce disaster risk, especially the Sendai Framework, with a view to the increasing frequency of extreme events around the world. The aim of this article is to present the procedures developed and the results achieved in the support of Paraná municipalities regarding the construction of more resilient cities. The methodology used by the Protection and Civil Defense of Paraná was based on five stages, starting with the adherence to the campaign, creation of the municipal resilience committee, creation of the profile on PreventionWeb, self-assessment by Disaster Resilience Scorecard for Cities and development of the Plan Municipal Resilience. Among the main partial results, we highlight the participation of 321 municipalities in the campaign, more than 80% of the state of Paraná, and the progress of the stages in four cities: Curitiba, Campo Largo, Primeiro de Maio and União da Vitória.

KEYWORDS: Risk and Disaster Management. Protection and Civil Defense. Municipal Management.

1 | INTRODUÇÃO

O aumento da frequência de eventos extremos no meio urbano tem forçado a Organização das Nações Unidas (ONU) a busca pela redução dos riscos de desastres (RRD) nas cidades. Um dos meios encontrados resultou na promoção da campanha ‘Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se Preparando!’, divulgada pelo Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres (UNISDR), no ano de 2010. Tal campanha tem o objetivo de estimular os gestores locais a investirem no aumento da resiliência por intermédio de metas e objetivos que visem atender aos dez passos essenciais do Marco de Sendai para a Redução de Risco de Desastres 2015-2030, tendo como horizonte a construção de cidades resilientes. O compromisso dos gestores municipais perante a resiliência visa o enfrentamento de riscos através da resistência, absorção, adaptação e recuperação dos efeitos negativos.

No Brasil, no entanto, o termo “resiliência” não figurava na legislação brasileira até 2012, bem como no referencial doutrinário adotado pelo Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. A instituição da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) permitiu o início do pensamento e da construção de medidas referentes a gestão de riscos de desastres do país. Ela trouxe como inovação a integração de diversas políticas setoriais, como a de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, recursos hídricos, geologia, infraestrutura, saúde, educação, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável” (BRASIL, 2012).

Assim, o objetivo deste estudo é apresentar os procedimentos adotados para apoiar os municípios do estado do Paraná na construção de cidades mais resilientes.

2 | CIDADES RESILIENTES NO PARANÁ

A conscientização nacional quanto ao investimento de ações que visem a redução de riscos e desastres tem aumentado, sendo perceptível ao considerar que o país é um dos com os maiores números de inscrições da campanha Cidades Resilientes (BRASIL, 2013). Dentre os 821 municípios que foram classificados pelo Governo Federal como prioritários para o risco de desastres, principalmente dos relacionados a deslizamentos de terra e inundações, 121 deles já participam da campanha (CEPED-UFSC, 2015).

A fim de desenvolver capacidades nos municípios paranaenses, o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres do Paraná (CEPED/PR) tem promovido a campanha Cidades Resilientes por todo o estado. O CEPED/PR foi criado pelo Decreto Estadual nº 9.557, em 6 de dezembro de 2013, estando vinculado academicamente à Universidade Estadual do Paraná (Unespar) e inserido diretamente na estrutura da Casa Militar do governo do estado do Paraná.

O estado do Paraná, localizado na região Sul do Brasil, registrou nos últimos 38 anos 8.405 desastres, os quais atingiram 99,5% dos municípios e mais de 12,2 milhões de pessoas. Não obstante, o prejuízo econômico é superior a 1,7 bilhões de reais, correspondendo a somatória do impacto sobre mais de 500 mil empreendimentos danificados e mais de 60 mil completamente destruídos. As maiores ocorrências de eventos extremos se referem a vendavais, enxurradas, granizo, acidentes com transporte de produtos perigosos e inundações (BI, 2018).

A partir deste cenário, a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC) iniciou ações que resultaram no processo de transformação do estado ao estimular os municípios a adotarem a campanha ‘Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se Preparando!’, mediante ao encaminhamento do “Ofício de Adesão” e da “Ficha de Inscrição” dos municípios ao UNISDR. Dos 399 municípios do estado, 321 estão inscritos na campanha até o momento, o que representa o posto de segundo estado com o maior número de municípios participantes do país.

Em dezembro de 2013, o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED) surgiu na legislação, em conjunto com a Rede Estadual de Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação Tecnológica (Redesastre) em 2014, com a missão, dentre outras, de desenvolver capacidades junto aos gestores públicos nos mais diversos níveis. A Redesastre é uma rede de instituições cooperadas públicas e privadas em torno das necessárias ações para a redução de riscos de desastres no Paraná com 23 instituições públicas e privadas de ensino e pesquisa cooperadas nos níveis estadual, federal e internacional.

Em abril de 2015 o Paraná sediou o primeiro curso ministrado pela UNISDR

presencialmente no Brasil sobre a temática pré Marco de Sendai. Na ocasião, o CEPED propôs uma parceria para adaptar e traduzir o material didático para a realidade local, formatando-o para a modalidade EAD. A parceria do CEPED com as Nações Unidas, que iniciou em 2015, teve como principais focos de trabalho: tradução do guia; tradução do Scorecard; tradução do material didático; elaboração de material complementar pelo CEPED; e criação de web série para o curso.

3 | METODOLOGIA

A partir desta frente de trabalho, foi desenvolvido um método inédito, para proporcionar o avanço nessa relação de apoio entre CEPED com os municípios, considerando a estruturação da Redesastre. Uma das primeiras fases deste processo, foi o desenvolvimento do curso “desenvolvimento de capacidades para tornar cidades mais resilientes”. Ele tem como objetivo auxiliar os gestores locais a implantar, na prática, os dez passos da campanha, a fim de tornar as cidades mais seguras frente aos desastres (CEPED, 2018). A fim de facilitar a divulgação da informação em todas as cidades do estado, o curso foi desenvolvido com base na educação à distância (EAD), destinando-se a gestores públicos locais e a atores das áreas de saúde, educação, proteção e defesa civil, habitação, meio ambiente, assistência social, finanças, urbanismo e outras afins.

Hodiernamente, se destacam as cidades de Campo Largo, Curitiba, Primeiro de Maio e União da Vitória, dentre os municípios paranaenses, as quais foram as primeiras a iniciarem o processo de autoavaliação por meio do *Scorecard*. O *Disaster Resilience Scorecard for Cities* é um instrumento que visa o atendimento do *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030)* e da campanha Construindo Cidades Resilientes, com seus 10 passos essenciais. Nesta etapa, os municípios estão utilizando a versão completa do presente instrumento, o *Detailed assessment*, com 117 indicadores e score com variação de 0 a 5. O *Scorecard* com nível detalhado possibilita não apenas a identificação dos principais pontos positivos e negativos dos municípios, como também pode ser utilizado como base para a elaboração do Plano de Ação Estratégico para Construir Cidades Resilientes (UNISDR, 2017).

Além do *Scorecard*, os gestores podem contar também com uma plataforma de compartilhamento de dados e informações sobre a redução de riscos de desastres, denominada *PreventionWeb*. Essa plataforma é gerenciada pela UNISDR e apresenta diversos produtos e serviços, tais como: base de dados; principais conceitos, definições e tendências da redução de risco de desastres; programas acadêmicos; alertas e calendários de eventos. Além disto, a plataforma também possui ferramentas que possibilitam o compartilhamento de experiências e a conexão com outras organizações (PREVENTIONWEB, 2018). Além da criação do Perfil no *Preventionweb*, os municípios passaram pela formação do Comitê de Resiliência, tendo como parte do processo as capacitações realizadas sobre a campanha Cidades Resilientes e o treinamento do

instrumento de avaliação *Scorecard*.



Figura 1 - Integrantes do Município de Campo Largo em capacitação presencial no CEPEDPR.

Fonte: os autores (2018).

É por meio destes instrumentos e da adoção de ações que visem alcançar os objetivos dos Marcos que será possível conquistar países mais seguros, resilientes e sustentáveis. Não obstante, também é importante que as ações visem a gestão de riscos (prevenção, mitigação e preparação) e não apenas a gestão de desastres (resposta e recuperação), pois por mais que os prejuízos econômicos cheguem a mais de 500 bilhões de dólares por ano, os danos também alcançam mais de 26 milhões de pessoas com grandes impactos sociais e ambientais (UNISDR, 2017).

4 | RESULTADOS

Dentre os principais resultados, o município de Campo Largo apresentou 46,3% de alcance do instrumento, enquanto União da Vitória, uma das regiões mais atingidas por desastres de inundação do Estado, alcançou 71,3%. Estes contrastes representam a situação de municípios que possuem frequências mais elevadas de eventos extremos do que outros. Já os municípios de Curitiba e Primeiro de Maio estão finalizando sua autoavaliação, com o objetivo de passar para o passo final de estruturação: a elaboração do Plano Municipal de Resiliência. Após essa etapa e a sua consequente aplicação é de suma importância que os municípios monitorem seus resultados regularmente, buscando a melhoria contínua dos processos.

No campo da busca por parcerias envolvendo o setor privado, foi instituída uma iniciativa a partir da proposição do CEPED/PR junto à Universidade Estadual do Paraná - Unespar, com a intervenção da sua fundação: Juntos por um Paraná mais Resiliente e com menos Desastres. O objetivo dessa parceria foi o de potencializar e firmar parcerias com empresas que desejem associar a sua marca à campanha, tornando-a apoiadora da iniciativa. Esta campanha está dentro do Programa Cidades Resilientes – instituído a nível global pela ONU. O CEPED/PR desenvolveu um curso,

em caráter pioneiro nas Américas - por adotar a educação à distância -, para capacitação de gestores públicos nos municípios, regionais e nos estados que aderirem a esta campanha, estendendo-se também a iniciativa privada.

Durante a etapa de concepção do curso, surgiu uma ideia para inserir um aspecto inovador considerando os padrões da educação à distância do CEPEDPR: a criação de uma *websérie* para ser inserida após cada vídeo aula contando uma história com começo, meio e final, enfatizando as prováveis dificuldades e possibilidades para se colocar a resiliência em prática numa cidade fictícia. Prefeita, vereadores, representantes das mais diversas secretarias e setores comuns à maioria dos municípios brasileiros debateram o tema em 16 episódios. Esse trabalho recebeu o nome de Resiliência na Real. O elenco foi composto por funcionários e bolsistas, integrantes do CEPEDPR, os quais deram o seu máximo, dirigidos pelo pessoal do Curso de Cinema, da Universidade Estadual do Paraná – Unespar (Figura 2).

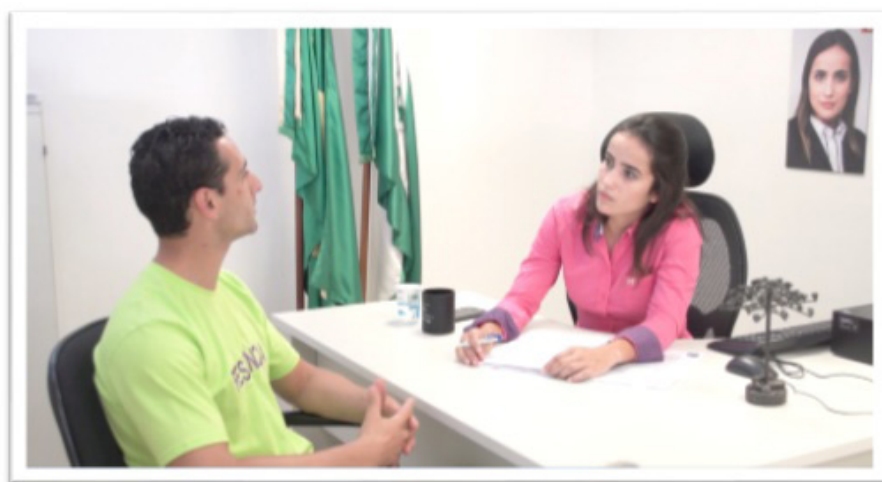


Figura 2 – Bastidores da gravação de um dos episódios da *web série* “Resiliência na Real”

Fonte: os autores (2018).

Essas iniciativas demonstram que longe de serem afastadas as dificuldades inerentes às tentativas que gestores, população, setor privado, enfim, todos aqueles que querem cidades mais seguras, menor incidência de desastres. Portanto, é possível, com vontade, perseverança e, por que não, a própria resiliência, encontrar formas de mobilizar aqueles que precisam estar juntos, sem os quais boas ideias não surgem, a sensibilização não ocorre e as mudanças positivas das cidades acaba não se concretizando, mantendo o temido ciclo da recorrência de eventos desastrosos.

5 | CONCLUSÃO

A partir do exposto, é importante destacar que as iniciativas apresentadas estão influenciando diversos municípios a participarem de forma mais ativa nas ações da Campanha Construindo Cidades Resilientes. Além dos mais de 80% dos municípios do

estado que aderiram à campanha para realização de ações que promovam a resiliência nas cidades, a busca pelo assessoramento do CEPEDPR para cumprimento das etapas propostas, desde as apresentações oficiais, quanto no auxílio do preenchimento do *Scorecard* e das análises para traçar as metas que irão compor os Planos Municipais de Resiliência, mostrando a efetividade do método adotado pelo Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres.

REFERÊNCIAS

CEPDEC/PR. Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná. **Business Intelligence**. Paraná, 2018.

BRASIL. **Building Resilient Cities**. Ministry of National Integration, 2013.

BRASIL. **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC**. Ministério da Integração Nacional. 2012.

CEPED/PR. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. **Capacity building to make cities more resilient - Class I – 2018**. Portal of Distance Learning University Center for Studies and Research on Disasters. Curitiba, 2018.

CEPED/UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. **Technical Advice and Evaluation of Municipalities: Results of the Evaluation of the Municipal Profiles**. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2015.

PREVENTIONWEB. **About us**. UNISDR, 2018.

UNISDR. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **Disaster Resilience Scorecard for Cities: Detailed Level Assessment**. United Nations. 118 p, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Accessibility 20, 21, 33

Acessibilidade 11, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 79

Alarme 40, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 69

Assistência humanitária 34, 39, 41, 45, 46

Atividade comercial 1, 5

B

Batalhão de Ajuda Humanitária 34, 37

C

Corpo de bombeiros militar 34, 36, 37, 39, 46

D

Desenvolvimento regional 83, 97

Desocupação 54, 55, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70

E

Ensino de geografia 71, 83, 99

F

Feira de Santana (BA) 18

G

Gestão de riscos e desastres 47

Gestão municipal 31, 47, 68

H

Humanitarian aid battalion 35

Humanitarian assistance 35

Humanitarian logistics 35, 39

L

Logística humanitária 34, 38, 39, 40, 41, 45, 46

M

Metodologias ativas 71, 73, 74, 75, 77, 80, 81

Military fire brigade 35

O

Old people 20, 21

P

Proteção e defesa civil 34, 36, 38, 39, 47, 48, 49, 50, 53

Protection and Civil Defense 35, 48

S

Senhor do Bonfim 20, 21, 26, 31, 32

Simulado 55, 64, 65, 66, 67, 70

Sirenes 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69

Sistema 4, 6, 23, 24, 25, 32, 48, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 96, 99

T

Teorias de aprendizagem 71, 77

U

Universidade pública 83

V

Velhos 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 31, 32

 **Atena**
Editora

2 0 2 0