

## CLASSIFICAÇÕES BRASILEIRA E INTERNACIONAL DE DESASTRES: UM PANORAMA DAS DIFERENTES FORMAS DE ABORDAGEM

JÚLIA DASSO DA COSTA<sup>1</sup>; KARINE BASTOS LEAL<sup>2</sup>; MIGUEL DA GUIA ALBUQUERQUE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande (FURG) – juliadassoc@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – karinebleal@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande (FURG) – migueldaquia@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que os desastres naturais costeiros no Brasil, intensificados pelas mudanças climáticas, se tornarão mais frequentes e intensos, principalmente nas regiões Sul e Sudeste (SHORT; KLEIN, 2016). O aumento da frequência e intensidade desses desastres está entre as maiores ameaças a que os sistemas costeiros estão sujeitos (IPCC, 2022). Devido a isso, os desastres estão despertando a atenção de autoridades e órgãos de Proteção e Defesa Civil aos potenciais impactos cada vez mais danosos, demandando ações urgentes de planejamento e prevenção (DUTRA *et al.*, 2023). Segundo a *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* - UNDRR (2017), o desastre pode ser definido como um distúrbio grave do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, interagindo com condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, resultando em danos e prejuízos humanos, econômicos e ambientais. No entanto, Castro (1998) diz que nem todos os desastres que ocorrem são “puramente” naturais. Os desastres ocorrem em virtude da correlação entre a ocorrência de eventos extremos, como ciclones e chuvas intensas, e condições socioeconômicas e físicas vulneráveis, como ocupação irregular, falta de planejamento urbano, tipo de solo instável, entre outros (ROMERO; MASKREY, 1993). O emprego do termo “desastre” ocorre em situações que envolvem perdas de vidas humanas e/ou de infraestruturas urbanas. A partir do exposto, o presente trabalho tem como objetivo comparar as diferentes interpretações atribuídas ao conceito de “desastre natural” entre a principal classificação de desastres brasileira ‘Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE’, e a principal classificação de desastres internacional ‘Classificação de Perigo e Glossário de Perigo da Pesquisa Integrada sobre Risco de Desastres - IRDR’.

### 2. METODOLOGIA

A primeira etapa da pesquisa iniciou-se com uma revisão bibliográfica para aprofundar a compreensão da temática em estudo. Em seguida, foram consultadas as duas classificações oficiais de desastres: COBRADE (utilizado no Brasil) e IRDR (adotada internacionalmente e referendada pela Organização das Nações Unidas - ONU). É relevante destacar que a IRDR representa a principal referência global em termos de banco de dados sobre desastres naturais. Ao concluir essa etapa, elaborou-se um quadro comparativo que delineou as distintas interpretações do conceito de “desastre natural” nas duas classificações. Nesse quadro, apenas a categoria de desastre natural foi considerada,

abrangendo as classes geológico, meteorológico e hidrológico. A classe do geológico caracteriza os fenômenos provenientes da terra, como movimentações de massa e tsunamis. A classe de desastres meteorológicos contempla os fenômenos causados por condições climáticas e atmosféricas extremas. A classe hidrológica abrange os fenômenos que ocorrem devido a movimentação e distribuição de água doce e salgada superficial e subterrânea. Essas classes compreendem os fenômenos naturais que, ao impactarem comunidades e estruturas, configuram-se como desastres em áreas costeiras, cumprindo o objetivo deste estudo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado ilustra a discrepância entre as diferentes interpretações das classificações brasileira e internacional de desastres naturais. O Quadro 1 apresenta duas colunas, uma referente à classificação do COBRADE e outra à IRDR. Neste estudo, foram exclusivamente consideradas as categorias de desastres naturais.

Quadro 1 - Diferenças entre as classificações brasileira e internacional de desastres naturais

COBRADE		IRDR	
Classe	Tipo	Classe	Perigo
Geológico	Erosão Costeira/Marinha	Geológico	Tsunami
	Tsunami		
Meteorológico	Ciclones	Meteorológico	Tempestade Extratropical
			Ciclone Tropical
Hidrológico	Inundações	Hidrológico	Inundação Costeira

Fonte: Cobrade (2012) e IRDR (2014).

Ao analisar os conceitos, torna-se evidente que existem distinções na terminologia adotada por ambas as classificações. A IRDR opta por classificar os fenômenos naturais como “perigo”, enquanto o COBRADE os classifica como “tipo de desastre”. Importante ressaltar que a classificação do COBRADE apresenta maior detalhamento, como observado por Kobiyama et al. (2018), pois contempla todos os fenômenos naturais que ocorrem no Brasil, não se limitando apenas aos mais comuns. Entretanto, nas classes “Hidrológico” e “Meteorológico” da IRDR, os fenômenos naturais são descritos com maior minúcia em comparação ao COBRADE na mesma categoria, embora a lista de fenômenos abrangidos não seja significativamente ampla, englobando apenas os mais recorrentes.

A classificação proposta pela IRDR se concentra exclusivamente nos perigos que resultam em danos mensuráveis, ou seja, perdas humanas e econômicas (IRDR, 2014). Nesse contexto, Kobiyama e Zanandrea (2023) citam que não há apenas uma classificação de desastres naturais no mundo. Contudo, há a possibilidade da IRDR ser a mais recomendada para se utilizar, possivelmente pela sua terminologia ser mais abrangente. A IRDR tem considerado os fenômenos naturais (erosão costeira e inundação costeira) como perigo e não como desastre. Devido a essa variação na nomenclatura, diversas instituições e comunidades estão desenvolvendo seus próprios conceitos acerca dos desastres, bem como dos fatores a eles associados, como vulnerabilidade e risco. Como observado por Goerl et al. (2012), isto tem levado a uma ampla diversificação, divergência e, por vezes, confusão nos conceitos.

Assim, os perigos naturais (*natural hazards*) são fenômenos naturais, que ocorrem com frequência em diversas partes do mundo, apresentando potencial para causar sérios prejuízos tanto econômicos quanto humanos (GOERL *et al.*, 2012). Os desastres naturais, por sua vez, surgem da interação entre perigos naturais e comunidades, como apontado por Castro (1998). É importante ressaltar que tais desastres se originam de uma relação conflituosa entre homem e natureza (GOERL *et al.*, 2012). Portanto, os pesquisadores argumentam que, embora os perigos sejam naturais, como no caso de inundações costeiras e ciclones extratropicais, os desastres não podem ser considerados como eventos naturais, uma vez que as perdas e impactos associados decorrem de ações humanas (VANELLI *et al.*, 2020).

#### 4. CONCLUSÕES

Com base na revisão da literatura e nos resultados obtidos neste trabalho, foi identificado que no Brasil os fenômenos naturais são classificados como “tipo de desastre” pelo COBRADE. Na classificação internacional, são classificados como “perigo”. É perceptível o nivelamento do Brasil aos demais órgãos internacionais de gestão de desastres, ao alinhar o COBRADE com a IRDR. Nos últimos anos, a comunidade científica tem discutido sobre o termo desastre natural, abordando a desnaturalização do desastre. Dentro desse contexto, a partir dos resultados demonstrados, pode-se dizer que a classificação proposta pela IRDR pode se adequar melhor à realidade brasileira, no que se refere à gestão dos desastres naturais. Entretanto, essa hipótese será melhor investigada em trabalhos futuros.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, A. L. C. **Glossário de Defesa Civil Estudos de Riscos e Medicina de Desastres**. Brasília, 1998. 2v.

COBRADE. **Classificação e Codificação Brasileira de Desastres**. Defesa Civil do Rio de Janeiro, Brasil, 2012. Acesso em: 04 out. 2023. Online. Disponível em: <<http://www.defesacivil.rj.gov.br/images/formularios/COBRADE.pdf>>

DUTRA, R. C.; GOERL, R. F.; SCHERER, M. E. G.; RIBEIRO, M. S. Análise dos registros de desastres na zona costeira da ilha de Santa Catarina. In: **III ENCONTRO NACIONAL DE DESASTRES**, Rio de Janeiro, 2023, Anais III END - Encontro Nacional de Desastres da ABRHidro, 2023.

GOERL, R. F.; KOBIYAMA, M.; PELLERIN, J. R. G. M. Proposta metodológica para mapeamento de áreas de risco a inundação: estudo de caso do município de Rio Negrinho-SC. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 30, n. 1, p. 81-100, 2012.

IPCC. 2022. Intergovernmental panel on climate change. Summary for policymakers. In: Shukla PR et al (eds) **Climate change 2022: Mitigation of climate change. contribution of working group III**. Cambridge University Press, Cambridge and New York.

IRDR. **Peril Classification and Hazard Glossary** (IRDR DATA Publication No. 1). Beijing: Integrated Research on Disaster Risk, 2014.

KOBIYAMA, M.; GOERL, R. F.; FAN, F. M.; CORSEUIL, C. W.; MICHEL, G. P.; DULAC, V. F. Abordagem integrada para gerenciamento de desastres em região montanhosa com ênfase no fluxo de detritos. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 7, n. esp p. 31-65, jun. 2018.

KOBIYAMA, M.; ZANANDREA, F. Introdução. In: ZANANDREA, F.; KOBIYAMA, M.; MICHEL, G. P.; FLEISCHMANN, A. S.; COLLISCHONN, W. (orgs.) **Desastres e água: eventos históricos no Brasil**. Porto Alegre: ABRHidro, 2023. p. 15-24.

PBMC. Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. **Litoral em mudança: Impacto, vulnerabilidade e adaptação das cidades costeiras brasileiras às mudanças climáticas**. COPPE – UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. 2017.

ROMERO, G.; MASKREY, A. Cómo entender los desastres naturales. In: MASKREY, A. **Los desastres no son naturales**. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 1993. Cap.1, p.6-10

SHORT, A. D., KLEIN, A. H. F. Brazilian beach systems. **Springer**, Switzerland, p. 611, 2016.

UNDRR. **Terminology on Disaster Risk Reduction**. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Geneva, 2017. Acesso em: 04 out. 2023. Online. Disponível em: <<https://www.undrr.org/terminology/disaster>>.

VANELLI, F. M.; KOBIYAMA, M.; MONTEIRO, L. R. Dicotomias associadas aos desastres. **II ENCONTRO NACIONAL DE DESASTRES**, virtual, 2020, Anais II END - Encontro Nacional de Desastres da ABRHidro, 2020.