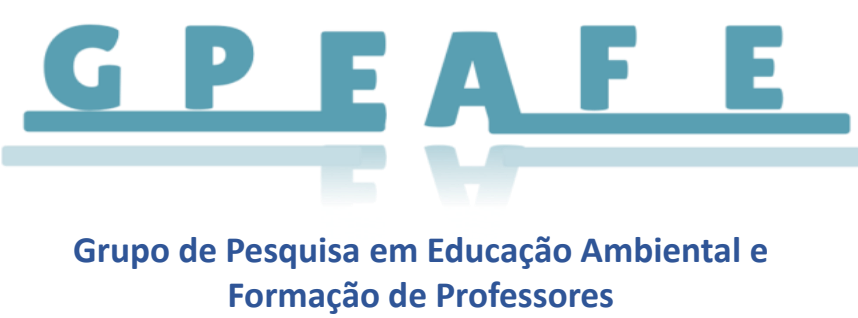


# REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM PANORAMA DAS PESQUISAS NO BRASIL



Apoio



Sandra Aparecida de Oliveira e Souza  
Graduanda em Gestão Ambiental  
Universidade de São Paulo (Brasil)  
[sandraoliveiraesouza@usp.br](mailto:sandraoliveiraesouza@usp.br)

Patrícia Mie Matsuo  
Doutoranda do Programa Interunidades Ensino de Ciências, Bolsista do CNPq  
Universidade de São Paulo (Brasil)  
[patricia.matsuo@usp.br](mailto:patricia.matsuo@usp.br)

Rosana Louro Ferreira Silva  
Docente do Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia  
Universidade de São Paulo (Brasil)  
[rosanas@usp.br](mailto:rosanas@usp.br)

## Introdução

A temática envolvendo educação e a redução de riscos de desastres (RRD) pode ter uma abordagem simbiótica, ou seja, quando duas correntes ou perspectivas teóricas possuem afinidades. Na América Latina, onde existe um forte histórico em educação ambiental, há um reconhecimento de que a educação sobre a gestão de risco possui um alinhamento com a educação ambiental.

## Objetivo

Analisar a produção acadêmica de educação ambiental relacionada à RRD, identificando suas características, lacunas e oportunidades.

## Metodologia

O procedimento metodológico utilizado foi o estado da arte, estabelecendo como descritores de busca combinações dos termos redução e desastres: redução de riscos de desastres, desastres ambientais, desastres naturais, desastres socioambientais, riscos ambientais e riscos socioambientais. A busca foi realizada nos títulos e nos resumos de seis bases de dados brasileiras selecionadas pela concentração de publicações na área de educação ambiental, no período de 1981 a 2018. A análise qualitativa e quantitativa buscou caracterizar as pesquisas com contribuições da análise de conteúdo (BARDIN, 2016) (Figura 1).

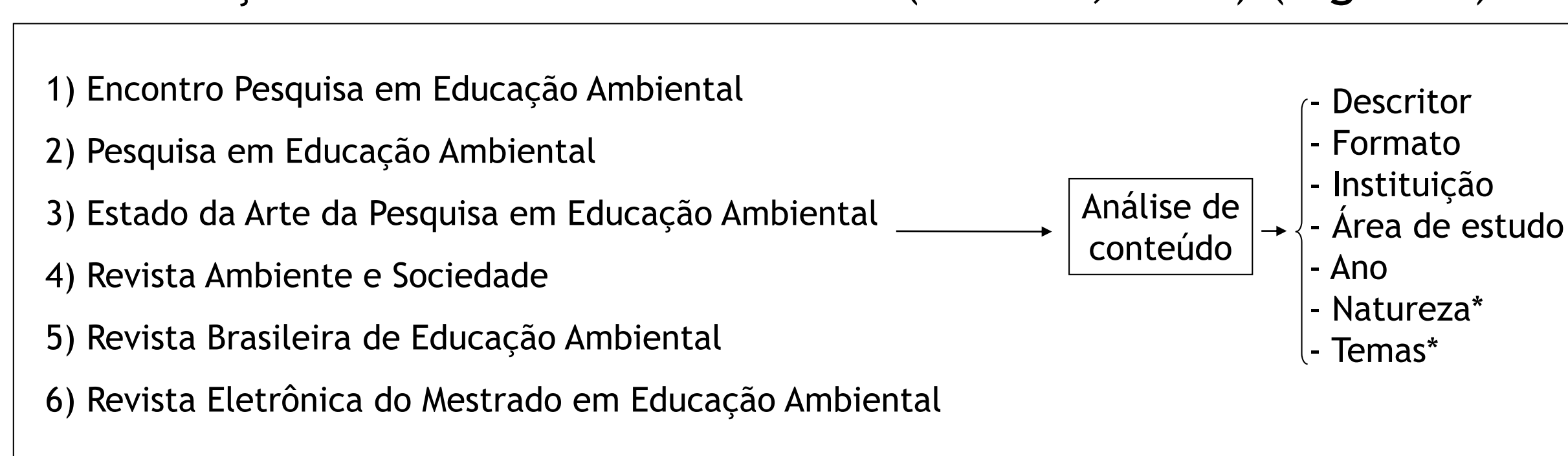


Figura 1. Fluxo do procedimento metodológico. Em \* os focos apresentados neste trabalho.

## Resultados e Discussão

Encontramos 26 trabalhos que atenderam à proposta desse estado da arte e trataram de aspectos relacionados a RRD.

- **Natureza dos riscos/desastres:** 50% dos trabalhos não a identificaram e foram agrupados em riscos e desastres em geral. Quatro trabalhos mencionaram de natureza hidrológica e geológica simultaneamente; três trabalhos trataram de eventos hidrológicos e dois abordaram eventos de natureza geológica. Os riscos/desastres tecnológicos foram identificados em três trabalhos e o saneamento apareceu em um trabalho e estava ligado aos riscos provenientes da falta de saneamento em um conjunto habitacional (Figura 2).

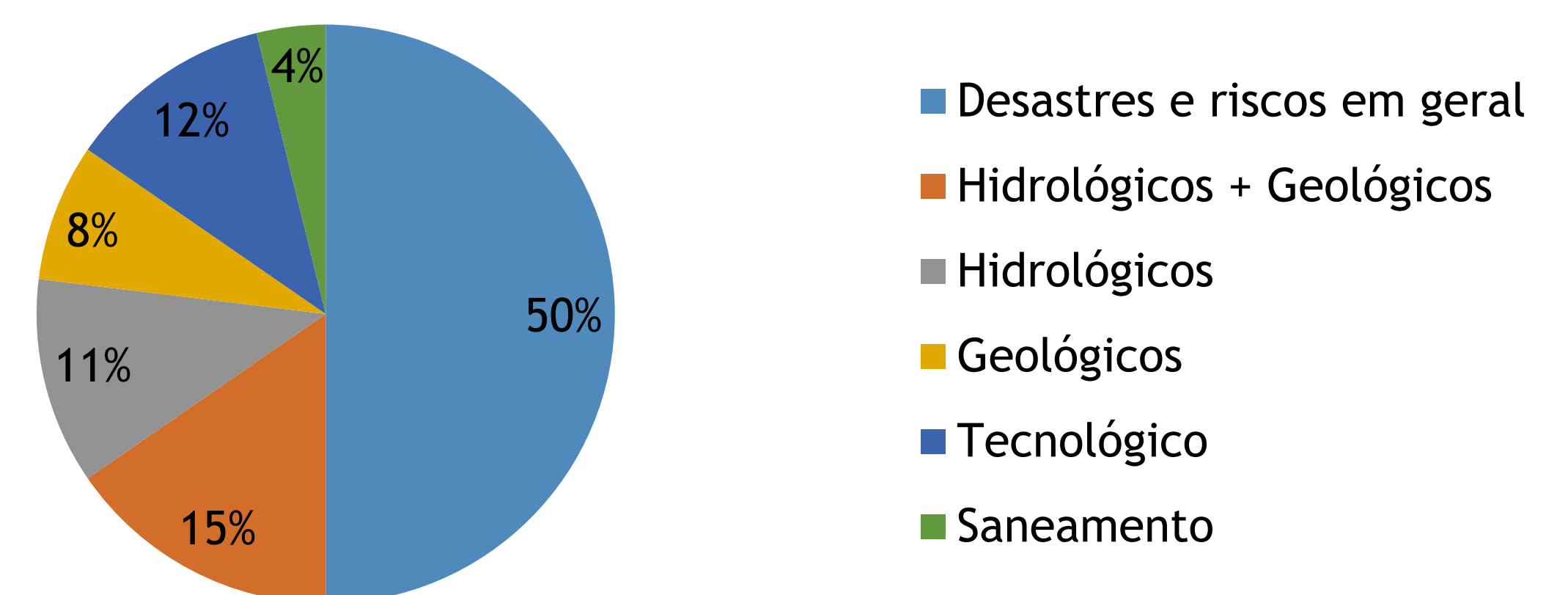


Figura 2. Natureza dos riscos/desastres tratada nos trabalhos encontrados.

- **Temas:** Identificamos uma diversidade de 24 temas, sendo que 61,5% dos trabalhos abordaram dois ou mais temas. Os temas foram reorganizados em onze categorias temáticas *a posteriori* (Quadro 1).

Quadro 1. Frequência de ocorrência das categorias temáticas presentes nas pesquisas encontradas

| Categorias temáticas        | Descrição  | Nº de trabalhos |
|-----------------------------|--|-----------------|
| Percepção de risco          | Percepção de riscos de atores sociais afetados ou não por desastres                                    | 7               |
| Ensino e currículo          | Abordagens no ambiente escolar, avaliação de programas e projetos, integração da temática no currículo | 7               |
| Gestão e políticas públicas | Gestão de riscos, planos de emergência e as relações das políticas públicas                            | 6               |
| Vulnerabilidade             | Vulnerabilidade socioambiental   | 5               |
| Prevenção                   | Prevenção de riscos de desastres, ações que buscam evitar que o evento ocorra                          | 4               |
| Mitigação                   | Mitigação de acidentes e desastres, redução dos impactos do evento                                     | 3               |
| Mudanças climáticas         | Mudanças climáticas  | 3               |
| Formação                    | Formação de moradores de áreas de riscos, técnicos do poder público e professores                      | 2               |
| Comunicação                 | Construção do discurso e formas simbólicas da mídia  | 2               |
| Psicossocial                | Abordagem psicossocial com atores sociais em situação de risco   | 2               |
| Outros                      | Agrupamento de temas com apenas um trabalho  | 12              |

A maioria das pesquisas estava relacionada às categorias Percepção de risco; Ensino e currículo e em Gestão e políticas públicas. Em contrapartida, houve um reduzido número de pesquisas relacionadas: i) à formação de moradores de áreas de riscos, técnicos do poder público e professores; ii) à participação da sociedade no gerenciamento de riscos; iii) a fatores geradores de risco; bem como iv) à comunicação que visa informar atores sociais que se encontram em possíveis riscos.

## Conclusão

O panorama das pesquisas sobre educação ambiental e RRD, suas abordagens e suas lacunas trazem perspectivas e subsídios para o necessário avanço na produção acadêmica sobre este campo de atuação no Brasil, indicando possíveis caminhos para seu fortalecimento e para criar uma cultura de prevenção de riscos de desastres, de segurança e resiliência em todos os níveis.

## Bibliografia

- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. *Lei Nº 12.608*, de 10 de Abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. Brasília: Casa Civil, 2012.
- FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas "estado da arte". *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE); CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN). *População em áreas de risco no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; CEMADEN, 2018.
- MARCHEZINI, V.; HORITA, F.E.A.; MATSUO, P.M.; TRAJBER, R.; TREJO-RANGEL, M.A.; OLIVATO, D. A Review of Studies on Participatory Early Warning Systems (P-EWS): Pathways to Support Citizen Science Initiatives. *Frontiers In Earth Science*, Lausanne, v.6, n.184, p.1-18, 2018b
- SILVA, R. L. F.; CAMPINA, N. N. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Rio Claro, v.6, n. 1, p.29-46, jan-jun. 2011.