

# A GEOVISUALIZAÇÃO DE DESASTRES A PARTIR DO USO DO STORY MAP COMO UM RECURSO EDUCATIVO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO GEODESASTRES YOUTHMAPPERS

# THAILA MARIA CRUZ DA SILVA<sup>1</sup>, WALLACE RAFAEL CHAVES FREIRE<sup>2</sup>, MILENA MARÍLIA NOGUEIRA ANDRADE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia – thaimaria38@gmail.com <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia – wallacefreire174@gmail.com <sup>3</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia – milenamarilia@yahoo.com.br

## INTRODUCÃO

A Cartografia é fundamental para uma linguagem de comunicação através dos mapas, eles são representações gráficas do espaço real em superfície bidimensional ou plana. O mundo, especialmente após a segunda metade do século XX, permitiu um enorme avanço das novas tecnologias de informação e comunicação [1]. A partir disso a cartografia passou a evoluir também, os mapas foram associados à informação, e posteriormente, aos sistemas de informações geográficas (SIG) que é um conjunto de aplicações desde de como coletar, armazenar, processar e analisar informações espaciais em banco de dados geográficos [2]. Com isso, a cartografia analógica passou a ser uma cartografia digital, no qual é um ramo das ciências cartográficas que utiliza tecnologias digitais para criar, manipular e visualizar informações geográficas e espaciais em formato digital. Cada vez mais o uso de representações cartográficas, está sendo utilizado para fins educacionais, comerciais e jornalísticos tornando o acesso da ferramenta mais acessível e flexível. Devido a isso, surgiram as plataformas que possibilitam a união de todas essas bases informativas, um exemplo de tal plataforma, o grupo ESRI lançou o *Story Maps*. Trata-se de uma ferramenta digital com a base cartográfica interativa de fácil manipulação para contação de histórias, garantindo uma narração envolvente e informativa indicando a localização geográfica de eventos importantes para uma história. A narrativa é uma forma de expressão universal que está presente no jornalismo, no cinema, na telenovela, na fotografia, na publicidade e no conteúdo das novas mídias. Nos meios de comunicação, as narrativas foram se modificando de acordo com as evoluções tecnológicas [3]. Com isso, o *Story Maps* não é diferente, pois permite a produção de texto a fim de registrar fatos por meio de localização e utilização de técnicas cartográficas, como por exemplo, mapas temáticos.

## **OBJETIVOS**

Neste trabalho o objetivo foi relatar a experiência de criar um recurso didático e interativo no formato de *Story Maps* com base em informações técnico-científicas e jornalísticas sobre desastres naturais e tecnológicos para fins educacionais. Esse é um produto vinculado às ações do Geodesastres YouthMappers.

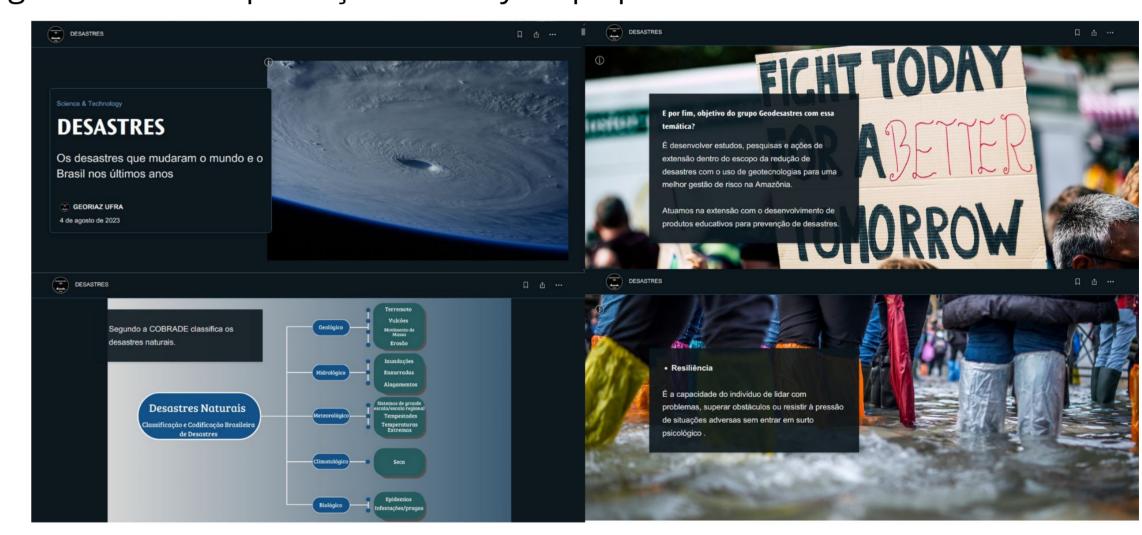
# MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para a produção do *Story Map* contou com as seguintes etapas: coleta de informações em sites de jornalismo e governamentais, localização geográfica do desastre, descrição de conceitos-chave (ex. risco, vulnerabilidade), roterização dos temas em uma narrativa, publicação do resultado final na plataforma de materiais educativos do site do Geodesastres, utilização do Story Map em sala de aula na disciplina Riscos Ambientais da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Os fatores relevantes para a seleção dos desastres utilizados foram a magnitude e vulnerabilidade do evento adverso ocorrido num determinado lugar do mundo. As principais referências à construção deste material foram as publicações oficiais do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e reportagens publicadas em canais de comunicação oficiais, por exemplo, G1, O Globo, CNN Brasil e UOL Notícias [6] [7] [8] [9] [10]. A construção do *Story Map* contou com uma conta de email vinculada a liberação de uso da licença da ESRI de 1 ano, ainda ativa, fornecida ao Grupo de Pesquisa e Extensão em Desastres e Geotecnologias na Amazônia - Geodesastres permitindo utilizar todas as ferramentas disponíveis da plataforma.

# **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O resultado do *Story Map* pode ser acessado em um link https://arcg.is/0uzKiy - de livre acesso ao público [11]. Até o momento tivemos 93 acessos a partir da divulgação do link nas disciplinas da graduação em Análise de Riscos Ambientais do curso de Engenharia Ambiental da UFRA e do público em geral. A linguagem simples e a narrativa cartográfica presente no Story Map possibilitaram informações para cada desastre retratado. A plataforma leva o usuário ao local do desastre ocorrido a fim de apresentá-lo geograficamente, em seguida, uma caixa de texto exibindo as informações sobre o desastre ocorrido. Sendo assim, os resultados obtidos foram, uma estrutura web que possibilitou a mesclagem de informação, cartográfica e desastres naturais de forma educacional (Figura 1) de modo interativo e informativo. Foi possível apresentar conceitos básicos, o local de ocorrência do desastre, e os textos informativos sobre os acontecimentos, permitindo mais engajamento com os educandos. A plataforma demonstrou ser eficiente como um recurso informativo, onde a geovisualização dos desastres com o auxílio dos mapas concedeu ao leitor que acompanhasse os fatos, em conjunto, com suas respectivas localizações (Figura 2)

Figura 1 – A exemplificação do story map aplicado como um recurso informativo.



Fonte: Os autores (2023).

Figura 2 – A geovisualização dos desastres por meio dos mapas.



Fonte: Os autores (2023).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, o *Story Map* construído pode ser um recurso educacional para geração de informação e utilizado em ações digitais de prevenção pois possibilita um maior entendimento sobre o tema. Conclui-se que esta ferramenta é útil para geração de histórias, mas também informação, geovisualização e disseminação de conhecimento de modo acessível e atrativo.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao capítulo Youthmappers Geodesastres, a Universidade Federal Rural da Amazônia, ao evento do State of the Map pela UFPR.

