

# HQ & RRD: HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE EVENTOS EXTREMOS E RISCOS DE DESASTRES

Viviane Japiassú Viana<sup>1</sup>

## Conservação e Educação de Recursos Hídricos

### RESUMO

Este trabalho apresenta o processo de construção e o resultado de histórias em quadrinhos do projeto HQ & RRD, elaboradas para trabalhar redução de riscos de desastres na educação formal e informal. O material foi elaborado pela autora e compartilhado para contribuição de pesquisadores, educadores e profissionais envolvidos com riscos, educação ambiental e defesa civil. Por fim, as HQs foram reformuladas e aperfeiçoadas, resultando em um material educacional mais completo e interessante que pode ser usado em todos os níveis de formação.

**Palavras-chave:** redução de riscos de desastres; educação ambiental; quadrinhos; inundações urbanas.

### INTRODUÇÃO

A criação da série HQ & RRD - Histórias em Quadrinhos & Redução de Riscos de Desastres resulta da necessidade de apresentar informações técnicas com linguagem acessível sobre desastres ocorridos no Brasil e no mundo, bem como sobre riscos de desastres naturais e tecnológicos. Esta demanda foi evidenciada durante debates com a equipe do Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres – Ceped da Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil da cidade do Rio de Janeiro – Subpdec.

As Histórias em Quadrinhos foram incluídas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como um gênero obrigatório a ser trabalhado em diferentes disciplinas na educação formal. Esta inclusão corrobora com a importância dada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) para aprendizagem de linguagens contemporâneas e diversificadas nos ensinos fundamental e médio. Combinando linguagem verbal (textos) e não verbal (imagens) os quadrinhos podem ser utilizados em qualquer nível escolar aplicado a qualquer tema, o que denota um grande potencial como recursos educacional (DOS SANTOS & VERGUEIRO, 2012).

No contexto dos riscos de desastres, o Marco de Sendai enfatiza a importância da formação e educação sobre a redução do risco de desastres para a ampliação do conhecimento de funcionários do governo de todos os níveis, sociedade civil, comunidades, voluntários e setor

---

<sup>1</sup>Profa. Dra. Universidade Veiga de Almeida – UVA & Centro Universitário Augusto Motta - Unisuam, [vivijvambiental@gmail.com](mailto:vivijvambiental@gmail.com).

privado sobre o tema. O marco também destaca o papel da comunidade científica como agente que deve colaborar nesse processo de divulgação dos conhecimentos sobre os riscos (UNISDR, 2015).

Assim, a elaboração e divulgação de histórias em quadrinhos pode contribuir significativamente para a educação ambiental (formal e informal) com enfoque na redução de riscos de desastres. Para isso, é importante que este material educativo apresente dados de fontes confiáveis e promovam o pensamento crítico sobre os riscos de desastres apresentando a realidade brasileira e exemplos mundiais. Por isso, recomenda-se o envolvimento de técnicos, pesquisadores, educadores e estudantes no debate e construção deste material.

## **METODOLOGIA**

A metodologia de produção das história da série HQ & RRD envolve três etapas: 1) produção do roteiro e da história; 2) compartilhamento em redes sociais e reuniões técnicas para obtenção e feedback, e; 3) reformulação para aperfeiçoamento com base nas contribuições. Na primeira etapa, a partir de um tema ou evento extremo pré-definido é produzido o roteiro e criada a história em quadrinhos utilizando o Pixton. Este software online possibilita a autoria de quadrinhos, dispondo de uma versão gratuita (Pixton para diversão). Esta versão, apesar de limitar os recursos não verbais, possibilita a criação e modificação de cenários a partir de opções pré-definidas, a personalização de personagens com modificação de expressões corporais e faciais e a inclusão de objetos constantes da base gratuita (SILVA, 2015). Em alguns quadros foi realizada edição com programas de edição de imagem de modo a compensar as limitações da versão gratuita do programa.

Em seguida o material foi compartilhado com solicitação de contribuições em grupos do facebook voltados para a temática de redução de riscos de desastres e uso de quadrinhos em sala de aula. Por fim, na última etapa do trabalho os quadrinhos passaram por uma reformulação para revisão da abordagem e ampliação do conteúdo, de modo a potencializar sua contribuição em processos educativos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O primeiro quadrinho elaborado foi intitulado de Rio de Lama e consiste em uma crítica à impunidade diante do desastre causado pelo rompimento de uma barragem de rejeitos no

município de Mariana – MG em 2016. Inicialmente, ele foi elaborado como uma iniciativa isolada, antes mesmo dos debates com a defesa civil. O material foi postado no grupo do facebook do curso de extensão “quadrinhos na sala de aula” no dia 23 de maio de 2018 e até o dia 1 de agosto tinha provocado 53 reações (49 curtidas e 4 amei), além de 5 compartilhamentos. Foram obtidos 27 comentários (incluindo a interação da autora), porém estas interações tiveram como enfoque o uso do aplicativo pixton em aula e não o conteúdo do quadrinho em si. Após o seu compartilhamento com a equipe da Subpdec, foi sugerido que a história também ilustrasse o cenário anterior ao desastre.

Assim, será possível evidenciar a riqueza biológica e a diversidade de atividades socioeconômicas que eram realizadas no Rio Doce e foram impactadas, interrompidas ou eliminadas após o rompimento da barragem de rejeitos. Esta HQ está em processo de revisão e ampliação, considerando a sugestão apresentada pela equipe da defesa civil, de modo que seu conteúdo seja enriquecido aumentando seu potencial de utilização no ensino formal e informal.

O segundo quadrinho teve como tema as chuvas extremas que atingiram o Japão entre junho e julho de 2018. Ele foi motivado pela demanda apontada pela defesa civil e pela assessoria de imprensa do Centro de Operações Rio de ampliar o debate do eventos extremos apresentando dados técnicos que a imprensa brasileira não costuma divulgar. Em sua primeira versão (figura 1), ele contou com 6 quadros nos quais duas personagens conversavam sobre as chuvas extremas no Japão, apresentando cenários de chuva e inundação em área urbana e rural e abordando: valores de pluviometria, cidades atingidas, impactos, perdas e danos ocasionados, ações de prevenção e preparação.

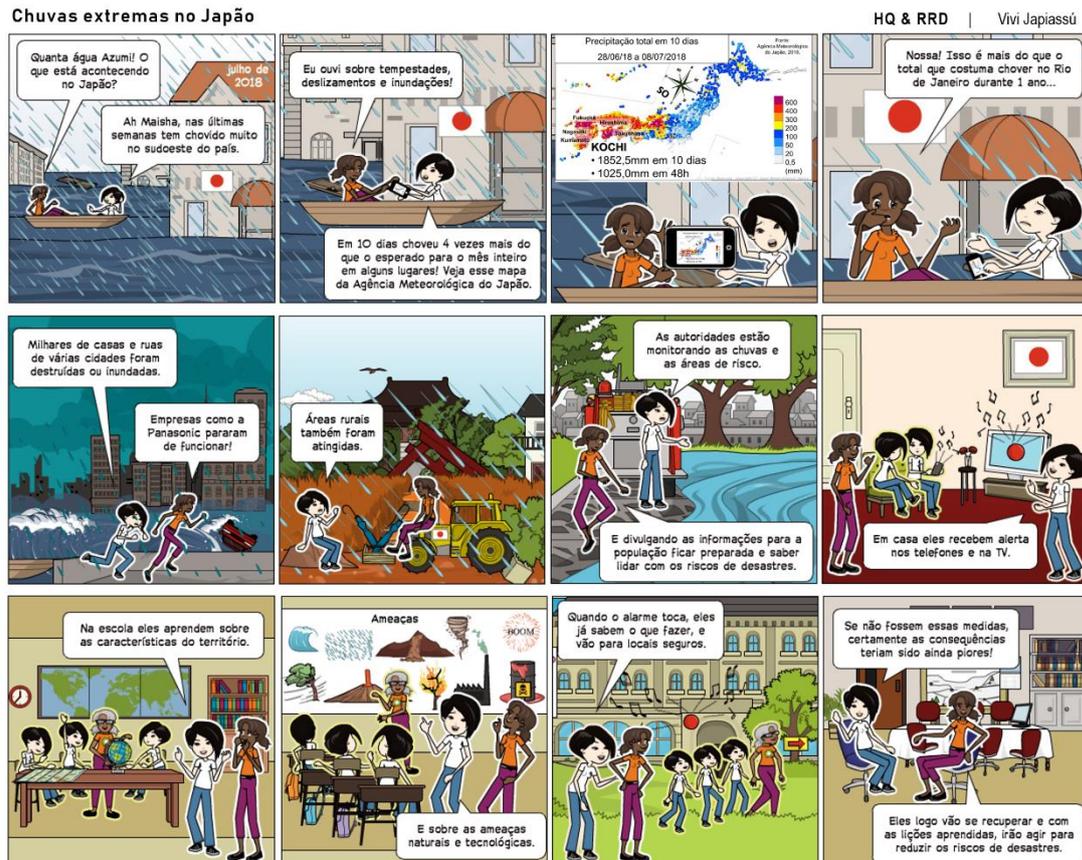
Esta HQ foi compartilhada no dia 16 de julho de 2018 em grupos do facebook com a solicitação de sugestões de melhorias visando obter contribuições tanto de pesquisadores, profissionais e servidores que se dedicam às temáticas de riscos de desastres, defesa civil e educação ambiental, quanto de profissionais da educação básica e superior.

O material foi bem aceito pelo público convidado a avalia-lo, e dentre as principais sugestões apresentadas destacam-se: redução do volume de texto e inclusão de quadros ilustrando a etapa de preparação para os desastres. No grupo do facebook do curso de extensão “quadrinhos em sala de aula”, a postagem provocou 85 reações (70 curtidas e 15 amei) e 36 comentários (incluindo as interações da autora), contando com a colaboração de 15 participantes. Assim, o material foi revisado, ampliado e reformulado tendo resultado no quadrinho da figura 2.

Figura 1: Primeira versão da HQ Chuvas extremas no Japão



Figura 2: Versão final da HQ Chuvas extremas no Japão



Na segunda versão do material cabe destacar a inclusão do mapa alterado da Agência de Climatologia do Japão mostrando a intensidade da chuva o período crítico (quadro 3) e os quadros ilustrando os treinamentos nas escolas para preparação para cenários de risco (quadro

9), o sistema de alerta e alarme (quadros 8 e 11) e a ilustração das principais ameaças naturais e tecnológicas. A inclusão destes elementos não textuais permitiu enriquecer o conteúdo da HQ mesmo com a redução dos elementos textuais. Assim, a linguagem de história em quadrinhos foi aplicada mais adequadamente e o material ficou menos denso e mais ilustrativo, o tornou mais interessante para a utilização com o público mais jovem.

## CONCLUSÕES

Como observado pelos professores que comentaram nas postagens, na educação formal o material produzido na série HQ & RRD tem potencial para nas séries finais do ensino fundamental, no ensino médio e no ensino superior. Considerando a avaliação da equipe da defesa civil, o material pode ser trabalhado na educação informal em projetos de extensão, cursos, treinamentos e campanhas da defesa civil.

Para os próximos meses, pretende-se produzir mais histórias para a série contemplando desastres relevantes que ocorreram no Brasil, a exemplo do mega desastre de 2011 na região serrana fluminense. Alunos de graduação em engenharia ambiental e civil, integrantes dos projetos de iniciação científica e projetos de extensão coordenados pela autora, também serão envolvidos na produção de HQs sobre eventos extremos e redução de riscos de desastres. Desta forma, espera-se promover um maior engajamento destes futuros engenheiros na medida em que eles participarão ativamente dos debates e dos processos de construção e melhorias do material educativo.

## REFERÊNCIAS

- DOS SANTOS, R. E.; VERGUEIRO, W. **Histórias em quadrinhos no processo de aprendizado: da teoria à prática**. EccoS Revista Científica, São Paulo, n. 27, p. 81-95, Jan/Abr. 2012. Disponível em: <<http://www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=71523347006>>. Acesso em: 1 ago. 2018.
- JAPIASSÚ-VIANA, V. **Série HQ & RRD**. Rio de Janeiro: junho de 2018. Disponível em: <<http://vivi-ambiental.blogspot.com/p/hq-rrd.html>>. Acesso em: 1 ago. 2018.
- SILVA, C. F. da. **Processo de autoria: o uso da ferramenta digital Pixton na produção do gênero História em Quadrinhos**. Dissertação de Mestrado. UEMT, Sinop: 2015.
- UNITED NATIONS INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION – UNISDR. **Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030**.