



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA

RENAN ISMAEL MARTINS DE SOUZA

**HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA PARAENSE**

BELÉM-PA
2026

RENAN ISMAEL MARTINS DE SOUZA

**HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA PARAENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na forma de artigo à Faculdade de Biblioteconomia do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Pará como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Profa. Dra. Marise Teles Condurú

Coorientador: Prof. Dr. Jetur Lima de Castro

BELÉM-PA
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S719h Souza, Renan Ismael Martins de.
Histórias em quadrinhos como estratégia de divulgação científica na Amazônia / Renan Ismael Martins de Souza. — 2026.
26 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Marise Teles Condurú
Coorientador(a): Prof. Dr. Jetur Lima de Castro
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade de
Biblioteconomia, Belém, 2026.

1. Divulgação científica. 2. Histórias em quadrinhos. 3.
Amazônia. I. Título.

CDD 020

RENAN ISMAEL MARTINS DE SOUZA

**HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA PARAENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na forma de artigo à Faculdade de Biblioteconomia do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Data de aprovação: 10 de fevereiro de 2026

Conceito: Excelente

Banca Examinadora

Prof^ª. Dr^ª. Marise Teles Condurú – Orientadora
Dra. em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental
Universidade Federal do Pará - UFPA

Prof. Dr. Jetur Lima de Castro – Coorientador
Dr. em Ciência da Informação
Instituto de Educação Estadual do Pará - IEEP

Prof. Dr. Lucivaldo Vasconcelos Barros – Membro interno
Dr. em Desenvolvimento Sustentável
Universidade Federal do Pará - UFPA

Me. Murilo Fonseca Baía – Membro externo
Mestre em Ciência da Informação
Fundação Cultural do Estado do Pará – Biblioteca da Usina da Paz de Marituba

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA PARAENSE¹

COMIC BOOKS AS A STRATEGY FOR SCIENTIFIC DISSEMINATION IN THE AMAZON PARÁ

Renan Ismael Martins de Souza²

Jetur Lima de Castro³

Marise Teles Condurú⁴

Resumo: Análise do uso das histórias em quadrinhos como estratégia de divulgação científica de produções e experiências realizadas por organizações de ensino e pesquisa, atuantes na Amazônia Paraense. Tem-se como objetivo analisar o uso de histórias em quadrinhos como estratégia de divulgação científica no contexto amazônico, a partir de produções institucionais selecionadas. Para isso, foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, de caráter exploratório, utilizando pesquisa bibliográfica, documental e análise de conteúdo. Foi identificado corpus composto por oito histórias em quadrinhos recuperadas online, com recorte analítico em duas produções publicadas em 2024 e ambientadas no estado do Pará. Os resultados demonstram que as histórias em quadrinhos analisadas abordam temáticas como crise climática, preservação ambiental, justiça socioambiental e degradação dos rios, articulando linguagem visual e textual de forma acessível e contextualizada à realidade amazônica. Conclui-se que as histórias em quadrinhos se configuram como ferramentas eficazes de divulgação científica, ampliando o alcance das informações e promovendo a alfabetização científica e ambiental junto a diferentes públicos.

Palavras-chave: Divulgação científica; Histórias em quadrinhos; Amazônia paraense

Abstract:

Analysis of the use of comics as a strategy for science communication of productions and experiences carried out by teaching and research organizations operating in Amazon Pará. The objective of this study is to analyze the use of comics as a strategy for science communication in the Amazonian context, based on selected institutional productions. To this end, a qualitative, exploratory study was conducted using bibliographic research, documentary research, and content analysis. A *corpus* consisting of eight comics retrieved online was identified, with an analytical focus on two productions published in 2024 and set in the state of Pará. The results show that the analyzed comics address themes such as climate crisis, environmental preservation, socio-environmental justice, and river degradation, articulating visual and textual language in an accessible manner and contextualized to the Amazonian reality. It is concluded that comics constitute effective tools for science communication, expanding the reach of information and promoting scientific and environmental literacy among diverse audiences

Keywords: Scientific dissemination; Comic books; Amazon; Science education; Research organizations.

¹ Artigo apresentado como Trabalho de Curso (TC), da Faculdade de Biblioteconomia (FABIB), da Universidade Federal do Pará (UFPA).

² Graduando do curso de Biblioteconomia da FABIB/UFPA.

³ Prof. Dr. coorientador do TC.

⁴ Profa. Dra. orientadora do TC.

1 INTRODUÇÃO

As histórias em quadrinhos (HQ), tendo como característica a sua relação mista entre texto e imagem, tornam-se um suporte atrativo pelos aspectos estéticos e visuais (Cagnin, 1997). De acordo com Silva (2023), em seus estudos teóricos e práticos na utilização das HQ no ensino de ciências, constatou que 99% dos alunos aprovaram a HQ, afirmando que o material e conteúdo são atrativos e muito interessantes pela qualidade das imagens, contribuindo, assim, com a educação científica.

De acordo com Caribé (2015), o conceito de educação científica pode ser considerado como processo, enquanto a alfabetização científica “pode ser considerada como resultado, pois sua descrição está sempre associada às habilidades que seriam desenvolvidas nos indivíduos”, ou seja, a utilização das HQ pode ser entendida como um recurso utilizado para uma apropriação de informações científicas por meio de instruções mediadas, dentro de contextos formais e informais de educação.

Nesse contexto, as histórias em quadrinhos têm sido utilizadas no ensino de ciências e como ferramenta de divulgação científica, utilizando seu formato sequencial e visual, sendo um recurso reconhecido por especialistas como uma estratégia relevante para a mediação do conhecimento, destacando-se por sua capacidade de apresentar temas complexos de maneira simplificada e adaptada à realidade cultural dos leitores (Caruso; Silveira, 2009).

De acordo com Vergueiro e Ramos (2009), os quadrinhos constituem uma forma de arte híbrida, combinando texto e imagem, o que proporciona uma experiência de aprendizado que vai além do uso exclusivo das palavras. Essa combinação favorece uma abordagem multimodal, na qual o conteúdo científico é transmitido de forma mais acessível e envolvente, consolidando-se como uma estratégia na divulgação científica.

Na década de 1980, essas produções eram majoritariamente vistas como formas de entretenimento que comprometiam o desempenho escolar. No entanto, essa percepção vem se modificando nos últimos anos, em função do uso crescente dos quadrinhos no ensino, por meio do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), e na divulgação científica por meio de organizações de ensino e pesquisa (Vergueiro; Ramos, 2009).

Durante a 76ª reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)⁵, organizações como o Sindicato Nacional dos Servidores Públicos Federais na Área de Ciência e Tecnologia do Setor Espacial (SindCT) e a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) adaptaram suas ações e resultados de pesquisas, para o formato de HQ, sendo

⁵ Realizada em Belém do Pará no ano de 2024, na Universidade Federal do Pará - UFPA

distribuídas para todos os públicos, desde alunos do ensino básico ao ensino superior e comunidade externa à universidade, tratando de temas ambientais, visando uma divulgação de temas a serem discutidos na 30ª edição da Conferência das Partes (COP 30), realizada em 2025, em Belém do Pará, Brasil.

Tal experiência de divulgação científica durante a SBPC foi realizada com êxito, a CIRM apresentou uma HQ destacando as pesquisas realizadas no arquipélago de Martim Vaz, tendo as tartarugas marinhas como protagonistas da história. Ademais, o SindCT apresentou em sua HQ o processo de monitoramento espacial da Amazônia, apresentando um pouco da capital paraense, entre seus aspectos culturais e os impactos ambientais monitorados pelos profissionais. Ao trazer exemplos lúdicos e acessíveis, tais exemplos compartilharam temas sobre preservação ambiental, no qual tiveram mais aprofundamento durante a COP 30, em conferências com a comunidade civil e científica.

Apesar do uso crescente de histórias em quadrinhos como recurso de divulgação científica, observa-se a ausência de estudos que analisem de forma sistemática como essas produções institucionais mobilizam elementos narrativos e visuais para a disseminação de temas científicos no contexto amazônico, especialmente em recortes regionais específicos como o estado do Pará. Diante desse contexto, tem-se como questão de pesquisa saber como as HQ produzidas na Amazônia paraense, com seus elementos narrativos e visuais, são utilizadas como estratégias de divulgação científica?

Assim, como objetivo geral para responder a esse questionamento, buscou-se analisar o uso de histórias em quadrinhos como estratégia de divulgação científica no contexto amazônico paraense, a partir de produções institucionais selecionadas. Para isso, foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, de caráter exploratório, utilizando pesquisa bibliográfica, documental e análise de conteúdo. Foram identificadas oito HQ recuperadas online, sendo aplicado um modelo de leitura documentária adaptado em duas produções publicadas em 2024 e ambientadas no estado do Pará, identificando seus elementos narrativos, visuais e temáticos. Portanto, desenvolveu-se a análise documental para compreender quais temáticas e conceitos científicos são traduzidos para esse formato, considerando seu contexto e origem de produção.

Conforme Martins e Vergueiro (2004), os quadrinhos têm desempenhado um papel significativo na popularização da ciência, facilitando não apenas a compreensão de conteúdos complexos, mas também promovendo a alfabetização científica e visual.

Assim, ao analisar essas narrativas visuais, busca-se ressaltar a importância dos quadrinhos como ferramentas educacionais e sua eficácia na divulgação do conhecimento científico para diversos públicos. Nesse sentido, este artigo está estruturado em seis seções,

sendo nesta introdução realizada a contextualização do tema, apresentada a questão de pesquisa, os objetivos e a metodologia utilizada.

Na seção 2, apresentam-se conceitos das HQ, seu uso como linguagem e potenciais na educação e divulgação; em seguida, na seção 3, apresenta-se a relação das HQ e a divulgação científica, destacando exemplos dentro e fora de ambientes formais de ensino. Por seguinte, na seção 4 é apresentada a metodologia, na qual utiliza-se a Análise de Conteúdo (Bardin, 2026) e o Modelo de Leitura Documentária de HQ adaptado de Baia (2024). Na seção 5, são descritos os objetos analisados, suas inferências e categorias correlacionadas, além de atividades de mediações realizadas utilizando as HQ apresentadas. Na seção 6, encontram-se as considerações finais, destacando as funcionalidades das HQ e a relação com a divulgação científica. Por fim, tem-se as referências que fundamentaram esta pesquisa.

2 HISTÓRIAS EM QUADRINHOS: CONCEITO, LINGUAGEM E POTENCIAL

O conceito de HQ pode ser compreendido como narrativas gráficas que integram textos e imagens, caracterizadas por uma ampla variedade de publicações e um tom humorístico, proporcionando uma visão crítica da sociedade e a interpretação de contextos atemporais (Sartel, [2023]). Em sua essência, as HQ podem ser definidas como histórias ilustradas, organizadas em sequência e compostas por um ou mais quadros. Sua extensão é variável, podendo apresentar-se em tiras de três quadros, revistas de 15 páginas ou até mesmo livros de 100 páginas, empregando recursos visuais como balões de fala, expressões de pensamento e representações sonoras, que são marcas características desse formato. Nos últimos anos, as HQ têm se destacado por suas diversas variações, incluindo tirinhas, mangás, *webtoons*, zines e *graphic novels*, sendo que essa diversificação remonta a suas raízes históricas (Eisner, 1985).

Embora seja difícil precisar a origem exata das histórias em quadrinhos, é possível identificar os primeiros idealizadores desse conceito artístico. De acordo com Eisner (1985), em seu livro “*Comics and sequential art*”, cunhou o termo “arte sequencial”, ao considerar que as HQ são ilustrações sequenciais que retratam cenas com a intenção de transmitir uma mensagem ou simbolismo, conforme descrito pela arte sequencial, sendo possível traçar um paralelo com as pinturas rupestres, que podem ser vistas como as primeiras formas de HQ. Em complemento, McCloud (1995) considera que toda imagem pictórica posta ao lado de outra imagem que sugira uma sequência é considerada quadrinhos, corroborando com os ideais de Eisner, sendo bases para teóricos posteriores.

Para Vergueiro (2005) as HQ constituem um meio de comunicação em massa que utilizam um código linguístico, formado por palavras, expressões, sons e o pictórico, que constitui a representação de pessoas, objetos, ambiente, ideias etc., para a transmissão de uma mensagem.

Segundo Ramos (2023), as histórias em quadrinhos são “hipergêneros”, nos quais englobam a literatura, arte, história e outras especificidades dentro de quadros e balões, fazendo uma construção complexa de várias camadas, por isso a necessidade de uma análise aprofundada.

Cohn (2013) compreende as HQ como um fenômeno cultural que resulta da incorporação de dois artefatos humanos: a escrita e imagem, com uma variedade grande de combinações. O que é comum a todos os autores e estudiosos é que elas são uma forma de arte capaz de combinar imagem e texto, e que, através do encadeamento de quadros, narram uma história ou ilustram uma situação (Souza, 2010).

Como ferramenta educacional, as HQ revelam uma dinâmica complexa entre comunicação multimodal, alfabetização visual e mediação, destacando seu potencial transformador no processo de ensino-aprendizagem. Kress e van Leeuwen (2001) sugerem que a multimodalidade é um elemento central na construção do conhecimento na contemporaneidade, em que diferentes formas de comunicação, incluindo texto, imagem e som, se combinam para criar experiências educacionais mais ricas e envolventes. No caso dos quadrinhos, a fusão entre narrativas visuais e textuais exemplifica essa convergência, facilitando a transmissão de informações científicas de maneira acessível e adaptada ao repertório cultural dos leitores.

Além disso, o uso de quadrinhos na divulgação científica assume um caráter sociopolítico ao promover a alfabetização científica crítica. Werneck e Carvalho (2012) argumentam que as HQ não apenas facilitam a compreensão de conceitos científicos, mas também encorajam o leitor a refletir sobre os impactos das práticas humanas no meio ambiente e as implicações éticas da ciência. Por meio de personagens que enfrentam dilemas ecológicos, os quadrinhos envolvem os estudantes em debates críticos, incentivando uma compreensão mais profunda das interações entre ciência, sociedade e meio ambiente.

A combinação de texto e imagem nas HQ mobiliza diversas formas de inteligência, particularmente a visual-espacial e a linguística, tornando o processo de aprendizagem mais abrangente e eficaz, especialmente em contextos de comunicação científica voltados para públicos variados. Gregory e Miller (1998) reforçam essa visão, destacando que a comunicação

científica deve ir além da simples transmissão de fatos, promovendo um diálogo que estimule a curiosidade e o pensamento crítico acerca das implicações sociais e éticas da ciência.

Ao integrar modos de comunicação visuais, textuais e simbólicos, como descrito por Kress e van Leeuwen (2001), as histórias em quadrinhos se consolidam não apenas como uma ferramenta educacional, mas também como um meio de promover a alfabetização visual e científica em uma sociedade cada vez mais orientada visualmente. Essas narrativas gráficas, ao simplificar temas científicos complexos e promoverem a apropriação de informações, oferecem uma oportunidade única para a educação científica, ao mesmo tempo que incentivam o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas.

Nesse contexto, as HQ como suporte de educação científica tornam-se instrumentos eficazes dentro de sala de aula, em diferentes níveis de instrução. Em complemento, ao visualizar as HQ como estratégia de divulgação científica, a sua potencialidade como suporte de informação, amplia-se, alcançando outros públicos, possibilitando não apenas o conhecimento de tais narrativas, mas também a apropriação dos conceitos, saberes e reflexões críticas transmitidas. Assim, as HQ funcionam como um mediador entre esses dois campos, ao possibilitarem a tradução de conteúdos científicos em narrativas acessíveis, criando pontes entre ciência, sociedade e cultura, o que fundamenta a discussão apresentada na seção seguinte

3 HISTÓRIAS EM QUADRINHOS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A divulgação científica, segundo Albagli (1994, p. 397), “supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma leiga, visando atingir um público mais amplo”. Com o passar do tempo, essa divulgação é orientada para diferentes objetivos, sendo educacional, cívico e mobilização popular. A autora ressalta como justificativa: o crescimento significativo da produção científica recente; a necessidade de orientá-las para dar solução aos problemas básicos da humanidade; a crescente complexidade da ciência e tecnologia e a necessidade de traduzi-las para não especialistas; o crescente número de conhecimento científico e tecnológico entre o Norte e o Sul (Albagli, 1994, p. 398).

Ainda de acordo com esse ponto de vista, se antes os agentes de divulgação científica atuavam como meros "tradutores" da linguagem científica, agora, e cada vez mais, eles orientam seu trabalho para esclarecer a sociedade a respeito dos impactos sociais da ciência e tecnologia. Nessa perspectiva, as histórias em quadrinhos surgem como ferramentas que auxiliam a divulgação científica para a comunidade não acadêmica.

Sobre a produção científica pelas universidades e outras instituições de ensino e pesquisa, Santos e Talgatti (2023, p. 23) ressaltam que na maioria das universidades brasileiras “o conhecimento produzido é restrito ao meio acadêmico, sendo divulgado principalmente em eventos científicos nacionais e internacionais, os quais não são frequentados pela população em geral”.

Isto é, tais avanços científicos e inovações que podem beneficiar a comunidade acabam não sendo compartilhados, não havendo uma apropriação dessas informações. Segundo Souza, R. (2017, p. 41), em seu estudo sobre as HQ como fontes de informação, em análise a 54 respostas dos futuros bibliotecários, como resultados relevantes, 96,15% afirmaram considerar as HQ como incentivo à leitura e 94,23% dos entrevistados consideram as HQ como fontes de informação.

Nessa perspectiva, em uma análise correlacionada entre o uso das histórias em quadrinhos de divulgação científica na sala de aula, Chacon e Vogel (2024, p. 9) apresentam 73 trabalhos referentes ao ensino de ciências utilizando as histórias em quadrinhos, entre 2017 e 2021, no Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr), sendo um resultado expressivo, enfatizando a importância e a sua usabilidade.

Um outro número pertinente na pesquisa de Chacon e Vogel (2024) são as instituições referentes à temática por regiões do Brasil, tendo uma maior concentração daquelas situadas na região sudeste e sul. A região norte apresenta menor número, sendo recuperados apenas duas representantes na região Norte. Dentro dessa perspectiva, Farinella (2018, p. 8) corrobora sobre as potencialidades das histórias em quadrinhos como meios de divulgação científica, fazendo apontamento sobre a necessidade de mais estudos sobre esse tópico, indo além das salas de aula, ou seja, para disseminar tais produções e narrativas para além de alunos da educação básica.

Nesse viés, Caldeira e Santos (2022) apresentam uma experiência bem-sucedida na utilização das HQ fora da sala de aula, sendo em um evento de divulgação científica em Portugal. A ideia se deu por utilizar a HQ como forma de explicar conceitos e demonstrar, de forma lúdica, métodos de prevenção de uma doença parasitária para os usuários presentes.

Nesse contexto, é possível compreender as potencialidades das HQ em diferentes âmbitos, tendo em destaque a divulgação científica, indo além dos núcleos formais de ensino, sendo utilizadas por organizações distintas como estratégia de divulgação, visando alcançar um número maior de pessoas, dentro e fora das instituições de ensino, sendo um atrativo para diferentes idades. Nesse viés, as HQ deixam de ser apenas entretenimento e passam a auxiliar

a ciência na divulgação de informação e saberes, sendo corroborado tanto pela teoria acadêmica quanto por suas aplicações práticas.

4 METODOLOGIA

Para isso, foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, de caráter exploratório, utilizando pesquisa bibliográfica, documental e análise de conteúdo, em consonância com os objetivos propostos. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, conforme orientações de Gil (2017), na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), com o objetivo de mapear a produção científica relacionada aos principais conceitos que fundamentam o estudo, especialmente “divulgação científica” e “histórias em quadrinhos”. Esses termos foram utilizados como palavras-chave no campo de busca, contemplando artigos teóricos, pesquisas empíricas e estudos de caso vinculados à temática.

Em uma segunda etapa, procedeu-se a uma busca complementar em ambiente digital, por meio do buscador Google, utilizando-se operadores booleanos. A estratégia de busca combinou os termos “histórias em quadrinhos” AND “ciência” AND “Amazônia”, com o intuito de identificar produções de divulgação científica elaboradas por organizações de ensino e pesquisa situadas na região Norte do Brasil.

Essa etapa permitiu ampliar o universo de materiais, incluindo produções institucionais não necessariamente indexadas em bases acadêmicas tradicionais, sendo recuperados as HQ hospedadas em sites das próprias organizações promotoras, sites de instituições de ensino e jornalísticos. Tratando-se de produções digitais, esses sites servem de servidores para essas produções.

Após o mapeamento inicial, realizou-se um levantamento exploratório das histórias em quadrinhos identificadas. A seleção das HQ seguiu critérios precisos de escolha, pautados na regra de homogeneidade proposta por Bardin (2016), sendo: (a) ter sido produzida integralmente ou em colaboração com uma organização de ensino e pesquisa; (b) estar vinculada a organizações atuantes na região Norte do Brasil; (c) encontrar-se disponível gratuitamente em meio digital para leitura integral. Assim, foram recuperadas oito HQ, mas definiu-se como *corpus* final duas histórias em quadrinhos publicadas no ano de 2024 e ambientadas no estado do Pará, isto é, a Amazônia paraense, considerando-se, ainda, critérios temáticos, temporais e regionais. Essa escolha foi necessária para garantir profundidade analítica e coerência com os objetivos do estudo, privilegiando a análise detalhada de casos representativos.

A análise do material empírico fundamentou-se na metodologia de Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), estruturada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na fase de pré-análise, procedeu-se à leitura flutuante das HQ selecionadas, com o objetivo de familiarização com o conteúdo e definição das unidades de registro. Na etapa de exploração do material, foram considerados como unidades de registro quadros, cenas e elementos verbo-visuais relevantes, os quais foram sistematicamente codificados e agrupados em categorias analíticas definidas a partir dos objetivos da pesquisa. Por fim, o tratamento dos resultados consistiu na interpretação dos dados categorizados, buscando-se identificar regularidades, recorrências temáticas e estratégias discursivas presentes nas narrativas analisadas.

Por seguinte, foi utilizado o modelo adaptável de análise em revistas de histórias em quadrinhos apresentado por Baia (2024, p. 74), nas HQ recuperadas online. Em seu modelo, Baia (2024) sugere quatro perguntas-base:

- a) Qual o *corpus* que será submetido à análise?
- b) Este *corpus* possui unidade de sentido própria?
- c) O que é dito neste discurso?
- d) Qual o contexto em que esse *corpus* está inserido?

No item b, há subcategorias de: personagem, evento, espaço, tempo, figura de linguagem e contexto. Nesse sentido, tratando-se de uma análise das temáticas abordadas nas HQ, o item de “figuras de linguagem e contexto” foi substituído por “temas abordados” e adicionado “instituição promotora”, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Adaptação do Modelo de leitura documentária para HQ

Categorias	Descrição
Personagem	Existem seres ou atores que existem e participam no mundo da ficção (inclui o narrador quando for o caso)? Observação: Seres (animados, inanimados, imaginários: Características dos seres que merecem destaque (classe, gênero, profissão, personalidade, nacionalidade; quando ligado a evento histórico identificar nome pessoal).
Evento	Existem ocorrências e acontecimentos do mundo real e não real (inclui atos humanos e não humanos)? Observações: Ocorrências e acontecimentos (fatos, ações, fenômenos naturais, sobrenaturais, situações, cerimônias, relacionamentos, sentimentos etc.).
Espaço	A narração acontece em um determinado lugar geográfico ou localização (ou ambiente) no mundo ficcional?
Tempo	Existe uma unidade de tempo no mundo ficcional? Observação: Unidade de tempo (período de tempo específico).

Instituição promotora	Nome da Instituição que produziu ou colaborou para a produção, e/ou foi proponente dos conceitos ou resultados de pesquisas apresentados na HQ.
Temática abordada	Temas abordados na HQ (poluição; povos originários; sustentabilidade; meio ambiente e entre outros)

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Baia (2023).

Após a pesquisa online, realizada no mês de setembro de 2024, dentro dos critérios pré-estabelecidos, foram recuperadas oito histórias em quadrinhos, apresentadas no Quadro 2, com título, organização promotora, estado de atuação e ano de publicação. O endereço eletrônico de cada HQ encontra-se no Apêndice A.

Quadro 2 – Relação de HQ recuperadas

Título	Organização	Local	Ano
Gurupatuba	Parque Estadual de Monte Alegre	Pará	2014
Jabuti Resiste	Greenpeace	Pará*	2016
Tem cientista aqui, v. 1	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	Amazonas	2022
Tem cientista aqui, v. 2	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	Amazonas	2023
IAN: festa de guaraná de Maués	Universidade Federal do Amazonas	Amazonas	2023
Aventuras de Kaianaku: mudanças climáticas em nosso território	Amazônia em pé	Pará	2024
Pacu Seringa: um grito pela vida	Sumaúma	Pará	2024
A voz da foz	Instituto Mapinguari	Amazonas	2025

Fonte: elaborado pelo do autor (2025).

Dentre os oito resultados obtidos, utilizou-se como critério de recorte as produções mais recentes ambientadas no estado do Pará, tendo como justificativa manter coerência e clareza na apresentação dos resultados, sem comprometer a qualidade da discussão e sem invalidar os demais resultados da pesquisa (Bardin, 2016). Dessa forma, foram selecionadas duas HQ do ano de 2024, as quais foram analisadas de acordo com o modelo proposto, sendo “Aventuras de Kaianaku: mudanças climáticas em nosso território” e “Pacu-Seringa: um grito pela vida”.

5 ANÁLISE DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COM DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE PESQUISAS AMAZÔNIDAS

Por seguinte, serão apresentadas as HQ analisadas dentro o recorte supracitados, sendo elas: “Aventuras de Kaianaku: mudanças climáticas em nosso território” e “Pacu-Seringa: um grito pela vida”, nas quais foram submetidas a análise de conteúdo e ao modelo adaptável de HQ, destacando suas principais temáticas e narrativa.

5.1 Aventuras de Kaianaku

A HQ “Aventuras de Kaianaku” (Imagem 1), foi produzida pelo movimento Amazônia em Pé, grupo que mobiliza milhares de pessoas para proteger florestas públicas e combater a crise climática. Com apoio de doações e voluntários, o movimento fortalece ações de engajamento, educação e defesa ambiental, apoiando as comunidades que mais preservam e defendem as florestas. Tal produção foi feita com fatos e personagens reais dentro do contexto COP 27, ocorrida em 2022, no Egito.

Imagem 1: HQ Aventuras de Kaianaku



Fonte: Amazônia em Pé ([2024]).

Em virtude de seu potencial, será analisado sua unidade de sentido, sendo as características extraídas de forma pontual como personagem, evento, espaço e tempo, no qual é possível observar durante a narrativa, além das temáticas descritas em palavras-chave após a leitura na íntegra na HQ; por fim, descrever o discurso e contexto, ou seja, transcrever de forma direta a narrativa apresentada e seu contexto histórico-espacial em que ocorre a história, vistos a seguir:

a) qual *corpus* será submetido à análise?

Aventuras de Kaianaku: mudanças climáticas em nosso território

b) esse *corpus* possui unidade de sentido próprio?

- **Personagens:** Kaianaku Kamaiurá; Leila Borari; Vall Munduruku; Samela Sataré Mawé e outros moradores da aldeia Kaluani.
- **Evento:** A conscientização e mobilização de uma jovem indígena brasileira, atuando para a preservação de seu e de outros territórios da Amazônia.
- **Espaço:** Aldeia Kaluani, Amazônia Brasileira.
- **Tempo:** 2022 (publicada oficialmente em 2024).
- **Instituição promotora:** Amazônia em pé.
- **Temas abordados:** Crise climática; Povos originários; COP – Conferência das partes; Preservação ambiental; Justiça climática

c) o que é dito nesse discurso?

A narrativa apresenta a aldeia indígena Kaluani, onde Kaianaku e sua mãe, durante um dia de pesca percebem, mudanças no clima, observando chuvas fora do período convencional, e o rio com uma coloração e nível anormais, além de destacar a notícia de que peixes estavam sumindo por conta do aquecimento dos rios. Sua mãe, em resposta, afirma que seus antepassados já alertavam sobre tais ações prejudiciais do homem sob a natureza, e que não foram ouvidas, mas com um tom de esperança de que agora seja diferente.

Após a pescaria de poucos resultados, Kaianaku se vê reflexiva sobre as mudanças climáticas ao verificar informações em seu celular, até assistir a um chamado da ativista Samela Sataré Mawé, fazendo um convite para a COP 27, no Egito, e explicando sobre a importância da união para a conscientização ambiental. O chamado visualizado por Kaianaku a fez reunir os moradores de sua aldeia para explicar a importância da conscientização e das discussões sobre mudanças climáticas, explicando sobre os efeitos diretos nas plantações, nos rios e nos animais. Porém, surge um questionamento de um dos moradores: “o que podemos fazer a respeito?”

Durante a reunião, alguns membros da Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB) compareceram para conhecer a iniciativa e responder aos questionamentos dos moradores. Por seguinte, os membros da COIAB fazem um convite para a COP 27 e pedem que a aldeia escolha um representante, sendo Kaianaku escolhida por todos para representá-los na conferência. Ao chegar no Egito, a então representante da aldeia Kaluani preparava-se para discursar em uma das reuniões da conferência.

Em seu discurso, Kaianaku destaca o seu lugar como indígena, falando dos impactos reais e diretos que os povos originais e demais sociedades da Amazônia sofrem com a crise climática, enfatizando que discursos feitos são “vazios”, isto é, sem ações práticas para as comunidades e sem ouvir aqueles que sentem na pele tais impactos. Depois de seu discurso, Kaianaku é abordada por Leila Borari e Vall Munduruku, que as convidam para fazer parte do movimento Amazônia em Pé, para a construção de um Projeto de Lei (PL), de iniciativa popular em defesa das florestas e dos povos da Amazônia.

De volta à sua aldeia, Kaianaku explica sobre o PL e sobre a quantidade de 1,5 milhão de assinaturas necessárias para conseguir ser levada ao Senado e ao Congresso, enfatizando que cada assinatura importa e que este movimento não é apenas na aldeia, mas sim no Brasil inteiro.

d) qual o contexto a qual este *corpus* está inserido?

A produção da HQ foi concluída em 2024, dentro do contexto da COP 30, realizada em Belém, no estado do Pará, no Brasil, sendo a primeira conferência das partes realizada na Amazônia, representando um marco para os povos originários e para as mudanças climáticas. A produção contou com o roteiro de Marcelo Borari e ilustrações de Tai Yawara, quadrinistas indígenas paraenses, que, por meio das HQ, divulgam um pouco da cultura amazônica.

Nesse viés, a HQ feita por indígenas amazônidas, em colaboração com uma organização em defesa da floresta no ano da COP 30, retratando uma experiência real em uma conferência anterior foi uma iniciativa de divulgação científica, ao apresentarem conceitos de mudanças climáticas, racismo ambiental, conferência das partes, justiça climática, além de ilustrar os impactos na fauna e flora amazônica. Em suma, por ser uma obra feita por amazônidas, os elementos visuais e textuais criam uma conexão maior com o leitor, gerada pelo pertencimento e vivências locais.

5.1.1 Inferências analíticas da HQ “Aventuras de Kaianaku”

A HQ reforça a Amazônia como lugar de múltiplas vivências, dando ênfase nas comunidades indígenas, com centralidade em temas como crise climática, justiça socioambiental, e utilização de recursos da natureza. As narrativas aproximam ciência e cotidiano, valorizando os sujeitos amazônicos, com protagonistas indígenas ou moradores locais, percebendo-se que a divulgação científica ocorre de forma pontual, ou seja, visando

suprir alguma necessidade informacional ou a instrução de determinada ocorrência testemunhada. A HQ apresenta elementos como as conferências climáticas de forma explicativa pela protagonista aos outros moradores, tornando o leitor um “ouvinte” na informação por ela transmitida. O fato de ser uma história baseada em fatos reais, transforma a HQ em um relato, mas também um manifesto para outras comunidades, demonstrando que é possível transmitir conhecimento às comunidades, podendo ser absorvido pelos sujeitos.

Em determinado momento, a narrativa apresenta a protagonista discursando na conferência climática, destacando os aspectos da Amazônia, e apresenta um diálogo com outras líderes indígenas para juntar-se ao movimento nacional. Tal aspecto demonstra as conexões informais, ou seja, parcerias que são geradas por uma identificação de pauta ou objetivo após as reuniões e palestras. Todavia, esse mesmo aspecto esconde certas discussões importantes sobre o clima e sobre os povos originários, pois é notório que existem pensamentos conflitantes e errôneos sobre essas questões. Porém, ao tratar de divulgação científica, a HQ, como produto, transmite conceitos de termos científicos e ilustra em pequenos quadros os impactos ambientais causados pelas mudanças climáticas e ações irregulares do ser humano.

5.2 Pacu Seringa: um grito pela vida

A HQ “Pacu Seringa: um grito pela vida” (Imagem 2), foi produzida pelo Portal Sumaúma, uma organização de jornalismo, que conta histórias dos que moram na Amazônia e de outras partes do planeta, a partir da floresta e da perspectiva de seus vários povos, assim como da ciência do clima e da Terra. A equipe da organização é formada por jornalistas, ambientalistas e pesquisadores que colaboram nas reportagens, trazendo dados e informações científicas. O diferencial da organização é o seu formato de matérias, isto é, a forma de divulgação de suas reportagens e informações, dando destaque para o formato de histórias em quadrinhos.

Imagem 2 – HQ Pacu-Seringa: um grito pela vida



Fonte: Sumaúma (2024).

Nesse sentido, será analisado suas características principais, previamente descritas e apresentadas, além das temáticas após a leitura na íntegra da HQ; além de descrever o discurso e contexto, ou seja, transcrever de forma direta a narrativa apresentada e seu contexto histórico-espacial em que ocorre a história, vistos a seguir:

a) qual *corpus* será submetido à análise?

Pacu Seringa: um grito pela vida

b) esse *corpus* possui unidade de sentido próprio?

- **Personagens:** Pacu-Seringa e outros peixes
- **Evento:** Uma trágica reviravolta sentida pelos peixes do rio Xingú após os impactos negativos gerados pela Usina Hidrelétrica de Belo Monte.
- **Espaço:** Rio Xingú, Amazônia Brasileira
- **Tempo:** 2015
- **Instituição promotora:** Sumaúma
- **Temas abordados:** Preservação ambiental; Impactos ambientais; Degradação dos rios; Justiça ambiental.

c) o que é dito nesse discurso?

Utilizando-se de uma prosopopeia, a narrativa apresenta o peixe Pacu-Seringa, protagonista de cor laranja, nadando na volta grande do rio Xingú. Em uma visão dentro do rio, Pacu-Seringa alimenta-se de pequenos frutos que caem das árvores direto no rio, servindo-se de belas frutas como o cajá (taperebá) de exemplo da história. Em sua volta, além de plantas e raízes que enriquecem os rios, o pequeno peixe

encontra outros peixes e os convida para consumirem do fruto na superfície do rio, em virtude de sua fatura.

Após a sua refeição, um evento luminoso, com um som ensurdecedor, surpreende o pequeno peixe laranja, sendo obrigado a fugir sem enxergar e entender o que estava acontecendo, até ouvir a seguinte fala: “os peixes morreu tudo”. Tal frase é seguida por uma imagem de todos os outros peixes mortos, boiando na superfície do rio, sendo vistos com tristeza por Pacu-Seringa e uma moradora das proximidades, em sua canoa. Após fugir, lamentando o ocorrido, Pacu-Seringa percebe mudanças em seu habitat, a presença excessiva de lama no rio, fazendo-o questionar sobre a origem de tal mudança, até bater de frente com uma grande parede de ferro, o deixando preso, percebendo, assim, a real dimensão dos fatos, a construção de algo gigante, com várias máquinas e pessoas trabalhando na margem do rio.

Em um salto temporal de quatro anos, nas proximidades da construção, o rio Xingú não é mais o mesmo de antes, agora com sua vegetação desprovida, a tonalidade da água mais barrenta e com o nível mais baixo, sem frutos caindo das árvores, o pequeno peixe ainda resiste às mudanças. Ao notar uma pequena elevação no nível do rio, um cardume de Curimatás (Curimbatás) segue para depositar suas ovas no alto do rio, porém são surpreendidas por turbinas que sugam a água, expondo as ovas para fora, causando a morte delas. Logo após, Pacu-Seringa, em conversa com outros peixes, destaca que alguns peixes estão nascendo com má formação por conta da qualidade da água e outros elementos prejudiciais à vida aquática.

Por seguinte, ao destacarem os pontos negativos causados pela construção, que afeta diretamente a vida do rio Xingu e de sua fauna e flora, os peixes, em uma grande mobilização, nadam diretamente para a frente da barragem da hidrelétrica de Belo Monte, a grande obra causadora dos entraves apresentados. Em um tom de manifesto e resistência, os peixes dizem todos juntos: “Nós merecemos viver”.

d) qual o contexto a qual este *corpus* está inserido?

A HQ em questão teve a ilustração de Pablito Aguiar e texto elaborado por Sara Lima, ativista indígena e moradora na região do Xingu, na qual presenciou os impactos da Usina Hidrelétrica de Belo Monte na comunidade e nos rios. Para a produção da HQ, além de suas vivências, Sara realizou entrevistas com os moradores da região e contou com a assessoria científica de Jansen Zuanon, biólogo especialista em ecologia de peixes amazônicos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

A personificação do peixe Pacu-Seringa foi uma abordagem para ilustrar as consequências e impactos ambientais de uma outra perspectiva. Todavia, a posição de Pacu-Seringa e dos outros peixes também representa os moradores da região, presenciando a mudança do *locus* geográfico e da vida cotidiana. Outra característica é a resistência e a mobilização feita pelo coletivo, enfrentando de frente o “grande mal”, afirmando a sua presença no território e pedindo seus direitos à vida.

5.2.1 Inferências analíticas da HQ “Pacu-Seringa”

A HQ apresenta uma outra perspectiva dos impactos ambientais na Amazônia, com centralidade em temas como preservação ambiental e degradação dos rios. A história também faz correlação entre ciência e cotidiano, em virtude de seus personagens fazerem referência aos moradores do local, e pelo modo de organização, ao realizar reuniões e manifestações contra a certos avanços indevidos e prejudiciais às comunidades e aos elementos de fauna e flora.

O fator de personificação torna a história mais lúdica, sendo possível identificar de forma simples um fato extremo, a morte dos animais e de parte da vida do ecossistema, porém, ao imaginar os peixes como os moradores das comunidades, o cenário da morte torna-se ainda mais significativo, ao pensar que tais intervenções tiraram vidas humanas indiretamente, seja por falta de recursos para a sobrevivência ou por interferências diretas a suas moradias.

A HQ, em sua concepção, trata-se de um manifesto de atenção, mas carrega em si elementos de divulgação de informações sociais e científicas, ao mesclar as espécies de peixes comuns na Amazônia, seus modos de vida, dentro de uma problemática ambiental que afeta várias camadas do ecossistema, desde as folhas, peixes, rios e o ser humano.

5.3 Convergências entre as HQ analisadas

A partir da análise realizada, foi possível identificar regularidades e especificidades semelhantes nas duas HQ. As convergências e distinções entre as histórias encontram-se sintetizadas no Quadro 3, permitindo compreender como cada narrativa das HQ mobiliza os elementos para a divulgação científica na Amazônia paraense.

Quadro 3 – Categorias e resultados analisados

Categorização	Especificidades de aventuras de Kaianaku	Especificidades de pacu-seringa	Unidade de análise - convergências
Temática científica central	mudanças climáticas, COP, justiça climática, mobilização indígena	impactos de Belo Monte, degradação do rio Xingu, ecocídio	questões ambientais na Amazônia; crise climática; impactos sobre rios e territórios
Protagonismo	jovem indígena, liderança feminina	peixe-personagem como sujeito político e simbólico	personagens amazônicos vinculados ao território
Relação ciência–cotidiano	cotidiano da aldeia, pesca, reuniões comunitárias	comunidades, rotina do rio, vida ribeirinha	ciência tratada como experiência vivida

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Nesse viés, após análise do conteúdo das HQ selecionadas, dando ênfase em suas temáticas e unidades de convergência correlacionadas, fica nítido a importância de tais narrativas como estratégia de divulgação científica, ao compartilharem temas científicos com exemplos lúdicos e sociais. Porém, em virtude de sua importância, foram identificadas ações de mediação utilizando as HQ analisadas, sendo utilizadas em oficinas e atividades com a comunidade, no sentido de apresentá-las e divulgar suas narrativas e temáticas, expostas a seguir.

5.4 Potencial de mediação e uso das HQ analisadas: um olhar fora das páginas

Embora a pesquisa não tenha adotado uma metodologia de observação direta, durante a pesquisa foram identificados registros documentais de uso das HQ em atividades educativas e comunitárias, reforçando o potencial das HQ como instrumentos de mediação cultural e divulgação científica, tendo como público pessoas de diferentes idades e contextos sociais.

Durante a recuperação das HQ, foi identificada uma ação de apresentação da HQ Aventuras de Kaianaku, elaborada pela equipe da organização Amazônia em Pé, contando com a participação de Marcelo Borari, conforme a imagem 3. A ação ocorreu na escola da Aldeia Aningalzinho, localizada na terra indígena Tupayu, situada na região do Rio Arapiuns, no município de Santarém, no estado do Pará. Observa-se, na obra de Tai Yawara, um elevado grau de elaboração artística, isto é, crianças, jovens e adultos fazendo todos se conectarem e valorizarem a cultura amazônica (Poenna, 2024).

Imagem 3 – Ação realizada para a apresentação da HQ Aventuras de Kaianaku



Fonte: Poenna (2024).

A atividade teve o objetivo de apresentar a HQ para a comunidade indígena, realizando uma roda de diálogo, produção de desenho com as crianças e celebração dos saberes originários e pertencimento na preservação de seu território. Tal atividade pode ser interpretada com mediação, tendo a interferência como um fator-chave, no quesito de apresentar e utilizar a HQ em roda de diálogo e oficina com o público infantojuvenil, referentes aos temas abordados na história relacionados a questões reais da comunidade.

Nesse sentido, em complemento, é possível citar as ações realizadas pelo coletivo Clube HQ⁶, que realizou oficinas de produção criativa, apresentando os quadrinhos selecionados como fontes de inspirações visuais, por seus elementos amazônicos e pelas temáticas abordadas, possibilitando um diálogo democrático e lúdico com o público infantojuvenil dos bairros do Guamá, Terra Firme e Benguí, da cidade de Belém, no estado do Pará, conforme se vê na Imagem 4.

Imagem 4 – Atividades realizadas pelo coletivo Clube HQ.



Fonte: Acervo pessoal

⁶ Coletivo que atua na cidade de Belém e região metropolitana, que realiza encontros, leituras mediadas e ações desenvolvidas por meio de histórias em quadrinhos, especialmente as HQs Amazônicas.

Nesse contexto, as ações encontradas, realizadas utilizando as HQ produzidas pelas organizações de ensino e pesquisas, são relevantes, pois demonstram de forma prática que as HQ são ferramentas de divulgação científica. Ao serem apresentadas, tendo suas temáticas mediadas, o público consegue ter uma conexão ao se identificar com os elementos visuais e textuais das histórias, mas também com os temas e subtemas abordados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo buscou-se analisar o uso das histórias em quadrinhos como estratégia de divulgação científica na Amazônia paraense, com base na recuperação e análise de produções feitas por organizações de ensino e pesquisa que abordam temáticas relacionadas ao contexto socioambiental da região amazônica. A partir do recorte definido, centrado em duas HQ, percebeu-se que as organizações e os pesquisadores envolvidos compartilham as informações obtidas e integram-se ativamente em cada página, incorporando elementos da Amazônia em suas pesquisas de campo, abrangendo tanto as representações sociais quanto a fauna e a flora. Embora cada história apresente um núcleo de pesquisa específico, todas seguem um padrão de contextualização do local, ressaltando a colaboração entre moradores e pesquisadores, além da apresentação de conceitos científicos com impacto direto na vida cotidiana da população humana, animal e vegetal.

A maneira como as organizações conduziram a produção dessas HQ reflete uma preocupação com a ampla divulgação das informações, utilizando diferentes suportes. Nesse contexto, as HQ, por serem um meio visual e textual, superam o formato convencional de um texto acadêmico ou científico, no quesito de alcance do público, aproximando os leitores das informações apresentadas. Além disso, de forma sutil, incentivam o público a conhecer mais sobre cada pesquisa e organização, rompendo com o estereótipo de que cientistas e pesquisadores são apenas "homens de jaleco branco que trabalham exclusivamente em laboratórios". Essas histórias evidenciam, de maneira ilustrativa, o trabalho intenso desses profissionais em diversas áreas, evidenciando que as histórias em quadrinhos vão além do caráter meramente recreativo, mas também como instrumentos capazes de traduzir temas científicos complexos de forma acessível e lúdica.

As temáticas abordadas pelas histórias se relacionam em diferentes níveis, apesar das organizações apresentadas serem de diferentes âmbitos (públicas, não governamentais e movimentos sociais), suas produções em quadrinhos transmitem discursos similares, tendo em

vista a sua área de atuação (Amazônia paraense) e seus objetivos na preservação da vida e dos direitos sociais e ambientais da região Norte do Brasil. Tal relação serve de inspiração para outras organizações e pesquisadores, tanto para a busca de materiais semelhantes de divulgação científica quanto para a produção e utilização prática desses materiais.

Embora tenham sido recuperadas oito HQ na pesquisa inicial, optou-se por um recorte, sem prejuízo dos resultados alcançados, considerando os critérios temáticos, regionais e temporais estabelecidos. Assim, não se pretende generalizar os dados, mas apontar caminhos e possibilidades de reflexão sobre o uso das HQ na divulgação científica.

Apesar do aumento no uso de HQ como recurso educacional, ainda é necessário que esses meios, tão significativos e acessíveis, se tornem conhecidos por um público mais amplo, abrangendo desde as comunidades locais até estudantes e professores das universidades, oferecendo uma nova perspectiva sobre a divulgação de pesquisas e dados científicos. As HQ possuem a capacidade de transformar e comunicar informações de forma lúdica e acessível, sendo instrumentos fundamentais para a disseminação do conhecimento científico, tanto na Região Amazônica quanto no Brasil e no mundo.

Como desdobramento desta pesquisa, sugere-se a ampliação do *corpus* analisado, incluindo HQ produzidas em outros estados da região Norte, bem como a realização de pesquisa voltada à recepção desses materiais por leitores, estudantes e professores. Além de uma investigação comparativa entre HQ produzidas por instituições públicas, organizações não governamentais e coletivos sociais, visando compreender de que forma diferentes agentes mobilizam a linguagem dos quadrinhos na divulgação científica.

Dessa forma, conclui-se que as histórias em quadrinhos analisadas se configuram como ferramentas significativas para a divulgação científica na Amazônia paraense, ao aliarem linguagem acessível, sensibilidade cultural e compromisso socioambiental.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para cidadania. **Ciência da informação**, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639/643>. Acesso em: 20 set. 2025.

AMAZÔNIA EM PÉ. Faça o download gratuito da revista “Aventuras de Kaianaku”! [2024]. Disponível em: <https://campanhas.amazoniadepe.org.br/forms/faca-o-download-gratuito-da-revista-aventuras-de-kaianaku>. Acesso em: 10 out. 2025.

BAIA, M. F. **Modelo de análise documental em revistas de histórias em quadrinhos pela perspectiva da análise do discurso**: um estudo nos quadrinhos de Mauricio de Sousa. Belém, 2024. 116 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da

Informação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2024. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.xhtml?popup=true&id_trabalho=15169252. Acesso em: 20 set. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições70, 2016.

CAGNIN, A. L. **Os Quadrinhos**. São Paulo: Ática, 1975. 239 p. (Ensaio, 10).

CALDEIRA, A. J. R.; SANTOS, M. J. Uso da história em quadrinhos como ferramenta de divulgação do conhecimento sobre anisakis spp. e formas de prevenção da anisakiase, em evento de divulgação científica. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 16, n., 2022. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/209850>. Acesso em: 20 set. 2025.

CARIBE, R. C. V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 25, n. 3, 2015. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/93078> Acesso em: 15 fev. 2026.

CARUSO, F.; SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 217-236, mar. 2009.

CHACON, E. P.; VOGEL, M. J. M. Histórias em quadrinhos no ensino de ciências: uma análise bibliométrica dos trabalhos indexados na base oasisbr de 2017 a 2021. **Ciência da Informação em Revista**, v. 11, n., 2024. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/323708>. Acesso em: 20 set. 2025.

COHN, N. **The visual language of comics**: introduction to the structure and cognition of sequential images. Londres: Bloomsbury, 2013.

EISNER, W. **Quadrinhos e arte sequencial**. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

FARINELLA, M. The potential of comics in science communication. **Journal of Science Communication**, Trieste, v. 17, n. 1, p. Y01, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/2.17010401>. Acesso em: 20 set. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 159p.

GREGORY, J.; MILLER, S. **Science in public: communication, culture, and credibility**. New York: Basic Books, 1998.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication**. London: Arnold, 2001.

MCCLOUD, S. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo: Makron Books, 1995

MARTINS, L.; VERGUEIRO, W. **Histórias em quadrinhos e educação**. São Paulo: Contexto, 2004.

POENNA, M. Um momento muito especial. Instagram (@marcelapoenna), 22 nov. 2024. Disponível em:

https://www.instagram.com/p/DCrty0zJTrL/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFiZA. Acesso em: 10 out. 2025.

RAMOS, Paulo. **A leitura dos quadrinhos**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2023. p. 157.

SAMAUMA. Uma visão em olho de peixe do impacto brutal de Belo Monte. 2024. Disponível em: <https://sumauma.com/en/reportagem-em-quadrinhos-pacu-seringa-denuncia-o-ecocidio-produzido-por-belo-monte/> Acesso em: 15 out. 2025.

SANTOS, E. B.; TALGATTI, D. M. Ciência na praça: conhecer para conservar. **Revista de Extensão da Integração Amazônica**, v. 4, n. 1, p. 23-27, 2023. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/extensaodaintegracaoamazonica/article/view/2244>. Acesso em: 20 set. 2025.

SARTEL, M. Histórias em quadrinhos. *Português.com.br*. [2023]. Disponível em: <https://www.portugues.com.br/redacao/historia-em-quadrinhos.html>. Acesso em: 11 de jul. 2024.

SILVA, Any Carolyn Martins da. **O uso da ferramenta “história em quadrinhos” no ensino aprendizagem em temáticas socioambientais: um modelo com ecossistema manguezal**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/52767/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Any%20Caroliny%20Martins%20da%20Silva.pdf> Acesso em: 15 fev. 2026.

SOUZA, Maria de Fátima Costa. O uso das HQ's como recurso didático para a formação do conceito de cultura. 2010. 188 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Desenho Cultura e Interatividade)- Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2010. Disponível em: <http://tede2.uefs.br:8080/bitstream/tede/1200/2/DISSERTA%c3%87%c3%83O-2009consertar1.pdf> Acesso em: 15 fev. 2026.

SOUZA, R. Q. de. **Histórias em quadrinhos como fonte de informação e incentivo à leitura**. Belém, 2017. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade de Biblioteconomia, Curso de Biblioteconomia, Belém, 2017. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br/server/api/core/bitstreams/615e887f-79c4-44d6-a4a6-900a409ff79f/content>. Acesso em: 20 set. 2025.

VERGUEIRO, W.; RAMOS, M. **Quadrinhos na educação: da rejeição à prática**. São Paulo: Contexto, 2009.

VERGUEIRO, W. Histórias em quadrinhos e serviços de informação: um relacionamento em fase de definição. **Data Grama Zero**, v. 6, n. 2, p. 1-13, 2005. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/001502706.pdf>. Acesso em: 20 set. 2025.

WERNECK, R. P.; CARVALHO, F. A. **Visualidade e cognição: os quadrinhos como ferramentas no ensino de ciências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

Apêndice A – Endereços eletrônicos de acesso às HQ recuperadas

1. Guaratuba - <https://leitordegibi.blogspot.com/2022/01/gurupatuba-historia-do-homem-contada-na.html>. Acesso em: 15 out. 2025.
2. Jabuti resiste - <https://geografiavisual.com.br/quadrinhos-e-ilustracoes/a-luta-dos-indios-munduruku-contra-hidreletrica-contada-visualmente>. Acesso em: 15 out. 2025.
3. Tem cientista aqui v. 1 - https://conexoesamazonicas.org/tem-cientista/#flipbook-df_8734/1/. Acesso em: 15 out. 2025.
4. Tem cientista aqui v. 2 - https://conexoesamazonicas.org/tem-cientista-aqui-2/#flipbook-df_12138/3/. Acesso em: 15 out. 2025.
5. Aventuras de Kaianaku - <https://campanhas.amazoniadepe.org.br/forms/faca-o-download-gratuito-da-revista-aventuras-de-kaianaku>. Acesso em: 10 out. 2025.
6. A voz da foz - https://drive.google.com/file/d/104lGtbDebytYU2ZTfQMcwM9MRFef_8ut/view. Acesso em: 15 out. 2025.
7. Pacu Seringa: um grito pela vida - <https://sumauma.com/reportagem-em-quadrinhos-pacu-seringa-denuncia-o-ecocidio-produzido-por-belo-monte/>. Acesso em: 15 out. 2025.
8. IAN: festa de guaraná de Maués - <https://repositorioinstitucional.uea.edu.br/> Acesso em: 15 out. 2025.