

## Divulgação Científica em quadrinhos para conservação do mutum-de-Alagoas (*Pauxi mitu*) no Centro de Endemismo Pernambuco

### Scientific Dissemination in comics for conservation of the Alagoas curassow (*Pauxi mitu*) at the Pernambuco Center of Endemism

**Aleska Caroline Vieira**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

[aleskacv@estudante.ufscar.br](mailto:aleskacv@estudante.ufscar.br)

**Hylío Laganá Fernandes**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

[hylío@ufscar.br](mailto:hylío@ufscar.br)

#### Resumo

Ações antrópicas resultaram em uma fragmentação ambiental alarmante da Mata Atlântica nordestina. O mutum-de-Alagoas (*Pauxi mitu*), espécie endêmica da região e considerada extinta na natureza há quatro décadas, pôde retornar ao seu ambiente em 2019 graças a propostas de pesquisa do projeto temático “Avaliação, Recuperação e Conservação de Fauna Ameaçada de Extinção do Centro de Endemismo Pernambuco”. Uma das estratégias diz respeito à Divulgação Científica (DC) por meio da produção de histórias em quadrinhos (HQ) no formato de tiras, tendo o *P. mitu* como personagem principal. As tirinhas estão sendo postadas no Instagram do projeto de forma semanal, sendo analisada a relação entre elementos constitutivos das HQ (estrutura, conteúdo, narrativa e arte) com as interações do Instagram (contas alcançadas, curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamentos). A partir de tal análise do material de DC pode-se entender quais elementos favorecem o interesse e/ou interação com o público.

**Palavras-chave:** história em quadrinhos, tirinhas, Instagram, Mata Atlântica, educação ambiental.

#### Abstract

Anthropogenic actions result in an alarming environmental fragmentation of the Northeastern Atlantic Forest. The Alagoas curassow (*Pauxi mitu*), endemic specie of the region and considered extinct in the wild for four decades, was able to return to its environment in 2019 thanks to thematic project proposals “Assessment, Recovery and Conservation of Endangered Fauna of the Pernambuco Endemism Center”. One of the strategies concerns Scientific Dissemination (DC) through the production of comics (HQ) in strip format, with *Pauxi mitu* as the main one. The posts on Instagram of the project on a weekly basis, being constitutive

the relationship structure of elements, between content, are available on Instagram (counts reached, comments, shares and Instagram saves). From such an analysis of the DC material, it is possible to understand which elements favor the interest and/or interaction with the public.

**Key words:** comics, comic strips, Instagram, Atlantic Forest, ambiental education.

## Introdução e justificativa

O mutum-de-Alagoas (*Pauxi mitu*), maior ave terrestre da Mata Atlântica nordestina, já foi chamado popularmente de mutum-do-nordeste, mas quando se constatou que era endêmico do estado de Alagoas mudou seu nome popular e inclusive foi transformado em ave-símbolo do estado. Essa espécie possui cerca de 90 cm de comprimento total e não apresenta dimorfismo sexual evidente na plumagem, que é em ambos os sexos negra com reflexos azulados pelo corpo e penas de cor amarronzada na região ventral. Tem ainda como características únicas a região auricular desprovida de penas e o bico bicolor, avermelhado na base e vai se tornando mais claro em direção à ponta (ICMBio, 2008).

A ocupação da Mata Atlântica nordestina pelos europeus teve seu início no século XVI, com práticas de desmatamento para implantação de engenhos de açúcar e, embora muito procurado pela carne abundante, o *Pauxi mitu* sobreviveu aos caçadores por séculos nas florestas alagoanas. Na década de 1970 o Proálcool, programa nacional que visava a produção de álcool como combustível de automóveis para enfrentamento da crise mundial de petróleo, estimulou o desmatamento acelerado das áreas com potencial agrícola da região, visando implantar o cultivo de cana-de-açúcar e a construção de usinas sucroalcooleiras (ICMBio, 2008). A destruição das matas de tabuleiro, habitat natural do mutum alagoano, levou à extinção da espécie na natureza.

No final da década de 1970, contudo, pouco antes da devastação total das matas, o criador de aves Pedro Nardelli capturou cinco aves da natureza e iniciou sua reprodução em cativeiro (RIBEIRO, 2019). Em 2019, depois de mais de quatro décadas de esforços na criação e monitoramento genético, com um plantel de aves suficiente para planejar sua reintrodução no ambiente natural, três casais de *Pauxi mitu* foram introduzidos em um fragmento de Mata Atlântica de Alagoas (BIONDI, 2019), em um evento pioneiro nas Américas, de reintrodução de espécie extinta na natureza.

Esse evento envolveu o Ministério Público de Alagoas, a ONG “Instituto para a Preservação da Mata Atlântica” (IPMA), o criatório de aves CRAX e pesquisadores de universidades paulistas (UFSCar, USP e UNESP) integrados em um projeto temático FAPESP (Processo 2017/23548-2). Entretanto, o sucesso na recuperação da espécie não depende apenas da reprodução em cativeiro seguida de sua reintrodução e readaptação ao ambiente natural, sendo também fundamental a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica em Alagoas e a participação colaborativa de pesquisadores, usineiros, ONGs e, sobretudo, da comunidade local (BARROS, 2015), que vai de fato conviver próxima às aves.

Este trabalho está vinculado ao projeto “Avaliação, Recuperação e Conservação de Fauna Ameaçada de Extinção do Centro de Endemismo Pernambuco” (ARCA do CEP - Processo FAPESP número 2017/23548-2) e, integrando ações, buscará colaborar com a

divulgação de informações científicas resultantes das pesquisas desenvolvidas no âmbito desse projeto, que envolvem inventários e amostragens de fauna, dinâmicas ecológicas e estudos de fluxo gênico de fragmentos remanescentes de Mata Atlântica de Alagoas.

Em seu conjunto as ações de pesquisa visam colaborar para o conhecimento e conservação do que resta deste bioma, sendo muito emblemática nesse contexto a reintrodução do mutum-de-Alagoas, ainda mais por ser a primeira vez nas Américas que uma espécie extinta na natureza retorna ao seu ambiente. Esse evento, potencializado pelo fato de ser uma espécie endêmica das matas de Alagoas (e elevada à categoria de ave-símbolo do estado), corroboram para que o *Pauxi mitu* opere como espécie-bandeira na conservação do CEP.

A fim de prezar pela continuidade da espécie a partir de ações que evitem que a ave seja novamente extinta localmente, diversas ações vêm sendo articuladas, que incluem monitoramento das aves reintroduzidas, apoio policial para inibir caçadores e divulgação de informações sobre essa espécie a fim de conscientizar a população sobre sua importância - protegendo, consequentemente, o ambiente por ela habitado.

De acordo com Fernando Pinto, fundador e presidente do IPMA, uma entidade local envolvida nos trabalhos em prol da volta do mutum ao seu território original, a caça ainda faz parte da cultura local (PIVETTA, 2017), o que gera uma preocupação para o sucesso desse importante evento conservacionista. Dessa forma, faz-se necessária a adoção de medidas de divulgação científica (DC) que colaborem com a educação ambiental, principalmente na região onde os exemplares de *Pauxi mitu* foram reintroduzidos, para que se possa alcançar sucesso na reintrodução da espécie e conservação ambiental.

Para a DC as histórias em quadrinhos (HQ) são uma ótima alternativa. As HQ são um tipo de arte sequencial (EISNER, 1989), entendida como um “produto típico da cultura de massa” (KLAWA; COHEN, 1970, p. 108) e constituídas pela junção de linguagens visual e escrita, com narrativa gráfica básica estruturada em quadros separados por espaços (sarjas), cuja forma atual tem como elementos gráficos característicos os balões (RAHDE, 1996), que podem significar segundo seu delineamento: fala, pensamento, sussurro ou grito do personagem. São também típicos da linguagem dos quadrinhos as linhas cinéticas, que indicam movimento, e as onomatopeias na forma de palavras desenhadas artisticamente para enfatizar graficamente efeitos sonoros. Existem produções no formato de HQ em muitas culturas do planeta e ao longo da história da humanidade, apresentando uma infinidade de estilos e narrativas próprias, inclusive podendo apresentar apenas linguagem visual (COSTA; SANTOS; SOUZA, 2014), ou, como na charge, apenas um quadro (MOYA, 1970).

A partir das HQ pode-se abordar assuntos sérios de forma crítica e cômica: o humor gráfico consegue captar a atenção do leitor, frequentemente por suas qualidades irônicas e metafóricas (MAGALHÃES, 2006), devendo-se, contudo, ter presente que para a divulgação de informações científicas, como é o caso aqui focado, a produção deve ser “tão rigorosa quanto os pesquisadores que estão produzindo Ciência” (GUIMARÃES, 2001, p. 4).

Se nas suas origens as HQ podem ter se materializado na parede de cavernas, pergaminhos ou vitrais de catedrais (RHADÉ, 1996), com sua formalização a partir do



século XIX se firmaram como expressão impressa, inicialmente em jornais e posteriormente em revistas (que no Brasil ficaram conhecidas como “gibis”) e livros especializados. Atualmente, com o advento da internet, seus *sites*, *blogs* e redes sociais, as HQ também estão disponíveis em meios digitais. Santaella (2002), na virada do século XXI, já anunciava o ciberespaço como uma rede de troca de informações que poderia ser acessada em qualquer parte do globo, configurando-se, portanto, como um excelente canal para a DC. Esse espaço virtual, que desde então só vem crescendo em complexidade, tem possibilitado novas formas de elaborar gêneros já consolidados, proporcionado pela “convergência midiática” onde “novas e velhas mídias se cruzam, fazendo com que consumidor e produtor de mídia interajam na produção de um conteúdo cada vez mais diversificado e imprevisível” (NICOLAU, 2011, p. 38). Edgar Franco (2004), com sua produção HQtrônica, é um excelente exemplo desse movimento.

O objetivo desta pesquisa é investigar em que medida um material de DC que utiliza a linguagem das HQ pode operar como meio para divulgar informações sobre o CEP, em uma perspectiva de conservação biológica, tendo o personagem mutum-de-Alagoas (*Pauxi mitu*) como espécie-bandeira e protagonista das narrativas. O meio escolhido para postar o material foi a mídia social Instagram, por permitir uma ampla e rápida visualização e compartilhamento, ser no presente momento uma rede social popular entre o público jovem e considerando ainda o fato de que o projeto ARCA do CEP já tem a conta estabelecida nesse espaço.

## Objetivos

O objetivo geral é verificar em que medida elementos constitutivos das histórias em quadrinhos (estrutura, conteúdo, narrativa e arte) interferem no impacto do material veiculado, mensurado através das interações da plataforma Instagram (contas alcançadas, curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamentos), buscando correlações de dependência das variáveis abordadas.

Os objetivos específicos, por sua vez, consistem em criar uma série de tirinhas sobre o projeto ARCA do CEP tendo como personagem principal o mutum-de-Alagoas (*Pauxi mitu*), sendo abordados conceitos da biologia da conservação e apresentados resultados de pesquisas realizadas no âmbito do projeto; postar as HQ no perfil do Instagram @projetoarcecep; e investigar o impacto do material considerando os dados numéricos e qualitativos obtidos no perfil da conta Instagram, verificando a dependência das variáveis presentes na caracterização do material publicado.

## Metodologia

Para a produção das HQ tem-se utilizado uma mesa digitalizadora, um *notebook* e um programa de ilustração digital. Assuntos relacionados à biologia da espécie e conceitos referentes à biologia da conservação são temas retratados nos quadrinhos de forma simplificada, visando tornar os conteúdos entendíveis para o público geral. A publicação semanal das tirinhas está sendo realizada no perfil @projetoarcecep da rede social Instagram por um período total de oito meses, a qual proporciona a análise referente ao número de seguidores e dados das publicações como contas alcançadas,

curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamentos.

## Resultados

A partir da ferramenta *Instagram Insights*, funcionalidade ativa em perfis comerciais da plataforma, pode-se ter acesso a análises estatísticas e dados numéricos que demonstram o engajamento do público (MARTINS; ALBUQUERQUE; NEVES, 2018). Interações como contas alcançadas, curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamentos foram levadas em consideração na análise dos *insights* das publicações, como representadas na Tabela 1. Vale destacar que as análises aqui feitas são parciais e dizem respeito a um período de aproximadamente quatro meses, sendo de março ao início de julho de 2022.

A primeira coluna indica a data das publicações; a segunda o tema central de cada tirinha; a terceira, contas alcançadas, diz respeito ao número de contas únicas que viram as publicações pelo menos uma vez; a quarta coluna, curtidas, refere-se ao número de contas que gostaram do conteúdo e manifestaram sua opinião; os compartilhamentos, na sexta coluna, são mensurados a partir dos envios das publicações de uma conta para outra na plataforma; os salvamentos, presentes na sétima coluna, equivalem ao número de perfis que salvaram as publicações; e, na oitava coluna, os comentários revelam impressões qualitativas sobre o conteúdo das publicações.

Os dados mais relevantes quantitativamente foram os de contas alcançadas e curtidas, com médias de 206,55 e 39,27, respectivamente, enquanto compartilhamentos, salvamentos e comentários tiveram médias de 4,56, 2,89 e 0,61, respectivamente. A quinta coluna da tabela apresenta a relação contas alcançadas/curtidas e variou de 14,53% a 28,08%, com média de 21,30%, ou seja, em média 21% das pessoas que visualizaram as tiras “curtiram”.

**Tabela 1:** Interações que ocorreram nas publicações

Data	Tema	Contas alcançadas	Curtidas	Curtidas/Contas alcançadas	Compartilhamentos	Salvamentos	Comentários
4 março	Espécie guarda-chuva	211	43	20,38%	4	3	0
15 março	Classificação IUCN	196	33	16,84%	4	3	1
23 março	Personagem Cachorrão	193	36	18,65%	9	2	0
29 março	Documentário “Eu, Mutum”	215	32	14,88%	3	2	0
5 abril	Antena e mochila eletrônica	228	38	16,67%	4	3	1
12 abril	Percursos feitos pelo	146	41	28,08%	7	3	1

Cachorrão

19 abril	Cópula	322	62	19,25%	18	3	0
26 abril	Anilha	234	49	20,94%	4	3	2
3 maio	Alimentação	184	39	21,19%	2	2	0
10 maio	Dispersão de sementes	136	25	18,38%	0	2	2
17 maio	Explorando o ambiente	142	25	17,61%	0	2	0
24 maio	Nova espécie reintroduzida em Alagoas	179	26	14,53%	0	2	0
31 maio	Reintrodução papagaio-chauá	330	64	19,39%	10	6	2
7 junho	Quase extinção papagaio-chauá	163	30	18,40%	4	2	0
14 junho	Diferença entre caça e tráfico de animais	161	31	19,25%	6	3	0
21 junho	Reintrodução ararinha-azul	334	72	21,56%	6	5	2
28 junho	Conservação <i>ex-situ</i>	174	27	15,52%	1	3	0
5 julho	Ave-símbolo	170	34	20%	0	3	0

Fonte: autoria própria, 2022.

Nota-se, em uma primeira análise, que houve algumas publicações (19 abril, 31 maio e 21 junho) que tiveram mais acessos, nos três casos as contas alcançadas superaram 300, número superior à média (206,55), ainda que a relação com as curtidas tenha se mantido aproximadamente a mesma (em torno de 20%). Não é possível saber com exatidão o que, especificamente nessas três publicações, propiciou o maior número de contas alcançadas, uma vez que não temos acesso ao algoritmo da plataforma que direciona às postagens; contudo é evidente que alguma qualidade dessas postagens suscitou uma maior disseminação. Uma possibilidade pode estar relacionada com as *hashtags* que são sempre colocadas na legenda e que são utilizadas por usuários em geral, não apenas os seguidores, encontrarem determinados conteúdos; essa justificativa explicaria a maior visualização nos casos das publicações “Reintrodução papagaio-chauá” e “Reintrodução ararinha-azul”, cujas *hashtags* específicas #papagaiochauá e #ararinhaazul podem ter atraído olhares de público não habitual dessa conta, mas não é suficiente para explicar a maior visualização de “Cópula”, cujas *hashtags* são idênticas às demais.

Mas talvez mais importante que o número absoluto de curtidas, seja a relação entre o número de curtidas e de visualizações, que representa justamente quantas pessoas visualizaram e gostaram do que viram (na forma de curtida). Nesse aspecto ganha destaque a publicação “Percurso feito pelo Cachorrão”, que atingiu uma

correlação de 28%, bem acima das demais. O diferencial dessa publicação, que talvez explique essa discrepância, é a presença de um GIF (quadro animado) em um dos quadros que mostra o percurso real feito pelo *P. mitu* (apelidado de “Cachorrão” pelos pesquisadores pelo seu hábito de seguir humanos) registrado pela sua mochila de rádio transmissor. O GIF, além de seu interesse intrínseco por mostrar de modo inédito os percursos reais dessa espécie na natureza, tem a qualidade do movimento, inexistente nos demais *posts* e que talvez funcione como um atrativo extra para o olhar.

Os “compartilhamentos”, registrados na sexta coluna, também refletem uma interação interessante, uma vez que significam que não apenas a pessoa gostou e curtiu, como também distribuiu a publicação para outros usuários da rede social (JUNIOR; GOUVEIA, 2019). Nesse quesito a postagem “Cópula” foi a mais compartilhada: 18 pessoas a divulgaram para seus conhecidos. Não é possível saber exatamente o que motivou as pessoas a compartilhar, mas como diferencial das demais, essa publicação tem um viés anti-machista, bem-humorado, em que a fêmea do mutum (Mutulina) critica um comentário do macho (Cachorrão) e pode ter suscitado por isso simpatia de um público feminino atuante; não há evidências para corroborar essa afirmação, ficando no campo da especulação.

Os “salvamentos”, que significam que a pessoa salva em seus arquivos pessoais a publicação (JUNIOR; GOUVEIA, 2019), também podem representar um parâmetro interessante. Em nosso amostral eles se apresentaram difusos, representando uma aceitação geral razoável, sem exageros. Por fim, os comentários, que poderiam incrementar aspectos qualitativos, e para os quais estava prevista a análise de conteúdo, foram raros e pontuais, não representando uma fonte de dados muito interessante.

Alguns parâmetros foram estabelecidos para a análise das tirinhas como *conteúdo, estrutura, narrativa e arte*, representados no Quadro 1. No que diz respeito ao conteúdo, foram classificadas como “simples” as tirinhas com assuntos básicos, familiares ao cotidiano, e como “complexas” aquelas que abordam temas sobre biologia da conservação e envolvem conhecimentos mais específicos; os conteúdos também foram definidos como “gerais” ou “específicos”. A análise de estrutura teve como base o argumento ser “direto”, quando o quadrinho não tem continuação, ou “com rupturas”, quando o quadrinho tem continuação, além de serem consideradas a “presença ou ausência de humor”. A narrativa, por sua vez, foi definida como “diálogo”, “descrição” ou “explicação”, sendo cada um deles desenvolvido como “monólogo” ou havendo “interação com outros personagens ou com o leitor”; a “presença ou ausência de narrador oculto” também foi levada em consideração, sendo destacado, quando presente, por caixas explicativas no canto superior esquerdo dos quadrinhos. A arte foi o último parâmetro analisado, sendo considerada a “presença ou ausência de cenário”, “onomatopeias”, “linhas cinéticas e/ou símbolos” e “presença ou ausência de cores”.

**Quadro 1:** Parâmetros estabelecidos para análise das publicações



Tema	Conteúdo	Estrutura	Narrativa	Arte
Espécie guarda-chuva	Complexo e específico	Argumento direto e presença de humor	Explicação; monólogo; sem narrador	Com cenário; sem onomatopeia, linhas cinéticas e símbolos; com cores
Classificação IUCN	Complexo e específico	Argumento direto e ausência de humor	Diálogo; monólogo; sem narrador	Sem cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Personagem Cachorrão	Simples e geral	Argumento direto e presença de humor	Diálogo; interação com o leitor; sem narrador	Sem cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Documentário "Eu, mutum"	Simples e geral	Argumento direto e presença de humor	Diálogo e descrição; interação com outros personagens; sem narrador	Com cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Antena e mochila eletrônica	Complexo e específico	Argumento com ruptura e ausência de humor	Diálogo e explicação; interação com o leitor; sem narrador	Com cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Percursos feitos pelo Cachorrão	Complexo e específico	Argumento direto e ausência de humor	Diálogo e explicação; interação com o leitor e outros personagens; sem narrador	Com cenário; com onomatopeia, linhas cinéticas e símbolos; com cores
Cópula	Complexo e específico	Argumento direto e presença de humor	Diálogo e explicação; interação com outros personagens; sem narrador	Sem cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Anilha	Complexo e específico	Argumento direto e ausência de humor	Diálogo e explicação; interação com outros personagens; sem narrador	Sem cenário; sem onomatopeia e linhas cinéticas; com símbolos; com cores
Alimentação	Simples e específico	Argumento direto e presença de humor	Diálogo; monólogo; com narrador	Com cenário; com onomatopeia e linhas cinéticas; sem símbolos; com cores
Dispersão de sementes	Complexo e específico	Argumento direto e presença de humor	Diálogo e explicação; interação com outros personagens; sem narrador	Com cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Explorando o ambiente	Simples e geral	Argumento com ruptura e presença de humor	Diálogo; interação com outros personagens; com narrador	Com cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Nova espécie reintroduzida em Alagoas	Simples e geral	Argumento com ruptura e presença de humor	Diálogo; interação com outros personagens; com narrador	Com cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Reintrodução papagaio-chauá	Simples e específico	Argumento direto e presença de humor	Diálogo e explicação; interação com outros	Com cenário; com onomatopeia, linhas





			personagens; sem narrador	cinéticas e símbolos; com cores
Quase extinção papagaio-chauá	Complexo e específico	Argumento direto e presença de humor	Diálogo e descrição; interação com outros personagens; sem narrador	Com cenário; com onomatopeia; sem linhas cinéticas e símbolos; com cores
Diferença entre caça e tráfico de animais	Complexo e específico	Argumento direto e ausência de humor	Diálogo e explicação; interação com outros personagens; com narrador	Com cenário; sem onomatopeia e símbolos; com linhas cinéticas; com e sem cores
Reintrodução ararinha-azul	Simples e específico	Argumento direto e ausência de humor	Diálogo e descrição; interação com outros personagens; sem narrador	Com cenário; com onomatopeia e linhas cinéticas; sem símbolos; com cores
Conservação <i>ex-situ</i>	Complexo e específico	Argumento direto e ausência de humor	Diálogo e descrição; interação com outros personagens; sem narrador	Com cenário; sem onomatopeia; com linhas cinéticas e símbolos; com cores
Ave-símbolo	Simples e geral	Argumento direto de presença de humor	Diálogo; monólogo e interação com o leitor; sem narrador	Com cenário; com onomatopeia, linhas cinéticas e símbolos; com cores

Fonte: autoria própria, 2022.

A estrutura dos parâmetros utilizados nas tirinhas apresenta, de modo geral, pouca variação, que em parte reflete a tendência natural de uma obra autoral, uma vez que está atrelada ao estilo da artista: por exemplo, o uso de cores só não se verifica em dois quadros de uma publicação que aborda a temática da caça e tráfico de animais, sendo a opção pelo preto e branco nesse caso específico uma estratégia estética para destacar e dar dramaticidade ao fato - as imagens criadas mostram em um quadro um caçador atirando em uma ave e no outro silhuetas de três pássaros engaiolados. Todas as demais publicações são coloridas. Outros fatores, contudo, apresentam alguma variação, como por exemplo a presença ou não de humor, a apresentação de conteúdo simples ou complexa, se há ou não cenário.

Não é objetivo deste trabalho analisar cada um desses parâmetros individualmente, mas sim verificar se algum, ou mesmo um conjunto deles, exerce interferência significativa na captura de atenção e interesse do leitor; para que se desvele essa possível relação será necessário realizar análise de variância, com pós teste para verificação de dependência das variáveis, de modo a evidenciar correlações de dependência dos parâmetros selecionados (variáveis) em função da relação com as alcançadas/curtidas. Essa análise somente será feita com a coleta de dados completa, estando neste momento sendo realizada a familiarização com o teste estatístico e o programa Palaeontological Statistics (PaSt) que será utilizado.

## Agradecimentos e apoios

Agradecimento à agência financiadora Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

## Referências

- BARROS, Yara de Mello. Mutum-de-alagoas: extinto na natureza, mas com caminho de volta. **((o)eco**, 2015. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/29222-mutum-de-alagoas-extinto-nanatureza-mas-com-caminho-de-volta/>. Acesso em: 17 maio 2021
- BIONDI, Pedro. Mutum-de-alagoas: ave quase extinta volta à natureza e testa capacidade de sobrevivência. **MONGABAY**, 2019. Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2019/11/mutum-de-alagoas-ave-quase-extinta-volta-a-natureza-e-testa-capacidade-de-sobrevivencia/>. Acesso em: 20 set. 2021.
- COSTA, Rômulo Theodoro; SANTOS, Amanda de Faria; SOUZA, Tatiana Noronha de. O uso de histórias em quadrinhos como recurso didático na educação ambiental: relato de uma experiência. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 12., 2011, Águas de Lindóia. **Anais [...]**. São Paulo: UNESP; PROGRAD, 2014, p. 10422-10432. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141603>. Acesso em: 17 maio 2021.
- EISNER, Will. **Quadrinhos e arte sequencial**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- FRANCO, Edgar S. **HQtrônicas: do suporte papel à rede internet**. São Paulo: Annablume, 2004.
- GUIMARÃES, Edgard. História em quadrinhos como instrumento educacional. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 24., 2001, Campo Grande. **Anais [...]**. São Paulo: INTERCOM, 2001. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/129151137437781999590570952241469951126.pdf>. Acesso em: 17 maio 2021.
- ICMBio. **Plano de Ação para a Conservação do Mutum-de-Alagoas (Mitu mitu = Pauxi mitu)**. Brasília: ICMBio, 2008. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-pan/pan-mutum-de-alagoas/1-ciclo/pan-mutum-de-alagoas-livro.pdf>. Acesso em: 17 maio 2021.
- JUNIOR, Wilame Moreira Costa; GOUVEIA, Luis Borges. **Métricas de desempenho em campanhas na rede social Instagram e reconhecimento da marca: estudo de caso na SEAD UFMA**. 2019. Slides. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/8900/1/apre\\_wilamecosta\\_jul17.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/8900/1/apre_wilamecosta_jul17.pdf). Acesso em: 9 jul. 2022.
- KLAWA, L.; COHEN, H. “Os quadrinhos e a comunicação de massa”. *In*: MOYA, A. **Shazam**. São Paulo: Perspectiva, 1970, p. 103-124.
- MAGALHÃES, Henrique. **Humor em pílulas: a força criativa das tiras brasileiras**. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2006.
- MARTINS, Bárbara Isis; ALBUQUERQUE, Lívia Cristina Enders de; NEVES, Manoella. Instagram Insights: Ferramenta de Análise de Resultados como Nova Estratégia de Marketing Digital. *In*: Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 20, 2018, Juazeiro. **Anais...** Juazeiro: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2018, p. 1-15. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2018/resumos/R62-1138-1.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2022
- MOYA, A. **Shazam**. São Paulo: Perspectiva, 1970.

NICOLAU, Vitor Feitosa. **A reconfiguração das tirinhas nas mídias digitais: de como os blogs estão transformando este gênero dos quadrinhos.** 2011. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal da Paraíba, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4464/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2021.

PIVETTA, Marcos. A gaiola que salva. **Revista Pesquisa Fapesp**, [s. l.], v. 18, n. 251, p. 46-51, jan. 2017. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2017/01/09/a-gaiola-que-salva/>. Acesso em: 17 maio 2021.

RAHDE, Maria Beatriz. Origens e evolução da história em quadrinhos. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, v. 1, n. 5, p. 103-106, nov. 1996. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistafamecos/article/view/2954/2238>. Acesso em: 28 maio 2021.

RIBEIRO, Janaina. Mutum-de-alagoas: primeira espécie de animal extinta na natureza na América do Sul será reintroduzida em Alagoas. **Ministério Público do Estado de Alagoas**, 2019. Disponível em: <https://www.mpal.mp.br/mutum-de-alagoas-primeira-especie-de-animal-extinta-na-naturezana-america-do-sul-sera-reintroduzida-em-alagoas/>. Acesso em: 17 maio 2021.

SANTAELLA, Lucia. A crítica das mídias na entrada do século 21. In: PRADO, José Luiz Aidar (Org.). **Crítica das práticas midiáticas: da sociedade de massa às Ciberculturas.** São Paulo: Hacker Editores, 2002.