

ED 3

LIMBETZ

@ANIMALCATCHER.AC: Zoologia Cultural na Plataforma Instagram

@ANIMALCATCHER.AC: Cultural Zoology on the Instagram platform

Resumo

A zoologia cultural atua expondo a ciência por trás da influência da zoologia em diversos universos culturais. Paralelo a isso, o Instagram estabelece uma comunidade virtual com inúmeros tipos de perfis. Unindo tais propostas, o presente estudo teve como objetivo explorar a acessibilidade da plataforma Instagram, visando dar continuidade às atividades de divulgação científica e zoologia cultural desenvolvidas pela página @animalcatcher.ac. Para isso, durante um ano foram produzidos conteúdos e registrados o crescimento e desempenho da página. Durante o estudo, houve um incremento de 16 novos animais catalogados no banco de dados digital, atualmente com 75 espécies. As publicações de maior destaque foram relacionadas ao Homem-Aranha, com os maiores números de curtidas e alcance, e outra relacionando cães à física, com o maior número de impressões. O crescimento de seguidores foi contínuo e, mensalmente, as publicações tiveram um alcance médio de 86% e média de 4858 de impressões. A maioria do público foi composto por jovens de 18 a 24 anos, com pouca discrepância entre homens e mulheres. Apesar de alguns desafios, os resultados apresentados mostram que fazer divulgação científica, abordando a zoologia cultural, através das redes sociais, se mostrou possível e relevante.

Palavras-Chave: Cultura-pop; Divulgação Científica; Rede social; Ensino

Rhayan Gabriel de Sousa Silva

Karla Gonçalves da Costa

rhaygs@gmail.com

karla.costa@ufes.br

Abstract

Cultural zoology act to exposing the science behind the influence of zoology in different cultural universes. Parallel to this, Instagram establishes a virtual community with countless types of profiles. Combining these proposals, the goal of this study was to explore accessibility of the Instagram platform, aiming to continue the scientific dissemination and cultural zoology activities developed by the page @animalcatcher.ac. To this end, content was produced for a year and the growth and performance of the page was recorded. During the study, there was an increase of 16 new animals cataloged in the digital database, currently with 75 species. The most prominent publications were related to Spider-Man, with the highest number of likes and reach, and another relating dogs to physics, with the highest number of impressions. Follower growth was continuous and, monthly, publications had an average reach of 86% and an average of 4858 impressions. The majority of the audience was made up of young people aged 18 to 24, with little discrepancy between men and women. Despite some challenges, the results presented show that scientific dissemination, addressing cultural zoology, through social networks, proved to be possible and relevant.

Keywords: Pop-culture; Cultural zoology; Social network; Pokémon; Teaching

INTRODUÇÃO

As redes sociais são ferramentas muito difundidas entre a população, muitas das vezes se tornando poderosas aliadas quando o assunto é divulgação e marketing digital (KHANOM, 2023). Entre elas, a plataforma digital Instagram é um espaço virtual livre e gratuito alimentado pelos próprios usuários (BERTOLDI, 2015; MAIA; BRAGA, 2017; MALHEIRO et al., 2019), com inúmeros tipos de perfis, mesclando diversos conteúdos e públicos, abrangendo desde jovens a adultos.

A ideia de se divulgar conhecimento e informações científicas no Instagram já existe em perfis nacionais como @manualdomundo, com fatos científicos em geral, @coractium, sobre educação científica, @biologotai, com educação ambiental, ou o @nubem_ufes, com curiosidades marinhas. Existem diversos outros perfis de áreas distintas criados para a divulgação da ciência na rede.

Logo, com a ideia de se inserir no meio digital e visando distribuir informação com a liberdade criativa que essa área de estudo proporciona, o perfil @animalcatcher.ac foi usado para o presente estudo. Criado em março de 2018, inicialmente o perfil teve o intuito de reunir e armazenar informações sobre animais, adotando a temática de Pokémon. Portanto, similar à função de uma Pokédex, um banco de dados lúdicos apresentado no anime para armazenar as informações sobre as espécies de monstrinhos da história, o @animalcatcher.ac atuava como um banco de dados para espécies reais mesclado com o lúdico da temática Pokémon.

Uma linha de abordagem amplamente explorada pelo “Animal Catcher” é a zoologia cultural, que estuda a presença de elementos zoológicos nas diferentes manifestações da cultura (SILVA; COELHO, 2022). Por exemplo, em novembro de 2016 foi lançado nos cinemas “Animais Fantásticos e Onde Habitam”, dirigido por David Yat, que narra a história de um jovem estudante de “magizologia” (nome fictício para a matéria zoologia na trama), portador de uma maleta que abriga diversas espécies de criaturas animais. Inspirados por esse filme, Santos, Cristina e Carvalho (2020) aplicaram a essência científica por trás da trama no ensino de zoologia, exercendo a zoologia cultural.

Outro universo fascinante é o do anime Pokémon, criado em 1997, por Satoshi Tajiri, no Japão. Tal anime já foi explorado diversas vezes por pesquisadores para o ensino da ciência e para a divulgação científica, como, por exemplo, no estudo de Lopes e Lopes (2017), que usaram a temática do jogo “Pokémon GO” para criar estratégias de ensino que diversificassem e melhorassem o ambiente de aula. Em seu estudo, eles abordavam o tema evolução e, ao final, esses autores contam que o feedback dos alunos demonstrou preferência por essa metodologia de ensino, além do que puderam observar esse gradiente de aprendizagem entre o ensino tradicional e os métodos aplicados.

Pokémon também foi usado no meio científico laboratorial. O estudo de Maeda et al. (2005) descreve o estudo da proteína Pokémon (fator ontogênico mielóide eritróide POK) e seus efeitos sobre o câncer. Enquanto os autores Sato et al. (2008) estudam a pikachurina, uma das proteínas responsáveis pela formação de sinapses nervosas e que recebeu esse nome em homenagem ao Pikachu, protagonista do anime Pokémon.

A divulgação científica apresenta um leque de possibilidades criativas quando o assunto é inovação e educação. O atual estudo usou a página “Animal Catcher” como ferramenta de divulgação e, para avaliar o desempenho do perfil, foram monitoradas mensalmente as métricas de engajamento do Instagram. Com isso, foi possível atender aos objetivos de divulgar conhecimentos gerais e científicos sobre os animais, de forma lúdica e interativa, na plataforma digital.

MÉTODO

O estudo começou no final de setembro/2021, quando a página já contava com 394 seguidores e 57 publicações zoológicas envolvendo diversos filos, como, por exemplo, Mollusca, Arthropoda e Chordata, e finalizou no final de setembro/2022, totalizando 13 meses de acompanhamento. Para detalhar o esforço de organização da página, assim como o processo de produção de conteúdo, se fez necessário dividir a metodologia em tópicos:

Pokédex

Para o banco de dados zoológico (Pokédex) foi adotado um padrão de três etapas:

A primeira etapa ocorre com a observação de um animal e o registro através de fotografias, seguido pela identificação e, por fim, complementado com uma breve pesquisa a seu respeito. As fotos foram registradas pessoalmente ou fornecidas por colaboradores do projeto, sempre dando os créditos pelas imagens. As informações que compuseram as publicações foram retiradas de fontes científicas seguras, como livros, artigos e sites especializados.

A segunda etapa é a divulgação no stories do Instagram, onde foi publicada a fotografia do espécime ornamentada com um design específico padrão para caracterizar o tipo de publicação. A postagem foi sempre legendada, com uma pergunta para o público sobre o nome do animal, através do bordão temático do anime Pokémon “Quem é esse Pokémon?!”. No dia seguinte, ainda no stories, é revelado o nome da espécie, seguido de uma breve curiosidade. Essas publicações permaneceram salvas nos destaques do perfil correspondente a uma das classificações fictícias (Figura 1).



Figura 1: Modelo de publicação nos stories do Instagram da página @animalcatcher.ac. Nessa postagem foi apresentado a espécie *Sula dactylatra* (Lesson, 1831).
Fonte: Autoria própria

A terceira e última etapa segue o padrão de uma Pokédex, o equipamento usado no anime de Pokémon para organização e classificação dos monstrinhos. Para isso, cerca de três fotos do animal foram publicadas no feed (perfil), seguido de uma legenda com as seguintes informações: número de tombo; nome popular e científico, sempre que possível; classificação fictícia; natureza do animal, que diz respeito a sua personalidade, se é calmo, agressivo (de acordo com o comportamento do animal), etc. A tipologia foi mantida em inglês, pois se assemelha ao utilizado nos jogos que é o mais popular entre os fãs; numeração de risco, que varia de 0 a 9, onde 0 seria para animais que não oferecem risco e 9 quando transmitem doenças ou risco de vida; estágio de vida do animal na foto; status de conservação em que ele se encontra; e, por fim, uma breve descrição sobre a espécie (Figura 2).

Em casos onde a mesma espécie seja publicada a fim de se atualizar as imagens do banco de dados, o número de tombo é atualizado. Por exemplo, para um animal que tinha numeração específica anterior “2”, passa a ter a numeração “2.1”.

Figura 2: Modelo de publicação no feed do Instagram da página @animalcatcher.ac. Nessa postagem foi apresentada a espécie *Sula dactylatra* (Lesson, 1831).
Fonte: Autoria própria.



A página também foi organizada por símbolos e cores. Como citado acima, todas as espécies abordadas foram agrupadas por símbolos correspondentes a uma classificação fictícia específica, como: voador, planta, dragão, água, entre outros 18 tipos, similar à ideia do anime. Essas categorias se baseiam em características morfológicas, habitats, aparência e hábitos de vida, a partir disso são criados destaques no perfil com o emblema de cada tipo já registrado. Além dos tipos, existem também os destaques com símbolo de garras que possuem legendas e cores específicas. O destaque de Garras vermelhas é o guia com tutoriais, como, por exemplo, o guia de uso da página. As garras verdes representam os “Games”, destaque que mostra as postagens de jogos, com enquetes e perguntas. As roxas são as “Infos”, que contêm informações importantes, como, por exemplo, notícias sobre a página, atualizações e comunicados. Por último, as garras rosas que são os “Stops”, que são um bônus com curiosidades científicas e culturais.

Pesquisa e Edição

Além das postagens baseadas na Pokédex, também foram produzidos conteúdos com imagens, vídeos, enquetes e áudios derivados de produções culturais, como jogos, músicas e filmes. Tudo que se mostrou conveniente para a divulgação, abordando curiosidades com enfoque científico. As comparações entre temas científicos e elementos da cultura pop foram feitas com auxílio de artigos e literaturas a respeito do tema. Para a elaboração desse material, editores como Movavi, CapCut e Canva foram utilizados.

Desempenho da Página

Durante um ano, foram quantificados mensalmente os parâmetros de interações chamados de métricas, que expressam o engajamento da página, como o número de curtidas, seguidores e compartilhamentos de postagens. Além disso, o alcance e as impressões, que indicam o desempenho final da página, também foram quantificados ao longo desse período. O alcance representa quantos usuários diferentes viram as publicações, enquanto as impressões indicam quantas vezes a publicação foi repetida para os usuários alcançados. Essas medidas criam um ciclo em que o aumento das interações resulta em um maior alcance, influenciando diretamente o número de impressões. Outras métricas analisadas incluíram características do público alcançado, como localidade, faixa etária e gênero dos seguidores.

RESULTADOS

O número de seguidores cresceu 66% ao longo do estudo (Gráfico 1). Foram produzidos três a quatro publicações mensais e 16 postagens foram dedicadas ao banco de dados zoológico que, atualmente, compõe um total de 73 animais registrados. Esses novos animais foram enquadrados dentro de 11 dos 18 tipos fictícios presentes no anime Pokémon (Tabela 1).

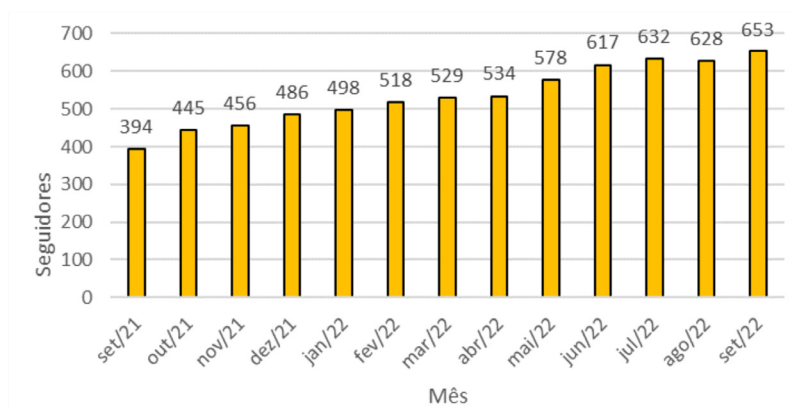


Gráfico 1: Crescimento de seguidores da página @animalcatcher.ac no Instagram.
Fonte: Autoria própria.

Ordem	Família	Identificação	Nome Popular	Tipo fictício
Suliformes	Sulidae	<i>Sula dactylatra</i> Lesson, 1831	Atobá-mascarado	Flying/Water
Sabellida	Sabellariidae	<i>Phragmatopoma caudata</i> Mörch, 1863	Phragmatoma	Water/Ground
Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-Bandeira	Normal

Charadriiformes	Laridae	Larus fuscus Linnaeus, 1758	Gaivota-siberiana	Ice
Carnivora	Procyonidae	Nasua nasua Linnaeus, 1766	Quati	Normal
Passeriformes	Cotingidae	Procnias nudicollis (Vieillot, 1817)	Araponga	Ghost/Flying
Carnivora	Canidae	Canis familiaris Linnaeus, 1758	Buldogue-Francês	Normal
Musophagiformes	Musophagidae	Musophaga violacea (1778)	Turaco-violeta	Fairy
Musophagiformes	Musophagidae	Tauraco leucotis (Linnaeus, 1835)	Tauraco-persa	Fairy
Anura	Ceratophryidae	Ceratophrys cornuta (Linnaeus, 1758)	Sapo-de-chifre	Ground/Ghost
Squamata	Colubridae	Drymoluber brazili (Gomes, 1918)	Corre-campo	Normal
Cetáceos	Delphinidae	Tursiops truncatus (Montagu, 1821)	Golfinho-nariz-de-garrafa	Psichic/Water
Anguiliformes	Muraenidae	Gymnothorax moringa (Cuvier, 1829)	Moreia-pintada	Water/Rock
Carnivora	Phocidae	Phoca vitulina (Linnaeus, 1758)	Foca-comum	Water/Ice
Squamata	Leptotyphlopidae	Trilepida salgueiroi Amaral, 1955	Cobra-cega	Ground
Squamata	Gekkonidae	Eublepharis macularius Blyth, 1854	Gecko-leopardo	Dragon/Dark

Foram produzidos 350 stories, incluindo três “Games”: “Cetáceos”, “Pinípedes” e “caranguejo ou siri?”, e seis “Stops”, dentre eles: “Campanha para adoção de cães”, “Animais no forró brasileiro”, indicação de artigo para leitura, entre outros. Também foram criadas publicações envolvendo a Marvel, Disney, Pixar, Cartoon Network, entre outras empresas de animação populares. Além de conteúdos de zoologia, foram abordados, também, bioquímica, botânica, astrofísica e paleontologia (Figura 3).



Figura 3: Algumas das publicações produzidas para a página @Animalcatcher.ac no Instagram.

Quanto às métricas analisadas, a página obteve um alcance médio de 562 contas por mês, que equivale a 86% dos seguidores da página, e uma média de 4858 impressões. A publicação que resultou no maior número de impressões, postada em fevereiro/22, rendeu um total de 3681 impressões, 3063 contas alcançadas, 113 curtidas, 11 comentários, 84 compartilhamentos e oito salvamentos, trazendo 10 novos seguidores para a página. Já a publicação com maior alcance, postada em junho/22, relacionando o Homem-Aranha com aranhas de verdade, obteve também o maior número de curtidas, total de 258, além de 38 compartilhamentos, nove comentários e 14 salvamentos. Essa postagem também obteve 2.061 impressões e 1972 contas alcançadas e, de acordo com os dados da plataforma, doze novas contas passaram a seguir o perfil através dessa publicação (Figura 4). O Gráfico 2 mostra a quantidade de perfis alcançado e de impressões registradas durante os meses de monitoramento da página.

Figura 4: Publicações com maior número de impressões, publicadas em Fev/22 (sobre cachorros e física) e com maior alcance publicada em Jun/22 (comparando o Homem-Aranha com aranhas de verdade) na página @Animalcatcher.ac no Instagram.

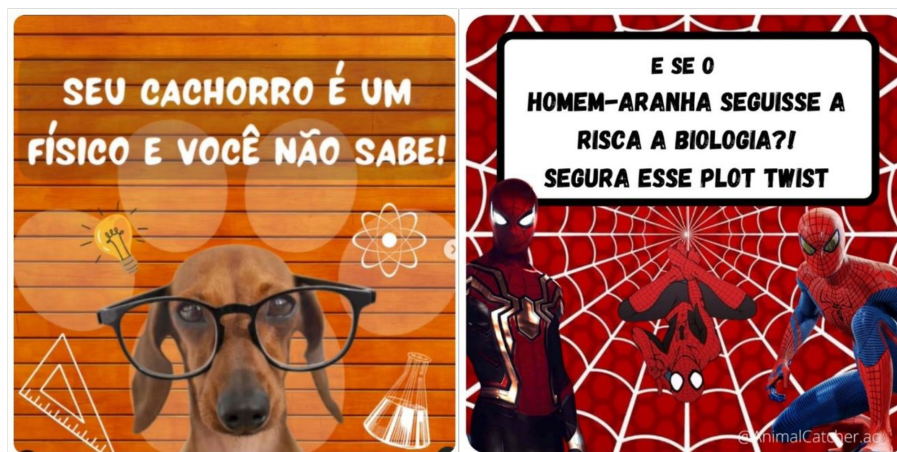
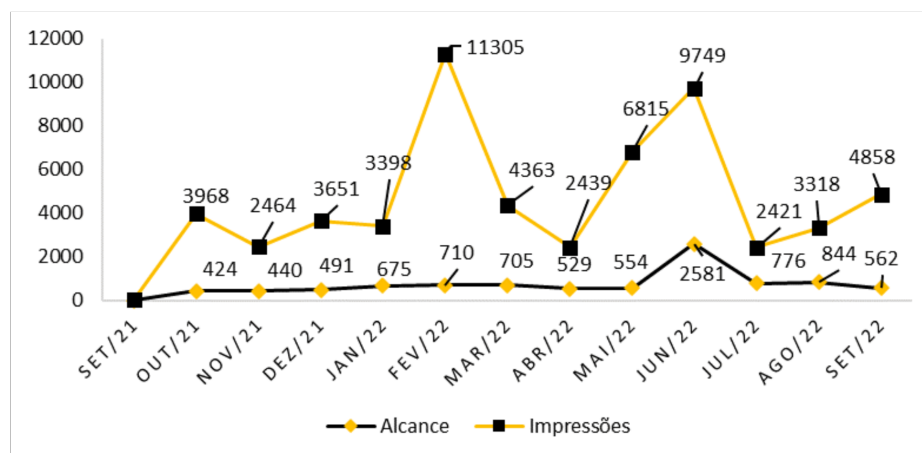


Gráfico 2: Alcance e Impressões da página @Animalcatcher.ac no Instagram.



Sobre o público que acompanha a página, 51% dos seguidores se identificam como masculino e 49% como feminino, compondo um cenário equilibrado. São Mateus foi a cidade que concentrou o maior número de seguidores, com uma média de 32%, seguido por Mantena (média de 6%) e Vitória (média de 4%). Já sobre a faixa etária, a maior parte dos seguidores que acompanhou o perfil tinha entre 18 e 24 anos (média de 48%), seguido pela faixa entre 25 a 34 anos (média de 39%).

DISCUSSÃO

Com base na matéria publicada pela Digital House (2021), a partir de 2019 a empresa Meta (criadora do Instagram) refinou o algoritmo que rege o engajamento das páginas, adotando uma série de métricas relevantes que o criador de conteúdo precisa atender para que sua página comece a ganhar maior visibilidade. A partir dessa análise e levando em consideração os dados apresentados, como o alcance médio das postagens, à média de impressões e o contínuo engajamento registrado, podemos afirmar então que a página cumpriu com o dever de divulgar conhecimentos gerais e científicos sobre os animais, pois suas publicações obtiveram retorno o suficiente para que o algoritmo continuasse a entregá-las para o público.

Sobre as publicações, de acordo com Lobo (2019), a imagem de uma figura da cultura pop pode se tornar o fator determinante para consumo de diversos conteúdos e as postagens produzidas pela página @Animalcatcher.ac que envolveram ao menos um personagem presente na cultura pop foram as que renderam maior engajamento. As mais populares envolviam espécies que caracterizavam filmes e séries de animações famosas. Essa combinação deu a oportunidade para que vários assuntos pudessem ser abordados, como a conservação de espécies com as publicações sobre o panda-vermelho, inspirado no filme “Turning Red” da Disney, ou sobre a arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) inspirado nas ararinhas-azuis do filme “Rio” da Pixar; a fisiologia de algumas espécies como a publicação sobre gaivotas e sua osmorregulação; ou sobre a bioquímica presente na hibernação dos ursos. Personagens muito famosos como o Stitch, por exemplo, foram explorados para apresentar aos seguidores o animal tardígrado, que não é visível a olho nu e que não faz parte do cotidiano das pessoas.

Sobre a publicação do Homem-Aranha, que obteve o maior número de curtidas e, conseqüentemente, também um grande alcance, podemos entender que o sucesso alcançado foi devido à popularidade do herói. Através de uma pesquisa realizada pela Disney em mais de 60 países, foi constatado que o Homem-Aranha é o mais popular em 48,7% deles e o Brasil está em terceiro lugar de maior número de fãs quando o assunto é Marvel (GDPB, 2022). Essa pesquisa mostra que o possível motivo para esse destaque da publicação esteja relacionado diretamente ao sucesso do personagem, o que contribui com a fala anteriormente citada de Lobo (2019). O Homem-Aranha já foi o foco de diversos estudos, como o de Tonieto et al. (2021) que aplicaram conceitos do herói no ensino de filosofia e em debates culturais, ou por De Ornellas e De Mello (2021), que incentivam docentes a incluírem figuras de HQs no método de ensino.

Entretanto, mesmo o Homem-Aranha sendo tão popular, a publicação com maior alcance conta com a imagem de um cão e usa de artifício a afirmação dele ser capaz de entender uma área do conhecimento humano, a física. Essa insinuação curiosa aparentemente tornou a postagem atrativa, atuando como

um meio de levar aos leitores conhecimentos básicos de física. Esse resultado permite refletir sobre a variedade de artifícios que a divulgação científica traz e foi empregada nas publicações da página. O uso da imagem das personagens populares e o jogo lúdico de distorcer e correlacionar elementos distintos criam espaços para despertar a curiosidade dos leitores e atraí-los.

Ainda sobre as publicações e os assuntos abordados, houve mais uma área que vale à pena evidenciar, que foi o esclarecimento de vários mitos, muitas vezes prejudiciais, às espécies que, por vezes, se encontram ameaçadas. Essa desinformação, na sua grande maioria, está enraizada na cultura humana há muito tempo. Santos et al. (2016) abordaram em seu estudo vários mitos relacionados às serpentes, sobre serem animais vingativos e traiçoeiros. Em resposta a isso, o @Animalcatcher.ac explorou o filme “Próxima parada, lar doce lar”, da Netflix, onde a personagem principal é uma cobra, visando esclarecer essas concepções equivocadas. A publicação discutiu as espécies presentes no filme, oferecendo informações técnicas e destacando a importância de se basear em dados científicos. Essas postagens não apenas educam os leitores, mas também os sensibilizam sobre os desafios enfrentados por diversas espécies.

As publicações feitas nos stories proporcionaram um ambiente de interação mais direta entre o público e a página. Entretanto, não conseguimos avaliar numericamente essas interações por falta de conhecimento mais aprofundado durante o levantamento dos dados sobre as métricas relacionadas ao stories do Instagram. Porém, sabe-se, através da plataforma, que o engajamento final já inclui de maneira geral esses dados.

Quanto às publicações que compuseram o banco de dados zoológico, muitos animais catalogados foram fotografados por pesquisadores parceiros, pois exigem equipamentos mais sofisticados. As imagens do golfinho *Tursiops truncatus*, por exemplo, foram cedidos por um pesquisador que estava embarcado e contava com uma câmera profissional e equipamentos de mergulho. Outra situação foi a regionalidade do animal, a gaivota *Larus fuscus heuglini* foi fotografada por um pesquisador durante uma viagem na área de ocorrência da espécie.

As publicações da página não apenas fornecem informações sobre animais, mas também servem como uma fonte de consulta acessível a qualquer momento. Durante um ano, houve um crescimento médio de 66% no número de seguidores, com uma entrada mensal constante. A diversidade do público, predominantemente formado por jovens (entre 18 e 24 anos), reflete a variedade de conteúdo oferecido, abrangendo diferentes temas e universos. A divulgação direta da página, através de cartazes com códigos QR Code e apresentações em eventos escolares, contribuiu para atrair seguidores interessados em apoiar o crescimento do projeto no município onde o trabalho foi realizado, o que possivelmente interferiu para ser o município com o maior número de seguidores.

Além disso, a temática colorida, com personagens e linguagem descontraída, tende a atrair mais jovens e adolescentes para o perfil.

Como pontos negativos, observamos que a constante produção de artes digitais atrativas para manter o perfil sempre atualizado e a busca por conteúdos curiosos para correlacioná-los ao lúdico podem ser um desafio maior do que realmente parece ser. Uma sugestão para contornar esse empasse é contar com o apoio de parceiros para a divisão das tarefas, criar rotina de planejamento e formular um calendário com a programação de publicações, para que haja uma troca de ideias e um maior estímulo à criatividade e, com isso, o esforço investido tenda a ser contínuo e equilibrado.

Por fim, constatamos que a área de divulgação científica parece ter ganhado mais força nos últimos tempos e vem desempenhando um papel importante na informação dos cidadãos, pois todos têm o direito de acesso à educação. Portanto, mais trabalhos como este devem ser estimulados, em diferentes áreas da educação, contribuindo na construção legítima do conhecimento e da comunicação, com uma troca confiável e acessível de informações.

REFERÊNCIAS

BERTOLDI, C. S. **Consumidor seguidor**: Um estudo sobre a publicidade no site de rede social Instagram. 2015.

DA-SILVA, E. R.; COELHO, L. B. N. Zoologia cultural e sua aplicação no ensino, na divulgação científica e na preservação da biodiversidade. In: Oliveira-Junior, J. M. B.; & Calvão, L. B. (ed.). **Zoologia: panorama atual e desafios futuros**. Atena Editora, p. 15-26. 2022.

DE OLIVEIRA MAIA, J.; BRAGA, D. B. Popularidade e visibilidade em redes sociais online: negociação de capitais sociais em meio digital para ampliação de audiência. **Signótica**, v. 29, n. 2, p. 354-376, 2017.

DE ORNELLAS, J. F.; DE MELO, L. G. Homem Aranha em sala de aula: proposta do uso de histórias em quadrinhos e da ficção científica para o ensino de ciências. **Revista Ciências & Ideias** ISSN: 2176-1477, v. 12, n. 2, p. 216-235, 2021.

DIGITAL HOUSE. **Saiba como está funcionando o algoritmo do Instagram em 2021**. 2021. Disponível em: <https://www.digitalhouse.com/br/blog/algoritmo-do-instagram/>. Acesso em: 5 dez. 2022.

GDPB, Redação. **Marvel é mais popular que DC, aponta nova pesquisa**. 2021. Disponível em: <https://disneyplusbrasil.com.br/marvel-e-mais-popular-que-dc-aponta-nova-pesquisa>. Acesso em: 10 dez. 2022.

KHANOM, MUSAMMAT TAHMINA. Using Social Media Marketing in the Digital Era: A Necessity or a Choice. **International Journal of Research in Business and Social Science**, v. 12, p. 88-98, 2023.

LOBO, R. F. O uso da Cultura Pop nas aulas de História. **Revista Discente Oficinas de Clio**, v. 4, n. 6, p. 103, 2019.

LOPES, L. A.; LOPES, P. T. C. Explorando o Pokémon GO como modelo para o ensino de Biologia. **Acta Scientiae**, v. 19, n. 3, 2017.

MAEDA, T.; HOBBS, R. M.; & PANDOLFI, P. P. O fator de transcrição Pokémon: um novo ator-chave na patogênese do câncer. **Pesquisa do Câncer**, v. 65, n. 19, p. 8575-8578, 2005.

MALHEIRO, A.; SOUSA, B.; FERREIRA, L. Compreender o papel das redes sociais no comportamento do consumidor: a perspectiva do setor hoteleiro na região norte. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. E24, p. 299-312, 2019.

SANTOS, A. A.; SANTOS, E. M.; SANTOS, C. A. B. Crenças e percepções sobre philodryas olferssi (lichtenstein, 1823), em Ribeira do Amparo, sertão da Bahia. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 7, n. 3, p. 16-26, 2016.

SANTOS, T. S.; CRISTINA, N.; CARVALHO, H. S. “Animais Fantásticos e Onde Habitam”: Utilizando a Cultura-Pop no Ensino De Zoologia. **Arquivos do Mudi**, v. 24, n. 2, p. 78-83, 2020.

SATO, S. et al. A pikachurina, um ligante de distroglicano, é essencial para a formação da sinapse da fita fotorreceptora. **Neurociência da Natureza**, v. 11, n. 8, p. 923-931, 2008.

SLIDES SHARE. **Digital 2022: Essential Instagram Stats for Q2 2022 v01**. 2022. Disponível em: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-essential-instagram-stats-forq2-2022-v01>. Acesso em: 12 maio 2022.

TONIETO, C.; FÁVERO, A. A.; HAHN, A. J. Filosofando com o Homem Aranha: uma aula sobre o dever moral. **Arte e Cultura: da Extensão Universitária ao Estágio Curricular no Ensino Médio**, p. 18. 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à equipe do NUBEM/UFES que muitas vezes foram inspiração e motivação.

FONTES DE FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado sem apoio financeiro.