

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS BACHAREL**

**CAROLINE CRISTINE SARAGOÇA DE OLIVEIRA**

**IMPACTOS DAS MÍDIAS SOCIAIS NA DIVULGAÇÃO DAS  
ESPÉCIES DE SAGUIS DA AMAZÔNIA (PRIMATES:  
CALLITRICHIDAE)**

Rio de Janeiro

2023.2

CAROLINE CRISTINE SARAGOÇA DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DAS MÍDIAS SOCIAIS NA DIVULGAÇÃO DAS  
ESPÉCIES DE SAGUIS DA AMAZÔNIA (PRIMATES:  
CALLITRICHIDAE)**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado para a Disciplina de TCC  
II, sob a orientação do prof. Dr<sup>a</sup>  
Fernanda Avelino Capistrano da  
Silva.

Rio de Janeiro

2023.2

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Ordem Primates.....	7
2.2 Família <i>Callitrichidae</i> .....	10
2.2.1 Gênero <i>Mico</i> .....	12
2.2.2 Gênero <i>Callibella</i> .....	13
2.3 A divulgação científica .....	14
2.4 Mídias sociais – Instagram .....	15
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>5 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>

## 1. INTRODUÇÃO.

O Brasil, por ser um país de destaque por sua diversidade biológica, tem grandes desafios e responsabilidades em relação à conservação de espécies. Atualmente, as principais causas de extinção são a degradação e a fragmentação de ambientes naturais. Esses fatores reduzem o total de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, diminuindo o fluxo gênico entre estas, o que pode acarretar perdas de variabilidade genética e, eventualmente, a extinção de espécies (BRASIL, 2020).

É o país com a maior diversidade de primatas do mundo, com uma riqueza de 139 espécies e subespécies das quais, quase 60% são endêmicas, ou seja, ocorrem exclusivamente no Brasil. A Amazônia, maior floresta tropical do planeta, concentra 146 espécies e subespécies de primatas, o que representa 29% da diversidade mundial. Além disso, é neste bioma que se concentram as descobertas e revisões taxonômicas, com uma média de uma nova espécie ou subespécie validada por ano ao longo dos últimos 25 anos. Isso evidencia que a diversidade de primatas nessa região ainda está longe de ser plenamente conhecida (BRASIL, 2018).

Muito se discute sobre a notoriedade da conservação de terras indígenas que tem papel relevante em proteger as florestas, visto que tais povos oferecem o melhor custo-benefício em termos de educação ambiental. No quesito preservação, existe uma redução considerável dos níveis de desmatamento, com isso a fauna também é protegida.

Estudos apontam que em territórios indígenas abrigam um número maior de mamíferos, comparado ao restante do país, sendo 71% das 521 espécies conhecidas de primatas, por exemplo. Mais de 90% das espécies cujo habitat não abrange terras indígenas estão ameaçadas de extinção. Análises espaciais indicam que as populações de macacos, símios e lêmures se encontram mais protegidas nos locais em que os povos tradicionais conseguiram manter a cultura de forma mais autônoma em relação à sociedade atual (FAPESP, 2022).

É fato que a Floresta Amazônica se torna um ecossistema relevante para a primatologia, pois apresenta os maiores índices de endemismo e diversidade de primatas do mundo. Observando o cenário atual, o desmatamento para a

expansão urbana, agropecuária, garimpo, indústrias de madeiras e construções de hidrelétricas são questões que ameaçam a floresta, sendo os maiores contribuidores para a fragmentação e perda de habitats que dependem da cobertura arbórea para progredir. Portanto, as perdas ecossistêmicas e mudanças climáticas alteram o funcionamento da floresta, em especial, o regime de chuvas e temperaturas.

Primatas representam um grupo particularmente vulnerável para esse tipo de pressão, com espécies endêmicas podendo sofrer com o aumento de temperatura acima do seu nível aceitável. Entretanto, ainda que a comunidade científica saiba dessas problemáticas envolvendo os primatas, elas não chegam ao público geral. Nesse sentido, surge a divulgação científica como área do conhecimento que pode auxiliar nessa questão. Hoje em dia, muito se discute sobre sua importância no Brasil, a divulgação científica vem desde o século XIX, quando começaram a criar iniciativas para as instituições de pesquisa, mas só ganhou alguma substância no século XX quando teve a criação da Academia Brasileira de Ciências. Após surgir livros e revistas com temas para ciências. A divulgação se aprimora ainda mais com a chegada das redes sociais. (MOREIRA, Ildeu. Divulgação Científica no Brasil. Fiocruz: Curso de Introdução a divulgação científica, 2023)

Recentemente, com a grande evolução das tecnologias digitais e o uso globalizado da internet, tem ocorrido mudanças no contexto em que se aprende e nos meios de estratégias mobilizadas para aprender. A revolução tecnológica provocou, nas últimas décadas, aceleradas mudanças na sociedade. Muito se discute que as redes sociais podem ser entendidas como ferramentas tecnológicas que permitem com que interações virtuais ocorram para propagar o conhecimento e alcançar o interesse da sociedade para a conservação da fauna e flora. A divulgação científica entrega o conhecimento de maneira que consiga promover a público específicos ou gerais, além de democratizar o acesso ao conhecimento e impactar de alguma forma a sociedade.

Com a disseminação da internet, a divulgação ganha cada vez mais espaços em formatos digitais, como por exemplo a rede social Instagram que é uma rede social criada em 2010 e que atualmente possui grande adesão do público, sendo considerada um dos aplicativos mais utilizados no mundo (DE SOUZA & FIGUEIREDO, 2021). Ela ganha destaque por ser “dinâmica e fluida,

baseada na postagem de fotos, vídeos e stories, permitindo a interação dos usuários a partir de curtidas, comentários e mensagens” no *direct* (DE SOUZA & FIGUEIREDO, 2021).

O Instagram tem um grande engajamento, interações e criação de grupos diversos. Possui grande destaque e potencialidade educacional ao permitir o desenvolvimento de estratégias comunicativas e colaborativas entre os pares (DE SOUZA & FIGUEIREDO, 2021). Essas redes também auxiliam na divulgação de informações, conceitos, processos, fatos com o uso de “linguagens simbólicas, verbais e não-verbais, abertas e inteligíveis” (PEREIRA *et al.*, 2019).

No contexto atual, e diante das dificuldades em obter pesquisas sobre esses primatas do gênero *Mico* (Lesson, 1840) e *Callibela* (van Roosmalen & van Roosmalen, 2003), não se sabe ao certo sobre todas as espécies de saguis da Amazônia, tudo isso por conta de áreas na Floresta Amazônica que estão no meio do arco do desmatamento, assim impossibilitando a chegada de pesquisadores, além de outros lugares que permanecem desconhecidos. Entendemos que a extinção ou desaparecimento de uma espécie é um fenômeno natural quando tal espécie não consegue se adaptar às mudanças ambientais rápidas, sejam essas mudanças físicas ou biológicas. A velocidade dessa mudança deve ser o suficiente para impedir a ocorrência de processos evolutivos – seleção natural – ou demográficos – migração – que possibilitaram a persistência da espécie em seu habitat (RAUP, 1994).

Os saguis amazônicos são poucos estudados e seus poucos registros dificultam a sua conservação, ainda tem áreas que são inexploradas devido ao seu difícil acesso e baixos investimentos em pesquisa. Ferrari (2009) afirma que tendências recentes indicam que a verdadeira diversidade de saguis amazônicos ainda é desconhecida e que mais pesquisas são necessárias antes que estratégias de conservação possam ser efetivamente planejadas.

Com o intuito de ampliar as discussões acerca disso, surge o projeto *Amazon Marmosets* (Saguis da Amazônia), que é um projeto de pesquisa e proteção dos Saguis e Florestas na Amazônia. O projeto iniciou em 2017 com o apoio da *Conservation Leadership Programme* (CLP). Desde então, o projeto tem investido na pesquisa e na divulgação científica para a conservação dos saguis da Amazônia. Além disso, um dos objetivos é popularizar esses primatas,

as florestas e os habitats onde vivem, bem como as ameaças à sua sobrevivência. O projeto tem como finalidade entender como as atividades humanas na Amazônia podem impactar negativamente e positivamente as populações dessas espécies.

A partir do contexto exposto, este estudo pretende fazer uma análise da contribuição das mídias sociais e o seu impacto para a conservação das espécies de saguis amazônicos.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Ordem *Primates***

Os primatas são mamíferos placentários bem adaptados ao ambiente arborícola e a escolha por esse tipo de ambiente forçou uma série de adaptações na Ordem. Tem como exemplo, a visão proporcionar um sentido bem desenvolvido já que o olfato, no meio ambiente arbóreo era ineficiente. O tipo de dentição encontrada na ordem *Primates* permitiu um grande avanço evolutivo já que por não ter a dentição especializada é capaz de fazer uma vasta busca de alimentos variados. É um dos grupos de mamíferos mais ricos em espécies, superado apenas pelas ordens *Chiroptera* e *Rodentia*.

Segundo Napier & Napier (1967), a ordem *Primates* possui um corpo que mantém características primitivas da Classe *Mammalia*. A diversidade na estrutura (variedade de tamanhos e formas), comportamento e ecologia dos primatas é refletida pelas diferenças no hábitat, dieta, hábitos locomotores e organização social. De acordo com Redford & Eisenberg (1992), entre os primatas, recebem o nome de “macaco” todos os símios ou primatas antropóides, exceto o homem. As espécies de macacos ocorrem em todo mundo, preferencialmente nas matas tropicais e subtropicais, menos nos polos e na Austrália. De acordo com Mittermeier (et al., 2013); Rylands e Mittermeier (2014), as revisões sistemáticas mais recentes reconhecem quase 80 gêneros e mais de 500 espécies de primatas vivos.

São divididos em três grandes grupos: os prossímios (*Strepsirrhini*), formados pelos *lêmures*, *lóris* e *galagos*, encontrados em Madagascar, e nos continentes africano e asiático; os primatas do Velho Mundo (*Catarrhini*), do qual fazem parte os *babúinos*, os macacos *colobus* e os chamados “grandes

primatas”, entre outros, encontrados na África e na Ásia; e os primatas do Novo Mundo (*Platyrrhini*), que ocorrem exclusivamente no continente americano (Fig. 01).

De acordo com Fleagle e Seiffert (2020), a principal divisão entre os primatas vivos (e fósseis) é em duas semiordens: *Strepsirrhini*, que são os *lêmures* e *Lóris* (e seus parentes fósseis); e *Haplorhini*, os antropoides e társios (e seus parentes fósseis). No contexto atual os *Strepsirrhini*, são divididos em dois grupos, segundo eles os *lorisiformes* africanos e asiáticos e lêmures de Madagascar, ambos compartilhando características incomum de ter dentes inferiores que são alongados e com uma estrutura semelhante. Os *Haplorhini* vivos consistem em grupos mais distintos társios e antropoides, compartilhando um conjunto de características derivadas. Já os antropoides são os mais difundidos e com uma morfologia diversa de primatas vivos (Fleagle et al, 2010) e são espécies não humanas abundante em área tropical. Assim como a infra ordem platirrinos que são divididos em três famílias: *Cebidae*, *Pitheciids* e atelídeos.

Os primatas do Velho Mundo distribuem-se pelas florestas tropicais da África, Ásia e Madagascar, sendo em sua maioria pertencentes à infra ordem *Catarrhini* (*kata* = inferior; *rhini* = nariz), taxón irmão dos *Platyrrhini* que com a exceção de humano, são encontrados apenas na África e Ásia. Distinguem-se basicamente do grupo pela posição das aberturas nasais, voltadas para baixo, e pela presença de um septo nasal delgado, unhas achatadas (nunca em garras). Algumas espécies apresentam a cauda que, quando presente, não é preênsil.

Os Primatas do Novo Mundo possuem espécies que vivem exclusivamente nas florestas tropicais das Américas do Sul e Central e são infra ordem *Platyrrhini* que são divididos em três famílias: *Cebidae*, *Pitheciids* e *atelídeos*. Em sua grande maioria são macacos de tamanho pequeno a médio, arborícolas, que possuem uma locomoção predominantemente quadrúpede, com algumas espécies apresentando uma cauda preênsil.

No Brasil, são conhecidos 139 táxons de Primatas (espécies e subespécies), muitas das quais endêmicas do país. Segundo Paulo Auricchio (1995), no Brasil encontramos o maior número de espécies de primatas do mundo: por volta de 70, divididas em 16 gêneros, 35% das quais são endêmicas.



As características geográficas e climáticas brasileiras nos revela o motivo do endemismo, aproximadamente 120 entre espécies e subespécies.

Dois terços das espécies brasileiras encontram-se no ecossistema amazônico. Entre elas, os chamados saguis, correspondem a 16 espécies, distribuídas entre dois gêneros da família *Callitrichidae*. A diversidade e distribuição das espécies de saguis amazônicos são pouco conhecidas devido à escassez de dados básicos de campo, material de museu e falta de amostras adequadas para análises moleculares. A maior parte do material disponível sobre saguis amazônicos armazenados em museus foi obtida nos séculos 18 e 19 por naturalistas e colecionadores profissionais que se aventuraram no sul da Amazônia, com poucos espécimes adicionais sendo coletados nas últimas três décadas. Os saguis amazônicos representam um dos grupos menos estudados de primatas neotropicais (Costa-Araújo *et al.* 2019).

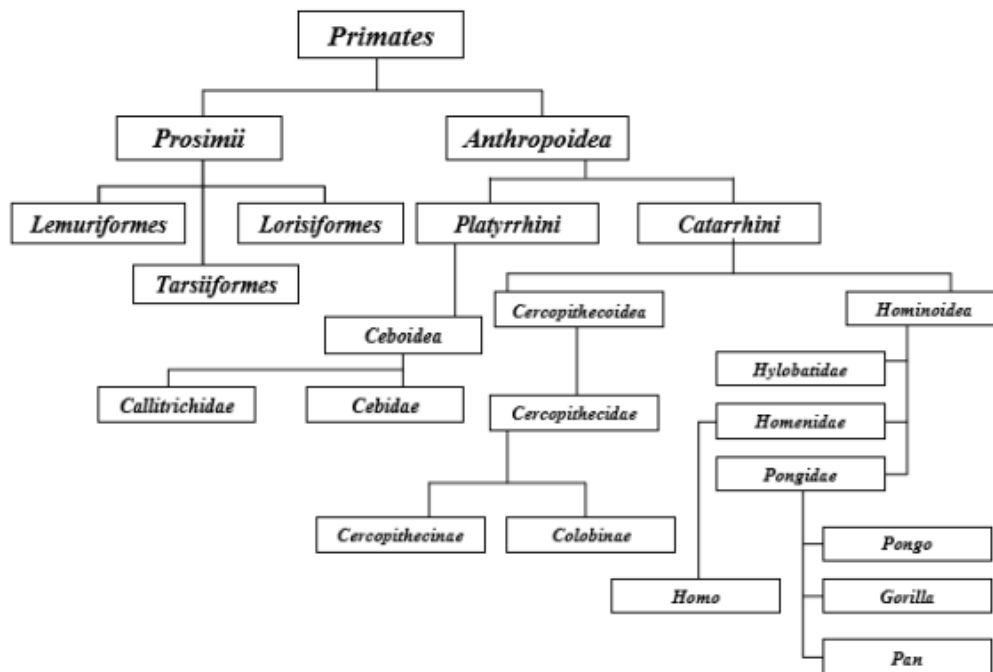


Figura 01. Classificação dos macacos da Ordem *Primates*. Fonte: Kavanagh (1984).

## 2.2. Família *Callitrichidae*

*Callitrichidae* é uma família de macacos do novo mundo que já foi considerada subfamília de *Cebidae*. São conhecidos popularmente como saguis, soim ou sauíim. As espécies dessa família incluem os menores e os mais diferentes espécies entre os primatas neotropicais.

Atualmente são encontradas 42 espécies, distribuídas em sete gêneros: *Cebuella* Gray, 1866, *Callibella* van Roosmalen & van Roosmalen, 2003, *Mico* Lesson, 1766, *Callithrix* (Erxleben, 1777), *Callimico* Miranda-Ribeiro, 1912, *Saguinus* Hoffmannsegg, 1807 e *Leontopithecus* Lesson, 1840. Segundo Auricchio (1995), muitos autores já efetuaram revisões nesta família, o que por muitas vezes fez com que existisse grande discordância no que se refere à colocação de uma forma a nível específico e subespecífico. Em revisões mais recentes são reconhecidos e classificados em 10 gêneros: *Callithrix* Erxleben, 1777, *Saguinus* Hoffmannsegg, 1807, *Leontocebus* Wagner, 1839, *Leontopithecus* Lesson, 1840, *Mico* Lesson, 1840, *Oedipomidas* Reichenbach, 1862, *Cebuella* Gray, 1866, *Tamarinus* Trouessart, 1904 *Callimico* Miranda-Ribeiro, 1911 e, *Callibella* van Roosmalen & van Roosmalen, 2003.

As espécies desta família são adaptadas à vida saltatória, com locomoção vertical pelos troncos, com isso existe um aumento de oportunidade pela gama de oportunidades, tanto para a alimentação como para outras necessidades, colaborando com o sucesso de sua radiação.

Tabela 01. Família *Callitrichidae*

Gênero	Número de espécies	Distribuição
<i>Callithrix</i> Erxleben, 1777	6	Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga
<i>Saguinus</i> Hoffmannsegg, 1807	12	Amazônia
<i>Leontocebus</i> Wagner, 1839	10	Rondônia, Equador, Peru, Bolívia e Colômbia
<i>Leontopithecus</i> Lesson, 1840	4	Sul da Bahia, Interior de São Paulo, Sul de São Paulo e norte do Paraná

<i>Mico</i> Lesson, 1840	15	Endêmicas da Amazônia
<i>Oedipomidas</i> Reichenbach, 1862	9	América Central e Brasil (Amazônia)
<i>Cebuella</i> Gray, 1866	2	Sul da Colômbia, Leste do Peru, Equador, Bolívia, Brasil (Oeste da Amazônia)
<i>Tamarinus</i> Trouessart, 1904	10	Guiana, Colômbia e Brasil (Amazônia)
<i>Callimico</i> Miranda – Ribeiro, 1911	1	Amazônia Peruana, Acre, Amazonas e Rondônia
<i>Callibella</i> van Rossmalen & van Rossmalen, 2003	1	Endêmico da Amazônia Brasileira

O Brasil é o país que mais possui espécies de *calitriquíneos*, a maior parte delas endêmicas. Os gêneros *Callithrix* e *Leontopithecus* são encontrados apenas na Mata Atlântica brasileira, na Caatinga e Cerrado. O gênero *Mico* só tem uma espécie que ocorre em outras localidades fora do Brasil, *Mico melanurus*, que ocorre no Chaco na Bolívia e no Paraguai. Ocorrem predominantemente em ambientes de floresta, na Amazônia e Mata Atlântica, mas algumas espécies, como *Mico melanurus*, *Callithrix jacchus* e *Callithrix penicillata* são encontrados em ambientes mais abertos, como o Cerrado, o Chaco e a Caatinga. As outras espécies de *Callithrix* ocorrem em florestas montanhosas na Mata Atlântica. O habitat de *Saguinus* e *Mico* consiste principalmente dos estratos mais altos de florestas primárias na Amazônia, mas podem ocorrer em áreas de floresta secundária. *Saguinus* que ocorre na Colômbia e Panamá habitam principalmente a floresta estacional semidecidual. *Cebuella pygmaea* é encontrado predominantemente em florestas que sofrem inundações periódicas e florestas ripárias. Florestas de bambu, com sub-bosque denso é habitat de *Callimico*. Os micos-leões ocorrem nas florestas chuvosas da costa leste do Brasil, mas também ocorrem na floresta estacional semidecidual do interior.

Segundo Ferrari (2009), após a revisão taxonômica de *Callithrix* por Vivo (1990), na qual 12 espécies foram reconhecidas, houve uma explosão de diversificação, nos 15 anos seguintes, sete novas espécies de saguis foram

reconhecidas e *Callithrix* foi dividido em dois gêneros (Rylands *et al.*, 2000) e um quarto gênero foi nomeado (van Roosmalen e van Roosmalen, 2003).

### **2.2.1. Gênero *Mico***

O gênero *Mico* (Lesson, 1840) é um táxon da subfamília *Callitrichidae*, família *Cebidae*. No passado, foi considerado sinônimo de *Callithrix* ou classificado como subgênero deste. São caracterizados pela presença de unhas em forma de garra, exceto em seu dedão do pé (hallux), o que vem a ser um traço diagnóstico da família *Callitrichidae*. Essas espécies podem ser divididas em dois grupos morfológicos, baseado na presença do grupo *humeralifer* ou na ausência do grupo *argentatus* que consistem em ter tufo de pelo auriculares e a presença ou ausência, respectivamente, de anelacão de cauda. Ferrari (1993) e Ferrari *et al.* (2003) afirmam que essas espécies ecologicamente são pioneiras e preferem florestas de terras firme marginais apresentando densidades relativamente baixas em floresta primária.

São reconhecidas 15 espécies do gênero, que se distribui por áreas da Amazônia meridional e na porção ocidental do Cerrado do Brasil central (Van Roosmalen *et al.* 2000, Hershkovitz, 1977; Vivo, 1991; Hirsch *et al. em prep.*). Segundo Ferrari (2004) não são conhecidos casos de simpatria entre espécies as quais as distribuições geográficas são delimitadas por rios.

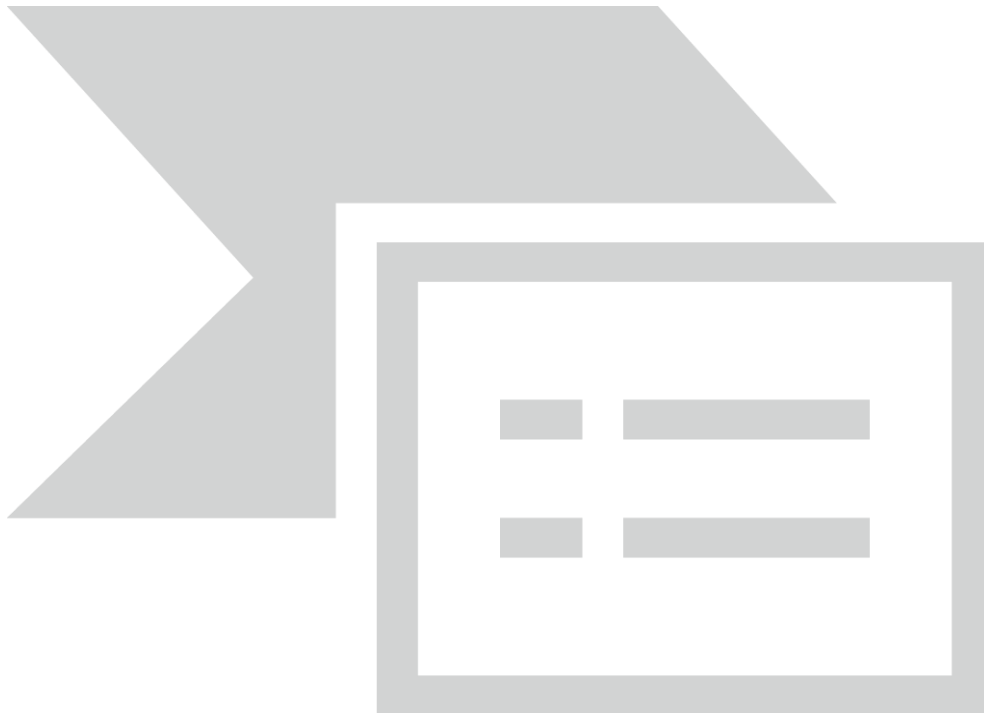


Figura 02. Espécies de saguis do gênero *Mico* (Lesson, 1840). Fonte: Costa-Araújo *et al.* (2019).

### 2.2.2. Gênero *Callibella*

*Callibella* é um gênero monotípico que abria a espécie *Callibella humilis* (van Roosmalen *et al.*, 1998). Conhecida popularmente como sagui-anão, dado o seu tamanho diminuto (pesando até 185g) é endêmica da Amazônia brasileira, restrito à margem oeste do rio Aripuanã e pode ser encontrado em florestas de terras baixas, ocorrendo em abundância próximo a assentamentos humanos. Foi descrita inicialmente no gênero *Callithrix*, porém exibe diferenças quanto à morfologia, fisiologia, ecologia e etologia em relação aos outros *calitriquíneos*. De acordo com Rylands, Coimbra-Filho e Mittermeier (2009), mantendo critérios usados por Rylands *et al.* (2000), *Mico* e *Cebuella* são reconhecidos como gêneros distintos. Estudos moleculares apontaram que sua origem é anterior à separação entre *Cebuella pygmaea* e o ancestral de *Mico spp.*, o que resultou em sua reclassificação para um novo gênero monotípico. De acordo com a proposta de Rylands *et al.* (2000) a espécie foi reclassificada como *Mico humilis*.



Figura 03. *Callibella humillis* (van Roosmalen & van Roosmalen, 1998). Fonte: Costa-Araújo *et al.* (2019).

#### **4.3. A divulgação científica**

A ciência e divulgação chegaram juntas ao Brasil e que as primeiras manifestações de atividades de divulgação da ciência por aqui foram impulsionadas pela abertura dos portos e pela suspensão da proibição de imprimir. A partir de então surgiram instituições que impulsionaram o conhecimento tanto do ponto de vista da difusão quanto da produção. Entre elas estão as primeiras instituições de ensino superior ou com algum interesse técnico ou científico, como a Academia Real Militar (1810), o Museu Nacional (1818) e a Imprensa Régia (1810), que produziu textos e manuais voltados para a educação científica (MOREIRA & MASSARANI, 2002).

Com o desenvolvimento da ciência aos longos dos anos, a divulgação científica foi se aprimorando e o avanço da ciência e da tecnologia proporcionou para a sociedade um marco histórico que mudaria a vida de todos: a invenção da internet. Segundo Eisenstein e Estefenon (2011), a internet excedeu as expectativas do futuro que foi planejado nos séculos anteriores e as certezas

tecnológicas, isso porque ela conseguiu atravessar fronteiras, desintegrar barreiras culturais, penetrar bloqueios políticos, vaporizar diferenças culturais e expandir-se rapidamente e em todas e em todas as diretrizes. Com o advento da internet e suas tecnologias existe um avanço histórico que ao longo prazo mudaria a vida de todos no mundo inteiro.

O conceito de divulgação científica segundo Bueno (1985) é compreender o uso de técnicas e recursos para explicar informações de um modo que o público se identifique com a linguagem, o que torna o conteúdo mais acessível ao público. Diferente da disseminação científica que envia informações para um público alinhado com o conteúdo, ou seja, um público seletivo. Tudo isso por meio da Difusão científica que mostra ambos os processos que na prática é todo o desenvolvimento utilizado para veicular informações.

A figura 04 apresentará por meio de uma ilustração, as diferenças entre disseminação e divulgação científica.

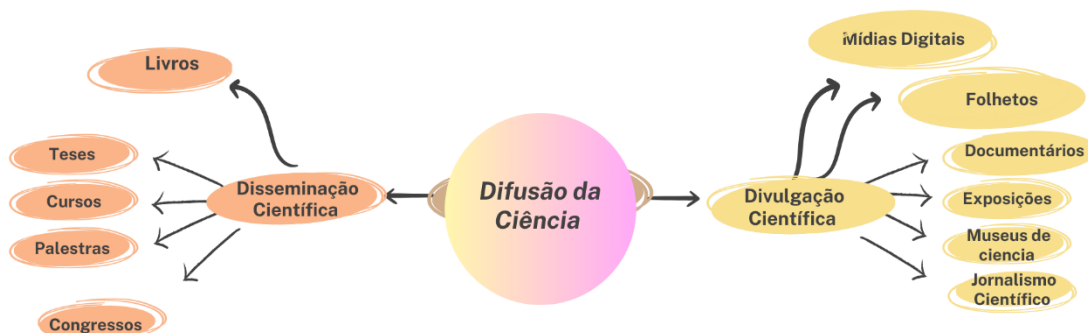


Figura 04. Diagrama ilustrativo de organização da difusão da ciência.

Autoria própria. Fonte: Bueno (1985)

Em 2020, com a chegada da pandemia do Covid-19 e o aumento de pessoas conectadas a rede sociais por causa do isolamento, muitos pesquisadores migraram para plataformas de mídias sociais com o propósito de se conectar com pessoas que pensavam igual. Esse movimento fez com que suas linhas de pesquisa chegassem a todos que tivesse acesso a essas

plataformas, numa forma de mostrar o seu conhecimento, mas também que mais pessoas fossem impactadas por esse conteúdo.

Atualmente, com a opção pelas redes sociais, conseguimos ter ferramentas para a difusão da informação que se relacionam a seu fácil acesso, à possibilidade de um grande alcance e à agilidade na atualização das informações. As redes sociais têm sido reconhecidas como importante ferramenta na divulgação de ideias, informações, conhecimento – científico ou não – e, também, de mobilização. Também na comunicação científica, seja entre pares, ou na difusão de artigos para o público, para avaliar o impacto de um trabalho, ou criar possibilidades de interação entre os envolvidos, “essas ferramentas possibilitam novas dinâmicas e maior interação entre os atores envolvidos no processo [...] e ampliam a disseminação [...] proporcionando intercâmbio de dados e informações, gerando maior debate [...]” (PRÍNCIPE, 2013).

Hoje, como nunca aconteceu em toda história, fala-se em comunicação científica e tecnológica; hoje, como nunca, há governos nacionais ou regionais que apoiam a criação e as atividades no campo da cultura científica e tecnológica; hoje como nunca, as próprias instituições científicas e as universidades consideram que a divulgação não é uma desonra, mas faz parte da sua obrigação (VOGT, 2006, p.19).

Quando a divulgação de ciência independentemente da plataforma que se utiliza acontece, há um crescimento na sociedade, pois, além do autor, há os leitores que, de alguma forma, interagem seja com seu comentário ou buscando tirar dúvidas sobre assunto. Consequentemente, o desenvolvimento do campo teórico da Divulgação Científica se dá, entre outras maneiras, por meio da avaliação de impacto de diferentes práticas, à medida que estudos vão identificando lacunas e propondo novos formatos que buscam melhorar a aproximação entre a ciência e o público.

#### **2.4. Mídias sociais – Instagram**

Instagram foi criado em 2010, sendo desenvolvido por Mike Krueger e Kevin Systrom, com a finalidade de ser um aplicativo de redes sociais que transmita leveza, simpatia e comunicação de maneira amigável. Segundo a empresa Rock Content (2018), o Instagram é uma das redes sociais mais



utilizadas atualmente, permitindo a fácil interação entre as pessoas e entre empresas e seus consumidores, além de possuir um grande potencial de investimento.

Em vista da funcionalidade do aplicativo em expor informações, o espaço do conhecimento científico acaba usufruindo dessa vantagem para levar informações científicas para milhões de usuários. Essa ferramenta tem sido usada como estratégia para letramento e transmissão de conhecimento (ALVES, MOTA e TAVARES, 2018), sendo que em suas estruturas, o Instagram já incentiva a escrita e uso de organização e reorganização de ferramentas.

Segundo Oliveira (2017, p. 221), é nítido que a rede social Instagram seja uma ferramenta de comunicação bastante forte, que a cada dia vem ganhando mais espaço na sociedade. O autor relata que as mudanças introduzidas pelas tecnologias digitais podem contribuir para o enriquecimento progressivo dos ambientes e contextos de aprendizagem.

Como explicam Barbosa e Sousa (2017, p. 288), estas novas possibilidades criadas pelo crescimento da comunicação digital não significam, no entanto, que a tarefa de divulgar ciência não tenha que superar os desafios tradicionais, como a adequação do discurso especializado de modo a torná-lo acessível aos não iniciados em ciências e mesmo a escolha de temas ou focos que possam interessar a audiência, sobretudo porque, na sociedade digital, a carga de informações à disposição dos cidadãos é gigantesca, além de haver uma concorrência acirrada pela disputa da atenção. Para que a interação e a participação dos internautas ocorram como recompensa deste esforço, é indispensável levar em conta o perfil do público e seu nível de conhecimento do campo para tornar palatáveis informações – conceitos – que normalmente não lhe são familiares. É importante, portanto, que os divulgadores de conteúdos digitais tenham consciência do seu papel na sociedade e principalmente um comprometimento com a veracidade e qualidade do conteúdo veiculado.

O uso do Instagram como ferramenta de divulgação científica tem como objetivo proporcionar ao leitor o interesse em estudar um determinado conteúdo e proporcionar o processo a partir daí do ensino e aprendizagem por meio desta rede social.

## 2.5. O Projeto Saguis da Amazônia

O Projeto Saguis da Amazônia iniciou-se em 2017 com o apoio do *Conservation Leadership Programme* (CLP). O projeto segue sob direção do especialista em saguis da Amazônia, Dr. Rodrigo Costa Araújo. Desde então o projeto tem investido em ações de pesquisa e divulgação científica para a conservação dos saguis amazônicos e da floresta da Amazônia, visando desenvolver um programa multidisciplinar e multi-institucional para a conservação das florestas usando os saguis como bandeira.

Segundo Costa- Araújo *et al.* (2021), embora a Amazônia possua a fauna de primatas mais rica do mundo, ainda assim, a diversidade e sua distribuição dos saguis amazônicos é pouco estudada e faltam dados que questionem sua conservação.

Nesse sentido, o projeto vem apostando na divulgação científica como forma de compartilhar conhecimento. Em tempos em que a sociedade está cada vez mais conectada às mídias sociais, é necessário usá-las com uma ferramenta de comunicação e difusão do conhecimento, acessível e veloz. Portanto, foi adotado a estratégia do uso da rede social Instagram (Figura 1A) para compartilhar notícias e curiosidades sobre a Amazônia e os saguis para o público geral, que leva o nome em inglês Amazon Marmosets (saguis da Amazônia) e sua logo uma ilustração do *Mico mundurku* (Figura 5B) que é a identidade visual do projeto. Por fim, com iniciativa do projeto, permitir a integração de outras páginas referente a conservação de espécies que tem como o seu objetivo compartilhar informações.

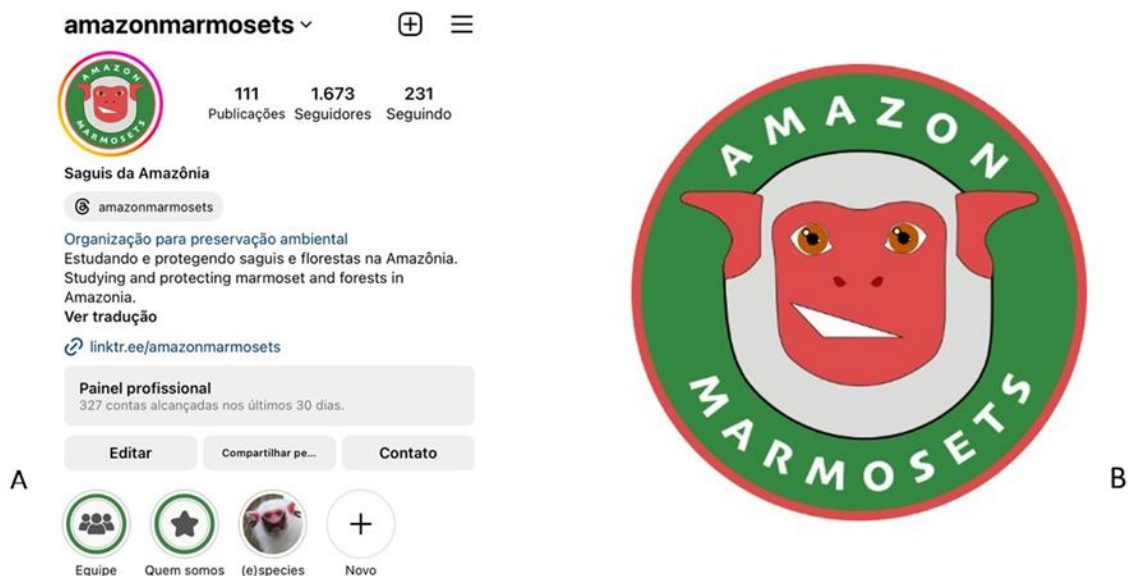


Figura 05. Figura 5 Layout da página Seguis da Amazônia na rede social Instagram (A). Identidade visual do perfil (B). Fonte: Elaborado pela autora e captura de tela do Instagram.

### 3. METODOLOGIA

No presente estudo, foi analisado o impacto da página *Amazon Marmosets* (Saguis da Amazônia - @amazonmarmosets) criado pelo projeto na rede social Instagram. Conforme referido na fundamentação teórica, saguis amazônicos não são gêneros explorados com assiduidade. Poucos sabem de sua existência e sua importância ecológica. Portanto, a utilização de mídias digitais facilita o acesso de todos o que permite publicações diárias e semanais ao longo dos meses, com o objetivo de atingir o máximo de pessoas, assim, popularizando os saguis da Amazônia.

Para o presente estudo, foi realizado o login do perfil @amazonmarmosets na plataforma Instagram e os seguintes dados foram compilados: curtidas, alcances, compartilhamento, post salvos e o perfil dos seguidores. O período compreendido foi desde a criação da conta (Set 2020) até sua última publicação (Set 2023). A conta está cadastrada como conta comercial de criador de conteúdo. Com esse tipo de conta, é possível ter na plataforma o acesso dos Insights, que é uma ferramenta de análises de métricas disponibilizada pelo próprio Instagram, além do uso de aplicativo *Meta Business Suite* (Figura 6A)

que é um aplicativo para gerenciar contas e gerar relatórios de cada conteúdo produzido pela plataforma Instagram.

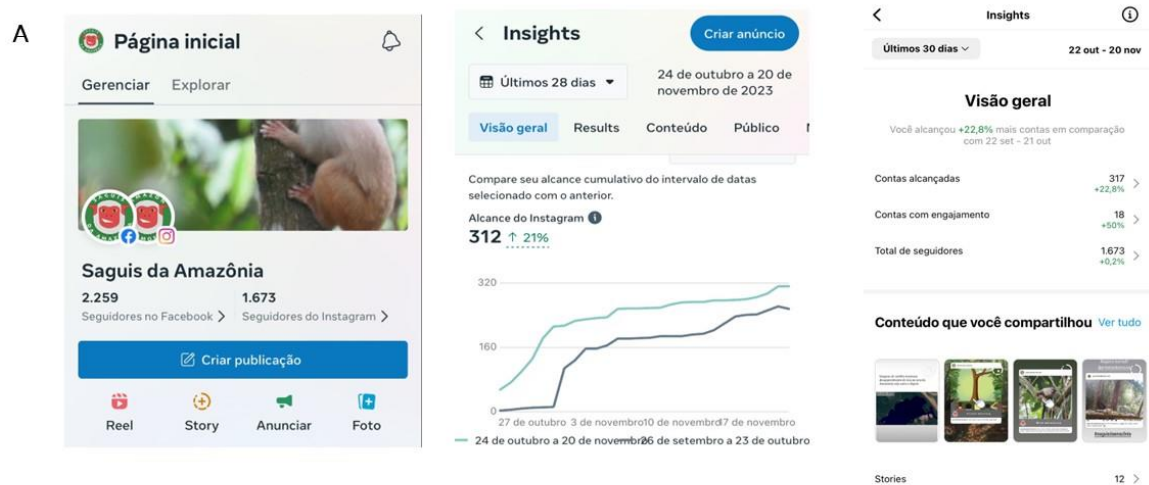


Figura 06: Interface do aplicativo *Business Suite*. Fonte: perfil @amazonmarmosets

Segundo Gil (1999), Cervo & Bervian, (2002), não existe uma preocupação com medidas, quantificações ou técnicas estatísticas de qualquer natureza e com isso busca-se compreender, com base em dados qualificáveis, a realidade de determinados fenômenos. A página faz parte da plataforma de mídias digitais Instagram, com o propósito de qualificar dados de interação entre a divulgação científica e o compartilhamento de informações dos saguis da Amazônia para público geral com o intuito de conservar essas espécies pouco pesquisadas.

A página *Amazon Marmosets* fez ao longo do período mencionado 111 postagens na plataforma Instagram. Foram escolhidas 79 postagens que foram produzidas pelo próprio projeto. As 32 postagens eliminadas não apresentavam qualquer tema para serem analisados. Para a conduzir a análise, uma planilha no Excel foi criada, dividida em dados brutos e preenchida com as 111 postagens juntamente com todas as informações compartilhadas no Insights no primeiro relatório. Logo após, foram selecionadas as 79 postagens que convergiam com os temas propostos para classificar cada postagem, que estão na tabela abaixo:

Tabela 02. Postagens selecionadas por um tema

Categoria 1	Espécies de <i>Mico</i>
Categoria 2	Ecologia das Espécies
Categoria 3	Biomassas
Categoria 4	Impactos Ambientais
Categoria 5	Ameaças
Categoria 6	Outros

Com isso, será analisada a relevância das postagens que são feitas em seus temas e quais temas têm mais aceitação pelo público

No presente estudo terá como sua principal métrica as curtidas, afinal, elas são uma forma de avaliar diretamente a reação do público geral sobre o conteúdo publicado, a partir das curtidas o perfil é avaliado se o conteúdo foi aprovado ou não.

A segunda métrica importante a se observar é o alcance de cada postagem, o alcance tem a função de mostrar exatamente a repercussão de cada postagem. A métrica de post salvos observados permite que a publicação feita seja salva, podendo acessá-lo a qualquer momento. A métrica de postagens compartilhadas nos permite observar quais postagens além de ter um aceite do público, teve a dinâmica de ser enviada para outra conta dentro da plataforma Instagram.

Essa mesma plataforma nos permite verificar o perfil dos seguidores e não seguidores, notificando a porcentagem de seguidores de acordo com gênero, faixa etária, país e cidade. Foi analisado de forma manual o perfil de seguidores (614 perfis) que foi separado em 4 categorias: Categoria 1: Público geral, pessoas que não se enquadram dentro da área de primatologia e ciências biológicas. Categoria 2: Público que se encaixa dentro da primatologia. Categoria 3: público que se encaixa dentro da área de Ciências Biológicas e categoria 4: Páginas de divulgação científica. As análises foram feitas totalmente independente, entrando no perfil de cada seguidor, a investigação só é concluída após verificar se o perfil do seguidor está informando na área da biografia do *Instagram* se está em uma das categorias escolhidas. Foi usado o programa *Publisher or Perish* para filtrar as referências na literatura para complementar com a atual pesquisa.

No presente estudo foram analisados dados que oferecem métricas, ou seja, informações de uma conta na rede social Instagram. O perfil @amazonmarmosets é o único perfil voltado exclusivamente para informações sobre saguis da Amazônia. Seguindo o que foi colocado nos processos metodológicos, as escolhas das categorias se deram a partir de um critério de relevância, através dessa análise será observado a contribuição da rede social Instagram para a divulgação e conservação de espécies de primatas brasileiros, do gênero *Mico* e *Callibella*.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este capítulo irá apresentar os resultados das pesquisas e as discussões sobre os dados coletados. Primeiramente, será apresentado um breve levantamento em algumas plataformas de pesquisas de trabalhos acadêmicos que abordem objetos de pesquisa semelhantes ao analisado neste, o que servirá como norteamento para a organização e discussão dos dados. Em seguida, os dados coletados no Instagram do projeto serão descritos de forma detalhada. Por fim, tais dados serão discutidos de acordo com os múltiplos referenciais levantados.

##### **4.1 Pesquisa em plataformas acadêmicas**

A Divulgação Científica, enquanto objeto de estudo, já foi pesquisada por diversos acadêmicos na Biologia. O levantamento realizado nas plataformas de pesquisa científica *Publish or Perish* e Google Acadêmico indicou que a produção relacionada a essa temática é extensa, haja vista que, mesmo com as palavras-chave “divulgação científica”, “rede social” e “instagram”, além do filtro de pesquisa redirecionado à área de Ciências Biológicas, o número de trabalhos encontrados é extenso.

Nesse sentido, é válido destacar o trabalho de DA SILVA *et al.* (2021). O objetivo da pesquisa foi analisar a contribuição da divulgação científica no Instagram para a preservação de primatas no litoral do Norte da Paraíba. O trabalho compreende a rede social Instagram como ferramenta para a divulgação científica, tendo em vista os avanços da tecnologia como instrumento de

informações para o público geral de forma que sensibilize as pessoas no contexto da preservação de primatas.

Tal como evidenciado pelos resultados atuais da pesquisa, de maneira similar à proposta em questão, as postagens possuem imagens dinâmicas, com textos embasados cientificamente e com resultados positivos perante as métricas (curtidas) em algumas postagens do seu feed, onde após uma análise usando a ferramenta *Insights* conseguiu entender o conteúdo com mais aceitação pelo público, assim, traçando novas maneiras de manter o público conectado.

Assim como ressaltar o trabalho de Pereira (2021) que tem como finalidade observar o Instagram como instrumento de divulgação científica para biologia, que destaca o uso de imagens, fotografias, vídeos e até mesmo algumas músicas pode aumentar a qualidade da experiência de quem visita o perfil ou de quem é impactado pelo conteúdo.

A página @amazonmarmosets por sua vez vem tentando traçar uma estratégia para a produção de vídeos em formas de *reels* tendo em vista muitas visualizações e compartilhamento pela rede social por ser algo dinâmico e rápido, semelhante a plataforma *TikTok*, em virtude da falta de vídeos no feed, o projeto se destaca com vídeos nos *stories* lembrando sempre postagens antigas reforçando a lembrança postagens e trazendo ela para novos seguidores. Se faz necessário o uso dos *stories* para compreender os gostos dos seguidores e entender o que eles esperam da página, fazendo enquetes para traçar um método de melhorar os conteúdos publicados.

Bem como Zanetti (2022) no seu trabalho “Contribuição para a divulgação científica por meio da # peixeirão no Instagram” que entende o uso do Instagram como uma ferramenta para compartilhar de forma rápida informações sobre temas diversos, que trazer informações de forma simples e acessível explorando legendas das postagens, tem o papel fundamental para combater desinformações. Com esse propósito a presente página vem modificando os usos das legendas para entender quais são mais aceitas pelo público. Atualmente a página vem textos menores e mais objetivos, explorando o uso de *emojis* para quebrar assim a seriedade dos textos, percebe-se que tanto o uso dos *emojis* ou até mesmo a forma mais sucinta de transmitir os textos traz um conforto ao leitor.

## 4.2 Descrição dos dados

No presente estudo foram analisados dados que oferecem métricas, ou seja, informações de uma conta na rede social Instagram. O perfil @amazonmarmosets é o único perfil voltado exclusivamente para informações sobre saguis da Amazônia. Seguindo o que foi colocado nos processos metodológicos, as escolhas das categorias se deram a partir de um critério de relevância, através dessa análise será observado a contribuição da rede social Instagram para a divulgação e conservação de espécies de primatas brasileiros, do gênero *Mico* e *Callibella*.

Foram analisadas 79 postagens em 3 anos do perfil @amazonmarmosets, somando o total de 5.610 curtidas em diversas postagens selecionadas, um alcance de 28.879 pessoas, 26 conteúdos salvos, tendo o total de 203 salvamentos, 803 conteúdos compartilhado entre o público que consome a página. O perfil possui 1.634 seguidores e foram analisados o perfil dos seguidores, como país, cidade, gênero, idade e o perfil do público que segue a página.

Ao analisar o perfil do público que segue a página, ou seja, que se identifica de alguma maneira com o conteúdo, o Instagram me dá o total de seus seguidores (1.676 seguidores) e com isso me mostra as características acerca dos perfis que seguem o projeto. Os seguidores são mais propensos a interagir com a página e com isso cresce a probabilidade do aumento do engajamento. O Instagram também nos mostra sobre os não seguidores que de alguma forma é impactado com o conteúdo da página, sendo de grande importância já que foram sensibilizados com o conteúdo através do alcance da página sobre alguma postagem

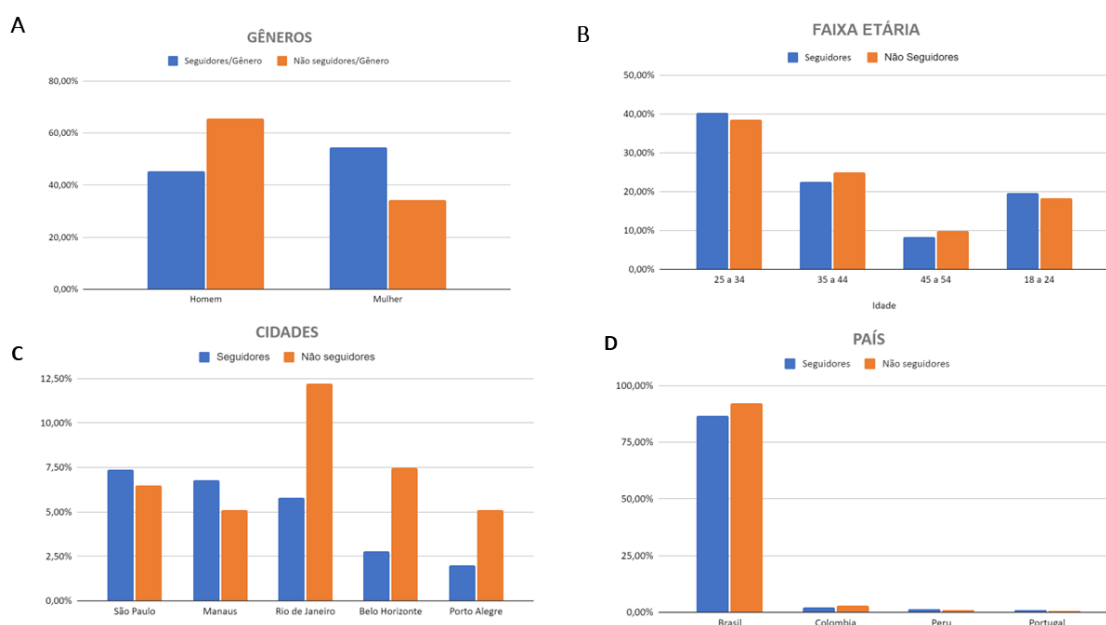
### 4.2.1 Análise das características dos seguidores do perfil

O perfil do Instagram nos mostra que nosso público é misto com 54,6% do gênero feminino (Figura 7A) e 45,3% são do gênero masculino. Referente aos Não Seguidores, o Instagram nos deu como métrica um perfil de 65,5% do gênero feminino e 34,4% do gênero masculino. (Figura 7). Os diferentes tipos de conteúdo postado pelo perfil atraem ambos os gêneros. Compreender o perfil



que interagem com a página permite entender a preferência do público de acordo com os conteúdos postados.

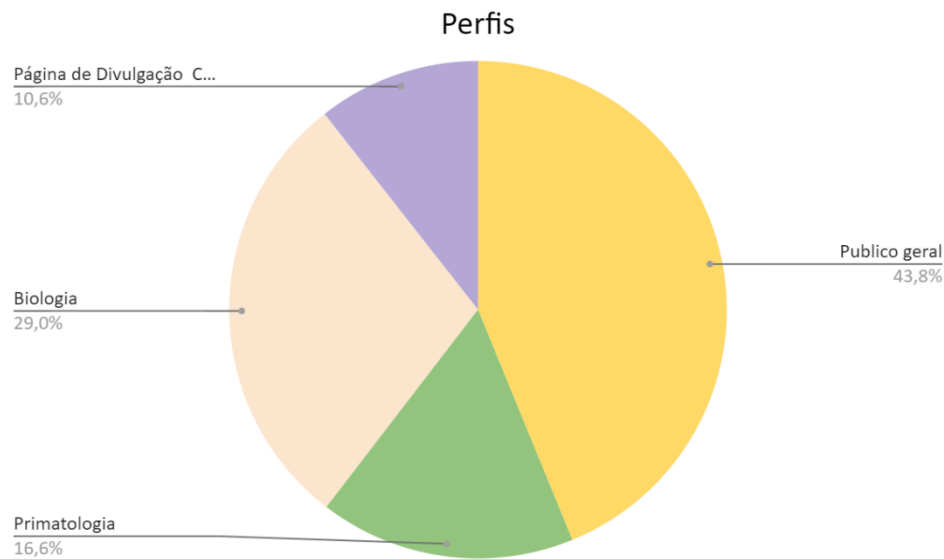
A faixa etária (Figura 7B) de maior alcance foi entre 25 a 34 anos para os seguidores e os não seguidores. Também foi observado que 86,7% dos seguidores do perfil são brasileiros (Figura 7D), e que 2,2% são públicos da Colômbia, 1,3% do Peru e 0,8% de Portugal. Quando observamos os países dos não seguidores conseguimos ver que 92,2% são não seguidores brasileiros, 1,2% Colômbia, 0,9% Peru e 0,4% Portugal.



**Figura 7:** Gêneros de seguidores e não seguidores do perfil @amazonmarmosets

Em relação ao perfil de cada seguidor (Figura 8), foram analisados 614 perfis de seguidores da página onde 269 pessoas fazem parte de um público diversos. 102 pessoas fazem parte diretamente da primatologia, 178 são biólogos ou estudantes do curso, 65 páginas fazem parte da divulgação científica e conservação das espécies, independentemente de ser da primatologia ou não.

Conhecer o perfil de cada seguidor permite que a página faça conteúdo mais estratégicos, assim personalizar postagens pensando no perfil que seguem a página, nos permite ver as preferências de cada seguidor e com isso pensar em soluções para criar uma afinidade com o seguidor.



**Figura 8:** Perfis dos seguidores da página @amazonmarmosets

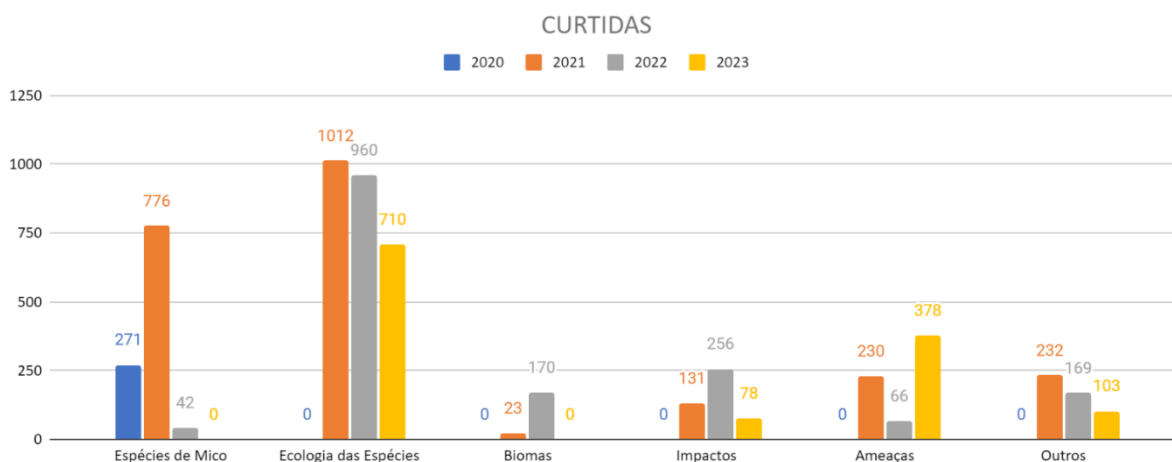
#### 4.2.2 Análise do crescimento do perfil

A divulgação da página foi feita apenas nos perfis pessoais dos membros do projeto e, ocasionalmente, alguma postagem ao ser compartilhada ganhava notoriedade. Sendo essa uma ótima ferramenta para divulgação de conteúdo e captação de novos seguidores.

As curtidas no perfil da página nos mostram o grau de engajamento entre o que o perfil produz a cada postagem e a afinidade entre o seguidor para conteúdo publicado. O ano que o perfil teve menos curtidas foi o de 2020, onde atingiu apenas 3 postagens e todas referente às espécies de Mico, totalizando 271 curtidas. Com a postagem sobre o *Mico leucippe* ganhando 114 curtidas.

O ano de 2021 foi o mais curtido entre os analisados, foram 35 postagens, totalizando 2.404 curtidas. Observamos no gráfico que o tema “ecologia das espécies” atingiu 42,1% de curtidas, com apenas 9 postagens. Mesmo que nesse período esse mesmo tema tenha obtido 11 postagens ao longo do ano. A postagem “Nova espécie de saguis da Amazônia” foi o post mais apreciado, somando 303 curtidas.

No ano de 2022 o perfil teve 27 postagens, totalizando 1.663 curtidas de variados temas, tendo a postagem com mais curtidas referente ao tema “ecologia das espécies”, a postagem com o tema “Primatas como predadores” obteve 156 curtidas. No ano de 2023 tivemos 14 postagens, totalizando 1.272 curtidas. A postagem mais curtida foi referente também ao tema “ecologia das espécies” com a postagem “Dentição e mandíbula de saguis” que atingiu 187 curtidas.

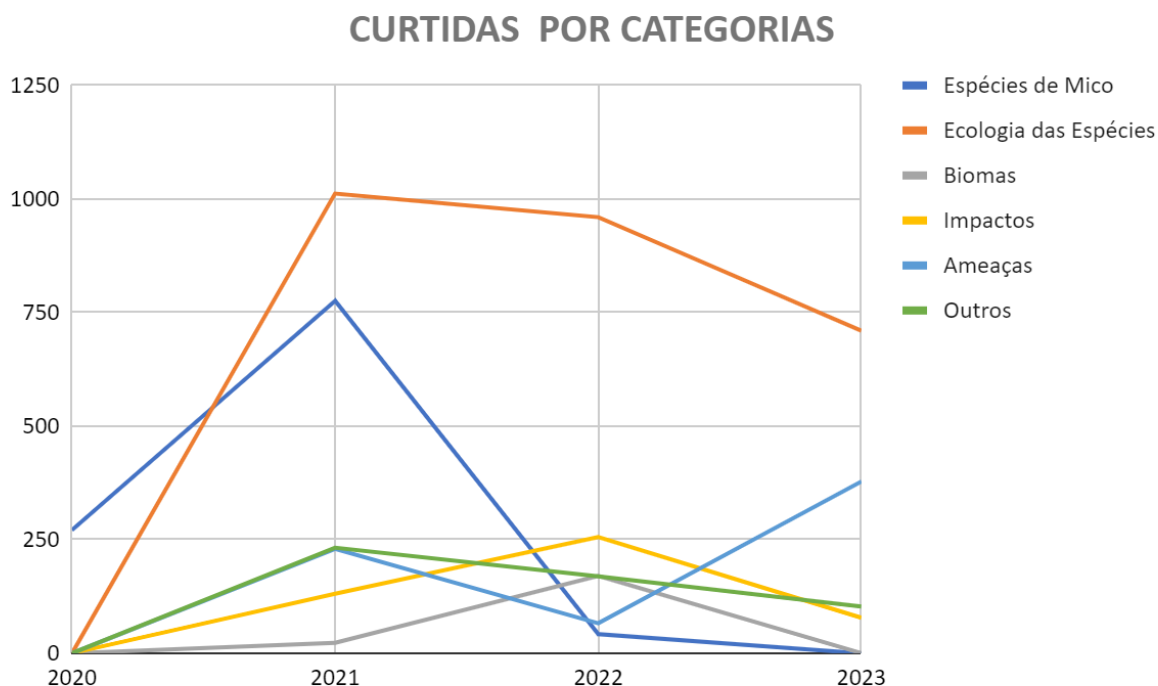


**Figura 09:** Categorias com mais curtidos durante os anos.

#### 4.2.3 Análise dos formatos de postagens utilizados no perfil

Em relação aos aceites do público geral durante as postagens analisadas durante os 3 anos do perfil, os temas que abordam a ecologia das espécies tiveram mais admiração pelo seu público. Nesse sentido, com as métricas que são dadas pela ferramenta *Insight*, conseguimos analisar postagens que foram compartilhadas, postagens que foram salvas e o alcance de cada publicação que o tema se tornou relevante. O Instagram para essas análises não mantém fixo os resultados, são analisados para cada tópico o resultado de até 2 anos de cada postagem. Com 51,8% a página teve como o seu maior alcance a categoria “ecologia das espécies”. Atingindo o seu total de 29.879 postagens alcançadas.

Ainda assim, apesar de o perfil ter como objetivo popularizar saguis da Amazônia, nota-se que postagens sobre a ecologia das espécies têm um grande apelo pelo público em geral. E que postagens onde é sinalizada alerta sobre ameaças dos mesmos e das florestas também tem um grande apelo.



**Figura 10:** Curtidas por categorias durante todos os anos de postagens

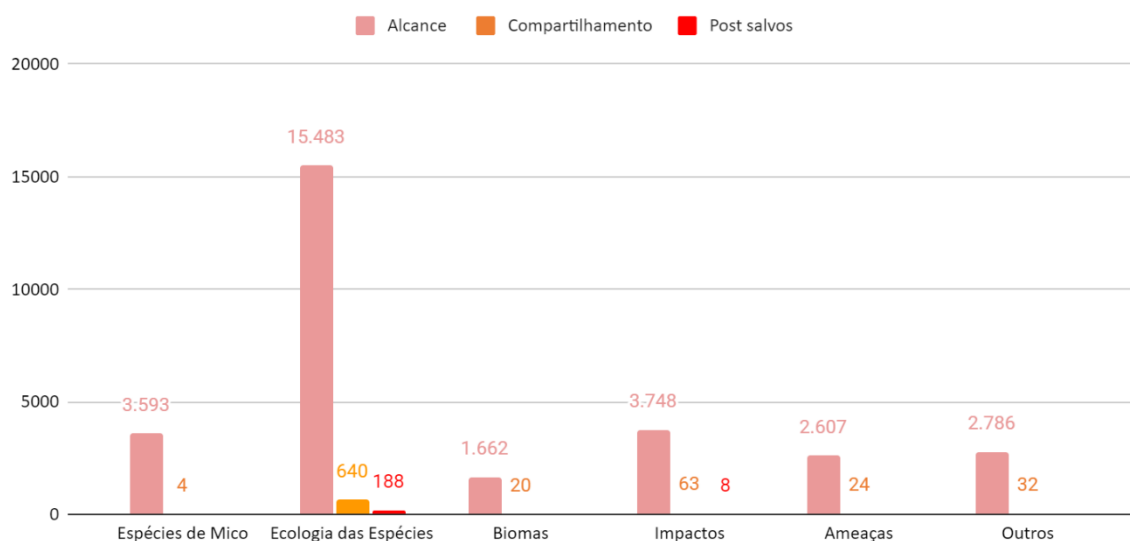
#### 4.2.4 Alcances, compartilhamento e salvamento

Como o algoritmo do Instagram não mostra o conteúdo postado pelo perfil para todos os usuários que seguem sua página, é necessário verificar também o alcance do perfil, que nos mostra quantos usuários visualizaram os conteúdos postados no período de uma semana.

Em relação ao compartilhamento, pode-se enviar o post em um recurso de mensagens diretas do próprio aplicativo ou adicioná-lo ao stories, permitindo que ele fique disponível por 24 horas. Na função salvar, determinada publicação fica salva na aba salvamentos do perfil individual de cada usuário, facilitando a sua posterior visualização pelo usuário em questão.

A página ao longo dos atingiu 196 postagens salvas. 188 salvamentos são para categoria “ecologia das espécies” sendo 8 salvamentos para a categoria

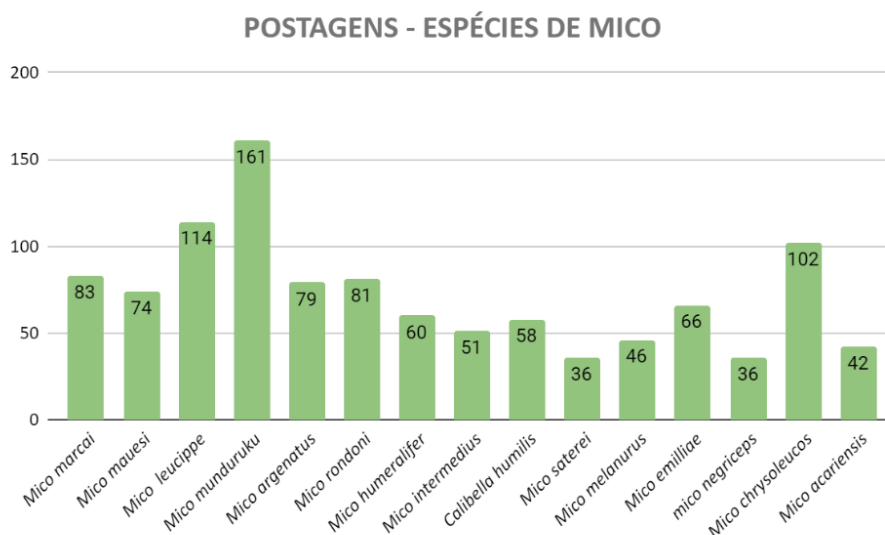
“impactos”. A página atingiu 783 compartilhamentos, com a post “nova espécie de sagui da Amazônia” alcançando nessa métrica o número de 199.



**Figura 11:** Alcances, compartilhamentos e post salvos de acordo com as categorias.

#### 4.2.5 Postagens e curtidas – Espécies de *Micos*

Foi analisado, todas as 15 postagens referentes as espécies de *Mico*, com o resultado de 1629 curtidas em seu total. Apesar das espécies não serem muito conhecida, a taxa de curtida é relativamente boa. Com resultado positivo sobre a postagem referente ao *Mico munduruku*. Posto que entre todas as publicações foi a que mais teve postagens sensibilizando o público. Assim, faltando uma postagem referente ao *Mico Schneider* que todos os registros foram publicados em 2021, assim por um lapso do perfil, não foi publicado nenhuma postagem sobre essa espécie.



**Figura 12:** curtidas nas postagens sobre espécies de saguis da Amazônia

### 4.3 Discussão dos dados

Nesta seção será feita a discussão dos dados obtidos através da análise da página *Amazon Marmosets* no Instagram, explicitados na parte anterior. O objetivo da discussão é, de acordo com as perguntas de pesquisa feitas anteriormente, bem como o referencial teórico levantado, analisar se o Instagram, como rede social, é realmente uma ferramenta de divulgação científica e, caso sim, como ele opera, quais seus benefícios e quais suas limitações.

#### 4.3.1 A curiosidade como impacto inicial

A partir da análise das curtidas ao longo dos anos observados, conseguimos perceber uma tendência em que a página obteve um crescente entre os anos, além de ser observado que algumas postagens foram reconhecidas pelo público diante do tema proposto. No ano de 2020, que foi o início das postagens da página, obtivemos três posts os quais alcançaram uma média de 90,3 curtidas. Todas as postagens se tratava de uma espécie de sagui da Amazônia. Tal resultado, para o início de uma página sobre espécies pouco conhecidas e estudadas, demonstra um grande aceite. Para Albagli, S. (1996), a divulgação científica sugere a tradução de uma linguagem especializada para o público leigo, visando um público mais amplo. Isso é visível na página na

medida em que as postagens foram sucintas, apenas com uma breve informação desses saguis.

2021 foi o ano no qual as postagens tiveram mais curtidas dentre os demais anos analisados. Muito se dá pela quantidade de postagens: quanto mais postagens mais o perfil fica ativo e é visto por mais pessoas. Houve uma média de 3 a 5 postagens por mês. Duas postagens tiveram mais curtidas: “Nova espécie de sagui da Amazônia” e “Passagem de fauna para primatas”. Ambas as postagens foram categorizadas em Ecologia das espécies, Para Vogt, C., Cerqueira, N., & Kanashiro, M. (2008), a divulgação científica está em crescimento, não só atravessa a área da comunicação, mas tem afinidade com outras áreas. Percebe que a primeira postagem citada leva um ar de curiosidade no primeiro carrossel da foto, instigando o leitor, seja ele específico ou não, a se sentir convidado a entender mais dessa espécie a partir da legenda. O post ofereceu uma reflexão, e foi assim que aconteceu.

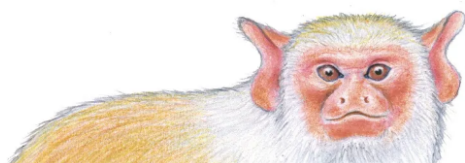
A postagem teve 303 curtidas e uma repercussão com o alcance de 1.085 perfis e um compartilhamento de 199 pessoas; até então um impacto bem acima do que o projeto tem. De acordo com Rocha e Martins (2012), a linguagem é marcada pelo uso de metáforas e analogias, pelo convite à reflexão e pelo apelo à curiosidade. Tais textos procuram desmistificar o conhecimento científico, através de uma concepção de ciência como atividade humana, acessível e compreensível por todos. A notícia que deu origem a postagem teve um sucesso fora das redes sociais, visto que nove sites de informações, dentre os quais destaca-se o portal G1, da Rede Globo, notificando o descobrimento de mais uma espécie de sagui.

Ainda que haja esse aceite fora das redes sociais, é importante ressaltar que o público do Instagram não espera uma entrevista com tempo de leitura extenso, e sim notícias com uma linguagem mais acessível, de fácil absorção e mais direta. Afinal, o dinamismo das redes sociais provoca a necessidade de leituras mais dinâmicas que aquelas que estão em portais de notícia. Para que a informação científica seja divulgada, algumas informações contidas nos jornais e revistas são de casos específicos e, normalmente, não contextualizam a reportagem dentro do conjunto de conhecimentos já adquiridos (Rocha, 2012).

# Nova espécie de sagui é descoberta em um dos pontos mais desmatados da Amazônia

Sagui-dos-Munduruku foi encontrado durante trabalho de campo; espécie exclusiva do sudoeste do Pará recebeu o nome em homenagem aos indígenas da região.

Por Ananda Porto, Terra da Gente  
01/08/2019 16h59 · Atualizado há 4 anos



**Figura 5** - Notícia de descoberta de espécie de sagui. Fonte: Portal G1. Acesso em: 06/11/2023

## 4.3.2 Democratização da informação

A segunda postagem com mais aceite teve 237 curtidas e o alcance de 2.288 pessoas. Ela engloba muitas espécies que utilizam a passagem de fauna como ferramenta evitando seus atropelamentos. 60% do público que curtiu a postagem são não seguidores da página, ou seja, de alguma forma a postagem rompeu barreiras e acessou novos públicos.

O post foi divulgado e compartilhado pela colaboradora Fernanda Abra, que tem atualmente 9.698 seguidores em sua página pessoal, além de desenvolver pesquisas e trabalho na área. Tudo indica que a sua influência no Instagram, potencializou a postagem além da identificação do público geral, assim, as mídias sociais têm potencial para auxiliar na organização dos conhecimentos, na valorização das diversas identidades e na interconexão das ideias que formam a coletividade (MACHADO & TIJIBOY, 2005).

Em comparação com os outros anos, em 2022 conseguimos ver 1663 curtidas, porém 27 postagens. Apesar de o ano citado ter tido postagens ao longo de um ano inteiro, é perceptível que foram oito postagens a menos que o ano anterior. Suas postagens, no geral, foram sobre alguma espécie de sagui da



Amazônia, não alcançando a média de curtidas das espécies anteriores citadas e tendo como a postagem mais curtida, fazendo parte da categoria “ecologia das espécies”, o post “primatas predadores”, alcançando 156 curtidas e tendo como o segundo post mais aceito no ano “predadores de primatas”. Wellman (2001) destaca que as pessoas na internet mantêm relações de apoio com o que se identificam, se associam em atividades que produzem, entrosamento e identidade.

### **4.3.3 Importância da frequência das postagens**

Constata-se, no último ano ao ser analisado (2023), que houve novamente um crescimento em curtidas ao se comparar com o ano anterior; mesmo que 2023 ainda não tenha concluído os seus 12 meses, podemos ver que a página seguiu informando diversos assuntos referente a primatologia de modo geral, porém traçando a estratégia de sempre incluir alguma referência seja em textos de divulgação científica (TDC) ou em imagens em suas próprias postagens. Segundo Silva & Freitas (2006), a informação depende da repercussão do que está sendo compartilhado para o público, o que requer um leitor cada vez mais exigente e crítico. Nesse contexto, espera-se da página mais conteúdo, os quais devem ser embasados cientificamente.

De acordo com o gráfico (Figura 9) referente ao ano 2023, conseguimos perceber que as postagens não foram regulares. Com isso, houve muitos espaçamentos entre uma postagem e outra, um período de um até dois meses sem postagem, o que prejudica a visibilidade da página, considerando o algoritmo utilizado pelo Instagram desde 2016, que serve como uma ferramenta para classificar o que consiste em mais relevante dentre as postagens para cada usuário. Segundo Albagli. (1996), uma das tarefas mais difíceis a serem realizadas no desenvolvimento de programas de popularização da ciência e tecnologia é alcançar um equilíbrio, o que se provou ser difícil na medida em que, com poucas postagens, houve poucas visualizações.

#### **4.3.4 Impacto da divulgação além das mídias digitais**

De acordo com Bueno (2010), a divulgação científica vai além do âmbito da mídia e se expande para outros domínios ou atividades, desempenhando um papel significativo no processo de alfabetização científica. Acerca disso, a página levou em conta informações sobre variados temas, no intuito de aproximar o público geral que se conecta com assuntos acerca da primatologia, mas também com qualquer pessoa que estude qualquer área que abrange assuntos primatológicos. Isso é possível observar ao analisar a (Figura 11) e verificar a quantidade de postagens que são colocadas como “Ecologia das espécies”, podemos observar um crescimento e mais engajamento quando se trata deste tópico.

Segundo Caldas (2010), é fundamental divulgar a ciência de maneira contextualizada e crítica durante o processo de disseminação do conhecimento. Apesar de esse tipo de postagem não ser o objetivo do projeto, os conhecimentos que são compartilhados destacam a importância de sensibilizar indivíduos acerca das consequências das atividades dos primatas no ecossistema, trazendo a reflexão sobre a importância de variadas espécies para o planeta.

#### **4.3.5 A necessidade de ações complementares à página**

No entanto, se comprarmos a página @amazonmarmosets com outras páginas que tem o intuito da divulgação científica para a conservação de espécies de primatas, observamos que a página objeto de estudo, ainda assim, tem uma frequência moderada nas postagens. Projetando a relevância da página dentre outras da área, faz-se necessário existir a prática da troca, promover diálogos entre seus seguidores e não só dar a informação. Para Bulhões (2012), são essas possibilidades tecnológicas que desenvolvem grupos por afinidades. A regularidade de postagens e movimentação do perfil é de máxima importância para pesquisadores que tentam aumentar o grau de engajamento, trazendo para a página uma visibilidade.

As redes sociais virtuais constituem locais onde se fala, discute, opina e debate de tudo. Não há mais fronteiras separando locais, nem outros limites que o mundo geográfico impõe. As redes sociais virtuais são, hoje, as ferramentas de Internet mais populares, sendo utilizadas em quase todo o mundo (BULHÕES, 2012)

A divulgação científica desempenha um papel fundamental no processo de popularizar a ciência, quando se trata da conservação de espécies, o Brasil tem se tornado um líder mundial em conservação da biodiversidade, principalmente por causa de seu, sempre crescente, quadro de profissionais de conservação (VIANA & PINHEIRO, 1998). No momento atual, onde as redes sociais vêm crescendo, é necessário usar a contribuição das mídias digitais populares, onde qualquer pessoa é capaz de acessar qualquer conteúdo, sem importar onde ela esteja. A ciência pode ser difundida por diversos meios e o que encontra na Internet é uma extensão da divulgação de sua produção que são: disseminação científica e divulgação científica, de acordo com Gonçalves (2012, p.168):

Portanto, a popularização da ciência é uma realidade, já que a informação científica saltaria dos muros das universidades ou das unidades de informação tradicionais e chegaria ao indivíduo comum que estiver em busca de informação científica [...] As tradicionais mídias criam contas nessas plataformas que permitem a agregação de indivíduos que interagem e compartilham textos, vídeos, imagens e toda a sorte de material disponível e encontrado pela rede”

#### **4.3.6. Em que medida desviar do foco principal da página é prejudicial?**

Nesse quesito, a página analisada ainda não conseguiu atingir o seu objetivo, que é a popularização das espécies saguis da Amazônia. Faz-se necessário ter mais atenção nas publicações e traçar novas estratégias, assim, indo a favor da disseminação científica. Atualmente, a página se afasta do seu

foco principal (popularizar as 16 espécies de saguis amazônicos), e isso se torna prejudicial para conseguir alcançar uma afinidade do público geral.

São 16 espécies a se tornarem conhecidas. Em seu início da página, o projeto traçou a estratégia de mostrar cada espécie em um post individual, os quais tiveram um bom reconhecimento, mas, ao analisar a (Figura 12), percebemos que foram feitos apenas 15 posts sobre espécies, deixando cair em esquecimento uma postagem sobre uma espécie também descrita atualmente, o que contradiz seu propósito inicial. Ainda assim, foi atingida uma média de 72,6 curtidas. Torna-se indispensável considerar reforçar postagens no feed sobre tais espécies, e até mesmo interagir com seguidores, o que é uma ferramenta de divulgação indispensável.

Para Bueno (1985), a divulgação científica utiliza de artifícios, técnicas e processos para dividir com o público geral. A página saguis da Amazônia também faz o uso da disseminação científica ao transferir informações para um público seletivo. Ainda assim, observa-se que há a necessidade de atenção a ações complementares à página, como atrair ambos os públicos para projetos de educação ambiental (EA) e se manter sempre presente, mesmo com formato virtual. Para de Moura Carvalho (2017), a criação de um espaço ecológico tem o poder de transformar a relação da sociedade com o ambiente. Nesse sentido, observa-se que outras páginas podem estar, no momento, adotando estratégias mais eficazes, visto que elas utilizam a rede social para compartilhar informações e complementam com educação ambiental, que é um processo educativo necessário para conservação e conhecimento de espécies.

As escolhas de cada categoria se deram pela diversidade de postagens que a página propõe ao seu público. É perceptível que, em sua grande maioria, as postagens estão dentro da categoria “Ecologia das espécies” como mostra o gráfico (Figura 10). Isso é uma forma de criar laços com pesquisadores que exploram outras espécies de primatas, criando assim uma ponte de troca de conhecimento e visibilidade, como aponta Maciel, Abdo & Albagli (2015), os quais afirmaram que a colaboração entre cientistas e cidadãos que se interessam por diversos assuntos dentro da ciência se reúnem sob o nome ciência cidadã. Tal ciência ajuda a propagar o tema de interesse de cada projeto e pesquisadores fazendo assim uma rede de compartilhamento pelo menos interesse.

É importante salientar que a página, apesar da maioria das postagens estarem em uma categoria, mantém seu perfil fiel a mencionar os saguis da Amazônia. Sempre que possível, buscava exemplos que se conectam com o tema escolhido, assim como se mantém fiel em postar fotos ou ilustrações de alguma espécie de saguis.

O uso dos *stories* do Projeto Saguis da Amazônia não é a modalidade mais utilizada, porém, a equipe utiliza os *stories* como um canal para também compartilhar publicações e assuntos que o projeto ache relevante, publicando postagens antigas de tal forma que relembre o conteúdo postado. Os *stories* também são utilizados como uma forma de não saturar o “*feed*” do Instagram do projeto e de certa forma manter a página ativa construindo uma estratégia em que a página continue ganhando visibilidade.

A página do projeto é, até então, a única página direcionada a conservação de saguis da Amazônia, as *hashtags* #saguisdaamazonia e #amazonmarmosets foram criadas e utilizadas pela página entre as publicações. De acordo com Mendes (2018), as *hashtags* servem como forma de organizar postagens, podendo obter informações facilmente clicando no mesmo tópico exibindo todas as postagens com a mesma *hashtag*.

Ainda que a página apresente algumas falhas na divulgação, o projeto recebe marcações regularmente quando o assunto são as espécies de saguis, o que mostra sua relevância.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados apresentados mostram o *Instagram* como rede social para divulgação de informações científicas referentes às espécies de saguis da Amazônia. As mídias sociais se configuram como uma potente ferramenta para a conservação de espécies de primatas amazônicos por meio de postagens no perfil do *Instagram* atrelado com a divulgação científica que promove a informação e cultura (ao possibilitar a interação dos usuários com as postagens e permitir o compartilhamento com outros usuários), assim oferecendo a ampliação no alcance das informações.

O perfil analisado se apresenta como instrumento de entendimento e consciência ambiental para preservação das espécies de primatas, contribuindo

no processo de educação ambiental não formal. Através das análises das postagens no perfil @amazonmarmosets pode-se concluir que apesar do perfil ter como objetivo popularizar as 16 espécies conhecidas como saguis da Amazônia são as postagens sobre a ecologia das espécies que promovem maior apelo pelo público.

Portanto ao entender esse apelo, o perfil adotou estratégias que postagens que entram na categoria “ecologia das espécies” são postadas sempre com fotos e ilustrações das espécies de saguis da Amazônia, fazendo assim o seguidor ter amplamente a imagem desses saguis publicadas em seu perfil, desse modo não perdendo a conexão com seu propósito, imagens que são acompanhadas de textos concisos e explicativos, utilizando de uma linguagem simples e didática contribuindo para uma divulgação científica eficaz no Instagram.

Acredita-se que se o perfil adotar a estratégia de postagens com mais informações sobre cada espécie, o objetivo de popularizar os saguis da Amazônia será mais efetivo. Contudo, o perfil até o final desta pesquisa obteve 40 seguidores a mais do que foi observado no início das análises. O que nos mostra que mesmo com a fragilidade de manter uma regularidade nas postagens, ainda sim existe um interesse do público geral no conteúdo postado pelo perfil.

Embora os engajamentos de comentários não sejam altos, é importante destacar que conteúdos científicos ainda não são muito familiarizados pela sociedade em geral, de modo que as pessoas não se sentem aptas para dar opinião sobre tal publicação. No entanto, é válido ressaltar que a divulgação científica está para facilitar o acesso das pessoas a informações disseminando conhecimentos de assuntos ignorados ou desconhecidos.

Com o intuito da DC (divulgação científica) o perfil ainda que tenha o público majoritariamente brasileiro tanto para seguidores quanto para não seguidor, existe um apelo de outros países onde o idioma não é o português brasileiro e que está altamente impactado pela floresta Amazônia, assim como as cidades que apesar de contemplarem outros biomas, são grandes cidades que fazem parte de perfis com divulgação científica para conservação de primatas.

Diante da relevância produzida pela pesquisa e pelo trabalho do projeto Saguis da Amazônia, se faz necessário que a página esteja atenta a buscar inovações para que o conteúdo possa atingir maior número de interessados para isso recomenda-se maior planejamento para a produção de postagens, inclusão de vídeos curtos legendados, colaborações com outros perfis. Vale ressaltar que faltam mais pesquisas nessa área e espera-se que este trabalho possa servir como suporte aos perfis de divulgação da ciência em pesquisas futuras quando se trata de conservação de espécies ainda não muito conhecidas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, André Luiz; MOTA, Marlton Fontes; TAVARES, Thiago Passos. **O Instagram no processo de engajamento das práticas educacionais: a dinâmica para a socialização do ensino-aprendizagem.** Revista Rios, v. 12, n. 19, p. 25-43, 2018. Disponível em: <<https://www.publicacoes.unirios.edu.br/index.php/revistarios/article/view/295>>. Acesso em:

AURICCHIO, Paulo. **Primatas do Brasil.** São Paulo: Terras Brasília Comércio de Material didático, 1995

AYRES, Ana Beatriz et al. **Política de divulgação científica da Fundação Oswaldo Cruz.** 2020. Disponível em: <[https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/sites/default/files/Politica\\_Divulgacao\\_Cientifica\\_Fiocruz\\_aprovada\\_dez20.pdf](https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/sites/default/files/Politica_Divulgacao_Cientifica_Fiocruz_aprovada_dez20.pdf)>. Acesso em:

BARBOSA, C.; SOUSA, J. P. **Comunicação da ciência e redes sociais: um olhar sobre o uso do Facebook na divulgação científica.** Revista do CECS: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Braga, p. 279-289, 2017. Disponível em: <[http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/cecs\\_ebooks/article/view/2826/2733](http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/cecs_ebooks/article/view/2826/2733)>. Acesso em:

BARBOSA, Cristiane; SOUSA, Jorge Pedro. **Comunicação da ciência e redes sociais: um olhar sobre o uso do Facebook na divulgação científica.** Cibercultura: circum-navegações em redes transculturais de conhecimento, arquivos e pensamento. Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. Universidade do Minho, Portugal, 2017. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/229420747.pdf>>. Acesso em:

BREDER, Nayane & FAGUNDES, Vanessa (Orgs.). **Divulgação científica: boas práticas. Iniciativas, experiências e reflexões no contexto da Rede Mineira de Comunicação Científica.** Minas Gerais: Fapemig, 2022. Disponível em: <[https://redemineiradecomunicacaocientifica.files.wordpress.com/2022/06/ebook\\_livro-boas-pracc81ticas\\_final\\_pdf.>](https://redemineiradecomunicacaocientifica.files.wordpress.com/2022/06/ebook_livro-boas-pracc81ticas_final_pdf.>)>. Acesso em:

CAMPOS, CRP. **Divulgação científica e ensino de ciências: debates preliminares.** Vitória: IFES, 2015. Disponível em: < <https://educimat.ifes.edu.br/images/stories/Publicações/Livros/Divulgação-Cient%C3%ADfica-e-Ensino-de-Ciencias-9788582630662.pdf> >. Acesso em:

ESTRADA, Alejandro et al. **Global importance of Indigenous Peoples, their lands, and knowledge systems for saving the world's primates from extinction.** *Science advances*, v. 8, n. 31, p. eabn2927, 2022. Disponível em: < <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abn2927> >. Acesso em:

FLEAGLE, John. **Primate adaptation and evolution.** Academic press, 2013.

FREIRE, Ana Helena Gigliotti de Luna. **Teoria e prática da divulgação científica na Fiocruz: projetos contemplados nos editais VPEIC de 2018 e 2019.** 2020. Disponível em: < [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/47378/Ana\\_Freire\\_COC\\_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/47378/Ana_Freire_COC_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y) >. Acesso em:

GERAQUE, Eduardo. **Terras indígenas abrigam 71% das 521 espécies conhecidas de primatas.** São Paulo: Fapesp, 2022. Disponível em: < <https://revistapesquisa.fapesp.br/terras-indigenas-abrigam-71-das-521-especies-conhecidas-de-primatas/> >. Acesso em:

GONÇALVES, Alyne dos Santos; FRANCO, José Luiz de Andrade. **Adelmar Coimbra-Filho: primatologia, áreas protegidas e conservação da natureza no Brasil.** *História (São Paulo)*, v. 41, 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/his/a/wQFPh8TXpMhN7sJXDWCQVZx/> >. Acesso em:

LEAL, Luiz Octavio Pires. **Milton Thiago de Mello: Ícone da Medicina Veterinária Brasileira e Mundial.** Rio de Janeiro: Sociedade Nacional de Agricultura, 2021. Disponível em: < <https://www.crmvrj.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Ebook-MTM-20210414.pdf> >. Acesso em:

LÉVÊQUE, Christian. **Biodiversity dynamics and conservation: the freshwater fish of tropical Africa.** Cambridge University Press, 1997.

LÉVÊQUE, Christian; MOUNOLOU, Jean-Claude. **Biodiversity.** John Wiley and Sons, 2004.

MAIA, Thayanny Rabelo et al. **O uso do instagram como ferramenta de marketing: um estudo de caso em empresas do ramo de moda.** *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão*, v. 21, n. 1, 2018. Disponível em: < <https://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/viewFile/1487/1195> >. Acesso em:

MOREIRA, Ildeu. **Divulgação científica no Brasil.** Fiocruz: Curso de Introdução a divulgação científica, 2023

NETO, Josafá. **71% das espécies de primatas do mundo têm menor risco de extinção em terras indígenas, diz estudo.** Sergipe: UFS, 2022. Disponível em: < <https://www.ufs.br/conteudo/70113-71-das-especies-de-primatas-do-mundo-tem-menor-risco-de-extincao-em-terras-indigenas-diz-estudo> >. Acesso em:



PASSAMANI, M.; RYLANDS, A. B. **Home range of a Geoffroy's marmoset group, *Callithrix geoffroyi* (Primates, Callitrichidae) in South-eastern Brazil.** 2000. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/rbbio/a/xrmQ5rkfkyrmPfMhL34vDjm/?lang=en> >. Acesso em:

REIS, Nelio Roberto. ***Primatas brasileiros***. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2008

REIS, Nelio Roberto. **Primatas do Brasil: Guia de campo**. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2015

RODRIGUES, Sabrina. **Revista científica reúne 14 artigos sobre primatas na Amazônia**. Rio de Janeiro: O eco, 2018. Disponível em: < <https://oeco.org.br/salada-verde/revista-cientifica-reune-14-artigos-sobre-primatas-na-amazonia/> >. Acesso em:

VOGT, Carlos. **Cultura científica: desafios**. Edusp, 2006.

VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo. **ComCiência e divulgação científica**. 2018. Disponível em: < <https://www.comciencia.br/wp-content/uploads/2018/07/Livro-ComCiencia.pdf> >. Acesso em: