



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS – PPGE
NÍVEL MESTRADO

MAYARA LOPES DE FREITAS LIMA

**O USO DA MÍDIA SOCIAL *INSTAGRAM* PELA EQUIPE DE COMUNICAÇÃO DO
JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE**

RECIFE - PE

2021

MAYARA LOPES DE FREITAS LIMA

**O USO DA MÍDIA SOCIAL *INSTAGRAM* PELA EQUIPE DE COMUNICAÇÃO DO
JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE**

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências e Matemática, da universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito total para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Dr.^a Helaine Sivini Ferreira

Linha de Pesquisa: Processos de Construção de Significados em Ensino de Ciências e Matemática.

RECIFE - PE

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L732u Lima, Mayara Lopes de Freitas
O uso da mídia social Instagram pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife / Mayara Lopes de Freitas
Lima. - 2021.
221 f. : il.

Orientadora: Helaine Sivini Ferreira.
Inclui referências e apêndice(s).

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências, Recife, 2021.

1. Engajamento. 2. Mídias sociais. 3. Museologia crítica. 4. Divulgação Científica. I. Ferreira, Helaine Sivini, orient. II.
Título

CDD 507

MAYARA LOPES DE FREITAS LIMA

**O USO DA MÍDIA SOCIAL *INSTAGRAM* PELA EQUIPE DE COMUNICAÇÃO DO
JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE**

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências e Matemática, da universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito total para obtenção do título de mestre.

Aprovada em: 15/07/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Helaine Sivini Ferreira (Orientadora)
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Prof.^a Dr.^a Ivoneide Mendes da Silva (Examinadora Interna)
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Prof.^a Dr.^a Walquíria Castelo Branco Lins (Examinadora Externa)
Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife - CESAR

AGRADECIMENTOS À CAPES

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Dedico aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, gostaria de agradecer a **Deus Pai Todo-poderoso** que nos concede a graça da vida.

Agradeço aos meus pais, Alberes e Iracema, que sempre me deram força para sonhar e conquistar.

Gostaria também de tornar pública minha gratidão ao programa de pós-graduação em Ensino das Ciências (PPGEC) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), em especial às professoras doutoras: **Helaine Sivine Ferreira**, pela orientação dada nesta dissertação, **Ivoneide Mendes da Silva** e **Walquíria Castelo Branco Lins**, pelas críticas e sugestões apresentadas, as quais contribuíram para uma melhor qualificação do presente trabalho.

Gostaria também de destacar minha gratidão às professoras e professores do PPGEC pela inestimável contribuição dada à minha formação de mestrado. Em especial, registro meus agradecimentos às professoras doutoras **Monica Lopes Folea Araújo**, **Zélia Maria Soares Jófili** e **Suely Alves da Silva**.

Agradeço também o apoio fundamental de meus queridos amigos do mestrado, especialmente **Priscila Aparecida dos Santos Cordeiro**, **David Gadelha da Costa**, **Judimar Teixeira da Silva** e **Viviane Barbosa da Silva**.

Da mesma forma, jamais poderia esquecer de agradecer ao Amigo **Prof. Dr. Otacílio Antunes Santana**, meu orientador de Iniciação Científica durante a graduação, o qual contribuiu fortemente com minha jornada acadêmica, sempre incentivou meu trabalho e por ter me aceitado para fazer Estágio de Docência.

Por fim, gostaria de agradecer aos inúmeros amigos que me ajudaram nesta caminhada, seja com seu apoio, sua torcida ou pela inclusão do meu nome em suas orações. Sei que são muitos e esta página não comportaria tantos nomes. Mas, desejo deixar a todos o meu

MUITO OBRIGADA!

“As Ciências têm as raízes amargas, porém os frutos são muito doces.”

Aristóteles (384-322 a.C.)

Filósofo grego

RESUMO

A presente dissertação seguiu o seguinte questionamento: como o Jardim Botânico do Recife utiliza o *Instagram* para se comunicar com seu público? Com isso, o objetivo geral do trabalho foi investigar como se evidencia o uso da mídia social *Instagram* pela equipe do Jardim Botânico do Recife. Os objetivos específicos foram: i) realizar um mapeamento das postagens publicadas pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife no *Instagram*; ii) identificar como o público se engaja com as postagens do Jardim Botânico do Recife no *Instagram*; e iii) indicar orientações que poderiam aprimorar o uso da mídia social *Instagram* pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife. Realizou-se mapeamento de caráter qualitativo do conteúdo (textual e imagético) das postagens do *Instagram* do JBR, no período de 24 de novembro de 2016 (data das primeiras postagens) a 15 de março de 2020, quando foram contabilizadas 766 postagens e 25.400 seguidores. Todas as etapas foram organizadas, com suas respectivas descrições, curtidas, comentários e as legendas. O mapeamento das postagens do JBR no *Instagram* foi realizado considerando os critérios descritos por Jarreau, Dahmen e Jones. Para analisar o engajamento entre o público e a instituição (JBR), foi considerado o ponto físico, estético-afetivo e cognitivo proposto por Marandino. As análises realizadas na presente investigação mostraram que o engajamento do público ocorre principalmente em torno de peças de exposição (em geral, espécimes). A mediação foi pouco observada. Porém, antes de uma crítica, deve-se esclarecer que essa falta de mediação não é exclusiva do JBR, são dificuldades comuns apresentadas por inúmeras instituições semelhantes, no Brasil e no exterior. A falta de uma maior interação com o público, deixando de gerar um *feedback* e um engajamento maior, pode ser considerada uma lacuna na comunicação. O canal de mediação poderia interagir mesmo após a visita física ou digital. A mediação também poderia ocorrer de forma mais acadêmica, porém resguardando o limite da divulgação científica. Foi possível perceber, na análise das postagens no *Instagram* do JBR, pouca presença do elemento humano. A presente investigação, percebeu que, aparentemente, o nível de engajamento presente na interação entre o JBR e o seu público através do *Instagram* pode melhorar e alcançar níveis mais adequados à sua missão institucional. Nas considerações finais, são indicadas oportunidades de melhoria na interação entre o JBR e seu público visitante, de modo que se possa tentar resolver o problema do engajamento.

Palavras-chave: Engajamento. Mídias sociais. Museologia crítica. Divulgação científica.

ABSTRACT

This dissertation followed the following question: how does Recife's Botanical Garden use *Instagram* to communicate with its audience? With that, the general objective of the work was to investigate how the use of social media Instagram by the Recife Botanical Garden team is evidenced. The specific objectives were: i) to map the posts published by the Recife Botanical Garden's communication team on *Instagram*; ii) identify how the public engages with posts from the Recife Botanical Garden on *Instagram*; and iii) indicate guidelines that could improve the use of social media *Instagram* by the Recife Botanical Garden's communication team. Qualitative mapping of the content (textual and imagery) *Instagram* posts was carried out in the period from November 24, 2016 (date of the first posts) to March 15, 2020, when 766 posts and 25,400 followers were counted. All stages were organized, with their respective descriptions, likes, comments and captions. The mapping of RBG's posts on *Instagram* was carried out considering the criteria described by Jarreau, Dahmen and Jones. To analyze the engagement between the public and the institution (RBG), the physical, aesthetic-affective, and cognitive point proposed by Marandino was considered. The analyzes carried out in the present investigation showed that public engagement occurs mainly around exhibition pieces (in general, specimens). Mediation was scarcely observed. However, before a criticism, it should be clarified that this lack of mediation is not exclusive to RBG, they are common difficulties presented by countless similar institutions, in Brazil and abroad. The lack of greater interaction with the public, failing to generate feedback and greater engagement, can be considered a gap in communication. The mediation channel could interact even after the physical or digital visit. Mediation could also take place in a more academic way but safeguarding the limit of scientific dissemination. It was possible to notice, in the analysis of the posts on RBG's *Instagram*, little presence of the human element. The present investigation, realized that, apparently, the level of engagement present in the interaction between RBG and its audience through *Instagram* can improve and reach levels more adequate to its institutional mission. In the final considerations, opportunities for improvement in the interaction between RBG and its visiting public are pointed out, so that one can try to solve the engagement problem.

Keywords: Engagement. Social media. Critical museology. Scientific divulgation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista parcial do Jardim de cactos.....	30
Figura 2 - Vista do Jardim das palmeiras.....	30
Figura 3 - Vista parcial do Jardim africano	31
Figura 4 - Site da Revista do JBR.....	32
Figura 5 - Site do JBR	33
Figura 6 - Jardim sensorial do JBR	42
Figura 7 - Representação da pirâmide com os níveis de engajamento	45
Figura 8 - Esquematização das etapas do mapeamento do delineamento metodológico	50
Figura 9 - Perfil do <i>Instagram</i> do Jardim Botânico do Recife	52
Figura 10 - Vista externa da Arena Arbor.....	191
Figura 11 - Vista interna da Arena Arbor.....	191

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre Educação e Diversão.....	37
Quadro 2 - Instrumentos para a coleta de dados.....	53
Quadro 3 - Critérios propostos por Jarreau, Dahmen e Jones	55
Quadro 4 - Os critérios de análises relacionadas às atividades educativas	56
Quadro 5 - Os critérios de análises relacionadas aos conteúdos específicos, sustentabilidade, artigos do JBR e dias comemorativos.....	56
Quadro 6 - Os critérios de análises relacionadas aos elementos humanos nas postagens.....	57
Quadro 7 - Os critérios de análises relacionadas ao público visitante.....	57
Quadro 8 - Mapeamento das atividades educativas do JBR.....	61
Quadro 9 - Mapeamento das postagens com conteúdos específicos presentes no <i>Instagram</i> do JBR	77
Quadro 10 - Mapeamento das postagens sobre as curiosidades da sustentabilidade	93
Quadro 11 - Mapeamento dos artigos do JBR.....	114
Quadro 12 - Mapeamento sobre os dias específicos da comemoração	122
Quadro 13 - Mapeamento sobre os elementos humanos	139
Quadro 14 - Mapeamento do público visitante	170

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
Objetivos	22
Objetivo Geral	22
Objetivos Específicos	22
Estrutura da dissertação	22
CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
1.1 Mídias Sociais	23
1.2 <i>Instagram</i>	26
1.3 Jardim Botânico do Recife	29
1.4 Museologia Crítica	33
1.5 O JBR no contexto da Museologia Crítica	37
1.6 Engajamento	39
CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA	47
2.1 Caracterização da pesquisa	47
2.2 Delineamento do percurso metodológico	50
2.3 Contexto de investigação	51
2.4 Instrumentos para a coleta de dados	53
2.4.1 Seleção e captura de imagens pela equipe de comunicação do JBR	53
2.4.2 Seleção e captura de imagens postadas pelo público visitante com a marcação do JBR.....	54
2.5 Procedimento para análise dos dados	54
CAPÍTULO 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	60
3.1 Análise dos Mapeamentos das atividades educativas	60
3.2 Análise dos Mapeamentos dos conteúdos específicos	76
3.3 Análise dos Mapeamentos das curiosidades da sustentabilidade	92
3.4 Análise dos Mapeamentos dos artigos da Revista do JBR	113
3.5 Análise dos Mapeamentos do dia específico da comemoração	122
3.6 Análise dos Mapeamentos do elemento humano	139
3.7 Análise dos Mapeamentos do público visitante	170
3.8 Discussão geral	194
CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	200
REFERÊNCIAS	207

APÊNDICE A – ARTIGO PUBLICADO EM ANAIS NO CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS (CONAPESC-2019)	218
APÊNDICE B - ARTIGO PUBLICADO EM ANAIS NO CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU-2019)	219
APÊNDICE C – ARTIGO PUBLICADO COMO CAPÍTULO DE LIVRO	220
APÊNDICE D – RESUMO SIMPLES PUBLICADO NO SIMPÓS DA UFRPE 2021 ...	221

INTRODUÇÃO

A palavra museu vem do grego *museion*, que significa templo dedicado às musas, em alusão às nove filhas de Zeus e Mnemosine. Em suas origens, o museu era visto como um lugar consagrado ao estudo e ao saber. Esta instituição cultural tem suas origens no colecionismo, ou seja, em hábitos humanos de tentar conservar objetos que possuem um valor especial, real ou sentimental, como, por exemplo, objetos ligados a rituais religiosos, obras de arte, documentos oficiais etc. Assim, peças que recordem avanços científicos, históricos, culturais e que representem acontecimentos importantes no desenvolvimento da sociedade passaram a ser colecionadas nos diversos museus ao longo do tempo (PINEDA, 2008, p. 95).

Historicamente, o início do colecionismo remonta à antiguidade clássica grega. Conforme Pineda (2008, p. 96), essa prática aparentemente originou-se do hábito das elites gregas de guardar objetos, confeccionados por artistas da época, para homenagear suas divindades. Percebe-se, assim, que o colecionismo, nesse recorte histórico e geográfico, possui em sua natureza um cunho religioso.

No século V, objetos religiosos passam a atrair a atenção de colecionadores romanos. Em suas conquistas, eles confiscavam tais objetos como troféus de guerra. Desse modo, com a prática de saques, os militares romanos ao mesmo tempo em que demonstram sua superioridade no campo bélico, também acentuavam o valor econômico de suas conquistas (PINEDA, 2008, p. 96).

Na Idade Média, coube à Igreja o papel de destaque no colecionismo. Segundo Pineda (2008, p. 97), os objetos das coleções eram encarados como tesouros e as classes dominantes aprendem a valorizá-los.

Com a chegada do Renascimento, em meados do século XV, o humanismo encara o colecionismo do ponto de vista de valor pedagógico, educacional e científico. Nesse período, há uma ampliação no mercado de arte em vista da ascensão da burguesia comercial. Esses comerciantes passaram a adquirir obras originais diretamente do ateliê dos artistas. Embora a Igreja continue a exercer papel preponderante no colecionismo, o processo de aquisição de objetos valiosos e de obras de arte pela burguesia elevou o *status* social dessa classe e deu origem às primeiras exposições de arte e às figuras do avaliador e do *marchand* (PINEDA, 2008, p. 99).

De acordo com Pineda (2008, p. 99), a evolução do conceito de “coleccionar” segue paralelamente às mudanças sociopolíticas e econômicas, embora demore muitos séculos para que o patrimônio cultural seja apreciado por todos os públicos e para que os museus se tornem instituições abertas. No século XVIII, amparado pelos ideais da Revolução Francesa, surge um sentimento de que as coleções devem ser abertas ao público, para que todos possam apreciar a arte e as exposições de uma maneira geral.

Pineda (2008, p. 101) afirma que foi em meados do século XIX que o *boom* dos museus públicos se desenvolveu como resultado de doações e legados de colecionadores privados. Segundo Suescun e Scheiner (2011, p. 2868), a partir dos anos 1970, a Museologia passou a “contribuir para o desenvolvimento sustentável, democratizando o conhecimento e fazendo com que o público participasse das pesquisas e atividades dos museus”. Percebe-se que os museus, atualmente, buscam atender às exigências das novas responsabilidades da Museologia, “participando dos movimentos de descentralização da cultura e promovendo a participação social através de programas educativos, para criar uma consciência crítica e analítica da realidade” (DECAROLIS, 1995, p.41). Assim, conforme as autoras, eles “têm a delicada tarefa de ser intermediários entre o passado, o presente e o futuro das sociedades. Apresentam no seu discurso um singular recorte, uma interpretação da realidade que os torna fascinantes como instrumentos culturais” (SUESCUN; SCHEINER, *ibid.*).

Nas últimas décadas, os museus atendem múltiplos objetivos, dentre os quais a geração de conhecimento e sua disseminação, a educação não formal, a interação com os visitantes e a promoção do engajamento do público com a Ciência. Contudo, ainda não há muita clareza sobre como eles têm usado as mídias sociais para dar suporte ao desenvolvimento destes objetivos.

Soares (2012, p. 95) identifica os museus na contemporaneidade como “um serviço social idiossincrático que fornece uma experiência particular”. Scheiner (1999 *apud* Soares, 2012, p. 61) esclarece que “é, portanto, nesses novos modelos que irá se expressar a mudança de sentido pela qual passa o Museu que, antes, era orientado para o objeto e agora se volta para a sociedade”, caracterizando o que alguns chamaram de “museu social”. Desse modo, segundo o autor, isso dá origem a uma Nova Museologia, como um fenômeno histórico.

Posto que a presente pesquisa está relacionada ao Jardim Botânico do Recife, cumpre deixar claro o papel destes no contexto até agora descrito. Os Jardins Botânicos são

considerados como museus pelo ICOM (*International Council of Museums*¹) desde 1946. Essa definição é baseada no fato de haver similitudes nas funções, objetivos, compromissos e responsabilidades com a sociedade em geral (SUESCUN; SCHEINER, 2011, p. 2869). Por uma questão de esclarecimento, convém destacar que o ICOM (2001, p. 33) define museu da seguinte forma:

1. O museu é uma instituição permanente, sem finalidade lucrativa, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que realiza investigações que dizem respeito aos testemunhos materiais do homem e do seu meio ambiente, adquire os mesmos, conserva-os, transmite-os e expõe-nos especialmente com intenções de estudo, de educação e de deleite.

(a) A definição de museu acima dada deve ser aplicada sem nenhuma limitação resultante do tipo da autoridade tutelar, do estatuto territorial, do sistema de funcionamento ou da orientação das colecções da instituição em causa;

(b) Além dos "museus" designados como tal, são admitidos como correspondendo a esta definição:

[...]

(ii) as instituições que conservam colecções e que apresentam espécimes vivos de vegetais e de animais tais como os jardins botânicos e zoológicos, aquários, viveiros;

Conforme Suescun e Scheiner (2011, p. 2870), uma das múltiplas tarefas dos jardins botânicos será “provocar, por meio das exposições, emoções e afetos no público, incluindo na sua linguagem expositiva ferramentas que aproximem o cidadão para analisar, perguntar e questionar o que está sendo apresentado”. Neste sentido, acrescentam as autoras, é muito importante entender que o papel atual da Museologia não é apenas apresentar conhecimentos e discursos que beneficiem pequenos grupos, mas sim ter “o compromisso de gerar uma prática que possa ser reflexo da sociedade, do cidadão - e para isso deve se aproximar do público utilizando a memória e a afetividade como elementos de interconexão”.

Nessa visão, o que se observa é uma pressão crescente para que as instituições culturais definidas como museus sejam mais centradas no usuário, se distanciando de modelos de comunicação científicas unidirecionais e centrados em artefatos, e se aproximando das abordagens bidirecionais baseadas no diálogo e na participação, valorizando o processo

¹ ICOM (International Council of Museums) é uma organização não governamental internacional, sem fins lucrativos, dedicada a elaborar políticas internacionais para os museus. Foi criado em 1946, possui relações formais com a UNESCO e faz parte do Conselho Econômico e Social da Organização das Nações Unidas.

científico e a ciência em formação (ILLINGWORTH *et al.*, 2015).

Alguns museus fizeram mudanças para promover o engajamento do público presencial permitindo que os visitantes acessassem e participassem da organização de coleções de pesquisa e espaços de laboratório. Eles começaram a incorporar atividades científicas participativas de ciência em suas exposições, bem como trabalhos de pesquisa e coleta. Essas atividades são benéficas visto que aumentam o tempo que os visitantes passam em museus, ampliam a confiança pública e interesse na ciência, e possibilitam a tomada de decisão baseada em evidências (SPEAR; PAULY; KAISER, 2017).

Contudo, a questão do engajamento ultrapassa a esfera física dos espaços e implica também em novos modelos de comunicação, também nas mídias sociais. Várias pesquisas têm se concentrado em investigar as abordagens de comunicação adotadas pelos museus na mídia social, *Instagram*, buscando quantificar até que ponto estas postagens se concentram na promoção (centrada no museu), ou no fornecimento de informações científicas, entretenimento e engajamento por meio de chamadas à ação (centradas no usuário).

Dentre as várias pesquisas que buscam investigar as abordagens de comunicação adotadas pelos museus na mídia social, *Instagram*, destaca-se Lopes (2018), que buscou conhecer a realidade da comunicação museológica portuguesa, de forma a saber como é que os museus se comunicam com o público especificamente nas redes sociais *Instagram* e *Facebook*, analisando as vantagens e desvantagens nessa estratégia e o impacto da mesma junto ao seu público.

Outra pesquisa, realizada por Souza (2016), aborda a utilização das redes sociais digitais, como *Facebook* e *Instagram*, a partir da experiência do Museu da Universidade Federal do Pará (MUFPA). Buscou-se analisar como a instituição museológica interage por meio de redes sociais *on-line* com seus públicos e como os agentes responsáveis compreendem esse processo comunicativo levando em consideração a função social dos museus e a necessidade de promoção do diálogo com a sociedade, podendo ampliar e fortalecer os laços sociais já estabelecidos.

Também se destaca Marques (2019) que investigou como a cultura digital, principalmente por meio do compartilhamento de fotos no *Instagram*, ressignifica a experiência de visitar museus. A autora coletou e analisou fotos dos visitantes do Museu de Arte de São Paulo (MASP) e concluiu que o compartilhamento de *selfies*, memes, detalhes das obras, legendas e outros tipos de fotos contribui para que os museus se tornem lugares mais acessíveis

ao público. Segundo o autor, as audiências exigem uma demanda crescente dos museus em relação aos níveis de interação e engajamento. No entanto, para Badell (2015), o movimento em direção às mídias sociais ocorre de forma ainda muito lenta. Os museus ainda estão se reimaginando à luz das mudanças na tecnologia e na expectativa dos visitantes.

Em estudo recente, Budge (2017) pontuou que os museus ainda utilizam as redes sociais como uma ferramenta para promover seus programas, para divulgar suas atividades com foco nos trabalhos de curadoria e coleções, em detrimento de processos mais articulados entre cultura, comunicação, aprendizagem e identidade, como seria esperado das instituições culturais do século XXI que se inserem no paradigma da Museologia Crítica. De acordo com este paradigma, os museus devem superar a sua percepção como instituição, em favor de um espaço de confluência de culturas e subculturas e dos usuários como comunidades de aprendizagem (PINEDA, 2008). É na perspectiva da Museologia Crítica ou *postmuseum* que se dá a aproximação maior do museu com sua audiência. Outras características importantes são a promoção de uma sociedade mais justa e igualitária e a aceitação de que a cultura serve para representar, reproduzir e constituir autoidentidades, o que possibilita o delineamento de um senso de responsabilidade ética e social (HOPPER-GREENHILL, 2007).

Convém destacar que, diante deste contexto, a democratização do conhecimento científico deve repensar as práticas existentes. Nesse sentido, torna-se necessário evoluir de uma preocupação exclusiva com os espaços formais de aprendizagem para um paradigma no qual espaços não formais e informais sejam valorizados como *locus* privilegiados de aprendizagem. Enquanto no passado, a aprendizagem científica era vista como relacionada apenas a estruturas curriculares rígidas perpetuadas em ambientes escolares, nos dias de hoje, reconhece-se a importância de exercê-la em locais como hortos, Jardins Botânicos, exposições científicas e semanas de Ciências temáticas, por exemplo.

A utilização de espaços não formais enriquece a formação inicial e continuada das pessoas, posto que um Jardim Botânico, por exemplo, compreende em seu interior bem mais do que espaços formais de Botânica, nas escolas e universidades. A riqueza presente num zoológico, em termos de diversidade e equilíbrio ecológico, oferece oportunidades de aprendizagem ímpares para seus visitantes. Inclusive, pode ser visitado várias vezes, aliando aprendizagem, lazer e hábitos saudáveis de vida.

Diante disto, é fácil compreender o fato de aprendizagem em espaços não formais ter chamado a atenção dos pesquisadores. Dentre tais espaços, na presente investigação, fez-se a

opção de investigar um espaço (Jardim Botânico do Recife) que está ao alcance de todos e que cumpre os requisitos de, no contexto da Museologia Crítica, aprendizagem não formal, responsabilidade social e preservação e divulgação cultural.

Essa escolha em investigar especificamente o Jardim Botânico do Recife deu-se inicialmente ao fato de que, durante a graduação, ter tido a oportunidade de desenvolver algumas atividades neste espaço. Outro aspecto que orientou esta escolha foram algumas pesquisas desenvolvidas no PPGEC, no âmbito do grupo de pesquisa - Museus, Pesquisas e Investigação – MUPI.

No presente trabalho, foca-se a atenção em investigar como ocorre o uso da mídia social *Instagram* pelo Jardim Botânico e pelo público visitante, na perspectiva da Museologia Crítica, ou seja, a partir de um olhar que preza pela confluência de culturas e construção de aprendizagens múltiplas.

A opção pelas mídias sociais, particularmente o *Instagram*, ocorreu devido à importância delas como um caminho de apropriação dos discursos expositivos do espaço pelo público visitante, bem como uma certa tensão entre as perspectivas de divulgação de curadores e técnicos e da equipe de comunicação responsável pelo gerenciamento das mídias sociais.

Nesse ponto, é importante destacar que o Jardim Botânico do Recife não tem tido atenção necessária da chamada mídia tradicional (TV, rádio, jornal etc.). Para preencher essa lacuna, a equipe de comunicação social do espaço utiliza o apoio das mídias digitais. Na presente pesquisa, percebeu-se que eram usados o *Instagram* e o *Facebook*. Todavia, o uso do *Facebook* pelo JBR ainda era muito incipiente e não aparentava que teria progresso. Por outro lado, o *Instagram* apresentava uma tendência de aceitação crescente pelos visitantes e indicava o caminho pelo qual efetivamente estava havendo interação entre o JBR e seu público. Estas tendências, de fato, ainda se mantêm, indicando que foi feita a opção mais correta na escolha do *Instagram*. Diante do exposto, foca-se a pesquisar em compreender como o JBR (equipe de comunicação) e o público visitante fazem uso da mídia social *Instagram*, do referido espaço. Com isso, pode-se verificar se o uso dessa mídia consegue resolver o problema do engajamento.

A ideia de utilização do *Instagram* segue uma tendência contemporânea, posto que se trata de uma rede social com grande foco visual e que, atualmente, é bastante valorizada pelas instituições culturais, curadores e pesquisadores, que buscam através desta mídia (e de outras) alcançar novas audiências. Isto ocorre porque a imagem, que é o elemento predominante no *Instagram*, representa a instituição, no caso o JBR, ultrapassando os limites de seus “muros”

físicos. Além do mais, muito do que está no JBR é imagem. Muitas pessoas que o visitam não estão necessariamente indo em busca de aprendizagem, mas de uma atividade de lazer, encantando-se com a beleza e a paz proporcionada pelo ambiente.

No entanto, o uso do *Instagram* permite fornecer uma ferramenta aos profissionais que estão por trás da preparação das mostras e das demais atividades características dos museus contemporâneos que dá suporte à interação digital presente entre os objetos e exposições dos museus e o público. Assim, a utilização dessa mídia social permite despertar a interação e o engajamento do público e, conseqüentemente, incentivá-lo a uma experiência que também inclua aprendizagem.

Além de utilizar uma linguagem menos formal, próxima da realidade, especialmente dos mais jovens, o *Instagram* consegue despertar a atenção de um público mais heterogêneo e promove uma comunicação mais dinâmica, pois é uma ferramenta que permite que os usuários compartilhem conhecimento, procurem informações através de *hashtags* e das ações de “repostagem” e captura de aspectos particulares de exposições ou atividades, bem como, explicitem suas próprias interpretações sobre os novos conhecimentos e percepções adquiridos (JARREAU; DAHMEN; JONES, 2019). Diante disto, fica evidente o quão a ferramenta *Instagram* é multifacetada, podendo trazer contribuições simultâneas para as instituições culturais e seus usuários.

Pelo exposto, pode-se concluir que o estudo proposto na presente pesquisa é relevante, pois se alinha a demandas atuais que envolvem os espaços não formais de aprendizagem, o papel das instituições culturais e novos modelos comunicacionais.

No contexto apresentado, essa pesquisa visa responder ao seguinte questionamento: como o Jardim Botânico do Recife utiliza o *Instagram* para se comunicar com seu público?

Objetivos

Os objetivos foram delineados em duas categorias: objetivo geral e específico.

Objetivo geral

Investigar como se evidencia o uso da mídia social *Instagram* pela equipe do Jardim Botânico do Recife.

Objetivos específicos

- Realizar um mapeamento das postagens publicadas pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife no *Instagram*.
- Identificar como o público se engaja com as postagens do Jardim Botânico do Recife no *Instagram*.
- Indicar orientações que poderiam aprimorar o uso da mídia social *Instagram* pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife.

Estrutura da dissertação

O capítulo I apresenta uma revisão da literatura sobre a mídia social *Instagram* e de como esta é utilizada pelas instituições culturais; o Jardim Botânico do Recife, museologia crítica e como o JBR se enquadra no contexto da museologia crítica. Por fim, trata o conceito do engajamento.

O capítulo II apresenta a metodologia da pesquisa. Nesse sentido, especifica-se a abordagem metodológica, a caracterização do *Instagram* juntamente com as atividades apresentadas nas postagens, os instrumentos utilizados na coleta de dados, a estruturação da pesquisa e a análise dos dados.

O capítulo III refere-se aos resultados e discussão. Neste, apresentam-se a análise dos dados obtidos através das postagens no *Instagram* do Jardim Botânico do Recife.

O capítulo IV é o último capítulo dessa pesquisa, refere-se às considerações finais da pesquisa e apresentação de perspectivas futuras.

CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta primeira parte aborda-se o conceito de mídias sociais. Em seguida, de forma sucinta, descreve-se como as instituições culturais estão usando essas mídias. A seguir, destaca-se, dentre elas, o *Instagram*. Após uma breve descrição do Jardim Botânico do Recife, destaca-se a interação de sua equipe de comunicação com o público visitante, tendo como base as postagens no *Instagram*. Finalmente, aborda-se o conceito de museologia crítica, entendendo o museu como dotado de uma responsabilidade social, não se constituindo apenas num guardião da memória, e a importância, nesse contexto, do engajamento.

1.1 Mídias Sociais

Diversos pesquisadores têm se debruçado sob o uso de mídias sociais, como a ferramenta *Instagram*, em museus por facilitar uma interação público-mídia que favorece o compartilhamento das experiências vivenciadas como fonte principal de aprendizagem dos visitantes (BONETTA; LAPOINTE; DROUIN, 2007; FAULDS; MANGOLD; RUSSO; WATKINS; GROUNDWATER-SMITH, 2009; LOVEJOY; SAXTON, 2012; BIK; GOLDSTEIN, 2013; WEILENMANN; HILLMAN; JUNGSELIUS, 2013; PUSCHMANN; VAN NOORDEN, 2014; BOMBACI *et al.*, 2016; COLLINS; SHIFFMAN; ROCK, 2016; SUGIMOTO *et al.*, 2017; BUDGE, 2017, 2018; JARREAU; DAHMEN; JONES, 2019).

Os usuários mais jovens dos museus, no mundo contemporâneo, constituem uma geração impregnada por uma ansiedade inerente à velocidade com que trocam informações. Essa geração, ao visitar museus, experimenta tais aparelhos culturais, seja o acervo fixo ou exposições especiais, sob uma óptica diferente das gerações anteriores. Para eles, a experiência só se completa com a filtragem e o compartilhamento da mesma através de suas redes sociais, preferencialmente de modo *on-line* (RUSSO; WATKINS; GROUNDWATER-SMITH, 2009). De acordo com Budge (2017, p. 70), a visibilidade que essa geração fornece da instituição, ao exibí-la em suas redes sociais, é um fenômeno que deve despertar a atenção dos curadores dos museus. É importante que eles ouçam e observem o que esse público tem divulgado nas redes sociais e façam um esforço para adequar essas informações ao compromisso social dos museus, posto que o público atual de instituições como essas não ser mais aquele público passivo das gerações anteriores. Há uma exigência em relação a essas organizações com relação a atingirem

níveis maiores de interação e engajamento e as mídias sociais são os elementos que favorecem essa necessidade clamada pelo público contemporâneo (MANGOLD; FAULDS, 2009; LOVEJOY; SAXTON, 2012).

Diante dessa situação, conforme Badell (2015) observa, muitos museus já vêm participando desse mundo digital como paradigma para informar seu potencial público, angariar novos frequentadores, interagir com eles, assim como promover seus programas. Essa inclusão dos museus na era digital, com utilização em especial das mídias sociais pode ser utilizada no sentido de manter o público fiel, informado quanto aos eventos disponíveis nos museus além de dispor de mecanismos de favorecimento de aprendizagem. Segundo Russo, Watkins e Groundwater-Smith (2009) e Weilenmann, Hillman e Jungselius (2013), nos EUA, tanto adolescentes, quanto adultos, têm recebido notícias científicas e informações mais frequentemente através de mídias *on-line* do que por outro meio de comunicação.

Além das perspectivas apontadas para a utilização das mídias para interação com o público, destacam-se também outros objetivos como educação informal e engajamento com a educação científica (KELLY, 2010). Todavia, aparentemente, os museus ainda utilizam modelos híbridos, ora divulgando suas atividades através das chamadas mídias tradicionais (BANDELLI; KONIJN, 2013), ora usando ferramentas da *web 2.0*. Mesmo assim, diversos autores veem nesse modelo uma aparente subutilização ou ainda um uso inadequado dessas redes sociais (FLETCHER; LEE, 2012; LAZZERETTI; SARTORI; INNOCENTI, 2015).

Fisher (2016) e Marty (2016) apontam para a existência dessa subutilização por parte dos curadores de instrumentos da *web* para divulgar e compartilhar as atividades dos museus, todavia, seus estudos indicam que, aparentemente, o uso adequado desses recursos deverá ser atingido, conforme as diretrizes mais indicadas sejam utilizadas, acompanhando a evolução das ferramentas e investindo numa maior interação com o público. Para tal, aproveitando o momento no qual as tecnologias de informação e comunicação exercem um papel ímpar na sociedade contemporânea, é importante investigar como os museus estão utilizando suas contas oficiais do *Instagram* para comunicar e divulgar as atividades realizadas, promover a aprendizagem informal, interagir com os visitantes e incentivar no público forte engajamento com a ciência, dentre outras missões comuns a todos os museus num mundo essencialmente conectado e voltado para um modelo híbrido (*blended learning*) de aprendizagem, no âmbito de uma sociedade genuinamente digital.

Alguns estudos recentes investigaram o caminho para estabelecer canais para os visitantes de organizações culturais participarem das mídias sociais de um modo mais interativo e que estimule o engajamento. Russo *et al.* (2008), por exemplo, investigaram o efeito das mídias sociais na comunicação de museus em 2006, poucos anos após a criação do *Facebook* e no mesmo ano no qual o *Twitter* foi lançado. O *Instagram* ainda estava a quatro anos da criação. Essa pesquisa inicial estabeleceu um conhecimento importante sobre o desejo de participação e experiências de criação de significado, que fazem parte do envolvimento do público com as instituições culturais através das mídias sociais (RUSSO *id.*). Esse envolvimento incentivou os museus a cultivar “redes de compartilhamento de conhecimento, nas quais os usuários compartilham imagens, informações e experiências ao longo de todo o processo” (RUSSO *id.*). Além disso, os resultados dessa pesquisa levaram a questionamentos sobre o padrão de comunicação unidirecional (museus - audiências) que havia sido estabelecido pelas instituições quando essas mídias foram adotadas. A partir daí, o poder comunicativo do visitante foi estimulado como um meio de ativar o compartilhamento e a criação de conhecimento. Esse novo enquadramento mudou a centralidade da autoridade na instituição que passou a envolver, atender e atrair as comunidades próximas a sua localização.

Os resultados desse novo enquadramento foram fundamentais para criar uma transformação no pensamento, que se estendeu aos tempos atuais e que foi amplificado ao longo dos anos, devido ao aumento do uso das mídias sociais por toda a população em geral. Muito disso se deve ao número considerável de dispositivos portáteis, como *smartphones* e *tablets*, que se popularizaram, inicialmente em países de primeiro mundo e, posteriormente, nas diversas nações do mundo.

Destacando essa mudança na prática e nas expectativas, um estudo, publicado num relatório de 2010, focado na avaliação do público, realizado por museus e galerias no estado australiano de Nova Gales do Sul, identificou uma oportunidade de envolver culturalmente os visitantes mais jovens por meio de redes sociais on-line (STEELE; HUXLEY, 2010). Sobre o uso do *Instagram* pelos visitantes, o relatório enfatizou que "As galerias têm a oportunidade de passar de 'falar com' públicos para 'conversar com', envolvendo o público verdadeiramente em busca de um relacionamento mais próximo" (STEELE; HUXLEY, 2010).

Badell (2015) percebeu que os visitantes mais jovens destas instituições culturais interagem com os artefatos culturais e as exposições, vendo-os através de novas lentes, através das quais as experiências são ampliadas, filtradas e compartilhadas nas redes sociais pessoais.

Nos cinco anos seguintes à publicação do relatório (STEELE; HUXLEY, 2010), a aceitação e o uso da tecnologia avançaram a uma velocidade considerável, incluindo nesse processo um novo olhar apresentado pelos visitantes dos museus. Para Rose (2015), não se tratou apenas de uma mudança de “falar com” o público para “conversar com”, mas uma mudança mais profunda, na qual os museus podem ganhar “observando e ouvindo” seu público através do estudo do envolvimento da experiência destes no museu, representado por meio do compartilhamento de imagens e texto nas mídias sociais. Ainda segundo a autora, o *Instagram*, como uma mídia social altamente visual, ocupa o centro do palco como uma plataforma na qual os visitantes estão compartilhando essas experiências.

A utilização das mídias sociais nesse processo traz ainda mais significado às formas de interação dos museus com seu público. Henning (2011), por exemplo, enfatiza o papel e a posição alterados do visitante do museu, o relacionamento do museu com o público e a maneira como a tecnologia, a história, a política e a economia estão entrelaçadas. As ideias de Henning são relevantes para este estudo devido às conexões com a curiosidade e a criação de significado que ocorrem através do uso pelo visitante de plataformas de mídias sociais.

1.2 *Instagram*

Posto que a presente investigação optou por um estudo específico da mídia social *Instagram*, convém descrevê-la de forma sucinta, mas de modo a esclarecer suas principais funcionalidades. O *Instagram* é uma rede social *online* de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais e compartilhá-los em uma variedade de serviços de redes sociais, como *Facebook*, *Twitter*, *Tumblr* e *Flickr*. Está disponível para dispositivos móveis nos sistemas IOS e *Android* e na plataforma *Windows* e é bastante popular entre os brasileiros que têm acesso à internet.

O *Instagram* foi lançado em outubro de 2010. A empresa desenvolvedora do aplicativo foi aberta por Kevin Systrom e Mike Krieger, também desenvolvedores do *software*, com aporte de US\$ 500 mil levantado por Kevin (VILICIC, 2015). Atualmente, o *Instagram* faz parte do portfólio do *Facebook*, que adquiriu seus direitos desde 2012. Na disputa pelo mercado, o *Instagram* teve de concorrer com um aplicativo, o *Vine*, de propriedade do *Twitter*. Em 2013, o *Vine* tornou-se o principal app para imagens em movimento. Reagindo ao crescimento da popularidade do *Vine*, o *Instagram*, em resposta, adicionou aos seus recursos

uma funcionalidade de postagens de vídeos curtos (HOLT, 2020). Comparando os dois, enquanto o *Vine* permite gravações de até 6,5 s, o *Instagram* permite até 60 s. Além disso, o *Instagram* possui um recurso chamado IGTV, um aplicativo de vídeo, que permite produzir vídeos mais longos (com duração maior do que 1 minuto) do que aqueles convencionalmente produzidos. Como vantagem adicional, pode-se destacar também que os vídeos produzidos no *Instagram* são mais editáveis e possuem dezenas de filtros que permitem melhorar a qualidade dos filmes produzidos (VELLOSO, 2013).

O *Instagram* funciona de maneira semelhante ao Twitter, pois o usuário tem uma conta que as pessoas podem seguir e podem usar para seguir outras. Além disso, é um aplicativo no qual o elemento visual é muito forte, embora também possua o elemento textual, porém sendo este apenas opcional e, se usado, servindo para uma função descritiva ou contextual subsidiária em relação ao elemento visual. A imagem, seja ela estática ou vídeo, e, mais recentemente, as animações por meio da tecnologia *gif* (formato de intercâmbio gráfico), é a principal interação dos usuários.

Cumprido destacar que, nas últimas décadas, o desenvolvimento tecnológico e as mídias sociais transformaram o papel da fotografia em nossas vidas diárias. Na segunda metade do século XX, a fotografia deixou de ser uma tecnologia mecânica que produz um objeto físico para uma tecnologia digital na qual seu produto é intangível.

Na era digital, a comunicação tomou um rumo dominante. Van Dijck (2008) observou que algumas comunidades agora “articulam sua identidade como seres sociais participando de trocas fotográficas comunitárias que marcam sua identidade como produtoras e consumidoras interativas da cultura” (2008, p. 62-63). Em vez de serem objetos de valor, as fotografias agora são usadas nas mídias sociais como momentos efêmeros de comunicação e principalmente para compartilhar experiências (BUDGE, 2018). Particularmente, no caso do *Instagram*, no qual a imagem se constitui num elemento primordial, os usuários são capazes de transformar instantaneamente fotos capturadas por seus dispositivos móveis em imagens visualmente atraentes, as quais podem ser facilmente compartilhadas nas redes disponíveis.

As imagens produzidas por *Instagram* são compatíveis com diversas mídias sociais, como, por exemplo, *Facebook*, *Twitter* ou *Flickr*. Weilenmann, Hillman e Jungselius (2013) explicam que, devido a essas funcionalidades, o *Instagram* chamou a atenção dos museus, seus funcionários, curadores e pesquisadores. Segundo os autores, eles viram nesse dispositivo a possibilidade de alcançar novos públicos. Além disso, o *Instagram*, utilizado num contexto

adequado, pode servir como uma ferramenta para a educação e o engajamento daquele público que apenas eventualmente costuma fazer visitas presenciais aos museus.

No entanto, a predominância do *Instagram* em relação a mídias semelhantes deve-se também à sua capacidade de se adaptar às necessidades de evolução. Em 2016, por exemplo, a empresa chinesa *ByteDance* lançou um aplicativo de mídia, capaz de criar e compartilhar vídeos curtos, chamado *Douyin*, popularizado internacionalmente com o nome de *TikTok*. Esse aplicativo, notoriamente, desde 2018, lidera esse mercado, principalmente na Ásia e Estados Unidos. Atualmente, o *TikTok* é considerado o 1º. aplicativo fora do *Facebook*, atingindo a marca notável de 3 bilhões de *downloads*.

Porém, em resposta ao crescimento do *TikTok*, o *Instagram* adicionou uma nova ferramenta para a sua plataforma, o *Reels*. O *Instagram Reels*, (“bobinas” ou “carretéis” na tradução literal do inglês), é uma função do aplicativo que permite criar vídeos de até 60 s. O diferencial do *Reels* é que ele permite que os vídeos criados pelo *Instagram* sejam mais sofisticados, de modo a fazer frente às funcionalidades do *TikTok* (LOUBAK, 2020). Dentre as propriedades do *Reels*, o usuário pode produzir dublagens de músicas ou criar sequências com diversos efeitos, como, por exemplo, aparecer no vídeo com roupas diferentes. Para o usuário do *Reels*, existe a possibilidade de publicar o resultado nos *Stories*, no *feed* ou compartilhar com amigos específicos por meio de mensagens diretas (LOUBAK, 2020). As publicações ficam salvas automaticamente no perfil do usuário e podem ser excluídas em qualquer momento que se deseje.

Atualmente, os usuários do *Instagram* podem realizar *uploads* de imagens em diversas formas, assim como clipes de vídeo com até 60 segundos de duração, sobrepondo uma multiplicidade de filtros, acrescentar legendas e marcar outros usuários e publicar essas postagens ou histórias publicamente ou enviá-las diretamente para usuários individuais (JARREAU; DAHMEN; JONES, 2019), mantendo-se, dessa forma, competitivo no mercado e tendo a preferência dos usuários no Brasil.

Recentemente, o *TikTok* recentemente ampliou o limite de tempo para três minutos para todos os criadores. Todavia, é bastante provável que o *Instagram* siga essa tendência em breve.

No *Instagram*, os usuários podem observar as postagens que são mostradas na linha do tempo da conta (WEILENMANN; HILLMAN; JUNGSELIUS, 2013). Com o decorrer dos anos, o *Instagram* cresceu ligeiramente desde o seu lançamento em 2010, contando com mais de 500 milhões de usuários em junho de 2016 (INSTAGRAM, 2016). Assim, o *Instagram* possibilita que os museus possam atingir um público potencialmente mais diferenciado em

comparação com outras plataformas da mídia social (DUGGAN, 2015), com uma boa qualidade visual e conteúdo envolvente.

Ademais, um olhar mais profundo possibilita perceber a influência das mídias em relação às interações culturais. Budge (2018) explica que, em plataformas como *Facebook* e *Instagram*, nas quais a socialização se dá em torno da mídia, através de comentários e curtidas, as fotografias são usadas como ponto de referência para uma experiência cultural mais robusta. Assim, conforme os autores, com as recentes tendências em direção à fotografia efêmera nas redes sociais, a comunicação é feita através de fotos e não em torno delas. Desse modo, é possível distinguir entre redes focadas em objetos de mídia e aquelas focadas em comunicação, observando que "elas trabalham juntas e não em oposição" (BUDGE, *id.*).

Devido à sua enorme aceitação entre a população em geral, o *Instagram* exerce um poder crescente e atrai muita atenção em uma variedade de indústrias e setores. Por exemplo, Milnes (2016) descreve como o uso do *Instagram* impulsiona a tomada de decisão na indústria da moda. A força do aplicativo se deve, em grande parte, ao surgimento da cultura visual e da tela na vida cultural (EVANS; GIROUX 2015; MIOLI, 2015). A utilização das redes sociais, como o *Instagram*, nesse contexto, é de fundamental importância, pois favorece um novo olhar do público acerca dos espaços não formais, como, por exemplo, o Jardim Botânico do Recife.

1.3 Jardim Botânico do Recife

O Jardim Botânico do Recife (JBR) foi criado no ano de 1979 e localiza-se no bairro do Curado, na cidade do Recife, em Pernambuco. Em 2008, o JBR passou por um processo de reestruturação do espaço físico e de contratação de corpo técnico especializado para manutenção e gestão do local. Em 2015, alcançou a classificação máxima (A) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a partir de um novo investimento, que garantiu a requalificação de suas estruturas e a expansão de atividade (RECIFE, 2019).

De acordo com o atual regimento interno do JBR, a instituição tem sua organização estrutural dividida em Gerência geral, Equipe técnico-científica, Setor de difusão científica, Assistente administrativo e Chefia da divisão de Manutenção. A equipe técnico-científica se divide em três grupos: a Divisão de educação ambiental, a Divisão de gestão ambiental e a Divisão de pesquisa científica. Dentre as habilitações destes grupos estão a curadoria das coleções vivas, da biblioteca e do banco de germoplasma (RECIFE, 2019).

O JBR apresenta espaços expositivos destinados a coleções de plantas que visam à conservação de espécies nativas e exóticas, que, desde 2012, reúnem três coleções científicas (Bromélias, Cactos (figura 1) e Orquídeas). Além destes espaços, possui vários jardins temáticos em ambientes abertos que agrupam palmeiras (figura 2), plantas medicinais, plantas tropicais, plantas africanas (figura 3) e plantas sensoriais, que compõem os espaços de visitação abertos ao público e são utilizadas nas ações de educação ambiental do JBR (RECIFE, 2019).

Figura 1- Vista parcial do Jardim de cactos



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Figura 2 – Vista do jardim das Palmeiras



Fonte: Acervo pessoal da autora.

A casa de vegetação Dom Bento Pickel é um dos espaços de destaque no desenvolvimento das atividades de pesquisa e conservação no JBR. É destinada à propagação,

experimentação e cultivo de plantas, disponibilizando o controle das condições ambientais. Outro espaço é a área do viveiro florestal, que possui a capacidade de alojar cinco mil mudas nativas, com o objetivo de suprir a demanda interna em reflorestamentos de seu fragmento de mata, bem como das unidades protegidas e de arborização urbana na cidade do Recife (RECIFE, 2019).

Figura 3 - Vista parcial do Jardim africano



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Também há a possibilidade do desenvolvimento das trilhas guiadas e autoguiadas pelos espaços do JBR. As atividades de educação ambiental contam com o suporte do eco núcleo e do centro de convivência. Nestes espaços são desenvolvidas atividades na perspectiva socioambiental, como oficinas, cursos, palestras e exposições temporárias.

O JBR tem se destacado como um importante espaço de educação e de lazer para a população, tendo recebido um número de visitantes que, em média, totaliza mais de 100.000 por ano. Recentemente, devido à pandemia, houve uma restrição no acesso do público, de modo que, esse número caiu sensivelmente. Todavia, não há dados oficiais dos valores exatos de visitação.

O espaço costuma ser frequentado principalmente por grupos escolares que o utilizam como forma de complementação dos conteúdos abordados em sala de aula. Além deste, há o público espontâneo, composto principalmente por grupos de idosos e grupos familiares que possuem interesses diversos em suas visitas (NASCIMENTO; ARRUDA; SANTOS, 2017).

De acordo com Vendrasco, Cerati e Rabinovici (2013), a vantagem de trabalhar temas como a biodiversidade, relações ecológicas, fauna e flora local e regional em tais espaços é que os mesmos podem ser estudados de forma lúdica e prazerosa, proporcionando não apenas momentos de lazer, mas principalmente de alfabetização científica. Nesse contexto, as atividades educativas desenvolvidas em instituições como o JBR são encaradas pelas instituições como atividades ligadas à Educação Ambiental e à divulgação científica.

Figura 4 - Site da Revista do JBR



Fonte: *Arrudae* (2019).

A divulgação científica no JBR também ocorre através da revista *Arrudea* (figura 4), editada e publicada desde 2015. Seu nome latinizado é uma homenagem ao frei carmelita Manuel Arruda Câmara (1752-1810), apontado como um dos grandes botânicos brasileiros do final do século XVIII (*ARRUDEA*, 2019).

O JBR possui um *site* (jardimbotanico.recife.pe.gov.br) (figura 5), através do qual o visitante pode obter informações diversas sobre sua localização, horário de funcionamento, seus jardins temáticos, bem como detalhes sobre as múltiplas atividades desenvolvidas, sejam ações educativas, de pesquisa, divulgação ou conservação. O JBR também conta com uma página no *Facebook* e uma conta no *Instagram*. Nos dois casos há postagens sobre as atividades educativas, curiosidades acerca da natureza, artigos publicados na revista *Arrudea*, dentre outras informações.

Figura 5 - Site do JBR



Fonte: jardimbotanico.recife.pe.gov.br.

Na seção seguinte, será apresentado o contexto moderno no qual devem ser inseridas as características contemporâneas dos museus. Em seguida, na seção posterior, será descrito o papel do JBR à luz da museologia crítica.

1.4 Museologia Crítica

A chamada museologia tradicional encarava os museus com funções apenas de expor, educar e guardar o patrimônio adquirido. Após a metade do século XX, começou a surgir um movimento que concebia o museu como uma instituição mais aberta, com funções que vão além das citadas acima (PINEDA, 2008, p. 102). Em 1971, o ICOM (*International Council of Museums*) se reúne tendo como tema “O museu a serviço do homem hoje e amanhã”. Segundo Pineda (2008, p. 104), às funções tradicionais dos museus são somadas o serviço social, destacando o caráter educativo, e a participação direta na vida da comunidade na qual os mesmos estão imersos. No ano seguinte, no que passou a ser conhecida como a Declaração de Santiago do Chile, ponto de partida para a chamada Nova Museologia, o museu passou a ser encarado pelo ICOM como um instrumento que deve servir diretamente à sociedade e ao desenvolvimento social (PINEDA, *id.*).

Com essa nova visão das funções dos museus, estas instituições passaram a ser imbuídas de devolver a propriedade do patrimônio preservado nos museus à sua legítima dona, a sociedade (INIESTA, 1994). Desse modo, há uma necessidade de interligar a instituição, suas funcionalidades e o seu público. Essa tendência predominou fortemente na década de 1990.

Todavia, conforme Pineda (2008, p. 106), a Nova Museologia sofreu ataques dos dois lados. Por um lado, os defensores das tendências tradicionalistas, que se opõem às modificações preconizadas pela Nova Museologia e, por outro, críticos também ferrenhos, que a encaram como uma tendência tímida e reivindicam avanços mais significativos na evolução do conceito.

É nesse confronto que, surge nos Estados Unidos, uma nova tendência baseada na posição daqueles que exigiam uma transformação mais ambiciosa em relação à Nova Museologia: a Museologia Crítica. Segundo Pineda (2008, p. 106), seus defensores promovem um paradigma de museu que supera o espaço institucional evoluindo para um espaço de confluências de culturas e subculturas e que encara seus visitantes como comunidades de aprendizagem. Em oposição à forma como os museus se comunicavam com seus visitantes (comunicação vertical), defendem que os museus devem fomentar uma cidadania mais crítica e não simplesmente encarar o visitante como um consumidor passivo.

A Museologia Crítica ou *postmuseum* implica em relações mais imbricadas entre cultura, comunicação, aprendizagem e identidade, proporcionando uma nova forma de aproximação com a audiência nos museus, buscando uma promoção igualitária e uma sociedade mais justa (HOOPER-GREENHILL, 2007). Ainda nesse sentido, requer uma aceitação de que a cultura trabalha para representar, reproduzir e constituir autoidentidades e que isto implica em responsabilidade ética e social.

Desde o início do presente século, pode-se notar o esforço que os museus têm feito no sentido de se renovarem através de novas ideias e práticas, as quais estão sendo reavaliadas e, suas filosofias (pensamentos), modificadas (HOOPER-GREENHILL, 2007). Novas ideias sobre cultura e sociedade e uma nova abordagem de iniciativas modernizam os museus, levando seus curadores a repensar suas propostas e finalidades a fim de melhorar o desempenho e o visual pedagógico dos equipamentos culturais que dirigem.

Além disso, os museus têm sido também protagonistas de diversos projetos e realizações que apoiam a modernidade cultural. Nesse sentido, conforme Hooper-Grenhill (2007), insere-se o contexto de refletir acerca do público que interage no universo das mídias sociais, vindo assim confirmar o caráter dinâmico da relação entre museus e público e a interação do acervo do museu como elementos necessariamente prioritários no contexto contemporâneo. De acordo com esse pensamento, pode-se resumir algumas características dos museus na contemporaneidade, como segue:

- Deixar de ser símbolos de instituições repressivas e autoritárias e desenvolver uma identidade atualizada, graças à tendência de dar uma resposta significativa aos anseios da pós-modernidade. Imaginação criativa fluida e o novo *design thinking* da identidade do museu são as características intrínsecas do *postmuseum* (HOOPER-GREENHILL, 2007).

- Um dos pontos fortes que dimensionam a emergência do *postmuseum* é uma relação complexa mais sofisticada da teia que envolve cultura, comunicação, aprendizagem e identidade, na qual se baseia a aproximação do museu com o público contemporâneo (HOOPER-GREENHILL, 2007).

- Outro elemento fundamental é a promoção de mais igualdade social, gerando uma aceitação de que a cultura tem como uma de suas finalidades representar, reproduzir e constituir a autoidentidade da sociedade, o que implica numa responsabilidade social e ética (HOOPER-GREENHILL, 2007).

Como os museus têm renovado filosofias e práticas, eles passaram a desempenhar um papel central na sociedade (HOOPER-GREENHILL, 2007). Isso pode ser visto em eventos como a chamada “virada cultural”. A sociedade está se tornando mais consciente na representação de significados e do poder que os símbolos possuem para carregar estes significados, sinalizar identidade e invocar alinhamento social e cultural. O aumento da consciência da cultura de empoderamento tem aberto questionamentos sobre consumo, subjetividade, significado e identidade, ativos em moldar conhecimento.

Através das atividades de exibição e interpretação, usando objetos, pinturas, fotografias, modelos e textos, os museus produzem caminhos para a aprendizagem, utilizando-se de processos interpretativos, que envolvem atribuição de significado (HOOPER-GREENHILL, 2007).

Considerando as representações virtuais de museus e galerias como expressões de *sites* educacionais, as relações entre as perspectivas culturais que os museus produzem e a autoidentidade são pontos bastante relevantes. Nesse sentido, a mensuração do desempenho educacional tem revelado novas possibilidades para o *postmuseum*. Esses *sites*, relacionados aos museus, exibem espetáculos e exibições, além de serem ambientes que podem ser ricos e surpreendentes. Assim, os curadores podem demover aquele paradigma culturalmente opressor e criar uma prática contemporânea capaz de despertar curiosidade, instigar os visitantes e inspirar novas ideias. A aprendizagem obtida a partir de museus antes exigia contato físico, engajamento corporal, um inevitável movimento e o ritmo e a capacidade de estar presente no

equipamento cultural. Hoje, é possível realizar um *tour* virtual em museus e exposições particulares (HOOPER-GREENHILL, 2007).

A teoria e prática em educação têm sofrido mudanças intensas neste século, principalmente no que se refere às tendências crescentes em termos de reconhecimento de aprendizagens não formais. As metodologias ativas, que deslocam o foco do professor para o aluno, valorizam tanto o ensino presencial como o ensino a distância, dinamizam o caráter multidisciplinar, integram o conhecimento e criam hábitos de aprendizagem mais reflexiva têm bastante relevância nesse contexto. Como museus não seguem currículo escolar, cada um deles apresenta uma visão diferente de um problema específico. Portanto, aprendizagem em museus é potencialmente mais aberta, individual, imprevisível e suscetível às necessidades de interação.

Como, geralmente, o tempo transcorrido para visitas a museus são reduzidos quando comparados a outras experiências de aprendizagem, compreende-se o porquê da existência de certa dificuldade em conceituar como se dá essa aprendizagem. Para se ter uma ideia disto pode-se citar uma expressão em língua inglesa que tem sido utilizada algumas vezes para diferenciar o caráter de aprendizagem ocorrido em museus e nos locais de educação formal: *edutainment*. Trata-se de uma palavra que junta “educação” e “diversão” e posiciona estas duas como sendo atividades opostas. No entanto, apesar de estar em desuso, ainda é uma expressão válida na tentativa de conceituar as características de experiências de aprendizagem dentro dos museus (HOOPER-GREENHILL, 2007). O quadro a seguir apresenta as características que, em princípio, diferenciam Educação e Diversão:

Quadro 1 - Diferenças entre Educação e Diversão

Educação	Diversão
Trabalho pesado	Prazer
Cognitivo	Afetividade
Modo de Instrução	Modo de descoberta
Especialista e Novato	Famílias e Amigos
Dias Escolares	Feridos

Fonte: Adaptado de HOOPER-GREENHILL (2007).

O uso desse termo implicaria que a educação seria raramente aprazível e preocupada apenas com problemas intelectuais de alta relevância, e desenvolvido em circunstâncias bem específicas. Todavia, a visão contemporânea de Educação diverge desse sentimento. Neste

paradigma, as palavras “Educação” e “Diversão” estão mais próximas. Educação tem que ser um ato prazeroso tanto para o docente quanto para o discente.

Atualmente, o conceito de “aprendizagem” não é utilizado simplesmente para referir-se ao conhecimento ou sabedoria, mas para se referir a processos de aprendizagem, que podem ocorrer em diferentes ocasiões, localidades, inclusive *on-line*, e pode ocorrer de variadas formas, obtendo diversos resultados. Diante disso, “Aprendizagem” é entendida como um conceito multidimensional e que dura a vida inteira.

Evidentemente, a linguagem é de suma importância para a aprendizagem e é através dela que os pensamentos podem ser desenvolvidos e articulados. Todavia apenas falar não é sinal de compreensão, para o conceito ser completo é necessário também haver experiências de aprendizagem. É nesse ponto que, de acordo com vários teóricos da educação, entra a aprendizagem experiencial ou tácita como um poderoso elemento no processo de construção de conhecimento.

1.5 O JBR no contexto da Museologia Crítica

No final do século XVIII, as aprendizagens em Jardins Botânicos e Zoológicos eram descritas e classificadas em taxonomias racionais, seguindo a classificação do método binominal de plantas e animais por Linnaeus e Buffon (HOOPER-GREENHILL, 2007). Com isso, as coleções de exibição em Jardins Botânicos, por exemplo, eram arrumadas de maneira que a visualidade demonstrasse princípios estruturais de cada campo do conhecimento disciplinar. Ou seja, a tarefa fundamental do chamado museu de exibição era transmitir a “verdade” das estruturas da ciência, história e história da arte (HOOPER-GREENHILL, 2007) e o sujeito deveria se apropriar não só desses conhecimentos, mas da própria lógica de sua organização ao simples olhar (*learning at glance*).

Essa perspectiva de aprendizagem em museus, com ênfase no olhar abstrato, contrasta bastante com as perspectivas mais modernas, performáticas e imersivas, que contemplam as experiências dos visitantes. No contexto da Museologia Crítica não se admite mais esse olhar passivo. A comunicação e a interação devem fazer parte da experiência do visitante.

Nos dias atuais, conforme argumenta Parreiras (2012, p. 36), os Jardins Botânicos desempenham, além de suas tarefas precípuas de estudo sistemático e científico, também, visando a preservação da biodiversidade, “funções na conservação *ex situ*, principalmente de

espécies vulneráveis ou raras, ameaçadas de extinção ou mesmo extintas do meio natural, e direcionam sua atuação para os problemas da conservação, na interface entre a conservação *in situ* e *ex situ*". Além disso, no contexto da Museologia Crítica, essas instituições buscam implementar estratégias e ações políticas objetivando aproximá-lo de seus visitantes e estimulando um engajamento mais efetivo deste.

De uma instituição que buscar preservar, mas também educar a sociedade para a importância de desenvolver práticas de conservação e preservação da diversidade biológica, particularmente da flora, "implementar estratégias de conservação implica em combinar políticas, ações e saberes diversos, bem como numa estruturação institucional capaz de sustentar essa implementação" (PARREIRAS, *id.*).

O fortalecimento da Museologia Crítica ocorreu num período no qual o mundo percebeu a relação de causa e efeito "entre o crescimento econômico e a deterioração do meio ambiente e o esgotamento dos recursos naturais" (PARREIRAS, *id.*). Daí, o diálogo com a sociedade exige uma transformação na forma pela qual os Jardins Botânicos exercem seu papel de educação científica visando à preservação do meio ambiente. Faz-se necessário ter um *feedback* das ações e compreender como o público se engaja nas ações oriundas das políticas públicas implementadas pelos Jardins Botânicos.

Assim, os Jardins Botânicos, como os demais museus, estão em busca de responder a consideráveis mudanças que têm ocorrido tanto em sua função social como na educacional, como, por exemplo, uma aproximação com as mídias sociais, principalmente para que consigam se aproximar do público, em especial dos mais jovens, os nativos digitais², que se identificam com as tecnologias digitais da mesma forma que os imigrantes digitais³ se identificavam com as mídias tradicionais.

2 O termo nativo digital, criado pelo norte-americano Marc Prensky, refere-se aos indivíduos nascidos a partir dos anos 1980, que nasceram e cresceram com as tecnologias digitais em sua vivência. De uma maneira mais geral, refere-se às pessoas que cresceram vivenciando a tecnologia do século XXI.

3 O termo imigrante digital refere-se a indivíduos que nasceram antes de 1980, portanto, antes da chamada Era da Informação, mas que, contudo, se adequaram aos meios tecnológicos. Daí o termo "imigrante", posto que, enquanto os nativos digitais utilizam as tecnologias como algo sempre presente, os imigrantes tiveram que aprender a usá-la como se aprende a falar uma língua estrangeira. Os professores mais maduros, nascidos nas décadas anteriores à de 1980, encaixam-se nessa definição.

1.6 Engajamento

A noção de engajamento é central para a presente pesquisa, mas sua definição varia na conceituação e no uso dentro e fora do setor de museus. Cokley *et al.* (2016, p. 60) afirmam que o termo "agora é amplamente usado por educadores, anunciantes, políticos e sociólogos". Todavia, a educação é a área dominante abordada nas literaturas acerca do tema. Esse domínio cresceu à medida que a teoria da aprendizagem incluiu a compreensão de como o engajamento afeta a aprendizagem. Sullivan *et al.* (2012), por exemplo, sugerem que, ao invés de punir os alunos que demonstram comportamentos inadequados, desinteresse e falta de estímulo na escola, deve-se desenvolver formas de engajar esses alunos. Assim, em sua pesquisa, os autores perceberam que envolvendo esses alunos para que eles se sintam parte de uma coletividade e capazes de se engajar no aprendizado, pode-se resolver essa aparente situação de conflito.

Ao medir o engajamento no contexto escolar, Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) argumentam que existem três indicadores: o comportamental, o emocional e o cognitivo. O nível de engajamento comportamental é a camada mais superficial do engajamento. Trata-se do aluno que cumpre as metas, sendo este nível insuficiente para garantir um bom aprendizado. O nível de engajamento emocional reflete-se quando o aluno se sente conectado às demais pessoas. Nesse nível, ele se sente como parte de uma coletividade e sua ansiedade diminui, favorecendo o aprendizado. O nível de engajamento cognitivo caracteriza-se pela postura ativa e pela busca de dominar novos conhecimentos. Nesse nível, nota-se o compromisso do aluno em relação às estratégias de aprendizado.

Significativamente, a noção de fluxo de Csikszentmihalyi (1975, 1990) sustenta muito o pensamento sobre o engajamento por causa do estado mental positivo associado ao sentir-se "fazendo parte de algo". Quando vistas numa visão mais geral, as literaturas sobre engajamento no contexto de aprendizagem sugerem que a experiência sustenta e provém o engajamento, que por sua vez, afeta o comportamento.

O engajamento é impulsionado através das comunidades ativas, porque o elemento social motiva o participante a se conectar com o tópico ou contexto da aprendizagem e, ao fazer isso, pode atuar para aprofundar o processo de construção do conhecimento. O aprendizado informal incorpora as ideias de experiência e comportamento que são fundamentais para entender como o engajamento é desencadeado. Devido à natureza, intencional ou não intencional, do aprendizado informal, este pode gerar engajamento dos participantes,

principalmente quando elementos como brincadeira, experimentação, diversão e afeto são ativados (BUDGE, 2018).

Pruulmann e Runnel (2019) compreendem a participação das pessoas em atividades culturais sob dois pontos de vista: um sociológico, que encara a participação apenas como um consumo cultural e, outro, político, que vê a situação da participação associada intrinsecamente à produção cultural. Essencialmente, diferem no fato de que, na visão política, o público leigo tem o direito de produzir cultura e influenciar a tomada de decisões da instituição cultural. Mediante essa posição, a influência das mídias sociais tanto é útil em atrair visitantes, como um instrumento para empoderá-los, ao atender às expectativas do público e também ter um *feedback* do alcance das ações culturais propostas.

Pode-se considerar que, relacionando às instituições museais, como é o caso do Jardim Botânico do Recife, Pruulmann e Runnel (2019) apresentam a seguinte distinção entre os visitantes: aqueles que apenas visitam o espaço cultural e não interagem, os que interagem e aqueles que participam. Esses dois últimos grupos contribuem na atração de novos visitantes e de estimular, principalmente entre si, os que já são adeptos das atividades. Conforme os autores comentam, o conceito de participação está intimamente relacionado aos de interação e interatividade.

A questão da participação efetiva em atividades culturais aqui mencionada tem o sentido de algo mais espontâneo, que escapa até mesmo da proposta inicial da equipe de comunicação. Tal participação se refere, por exemplo, a sugerir que cada visitante grave um vídeo de 5 minutos descrevendo os pontos mais importantes de sua visita ao Jardim Botânico, os quais, de forma alheia à vontade da equipe de comunicação seriam postadas em suas redes sociais, desde que se respeite a legislação e não façam apologias contra a natureza e os direitos humanos, naturalmente.

Quando as organizações buscam interagir com o público através de mídias digitais, torna-se necessário um *feedback* em relação às interações. Surge o interesse em saber como o público reage às informações que recebe da organização e como este se engaja nessa relação. Desse modo, é possível verificar como, no caso dos museus e similares, por exemplo, os visitantes se envolvem e respondem aos estímulos apresentados na interação digital.

No caso em estudo, relacionado a museus e similares, convém destacar seu caráter de elemento provedor de aprendizagem não formal. A interação digital permite que se possa

estudar mais amplamente as maneiras com as quais a comunicação social da organização se relaciona com seu público.

Na atualidade, as informações se espalham rapidamente e existe a possibilidade de seus efeitos escaparem do emissor da informação. Essa informação flui do emissor para o receptor e este funciona como uma fonte de reemissão da mensagem. Nesse sentido, o engajamento do público tem um efeito multiplicador. Assim, uma equipe de comunicação social pode impulsionar um evento, mas o engajamento do público pode torná-lo um sucesso, ou eventualmente um fracasso, se for o caso.

De acordo com Pierroux (2019), os visitantes, individualmente ou em grupo, participam de exposições em espaços não formais, como os museus, e se engajam nesse processo se eles percebem que a experiência é relevante. Com relação à relevância, a autora vê esse conceito sob dois aspectos, na perspectiva de cognição e na de comunicação. Conforme ela explica, a experiência é relevante quando a intenção comunicativa estimula positivamente o aspecto cognitivo por intermédio de informações que produzem novas conclusões que sejam relevantes para a pessoa e, ao mesmo tempo, são assimiladas com um esforço mínimo.

Quando se faz alusão a informações que sejam importantes, conforme Pierroux (2019), trata-se de se referir a um envolvimento que seja tanto cognitivo como afetivo. Nesse sentido, possibilita construir, a partir de conhecimentos prévios, uma mudança cognitiva ou a aprendizagem de algo novo. Esse conceito de relevância é a ideia inicial para estudar o engajamento. Uma ampliação desse conceito, baseada em concepções clássicas de engajamento afetivo e cognitivo, permite relacionar a psicologia individual aos denominados “ambientes de atividade” (PIERROUX, 2019). Desse modo, pode-se falar em abordagens socioculturais concentradas na mediação das atividades de organização cultural e social no contexto de ambientes de aprendizagem não formal.

Com relação a esse ponto do engajamento, Pierroux (2019) evoca a denominada “lei genética geral do desenvolvimento cultural” de Vygotsky. De acordo com a autora, essa lei situa a própria gênese das relações pensamento-linguagem no plano social. Para ela, a aplicação da abordagem genética de Vygotsky ao estudo das paisagens midiáticas de museus “direciona a atenção para como os recursos digitais, as configurações do museu e a prática social (nível sociogenético) mediam a aprendizagem e o engajamento dos visitantes (nível ontogenético)” (PIERROUX, 2019, p. 130).

Pierroux (2019) afirma ainda que a chamada cultura de congruência pode ser definida como o quanto os estudantes conseguem agregar às suas identidades sociocultural e pessoal sua participação em determinadas atividades. É nesse ponto que as equipes de comunicação pessoal devem investir no sentido de estimular o engajamento.

Pierroux (2019, p. 131) relata que, no caso do que ela denomina de museus de Ciências, diversos trabalhos acadêmicos, apontam para a dificuldade que os visitantes envolvidos em exposições práticas têm para aprender conceitos científicos. Assim, é recomendável, no sentido de facilitar o engajamento em atividades museais, que os objetivos específicos de aprendizagem estejam relacionados a tarefas, atividades e configurações de fácil assimilação e que correspondam ao conhecimento prévio e às experiências vivenciadas pelos visitantes.

Na cultura de congruência, os visitantes, ao vivenciarem as experiências através de seus sentidos, como no Jardim Sensorial do JBR (figura 6), no qual os visitantes, em particular aqueles com alguma deficiência, descubrem as nuances das plantas e do seu ambiente natural através do toque, do odor, do som ou de um olhar mais atento, se engajam, tirando *selfies* (autorretratos), filmando e fotografando detalhes das plantas e do ambiente. Em seguida, eles compartilham esses momentos, dando visibilidade às atividades desenvolvidas e agregando-as às suas identidades socioculturais.

Figura 6- Jardim sensorial do JBR



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Outro indicador sociocultural de engajamento, segundo Lawson e Lawson (2013), a chamada correspondência cultural, é a relação existente entre as atividades e eventos específicos desenvolvidas no ambiente museal e atividades mais amplas do ponto de vista social ou cognitivo e como estas se conectam com os visitantes, promovendo experiências significativas e aprendizagem. Um exemplo de como esse conceito pode ser aplicado é o caso que estamos estudando, o engajamento de visitantes de museus através da utilização de mídias sociais.

Tradicionalmente, as atividades desenvolvidas em museus eram baseadas num roteiro inspirado numa perspectiva de aprendizagem formal, alinhada ao currículo e às aulas prévias. Isto não surpreende porque a ideia era guiar o visitante para uma conclusão já pré-determinada, complementar à sala de aula. Por outro lado, o paradigma de abertura desses museus a um público mais amplo, à aprendizagem não formal e à estimulação do visitante ao engajamento não permitem mais aquela perspectiva tradicional.

Considerando também grupos heterogêneos de visitantes, os quais não possuem necessariamente os mesmos conhecimentos prévios ou as mesmas habilidades individuais de aprendizagem, as atividades planejadas devem ser tais que favoreçam aos visitantes assumir o controle de seus processos de aprendizagem, tendo os guias como auxiliares na complementação de informações. Numa exposição de orquídeas, por exemplo, diferentes níveis de conhecimentos e habilidades dos visitantes levam a discussões acerca de temas diversificados, desde aspectos estéticos até a busca de informações científicas mais específicas. Essa flexibilização permite um maior engajamento do público norteado pela correspondência cultural.

O terceiro indicador de engajamento, a relevância cultural fornece um *feedback* necessário para se verificar como as atividades estão sendo recebidas pelos visitantes e como estes têm agido na avaliação delas nas mídias sociais. Assim, o engajamento do público pode promover o evento de maneira a que a informação do mesmo consiga chegar e superar limites superiores à expectativa da equipe de comunicação social.

Pierroux (2019, p. 133) explica que as *mediascapes* (descritoras de recursos visuais (imagética) e seu impacto na percepção do mundo) dos museus que promovem o engajamento através da relevância cultural são percebidas de modo significativo pelas pessoas e refletem os interesses e contextos culturais e socioeconômicos dos visitantes. Em sua explicação, a autora explica que “na última década, em consonância com as tendências gerais das estratégias de

mídia em organizações e instituições, as plataformas de mídia social estão frequentemente no centro das abordagens de comunicação dos museus para envolver o público em questões sociais mais amplas”.

Ainda de acordo com Pierroux (*id.*), as mídias sociais são reconhecidas por estabelecer novas interações entre museus e visitantes, desde postagens no *Twitter* e no *Facebook* de museus "curtindo" e "seguindo" os museus até formas mais comprometidas de engajamento, como atividades de "transcrição" e "marcação" em sistemas de gestão de coleções e arquivos digitais. Estudos recentes demonstram que essas novas formas de engajamento estão fortemente ligadas às experiências dos participantes de atividades pessoal e culturalmente relevantes (HETLAND, 2014; EVELEIGH, 2015; HILLMAN; SALJO, 2016).

Uma vez que, através das mídias sociais, as equipes de comunicação social têm a oportunidade de identificar informações referentes às preferências, padrões de comportamento e perfil dos usuários, fica mais fácil promover o engajamento através de relevância cultural, tornando o conteúdo das postagens e das atividades mais atrativos ao público. As experiências vivenciadas pelos visitantes que representam relevância pessoal para os mesmos tornam-se facilmente dispositivos de engajamento, posto que interagem com o cognitivo e a afetividade do público.

O tipo de engajamento que se observa é a interação por intermédio das redes sociais, com comentários, questionamentos, dúvidas, sugestões, “curtidas”, etc. De uma maneira geral, as pessoas que se envolvem de alguma forma com atividades culturais em espaços não formais podem interagir de modo mais ou menos engajado.

De acordo com o nível de engajamento dessas pessoas, pode-se incluí-las, de acordo com Pruulmann e Runnel (2019), em cinco grupos distintos, conforme o interesse das mesmas:

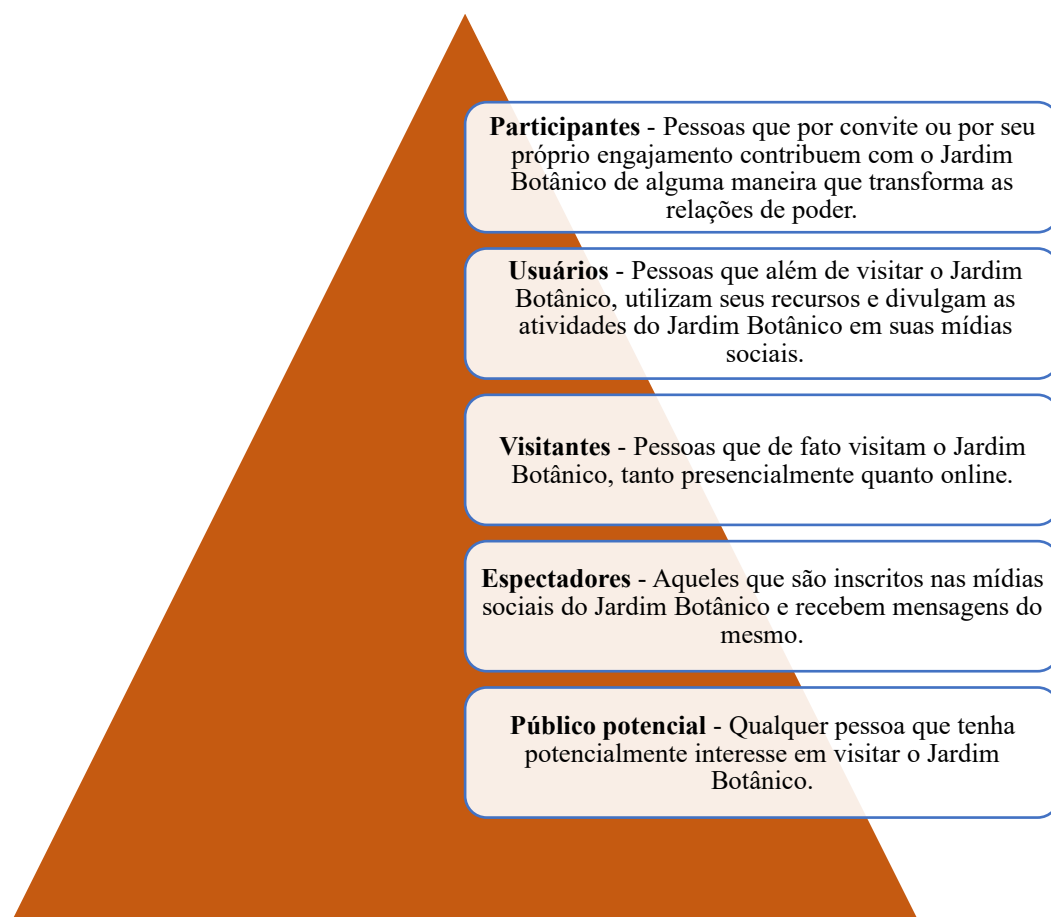
- i) Público potencial;
- ii) Espectadores;
- iii) Visitantes;
- iv) Usuários;
- v) Participantes.

A seguir, apresenta-se, de forma resumida, numa estrutura piramidal, esses níveis de engajamento dos indivíduos, evoluindo desde uma participação passiva (Público potencial) até um engajamento mais efetivo (Participantes). Essa representação foi inspirada em

representação semelhante feita por Pruulmann e Runnel (2019, p. 153), porém, adaptada para as especificidades do Jardim Botânico do Recife.

Como pode-se observar na pirâmide, o nível maior de engajamento corresponde ao ápice, ocupado por menos pessoas, posto que demanda um maior esforço e um maior envolvimento com as atividades. Pode-se notar também que o número maior de indivíduos se encontra na parte mais baixa da pirâmide e diminui à medida que são galgados os degraus da pirâmide, indicando que uma maior complexidade de engajamento nos níveis superiores demanda mais interesse. Todavia, cumpre destacar que essa representação é feita no contexto da visão política do engajamento, segundo Pruulmann e Runnel (2019, p. 152). Vale salientar que essa classificação piramidal permite à instituição cultural identificar e compreender melhor seu Público potencial e planejar eventuais parcerias para envolver esse grupo em suas atividades, visando aumentar os níveis de ocupação nos degraus superiores da pirâmide.

Figura 7 - Representação da pirâmide com os níveis de engajamento



Fonte: Adaptado de Pruulmann e Runnel (2019, p. 152).

Ademais, também é importante deixar claro que os limites entre os degraus dessa pirâmide não são rígidos. Isto quer dizer que uma simples mudança de postura pode favorecer a mobilidade entre eles. Um indivíduo pertencente ao Público potencial, por exemplo, pode tornar-se um Visitante e se engajar de tal modo a vir a ser um Usuário ou, quiçá, um Participante.

No contexto do estudo aqui realizado, considera-se como se dá o engajamento dos visitantes e usuários da mídia social *Instagram* com relação às postagens, ao conteúdo, bem como a interação da equipe de comunicação social da instituição nas repostagens. Espera-se que tal pesquisa possa fornecer indicações de como favorecer o engajamento “do” público e “com” o público e ajudar a melhorar essa interação.

CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA

Inicia-se o presente capítulo metodológico esclarecendo seu propósito. A metodologia é definida de uma maneira mais ampla como sendo o estudo dos métodos, em especial, aqueles utilizados nas Ciências. Desse modo, convém numa pesquisa de cunho científico explicitar devidamente qual(is) o(s) método(s), técnica(s) e discurso(s) que serviram de embasamento para o desenvolvimento do trabalho. De uma forma mais ampla, Oliveira (2011, p. 21), explica que “desde a fase inicial em que se escolhe o tema de pesquisa até a fase final com a análise dos dados coletados e as considerações finais, com possível recomendações, é o que se pode denominar de metodologia”. Desse modo, pode-se compreender o método como o caminho que norteia a busca de possíveis respostas às questões propostas na problematização da pesquisa.

Com relação ao método de pesquisa, destaca-se a definição de Chauí (1994, p. 354), a qual explica que o método “significa uma investigação que segue um modo ou uma maneira planejada e determinada para conhecer alguma coisa; procedimento racional para o conhecimento seguindo um percurso fixado”.

Essa definição remete à ideia de que o método, por sua importância no desenvolvimento da pesquisa, requer um planejamento adequado, assim como a escolha adequada dos caminhos a percorrer, desde o tipo de pesquisa à análise de dados coletados, passando pelas técnicas mais convenientes e pelo referencial teórico associado a uma doutrina científica coerente com o estudo realizado.

Diante das considerações expostas acima, o presente capítulo propõe caracterizar e delinear a pesquisa aqui desenvolvida, assim como contextualizá-la. Da mesma forma, são explicitados os métodos e técnicas utilizados na busca de respostas à problematização da presente pesquisa.

2.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa apresenta uma abordagem, prioritariamente, qualitativa, embora haja intenção de utilizar alguns dados percentuais para clarificar tendências, mas nada que implique no uso de tratamento estatístico sofisticado (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002). Posto que o procedimento inicial consistiu no mapeamento das postagens na perspectiva

do Jardim Botânico do Recife e do público visitante, considera-se ser pertinente esclarecer a opção por mapear.

O termo mapeamento remete a um conceito que deriva inicialmente das ciências geográficas. Constitui-se, nesse contexto, de “ato ou efeito de delinear espaço geográfico, ou transferir, classificar, ordenar dados na base de sua distribuição espacial, de forma estática” (BIEMBENGUT, 2007, p. 292-293). No entanto, de forma dinâmica, como princípio metodológico de pesquisa, significa principalmente, conforme a autora (*ibid.*), “a compreensão da estrutura e dos entes nela inseridos, a organização e a representação ou mapa de dados em um contexto”.

No sentido epistemológico da pesquisa, o mapeamento permite “estabelecer imagens da realidade e dar sentido às diversas informações, captando características relevantes e representando-as por meios inteligíveis a quem possa interessar” (*ibid.*, p. 294). Desse modo, justifica-se a importância de utilizar o mapeamento como princípio metodológico para a pesquisa aqui desenvolvida. Neste estudo, mapear as tendências das postagens na perspectiva do Jardim Botânico do Recife e do público visitante não se restringe simplesmente a uma mera coleta de dados, mas um levantamento com ênfase na compreensão e na representação desses dados, visando torná-los uma matriz de referência para obtermos informações relevantes associadas à nossa proposta.

Além do uso do mapeamento como princípio metodológico, a presente pesquisa também foi realizada a partir de um trajeto metodológico classificado no contexto de pesquisa descritiva (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002), uma vez que foi descrito o tipo de postagens realizadas no *Instagram* do JBR pela equipe de comunicação do espaço e pelo público visitante.

A presente pesquisa também está alicerçada na proposta metodológica netnográfica. De acordo com a definição de Kozinets (2002), netnografia (etnografia virtual ou etnografia *online*) constitui-se num método de pesquisa derivado da técnica etnográfica desenvolvida no campo da antropologia. Segundo Christine Hine (2005, p. 47), a netnografia é uma metodologia científica utilizada para observar comunidades, presentes na internet, quanto à influência na vida de seus membros. No entanto, conforme Ferro (2015), assim como o etnógrafo não é “simplesmente um *voyeur* ou um observador desengajado, mas sim, um participante ativo, que compartilha algumas das preocupações, emoções e compromissos dos sujeitos pesquisados”, o pesquisador netnógrafo também deve seguir essa orientação.

Segundo Rocha e Montardo (2005, p. 13), o crescimento considerável desse método decorre de sua aplicabilidade à complexidade das experiências da sociedade digital. Além disso, como está ligado ao monitoramento de comunidades *online*, tem-se, em especial nas áreas de comunicação, marketing, antropologia e sociologia, um vasto campo de constante utilização desse método.

A caracterização da investigação realizada nesta dissertação como uma abordagem netnográfica procede do fato de que se utilizou de observações no ambiente virtual como componente metodológico, demonstrando a relevância da apreciação do ciberespaço. Rocha e Montardo (2005, p. 9) justificam essa possibilidade, destacando que, devido à natureza desterritorializada do ciberespaço, a abordagem netnográfica torna-se a forma acessível de se fazer uma observação participante à distância.

Monteiro e Pickler (2007, p. 1-2) definem o ciberespaço

como um mundo virtual porque está presente em potência, é um espaço desterritorializante. Esse mundo não é palpável, mas existe de outra forma, outra realidade. O ciberespaço existe em um local indefinido, desconhecido, cheio de devires e possibilidades. Não podemos, sequer, afirmar que o ciberespaço está presente nos computadores, tampouco nas redes, afinal, onde fica o ciberespaço? Para onde vai todo esse “mundo” quando desligamos os nossos computadores? É esse caráter fluido do ciberespaço que o torna virtual.

Esse termo, vem da expressão em língua inglesa *cyberespace*. O prefixo *cyber* vem do grego, significando controle. Na literatura científica, esse termo foi introduzido pelo físico Norbert Wiener, nos anos 40. Este, segundo Monteiro e Pickler (2007, p. 3), definiu cibernética como sendo a ciência do controle e da comunicação entre os seres vivos e as máquinas. A partir daí, o prefixo “ciber” passou a referenciar diversos termos relacionados ao domínio da computação e das “máquinas inteligentes” (Cascais, 2001).

Monteiro e Pickler (2007, p. 5) explicam que, na literatura científica, é possível encontrar outras definições de ciberespaço. Lévy (2000, p. 92), por exemplo, o define como sendo um “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores.” O autor afirma, ainda, que:

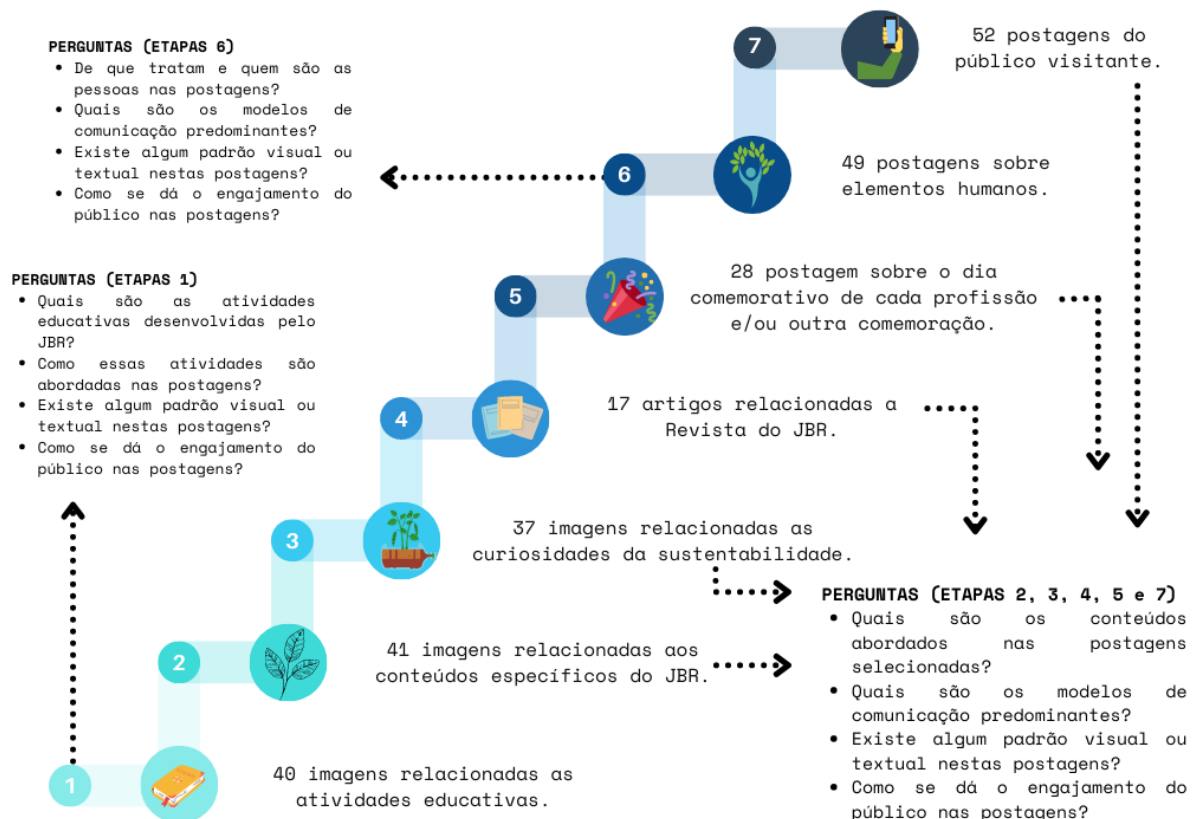
Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Insisto na codificação digital, pois ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e, resumindo, virtual da informação que é, parece-me, a marca distintiva do ciberespaço. Esse novo meio tem a vocação de colocar em sinergia e interfacear todos os dispositivos de criação de informação, de gravação, de comunicação e de simulação. A perspectiva da digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do próximo século. (Lévy, 2000, p. 92-93).

Além disso, conforme comentam Monteiro e Pickler (2007, p. 5), Lévy considera que esse termo “especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também todo o universo de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”.

2.2 Delineamento do percurso metodológico

O mapeamento das postagens do JBR no *Instagram* foi realizado considerando os critérios descritos por Jarreau, Dahmen e Jones (2019), conforme pode ser observado no infográfico a seguir (figura 8).

Figura 8 - Esquematização das etapas do mapeamento do delineamento metodológico



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A seleção e captura de imagens postadas pela equipe de comunicação do JBR, se deu em sete momentos. No primeiro momento, realizou-se um mapeamento de caráter qualitativo

do conteúdo (textual e imagético) das postagens do *Instagram* do JBR, no período de 24 de novembro de 2016 (data das primeiras postagens) a 15 de março de 2020, quando foram contabilizadas 766 postagens e 25.400 seguidores. Todas as etapas foram organizadas, juntamente com as respectivas descrições, curtidas, comentários e as legendas, o que deu origem aos cadernos de imagens com as seguintes categorizações: i) atividades educativas; ii) conteúdos científicos; iii) sustentabilidade; iv) artigos da revista JBR; v) dia comemorativo de cada profissão e/ou outra comemoração; vi) elementos humanos; e vii) público visitante conforme a esquematização (figura 8).

Para concluir, foi investigado como se dá o processo de engajamento do público visitante com as postagens feitas pela equipe de comunicação do JBR e com a mídia social do espaço, a partir da marcação do JBR em postagens realizadas nas contas pessoais. Espera-se, a partir dessas duas vias, compreender o processo de engajamento do público visitante.

2.3 Contexto de Investigação

Como mencionado anteriormente, o *Instagram* permite que usuários transformem instantâneos móveis em imagens visualmente atraentes, que então, podem ser compartilhadas em outras redes sociais, como, por exemplo, *Twitter*, *Facebook* ou *Tumblr*.

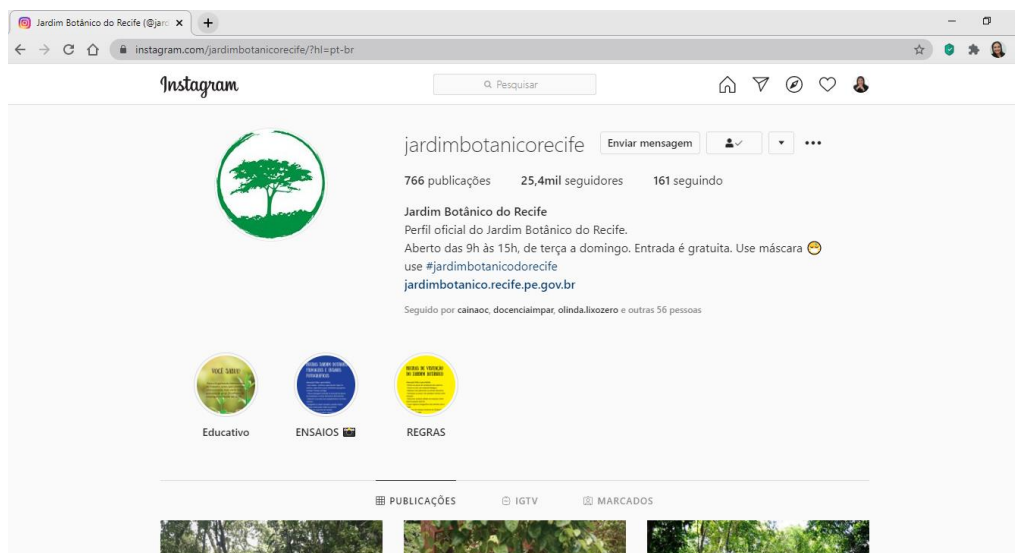
Atualmente, o *Instagram* do Jardim Botânico do Recife possui 25.400 seguidores. Porém, o interesse desses seguidores concentra-se em apenas 264 das 766 publicações postadas. Infelizmente, no momento (julho de 2020), pode-se ler no perfil oficial do Jardim Botânico do Recife que ele se encontra fechado por conta da pandemia do COVID 19.

O recurso novo que surgiu no *Instagram* foi permitir que o público destaque fotos e vídeos publicados nos *stories* (chamado de *Highlight*), já que os *stories* permanecem visíveis apenas por 24 horas. Desse modo, os *Highlights* oferecem uma oportunidade para que o público do JBR não perca a oportunidade de rever os *stories* e ainda surgiu a oportunidade de estender a duração do vídeo, criando o IGTV (figura 9).

IGTV é um aplicativo de vídeo do *Instagram* que permite produzir vídeos mais longos (com duração maior do que 1 minuto) do que aqueles convencionalmente produzidos com o uso do Instagram. Convém frisar que, embora o IGTV esteja disponível como um aplicativo independente, a funcionalidade básica também está disponível no aplicativo e no *site* do

Instagram (GRIGONIS, 2018; HARTMANS, 2018). Deve-se destacar que, atualmente, mesmo sem o recurso do IGTV, os usuários do *Instagram* podem estender a duração dos vídeos.

Figura 9 - Perfil do *Instagram* do Jardim Botânico do Recife



Fonte: Capturada pela autora, 2020.

Observa-se que, no perfil do Jardim Botânico do Recife, há diversidade de postagens, como por exemplo, de divulgação de atividades educativas (oficinas, experiências e vivências), postagens de conscientização ambiental, conteúdos de espécimes científicos específicos e divulgação dos artigos da rede JBR. Também pode-se notar postagens nas quais são relacionadas curiosidades acerca do desenvolvimento sustentável, dias específicos de comemoração, publicações do próprio local como chamada para o público e alerta para cursos ministrados.

A equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife, no recorte histórico no qual a presente investigação foi desenvolvida, contava apenas com duas jornalistas. Em suas atividades, através das diversas plataformas de informação e comunicação, elas trabalham com a finalidade de promover a comunicação da instituição de forma ética, transparente e segura, garantindo a boa imagem do JBR com informações de credibilidade e, ao mesmo tempo, promovendo e estimulando a visita e usufruto do JBR e das atividades promovidas por este pela população do Recife e seus visitantes.

2.4 Instrumentos para a coleta de dados

De acordo com Oliveira (2011, p. 43), “para o levantamento de dados, é preciso selecionar instrumentais adequados que preencham os requisitos de *validade*, *confiabilidade* e *precisão*”. Desse modo, entende-se que a seleção e captura de imagens sejam os instrumentos mais adequados para esta coleta de dados. O quadro a seguir especifica os instrumentos utilizados em cada etapa da pesquisa. Com isso, conforme os objetivos específicos da presente pesquisa, aponta-se o caminho necessário para identificar quais estratégias a equipe de comunicação do Jardim Botânico utiliza nas suas postagens e de qual maneira o público se engaja.

Quadro 2 - Instrumentos para a coleta de dados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA	INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS
REALIZAR um mapeamento das postagens publicadas pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife no <i>Instagram</i> .	Mapeamento das postagens do <i>Instagram</i> do Jardim Botânico a partir da seleção e captura de imagens pela equipe de comunicação.
IDENTIFICAR como o público se engaja com as postagens do Jardim Botânico do Recife no <i>Instagram</i> .	Mapeamento das postagens do <i>Instagram</i> do Jardim Botânico a partir da seleção e captura de imagens postadas pelo público visitante para melhor compreensão do engajamento deles.
INDICAR orientações que poderiam aprimorar o uso da mídia social <i>Instagram</i> pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife.	Mapeamento das postagens do <i>Instagram</i> do Jardim Botânico a partir da seleção e captura de imagens postadas pela equipe de comunicação e pelo público visitante para melhor compreensão do engajamento deles.

Fonte: Autora, 2020.

2.4.1 Seleção e captura de imagens postadas pela equipe de comunicação do JBR

Uma vez escolhidos os instrumentos mais adequados para a coleta de dados, adotou-se, nessas seis etapas, a seleção e captura de imagens, realizadas no período de 24 de novembro de 2016 (data das primeiras postagens) até a suspensão de atividades, ocorrida em virtude da pandemia do novo coronavírus, em março de 2020. Essa etapa constituiu-se num período no qual o intuito foi ter uma visão mais geral dos dados no contexto da investigação e conhecer as postagens com seus respectivos conteúdos, sejam elas, atividades educativas, conteúdos específicos, questões sobre sustentabilidade, dias comemorativo, elementos humanos e/ou os artigos do Jardim Botânico do Recife.

2.4.2 Seleção e captura de imagens postadas pelo público visitante com a marcação do JBR

Uma vez escolhidos os instrumentos mais adequados para a coleta de dados, adotou-se, como sétima etapa da pesquisa, a seleção e captura de imagens, realizadas no período de 24 de novembro de 2016 (data das primeiras postagens) até a suspensão de atividades, ocorrida em virtude da pandemia do novo coronavírus, em março de 2020. Essa etapa constituiu-se num período no qual a investigação tornou possível conhecer as postagens que o público visitante efetuou marcando o perfil do *Instagram* do Jardim Botânico do Recife.

2.5 Procedimento para tratamento e análise dos dados

Jarreau Dahmen e Jones (2019) reconheceram a importância do uso do *Instagram* pelos espaços não formais de aprendizagem na promoção de alfabetização científica, porém perceberam que ainda havia certo distanciamento entre as informações que podem ser transmitidas ao público visitante e o que efetivamente foi assimilado pelos visitantes desses espaços. Com isso, eles estudaram uma forma de analisar as postagens do espaço visando compreender como o público visitante interage com as postagens, para então, poder avaliar o engajamento desse público. Desse modo, pode-se ter um *feedback* coerente do engajamento do público.

A ideia proposta é que o *Instagram* seja visto também como um ambiente de aproximação do público em relação às ciências e que os pesquisadores possam de algum modo avaliar o engajamento do público quanto a isso. Assim, Jarreau Dahmen e Jones (2019) apresentaram critérios que serão utilizados na presente pesquisa. O quadro a seguir apresenta quais são os critérios estabelecidos por eles para analisar as postagens do *Instagram*.

Quadro 3 - Critérios propostos por Jarreau, Dahmen e Jones (2019)

<p><u>Variáveis de conteúdo visual</u></p>	<p>As postagens do Instagram foram codificadas em uma variedade de conteúdos variáveis. Os <i>posts</i> na amostra final foram codificados para presença (como o principal ou aspecto importante do visual) de vários elementos de conteúdo que surgiram como elementos / temas comuns em uma codificação inicial de mais de 100 imagens de teste. Estes incluído (a) uma exibição completa do museu ou parte da exibição em exibição em um museu, nos bastidores de (b) pesquisa, curadoria e trabalho de coleções de museus (por exemplo, visuais da pesquisa científica em andamento) ou (c) atividades do museu NÃO relacionadas a pesquisa, curadoria ou coleções; (d) uma demonstração científica ou ciência prática atividade que envolva visitantes do museu; (e) outra atividade do museu; (f) identificada ou (g) espécime (s) científico (s) não identificado (s) ou objeto (s) natural (is) e (h) a</p>
---	---

	(científico) tecnologia. As postagens também foram codificadas em variáveis de conteúdo, incluindo informações científicas primárias, tópico ou campo da ciência retratado e cenário.
<u>Variáveis de abordagem de comunicação</u>	Com base no apelo geral de uma publicação no Instagram, os codificadores designaram até que ponto cada publicação (incluindo visual e legenda) continha conteúdo caracterizado pelas seguintes abordagens de comunicação: 1) Informativo (educa e / ou divulga informações científicas informações ou fatos), 2) Entretenimento (natureza divertida), 3) Promocional (promove uma exibição, instalação, atividade etc. do museu, 4) Mobilização (conteúdo que chama à ação). Cada post foi codificado como sendo dominado, um pouco dominado ou de modo algum dominado por cada uma das abordagens acima.
<u>Variáveis de formato</u>	As postagens do Instagram foram codificadas em variáveis de formato, incluindo cor (cor ou preto e branco) e tipo de visual. Outras variáveis de formato incluídas a escala do visual (normal ou o que o olho humano podia ver, em escala microscópica, escala de telescópio, ou uma mistura) e a distância até o assunto principal no visual (close-up extremo, close-up, foto completa, paisagem ou uma mistura)
<u>Variáveis de Legenda</u>	As postagens foram codificadas na presença de hashtag e tipo de hashtag variáveis. Os codificadores observaram se as hashtags dos posts eram relacionadas à ciência ou não, museu ou campanha com ou sem marca e inspirador / cômico ou não. finalmente, o as legendas foram codificadas em conteúdo científico, p. se eles continham ou não conteúdo científico substancial, operacionalizado como mais do que apenas uma linha descrição do conteúdo do visual.
<u>Variáveis de Origem</u>	Os visuais do <i>Instagram</i> foram codificados como publicados diretamente pelo museu ou republicado de outra conta do Instagram. Se republicado de outra conta, as postagens foram codificadas na fonte da conta (um visitante do museu, um membro da equipe do museu, um profissional de ciências ou outro).
<u>Variáveis de Popularidade</u>	As postagens do <i>Instagram</i> foram codificadas em variáveis de popularidade avaliado no momento da codificação. Essas variáveis incluíram o número de curtidas (por fotos) ou visualizações (para vídeos) e número de comentários para todas as postagens
<u>Variáveis de processo de investigação e comunicação da ciência</u>	As postagens também foram codificadas para apresentar informações relacionadas a um novo (dentro do último ano) descobertas ou descobertas de pesquisas e se representavam ou não a ciência como processo versus um produto.
<u>Engajamento do público com a ciência</u>	As postagens foram codificadas para representar envolvimento público significativo com a ciência. Essa variável foi operacionalizada como não-cientistas conversando com cientistas, participando de atividades científicas práticas / cidadãs ou interagir significativamente com a ciência através de exposições em museus. Imagens que retratavam os visitantes do museu como espectadores passivos de exposições, que retratavam visitantes engajar-se em atividades divertidas apenas pouco ligadas à descoberta científica, ou que não incluiu nenhum elemento humano, foi codificado como não representando público engajamento com a ciência.
<u>Variável de recurso de postagem no Instagram</u>	As postagens do <i>Instagram</i> foram codificadas em ambas as tonalidades (positivo, negativo ou neutro) e apelo emocional geral (admiração / admiração / excitação, humor / graça, raiva, ansiedade / medo, tristeza, nostalgia, nenhum apelo emocional ou outro), levando em consideração os dois aspectos do visual pós bem como legendas
<u>Variáveis de cientistas de representação de elemento humano</u>	As postagens do <i>Instagram</i> eram codificadas na presença de um elemento humano e no tipo de elemento humano retratado. Se em pelo menos um indivíduo foi retratado no visual, codificadores designados com ou sem os pós retratou indivíduos identificados ou claramente representados como ciência profissionais, figuras históricas da ciência, outros funcionários / voluntários do museu, crianças, profissionais da mídia, celebridades, formuladores de políticas / figuras públicas e / ou técnicos / TI. Se o post retratou algum profissional de ciências, codificadores designados gênero e raça de cada profissional de ciência quando identificável e codificou o contexto em que os profissionais de ciências foram mostrados, p. ou uma pesquisa contexto, outro contexto profissional (dando uma palestra científica, realizando pesquisas trabalho de museu, etc.), um contexto privado (participando de hobbies ou assuntos particulares, etc.), ou outro contexto.

Fonte: Elaborado a partir de Jarreau, Dahmen e Jones (2019).

Inicialmente, serão consideradas as variáveis que foram propostas por Jarreau, Dahmen e Jones (2019) para analisar as imagens postadas no *Instagram* do JBR, embora eventualmente outras variáveis se façam necessárias. Os quadros 4 a 7 explicitam as variáveis utilizadas nos mapeamentos realizados.

Quadro 4 - Os critérios de análises relacionadas às atividades educativas

<u>Variáveis de conteúdo visual</u>	i) atividades que contemplam o JBR de forma geral, ou contemplam apenas partes ou coleções específicas; ii) atividades e oficinas de caráter prático e concreto que visam a construção e manipulação de objetos; iii) atividades ou oficinas de caráter experiencial; iv) atividades e oficinas relacionadas as pesquisas desenvolvidas no JBR e não estejam relacionadas ao trabalho de curadoria ou coleções; v) atividades relacionadas ao trabalho de curadoria e coleções; e vi) atividades e oficinas relacionadas a espécimes científicos específicos.
<u>Variáveis de abordagem de comunicação</u>	i) Informativa (instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos); ii) Entretenimento (a natureza por ser divertida); iii) Promocional (promove uma exposição do museu, facilidade, atividade, etc; e iv) Mobilização (conteúdo que chama a ação).
<u>Variáveis de formato</u>	i) tipo de visual (letra, cor, layout); e ii) distância ao objeto primário no visual (close-up extremo, close-up, foto completa, paisagem ou uma mistura).
<u>Variáveis de engajamento</u>	i) As postagens do <i>Instagram</i> também foram codificadas considerando os elementos populares, número de curtidas (por fotos) e os comentários nas postagens.
<u>Variáveis de Legenda</u>	i) os codificadores observaram se as <i>hashtags</i> das postagens eram relacionadas à ciência ou não, museu ou campanha com ou sem marca e inspirador / cômico ou não e as legendas foram codificadas em conteúdo científico para que eles continham ou não conteúdo científico substancial, operacionalizado como mais do que apenas uma linha descrição do conteúdo do visual.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 5 - Os critérios de análises relacionadas aos conteúdos específicos, sustentabilidade, artigos do JBR e dias específicos de cada comemoração

<u>Variáveis de conteúdo visual</u>	i) conteúdos que contemplam coleções ou espécimes científicos específicos; ii) conteúdos de pesquisas realizadas no JBR; iii) conteúdos de pesquisas não desenvolvidas no JBR; iv) demonstração, processo ou atividade científica; e v) área da ciência a que pertence o conteúdo científico.
<u>Variáveis de abordagem de comunicação</u>	i) Informativa (instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos); ii) Entretenimento (a natureza por ser divertida); iii) Promocional (promove uma exposição do museu, facilidade, atividade, etc; e iv) Mobilização (conteúdo que chama a ação).
<u>Variáveis de formato</u>	i) tipo de visual (letra, cor, layout); e ii) distância ao objeto primário no visual (close-up extremo, close-up, foto completa, paisagem ou uma mistura).
<u>Variáveis de engajamento</u>	i) As postagens do <i>Instagram</i> também foram codificadas considerando os elementos populares, número de curtidas (por fotos) e os comentários nas postagens.
<u>Variáveis de Legenda</u>	i) os codificadores observaram se as <i>hashtags</i> das postagens eram relacionadas à ciência ou não, museu ou campanha com ou sem marca e inspirador / cômico ou não e as legendas foram codificadas em conteúdo científico para que eles continham ou não conteúdo

	científico substancial, operacionalizado como mais do que apenas uma linha descrição do conteúdo do visual.
--	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 6 - Os critérios de análises relacionadas elementos humanos nas postagens

<u>Variáveis de conteúdo visual</u>	i) conteúdos que contemplam coleções ou espécimes científicos específicos; ii) conteúdos de pesquisas realizadas no JBR; iii) conteúdos de pesquisas não desenvolvidas no JBR; iv) demonstração, processo ou atividade científica; e v) área da ciência a que pertence o conteúdo científico.
<u>Variáveis de abordagem de comunicação</u>	i) Informativa (instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos); ii) Entretenimento (a natureza por ser divertida); iii) Promocional (promove uma exposição do museu, facilidade, atividade, etc; e iv) Mobilização (conteúdo que chama a ação).
<u>Variáveis de formato</u>	i) tipo de visual (letra, cor, layout); e ii) distância ao objeto primário no visual (close-up extremo, close-up, foto completa, paisagem ou uma mistura).
<u>Variáveis de engajamento</u>	i) As postagens do <i>Instagram</i> também foram codificadas considerando os elementos populares, número de curtidas (por fotos) e os comentários nas postagens.
<u>Variáveis de Legenda</u>	i) os codificadores observaram se as <i>hashtags</i> das postagens eram relacionadas à ciência ou não, museu ou campanha com ou sem marca e inspirador / cômico ou não e as legendas foram codificadas em conteúdo científico para que eles continham ou não conteúdo científico substancial, operacionalizado como mais do que apenas uma linha descrição do conteúdo do visual.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Quadro 7 - Os critérios de análises relacionadas ao público visitante nas postagens

<u>Variáveis de conteúdo visual</u>	i) conteúdos que contemplam coleções ou espécimes científicos específicos; ii) conteúdos de pesquisas realizadas no JBR; iii) conteúdos de pesquisas não desenvolvidas no JBR; iv) demonstração, processo ou atividade científica; e v) área da ciência a que pertence o conteúdo científico.
<u>Variáveis de abordagem de comunicação</u>	i) Informativa (instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos); ii) Entretenimento (a natureza por ser divertida); iii) Promocional (promove uma exposição do museu, facilidade, atividade, etc; e iv) Mobilização (conteúdo que chama a ação).
<u>Variáveis de formato</u>	i) tipo de visual (letra, cor, layout); e ii) distância ao objeto primário no visual (close-up extremo, close-up, foto completa, paisagem ou uma mistura).
<u>Variáveis de engajamento</u>	i) As postagens do <i>Instagram</i> também foram codificadas considerando os elementos populares, número de curtidas (por fotos) e os comentários nas postagens.
<u>Variáveis de Legenda</u>	i) os codificadores observaram se as <i>hashtags</i> das postagens eram relacionadas à ciência ou não, museu ou campanha com ou sem marca e inspirador / cômico ou não e as legendas foram codificadas em conteúdo científico para que eles continham ou não conteúdo científico substancial, operacionalizado como mais do que apenas uma linha descrição do conteúdo do visual.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Para analisar o engajamento entre o público e a instituição (JBR), considera-se inicialmente o que Marandino *et al.* (2018, p. 9), chamam de indicador de interação, que

“possibilita identificar os modos e formatos de interação do público com as ações, buscando entender o potencial das interações do ponto de vista físico, estético-afetivo e cognitivo para a promoção da Alfabetização Científica (AC)”.

Marandino *et al.* (2018) apresentam três tipos de interação que podem ser incluídas numa medida de engajamento: física, estético-afetiva e cognitiva. Nessa linha, a interação física caracteriza-se pela possibilidade de toque e manipulação do público (*hands-on*), basicamente pela ação de se “conhecer e vivenciar fenômenos científicos por meio de demonstração e experimentação” (*id.*). Todavia, os autores apresentam críticas a essa interatividade, principalmente pelo fato de que a mesma pode levar a um “reducionismo experimentalista”, tornando-se uma simples manipulação mecânica, desprovida de significado no contexto da AC, e deixando de lado objetivos educacionais que pretendem efetivar as outras interações, cognitiva (*minds-on*) e estético-afetiva (*hearths-on*).

Desse modo, o indicador da interação do público do JBR, seu engajamento, deve levar em conta que a experimentação deve apresentar fenômenos capazes de provocar reflexões, possibilidades de encarar as situações por vários ângulos e propor soluções, ao mesmo tempo, cativantes e estimulantes. O público deve sentir que aquela prática foi significativa e que fez diferença tê-la realizado ou não. O estímulo à discussão, à satisfação de aprender algo e à socialização de um saber construído coletivamente devem estar presente na interação.

Marandino *et al.* (2018, p. 9-10) ressaltam que o indicador de interação:

Contempla ainda ações e produtos que apresentam potencial para estimular emoções e sentimentos, como apreço, prazer, medo, repulsa, indignação, afetividade ou outras sensações, tanto em relação à CT&I, quanto ao formato como ela está sendo apresentada [Falk e Gillespie, 2009]. Atividades educativas não formais podem despertar emoções, criar laços afetivos e possibilitar momentos de contemplação e de apreciação estética e artística.

[...] A contextualização do conhecimento divulgado e/ou a imersão e apreciação estética pelo público, pode despertar a afetividade, emoções e sensações.

[...] Do ponto de vista cognitivo, a interação pode desenvolver habilidades como: identificação, observação, nomeação, afirmação, comparação, caracterização, estratégia, suposição, análise, avaliação, conclusão e generalização [Allen, 2002; Ash, 2003; Campos, 2013; Leporo, 2015]. Tais habilidades podem estimular questionamentos, reflexão crítica e emissão de opinião sobre as informações apresentadas e/ou sobre conceitos, conhecimentos, atitudes e opiniões, bem como conexões com a vida pessoal ou com o conhecimento prévio. Ou ainda, podem possibilitar e incitar uma relação dialógica entre os diversos atores.

Há consenso de que jardins botânicos, assim como outros espaços não formais contribuem para a aprendizagem tanto de um ponto de vista mais estrito (visitas guiadas com finalidades específicas) como aquele de oferecer oportunidades de aprendizagem a seu público visitante. Esta segunda situação, entretanto, merece um destaque, posto que muitas pessoas ao

visitar tais espaços objetivam apenas uma forma de lazer, uma interação social com amigos ou parentes, de modo que, mesmo havendo oportunidade de aprendizagem, esta pode não se mostrar realmente efetiva. Por essa razão, utilizar indicadores de interação fornece uma forma de avaliar o engajamento do público com as oportunidades oferecidas pelo Jardim Botânico do Recife.

Considerando que boa parte dos visitantes está atenta apenas aos aspectos da natureza, como ambiente de lazer social, coloca-se como um desafio o desenvolvimento de atividades de educação não formal em ambientes como o JBR. Estudos realizados acerca do engajamento do público nessas atividades mostram, conforme Schwan, Grajal e Lewalter (2014, p. 17), de forma impressionante o papel da importância da interação social para o resultado (aprendizagem) das visitas aos ambientes não formais, assim como os desafios envolvidos na estimulação dos visitantes a interagirem de uma maneira consciente.

Schwan, Grajal e Lewalter (2014, p. 17) destacam ainda que os novos formatos adotados pelos espaços não formais de aprendizagem, como as mídias sociais, permitem, além de estimular visitas e oportunizar situações de aprendizagem, também oferecem a oportunidade a um público bem mais amplo de conhecer pesquisas desenvolvidas nesses espaços e, até mesmo, interagir com os pesquisadores. Os autores acrescentam que, dessa forma, os visitantes podem ter uma percepção exata acerca das pesquisas mais recentes desenvolvidas nos espaços e conhecer quem as desenvolve. Assim, o visitante pode ser estimulado para a aprendizagem e, eventualmente, à pesquisa, adquirindo conhecimento sobre o que se pesquisa e quem pesquisa (*Id.*, p. 18).

CAPÍTULO 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente dissertação, buscou-se mapear as tendências das postagens na perspectiva do Jardim Botânico do Recife e do público visitante. Na primeira etapa temos os resultados referentes às atividades educativas, utilizamos a seleção e captura de imagens para em seguida fazer o mapeamento das referidas atividades educativas. Na segunda etapa temos os resultados referentes aos conteúdos específicos que são abordados nas postagens no *Instagram* do Jardim Botânico do Recife com a utilização da seleção e captura de imagens. Na terceira etapa refere-se as análises relacionadas a postagens sobre sustentabilidade e a natureza. Na quarta etapa, as análises relacionadas aos artigos do JBR postados. Na quinta etapa, postagens relacionadas aos dias comemorativos. Na sexta etapa, postagens relacionadas aos elementos humanos. Por fim, postagens relacionadas ao público visitante.




3.1 Análise dos Mapeamentos das atividades educativas


Em linhas gerais, observara-se uma grande diversidade de atividades educativas propostas pelo JBR. Algumas que costumam ocorrer regularmente durante toda a semana e outras, restritas a finais de semana, as quais podem ser experienciadas sem o prévio agendamento, contemplando o público visitante que se dirige ao local para visitação ou lazer. Também existem atividades específicas para o período de férias escolares e finais de semana, quando o número de visitantes se amplia. Há ainda a possibilidade de agendamentos durante a semana para grupos específicos, sejam escolares ou não.

No quadro 8 é apresentado um recorte das múltiplas atividades educativas ofertadas pelo JBR, acompanhadas de sua respectiva imagem, descri o, curtidas, comentários e legendas do público relacionados a cada postagem, bem como uma numera o. As postagens foram organizadas em fun o do critério de conteúdo visual, de abordagem comunicacional, formato, popularidade, variáveis de legenda. Cumpre destacar que os blocos de cores sinalizam o agrupamento de postagens que compartilham mesmo conteúdo.


Quadro 8 - Mapeamento das Atividades Educativas do Jardim Botânico do Recife juntamente com a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas

TIPO DE ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	COMENTÁRIOS DO PÚBLICO	LEGENDA
1. Tem contação de história 	Busca mesclar consciência ambiental com a ludicidade da fábula narrada. Aborda temas sobre a importância das árvores como habitat natural dos animais silvestres a partir da leitura de livros.	106	-Olha aí @vivicaavalcantinutri e @ita_lyne ! Vai ter trilha no sábado à tarde 😊 bora?!	#jardimbota nicorecife #natureza #familia #diversao #aprendizadodo #educacaooambiental #educacaoinfantil #recife
2. Criação Literária 	Objetivo de proporcionar a vivência de emoções, através do meio ambiente, despertando o interesse nos participantes por textos poéticos.	80	- @camillinhainojosa lembrei de você ❤️ -Que coisa maravilhosa! -👏👏👏👏👏	#jardimbota nicorecife #natureza #meioambiente #familia #diversaogarantida #aprendizadodo
3. Prosa, Poesia e Papelão 	Onde as crianças terão a oportunidade de dar asas à imaginação e criar	33	- @lilicavalcanti	#jardimbota nicodorecife #educacaoambiental #recife #criatividade #crianças #papelão
4. Contação de Histórias 	Contação de história "Pedrinho e o Barco", que relata a aventura de um garoto entediado num dia de chuva, que em meio a busca por diversão, acaba se deparando com um grande problema: o lixo nas ruas. A história de Pedrinho promete encantar a criançada e quem mais estiver presente, além de estimular o cuidado e o respeito com o meio ambiente.	101	-Olha @claudeiltonjssantos - @josejorio -Poxa que pena vou perder 😞 Façam outro dia de novo! 🙏 -Equipe do JBR: @cristiane.generoso.524 Ah, que pena Cristiane! Não teremos mais nesta rodada de EcoFérias, mas acompanha a programação por aqui que de certa a trilha volta na programação normal!	Sem hashtags
5. Comadre Florzinha 	Mostrar por meio da narração como é possível cuidar da mata e dos animais, utilizando a história da personagem do folclore brasileiro.	136	-Pode levar criança pequena? Parece ser história de assombro tbm. -Equipe do JBR: @emmanuelrodriguesdasilva não é não. Pode trazer as crianças! 😊	#jardimbota nicodorecife #folclore #educacaoambiental #recife #crianças

			-Olha amor quando tiver novidades a gente vai	
6. Bosque da Fama 	Busca homenagear as realizações de atletas, dirigentes e jornalistas esportivos em Pernambuco, com destaque Nacional e Internacional. A iniciativa busca integração entre o esporte e a conscientização ecológica, resgatando o estímulo à preservação da flora nativa e tornando viva a memória do esporte em Pernambuco.	106	- 🏆 🏹 -Q fama??? ... 😊 😊	#jardimbota nicorecife #natureza #bos quedafama
7. Ampliando o Olhar 	Os participantes vão poder aguçar seu lado científico e aprender com os biólogos e guias do espaço.	86	-Será dia 15 ou 16? Na foto diz "quarta-16" -Equipe do JBR: @debbysr A prática vai acontecer nos dois dias, na verdade. Na terça, as 11h e 14h40 e na quarta, às 14h40. :D - @jardimbotanicorecife obrigada ! :) -@jardimbotanicorecife quais idades permitidas para essa prática? Paga alguma coisa? Crianças a partir de que idade? qual o valor? qualquer idade? -Equipe do JBR: @alcione.tavares.andrade a entrada e atividade são gratuita! Crianças a partir de 7 anos :D - @jardimbotanicorecife obrigada pelo retorno. Equipe do JBR: -@reis.fabi a partir de 7 anos, Fabi :D Equipe do JBR: - @monicamartins79 nadinha! É gratuito! É só chegar :D -@lufibom27 quero ver se tu consegues identificar a espécime através do cinestésico apenas hahahahah	Sem hashtags
8. Sons ao redor 	Vai misturar elementos sonoros com o prazer da imersão no ambiente de Mata Atlântica.	90	-Tem q ir de calça jeans, camisa longa por ser área de mata e sapato fechado. Paga pra entrar? -Equipe responde: É recomendado que o visitante esteja vestindo calças compridas e sapatos fechadas para as	#jardimbota nicorecife #natureza #familia #diversa o #musica #lazer

			caminhadas ecológicas. A entrada é gratuita! :)	
<p>9. Caminhada Poética</p> 	<p>Na atividade, o participante aproveita para conhecer a fauna e flora de Mata Atlântica do Jardim através de versos poéticos que serão declamados ao longo da trilha.</p>	225	<p>-Paga alguma taxa? @jardimbotanicorecife</p> <p>-Equipe do JBR: @s.u.y.a.n.n.e não, totalmente gratuito.</p> <p>-Amei conhecer o Jardim Botânico do Recife, um pouco decepcionada vi muitas orquídeas mal tratadas, pouca água para os peixes, alguns jardins de plantas mortas. Achei um descaso em um lugar tão bonito. Prefeitura vamos cuidar do que é nosso.</p> <p>-</p> <p>@nayara_pedrosa @anacelyrodrigues2014</p> <p>-Que show!!!!!!</p> <p>-Essa programação é só pra esse fim de semana?</p> <p>-Equipe do JBR: @julitamelos a caminhada será neste fim de semana sim</p> <p>-Equipe do JBR: @s.u.y.a.n.n.e a entrada é gratuita!</p> <p>-Poxa se não tivesse um compromisso pela manhã iria, vai ter outro dia?</p> <p>-Equipe do JBR: @gilson_jr6 nossas atividades são divulgadas semanalmente, por ora ainda não sabemos quando a caminhada poética irá se repetir, mas você pode vir curtir a tarde no Jardim, onde também teremos várias atividades 😊</p> <p>-@jardimbotanicorecife valeu, vou sim marcar um dia obg</p> <p>-É só chegar? Não tem um ponto de encontro específico? Não conheço o jardim botânico.</p> <p>-Equipe do JBR: @gutoscagliarini uns 10min antes de começar a atividade vá até a portaria, geralmente os grupos de trilhas são formados por lá, mas caso seja em outro local, eles vão te informar direitinho. 😊😊😊</p> <p>-Qual o preço do acesso? Tenho um Grupo sendo formado para irmos....</p> <p>-Equipe do JBR: @cezarmentenegro olá, tudo bem? A entrada no Jardim</p>	<p>#jardimbota nicodorecife #educacao ambiental #fim desemana #caminhada #recife</p>

			<p>Botânico do Recife é gratuita, bem como todas as atividades.</p> <p>- @vivicavalcantinutri @ita_lyne @natalyaraujoo @alynefirmo é amanhã, bora?</p> <p>-@andressarauj0 vou estar trabalhando 😊</p> <p>-@andressarauj0 tenho um casamento amanhã prima</p> <p>-@vitoria_alves006</p> <p>-@lisandra_santana006 muito bom 🍌</p> <p>-@aglbziel queria</p> <p>-@aglbziel era só hoje</p> <p>-Sim amor, mas tu acordaste mto tarde</p> <p>-No próximo sábado tb vai ter?</p>	
<p>10. Você gosta de caminhada?</p> 	<p>Explorar o Jardim Botânico, conhecendo a fauna e flora da Mata Atlântica com muita diversão e aventura</p>	61	<p>-@luizaraboni 😊🍌</p> <p>-@carlus.lima eita hahaha ❤️</p>	<p>#jardimbota nicodorecife #férias #crianças #recife #caminhada</p>
<p>11. Vamos para a trilha selvagem?</p> 	<p>Irá ser mostrado ao público espécies de plantas ameaçadas de extinção e dar dicas de como cuidar delas.</p>	101	<p>-Marcação de pessoas</p> <p>-Poxa que pena vou perder 😞</p> <p>façam outro dia de novo! 🙏</p> <p>-Equipe do JBR: @cristiane.generoso.524 Ah, que pena Cristiane! Não teremos mais nesta rodada de Ecoférias, mas acompanha a programação por aqui que de certa a trilha volta na programação normal!</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>
<p>12. Explorando o Jardim Botânico</p> 	<p>Para explorar todos os espaços do Jardim Botânico com caminhada ambiental, monitorias e brincadeiras.</p>	96	<p>-E a tarde?</p> <p>-@ivanlins1</p>	<p>#jardimbotni corecife #natureza#diversao #ecoferias #recife</p>
<p>13. Caminhada aos jardins</p> 	<p>Proporciona ao visitante experimentar a sensação da caminhada dentro da Mata Atlântica aproveitando de maneira tranquila e educativa o meio natural. Os visitantes irão conhecer os jardins de cactos e o jardim sensorial que proporcionam o contato</p>	74	<p>-Massa 😊😊😊</p>	<p>#jardimbota nicodorecife #educacaom bional #caminhada #trilha #orquideas #sensorial #sentidos #cactos #recife #fimdesemana</p>




	com várias texturas, odores e sabores.			
14. Aperfeiçoando os sentidos 	Gerar reflexão em torno da nossa relação com alguns sentidos (tato olfato e audição) e o meio ambiente. Os participantes têm seus olhos vedados para uma caminhada na qual são feitos estímulos aos sons, cheiros, apalpamento de espécies de Mata Atlântica e texturas do solo.	134	-@gleicekelly.7 -@rafa310560 que massa -@gleicekelly.7, se tu for eu vou. -@filipe.huck - @vivicavalcantinutri @ita_lyne -@vivicavalcantinutri espero que saia dessa vez 🙄😂😂😂 -Que legal!!! -@er.ebo bora?	#jardimbota nicodorecife #educacao ambiental #fim desemana #semanasant a #crianças # recife
15. Caminhada Ecológica 	A caminhada ecológica "Na trilha da biodiversidade" convida o público a descobrir a fauna e flora da Mata Atlântica do espaço com muita diversão.	50	-@joaquimneto27	#jardimbota nicorecife #e coferias #div ersao #apren dizado #aleg ria #familia #recife
16. Trilha das espécies ameaçadas 	Mostrar ao público espécies de plantas ameaçadas de extinção e dar dicas de como cuidar delas.	93	-@nikolesantoss quer ir próxima semana, amiga? -@ohalixia bora 🙄 @nikolesantoss vamos nos organizar -👉 -Estão todos de 🙄🙄🙄🙄 minha pequena simplesmente amou!!!! E pediu até pra voltar em outro dia. -Amanhã será o quê? -Equipe do JBR: @fabydelima No nosso site, voce poderá conferir a programação completa do mês inteiro! :) Acesse: jardimbotanico.recife.pe.gov.br	Sem hashtags
17. Das folhas ao solo 	A caminhada cológica "Caminhando e Descobrimo: folhas, texturas e solos", será responsável por promover muito contato com o verde e experiências únicas de imersão na Mata Atlântica, logo em seguida tem estímulo à criatividade, com a atividade "O Meio que se conta: Vila Sapucaia", que aborda-se uma	115	-@dennegib	#jardimbota nicorecife #n atureza #edu caçãoinfantil #educaçãom biental #laze r #diversao # recife



	história cheia de aventura e descobertas.			
18. Vamos fazer xilogravura em tampinhas?	A experiência vai ser de profundo contato com a natureza, através de uma caminhada de imersão na Mata Atlântica, na Trilha Selvagem, seguida da atividade "Resíduos nos Eixos", onde a garotada vai aprender a produzir Xilogravura utilizando tampinhas de garrafas.	37	-Sem comentários	#jardimbota nicorecife #n atureza #edu caçãoinfantil #ecoferias # diversao #re cife
19. Vem fazer xilogravura	Como objetivo conscientizar acerca de resíduos que demoram a se decompor na natureza, como o isopor, tampas metálicas e imãs.	100	-@simoerol93 🤔👉	#jardimbota nicorecife #n atureza #fam ilia #diversa o #aprendiza do #educaçã oambiental # educaçãoinf antil #recife
20. Brinquedos com resíduos sólidos	Vai ensinar a produzir brinquedos utilizando resíduos sólidos de materiais recicláveis.	51	-A partir de que idade?	#jardimbota nico #crianç as #familia # diversão #bri ncadeiras #n atureza #sust entabilidade #recife
21. Construindo imagens com Tangram	Tangram Ambiental com resíduos sólidos, montando um quebra-cabeça com figuras geométricas.	70	-@mariliagouveia -@fernanda.wca -😊😊😊👉!!!	Sem hashtags
22. Percussão Corporal	Visitantes irão participar de uma experiência musical através de gestos e movimentos corporais produzindo os sons da natureza.	47	-Sem comentários	#jardimbota nicodorecife #educacao mbiental #es crever #perc ussao #viven cia #fimdese mana #recife
23. Som com garrafa Pet	Visitantes vão poder participar de uma experiência cheia de sons e melodias com a oficina de percussão	133	-@erik_ranieri. ❤️ -@ericapatcosta -@munizkarina	#jardimbota nicorecife #n atureza #fam ilia #diversa

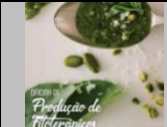
	<p>corporal "Música Reciclada". A atividade vai abordar os temas de reciclagem e reutilização de resíduos, utilizando garrafa PET, música e muita diversão.</p>			<p>o #aprendizado</p>
<p>24. Vamos criar com garrafa Pet?</p> 	<p>Os visitantes poderão aprender como reutilizar o material das garrafas plásticas, transformando-as em bancos utilitários que podem ser usados também na decoração de casa</p>	<p>67</p>	<p>-👉👉👉👉👉👉👉 -Abri na segunda feira? -Abre esta segunda? 14/1?? -Equipe do JBR: @georgiaguimaraes7 @carolacbsa O Jardim é fechado durante as segundas para manutenção. Funcionamos normalmente de terça a domingo, das 9h às 15h30. :D</p>	<p>#jardimbota nicorecife #natureza #ecoferias #diversao #brincadeiras #recife</p>
<p>25. Máscaras</p> 	<p>A atividade convida os pequenos a soltar a criatividade e produzir máscaras com temática de animais utilizando lonas recicláveis.</p>	<p>38</p>	<p>-@valeriasilva31 -Equipe do JBR: @anagouveia010 A oficina é gratuita! Recomendamos crianças com faixa etária mínima de 7 anos, pois na atividade as crianças manusearão tesouras.</p>	<p>Sem hashtags</p>
<p>26. Carimbando com a natureza</p> 	<p>Durante o percurso, os monitores vão recolher folhas caídas no chão, explicar as diferenças botânicas delas e, logo após, os participantes vão usar as folhas para produzir um lindo desenho.</p>	<p>39</p>	<p>-Sem comentário</p>	<p>Sem hashtags</p>
<p>27. Malabares</p> 	<p>Ensina-se a produzir o brinquedo utilizando resíduos sólidos de materiais recicláveis e, ao final da prática, os participantes ainda poderão aprender as técnicas de manuseio do objeto.</p>	<p>78</p>	<p>-Seus posts são ótimos, continue assim, também tenho alguns conteúdos que pode te interessar, veja aqui www.consultoria.venderdetudo.com -@mimosbuffetedoceria</p>	<p>#jardimbota nicodocife #educacao ambiental #diversão #crianças #fimdesemana</p>
<p>28. Culinária</p> 	<p>Busca ensinar receitas baseadas no aproveitamento integral dos alimentos, com enfoque na importância do uso de partes não convencionais na alimentação: como cascas, talos e folhas, que normalmente são descartados, mas que podem ser usados na</p>	<p>43</p>	<p>-@dayvasconceloss -Equipe do JBR: @hortalizando 🍌</p>	<p>#jardimbota nicodocife #culinaria #exta-feira #ferias #saude</p>

	alimentação. Visa conscientizar o público quanto a sustentabilidade e ao não desperdício			
29. Produção de mudas 	Produção de mudas, garantindo momentos de muito lazer e aquisição de conhecimento, aprendendo sobre a importância de plantar, colocando a mão na terra! E ensinar de forma prática e divertida como usar materiais recicláveis para fazer o plantio em casa ou no apartamento, desde o cultivo da semente até o desenvolvimento da planta.	84	-Bora aprender @adrianaalvescouto ? -Bora durante a semana, fazer as trilhas! -Vcs também vão vender mudas ou sementes? -Equipe do JBR: @s2 lua o Jardim não vende plantas ou sementes. - @jardimbotanicorecife domingo terá trilha?	Sem hashtags
30. Conhecendo as abelhas 	O objetivo de informar a turminha sobre a importância das abelhas para a produção de alimentos através da polinização. Após a atividade, os visitantes vão visitar o meliponário do Jardim e conhecer as abelhas de perto.	85	- @fabi.calheiros sou louca pra ir aí. Queria levar os meninos - @fabi.calheiros hahahahaha	#jardimbota nicorecife #educacao ambiental #apime #abelhas #natureza #crianças #recife #feriado #domingo
31. Borboletando 	A prática, que combina caminhada ecológica com oficina artística, convida os visitantes para conhecerem a importância das borboletas para o equilíbrio do meio ambiente. Logo após, aprende-se a como confeccionar imãs em formas de borboletas através do reaproveitamento de folhas de acetato (raio X).	132	- @erik_ranieri . ❤️ - @ericapatcosta - @munizkarina	#jardimbota nicorecife #natureza #familia #diversao #aprendizado
32. Trilha do Sagui 	Na atividade, os participantes caminharão pela Mata e conhecerão um pouco mais sobre essa espécie originária do Nordeste do Brasil no maior clima de aventura.	139	- @robacelar -A trilha é muito longa? Posso ir com minha filha de 1 ano e meio? -Equipe do JBR: @renatacnas recomendamos crianças a partir de 7 anos. -Crianças de 6 anos pode participar na trilha? Os pais acompanham?	#jardimbota nicorecife #diadascrianças #trilha #sagui #feriadão

<p>33. Vila Sapucaia</p> 	<p>Apresentará como protagonistas um macaco, uma aranha e uma barata que fazem da árvore Sapucaia sua moradia.</p>	<p>224</p>	<p>- 🍌🍌🍌🍌🍌🍌🍌 -A partir de que idade ? -Posso levar meu filhote de 1 ano e 10 na "cacunda"? 🤔 tem alguma taxa pra pagar para fazer a trilha? aguardo retorno! - Ansiosa pra ir amanhã. 😊 -@octaviobarboza - 😊😊😊 -@eugirassol que top. Obg linda ❤️ -Paga? Qual a diferença entre essa trilha e a comum? -Olha a trilha que falei @saalbino75 -Olha fofinho... @0_r4f4 ... - @alejandro_gonc @adry_monteiro - 🍌 -@laryamoriim Quando vai ter trilha denovo?</p>	<p>Sem hashtags</p>
<p>34. Trilha do bicho preguiça</p> 	<p>Vem conferir a caminhada 🦋 ecológica especial "Trilha do Bicho Preguiça" nesse feriadão! No domingo (14), a atividade vai levar os pequenos 🧒 pelos caminhos da Mata Atlântica 🌳 para conhecer mais sobre esse bichinho e suas características de alimentação 🍃, reprodução, habitat e comportamento. Voltado para a turminha de 7 a 11 anos, a prática ocorre às 14h e o grupo é formado na portaria do Jardim. Não vai perder, hein!</p>	<p>150</p>	<p>- @biologajuli @andrezaferreira00 - @barretonatacha @celiabarretojbl bora com os meninos? - @claudio.rogerio.9421 menezes traz meus pqnos pra gente ir com eles ! -Olha @mandafono -E pago ? -Equipe do JBR: @lilianprisc Todas as atividades e entrada no Jardim Botânico são gratuitas :D -@jardimbotanicorecife Olá, boa tarde! Podemos fazer a caminhada em família? Temos um de 11 anos, mas o outro só tem 4 anos, pode ir acompanhado dos pais? -@keitefigueiroa @eliane.ss vão levar os pequenos -@denise_maria1969 eita! Vamos marcar -Bom dia, os horários são os que está na imagem ou na descrição? -Irá ter pela manhã ou só a tarde? -@jardimbotanicorecife 😊</p>	<p>#jardimbotanicorecife #educacaoambiental#fimdesemana #trilha #caminhada #crianças #bichopreguiça</p>
<p>35. Curte uma horta?</p>	<p>Técnicas de plantio e cultivo necessárias para criar uma horta em casa ou no apartamento</p>	<p>169</p>	<p>-@daniloalves! -@erica.cmonteiro adorei!! -É necessário fazer inscrição @jardimbotanicorecife ?</p>	<p>#jardimbotanicorecife#educacaoambiental #horta</p>

	<p>utilizando materiais recicláveis.</p>		<p>-@jardimbotanicorecife Quando terá novamente? Bom dia Precisa de inscrição antecipada? -Faz de nkvooooo -Quando terá outro mini curso de horta? -Equipe do JBR: @mar.aragao Não, para participar basta chegar um pouco antes da prática. -Equipe do JBR: @valeriacristina_vcs As oficinas são recorrentes na programação mensal do espaço, é só ficar ligada em nossas redes para conferir. :)</p>	<p>#natureza#recife</p>
<p>36. Vamos fazer terrários?</p> 	<p>A atividade vai ensinar a montar um jardim em miniatura em casa ou no apartamento e mostrar as técnicas de plantio, construção, acabamento e irrigação de jardins em miniatura que podem ser plantados em vasos sustentáveis. Ao fim da atividade, o visitante vai poder usar os conhecimentos adquiridos para decorar o ambiente de casa com os objetos.</p>	<p>101</p>	<p>-Olha @claudeltonjssantos -@josejorio -Poxa que pena vou perder 😞 Façam outro dia de novo! 🙏 -Equipe do JBR:@cristiane.generoso.524 A h, que pena Cristiane! Não teremos mais nesta rodada de Ecoferias, mas acompanha a programação por aqui que de certa a trilha volta na programação normal!</p>	<p>Sem hashtags</p>
<p>37. Caqueiras</p> 	<p>Nessa oficina irá conhecer o Orquidário, o Cactário e o jardim Sensorial do JBR em uma caminhada ecológica divertida e cheia de aprendizado! Em seguida, a garotada vai aprender a transformar garrafa PET em vaso sustentável, produzindo caqueiras ecológicas, na Oficina de Caqueiras.</p>	<p>128</p>	<p>-É necessário fazer agendamento para ensaio fotográfico? -Equipe do JBR: @jeeleal olá, é sim! Você pode agendar ligando para os números 3355.0003 e 3355-0321 😊 - @jardimbotanicorecife obrigada! -Poxa queria tanto ir. As 10:30h nao poderei ir, que pena!! 😞😞 Seria tao bom que fosse as 13h 😞😞😞😞 -Paga quanto? -Queee isso! 🙌🙌🙌.. -Equipe do JBR: @betaviraesnascimento Oi Beta, a entrada é gratuita!</p>	<p>#jardimbotanicorecife #natureza #familia #diversa #aprendizagem #educacaoambiental #educacaoinfantil #recife</p>
<p>38. Manejo com Plantas Medicinais</p>	<p>A oficina tem o objetivo de disseminar informação a respeito das plantas medicinais e capacitar pessoas para a manipulação e produção</p>	<p>109</p>	<p>-Até q hrs? -Equipe do JBR: @sithyla começa às 10h e geralmente dura 1h30. -@claudiane_13 Até que horas?</p>	<p>#jardimbotanicorecife #fitoterapicos #herbal #recife saudavel #ed</p>

	<p>correta destes materiais. Destinada para maiores de 18 anos, para participar basta realizar a inscrição pelo e-mail jardimbotanico@recife.pe.gov.br e digitar as palavras “OFICINA DE FITOTERÁPICOS” no campo destinado ao assunto. No corpo do e-mail, informe nome completo, endereço (bairro e cidade), idade, grau de escolaridade e telefones para contato. O preenchimento das vagas atende ao critério cronológico, ou seja, os candidatos que enviarem os primeiros 30 e-mails receberão a confirmação.</p>		<p>-Equipe do JBR: @nathalia_sa começa às 10h e geralmente dura 1h30. - @jardimbotanico Recife obrigada! -Poderia ser vc #mestre @cristiane.generoso.524 ministrando esses cursos no @jardimbotanico Recife -@generoso_recife Oxe! O professor William Wanderley é um excelente profissional e eu adoro essa oficina! 🙌❤️ -É pago ou gratuito?? -Q Massa! 🙌🙌.. pq vcs não fazem essa oficina no fds? 😞 -Equipe do JBR: @oliveiraherivelton Ela só acontece nas sextas feiras :/ -Equipe do JBR: @silvanyisraely Atividade gratuita :D</p>	<p>ucacaoambiental</p>
<p>39. Produção com plantas medicinais</p> 	<p>Enfocando a manipulação de plantas medicinais.</p>	<p>196</p>	<p>-@divab72 -@milenamaria_s obrigada Mi! -Boa tarde, Tem certificado? -Fiz minha inscrição para a oficina de fitoterápicos mas não recebi a confirmação -@luciene_calheiros -Equipe do JBR: @epitaciosoaes Olá! Você fez a inscrição quando? - @jardimbotanico Recife segunda feira -Equipe do JBR: @rafaelaalbuquerque olá, Rafaela! A nossa Oficina de Manejo com Plantas Medicinais dispões de certificado para todos os participantes. -É gratuito ou tem algum valor? -Queria tanto participar 😞 quando terá no final de semana? -Ótima atividade! Está planta da foto, qual é? É medicinal? -Quando terá novamente? - Coloquem a tarde... 🙏 -Quando vai haver uma outra oportunidade? -Perdi o dia 😞</p>	<p>#jardimbotanico Recife #plantasmedicinas #educacaoambiental #saude #recife #fitoterapicos</p>
<p>40. Fitoterápicos</p>	<p>A prática vai ensinar a produzir fitoterápicos, produtos feitos de matéria-prima vegetal.</p>	<p>78</p>	<p>- @nandabotelho1 @lucianabotelho3329</p>	<p>#jardimbotanico Recife #natureza #aprendizado #oficinas #plantas #recifesus</p>

				tentavel #pre feituradoreci fe
---	--	--	--	--------------------------------------

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Assim, inicialmente podem ser vistas as atividades educativas de Contação de Histórias (1) que buscam abordar conceitos de ecologia através dos elementos lúdicos presentes nos livros escolhidos (no caso o livro “Pedrinho e o barco”, por exemplo, o qual trata do tema lixo nas ruas); a oficina de Criação Literária (2) que foi agrupada por compartilhar elementos da linguagem (falada ou escrita) para tratar de temáticas relacionadas ao universo do JBR; Prosa, Poesia e Papelão (3) que busca brincar com a imaginação e criatividade do público; Contação de histórias (4) que relata a aventura de um garoto e Comadre Florzinha (5) que busca usar a narração para compreender como cuidar da natureza.

Em seguida, pode-se observar as atividades do Bosque da Fama (6) e Ampliando o Olhar (7), que buscam, respectivamente, uma integração entre esporte e consciência ambiental, e um olhar mais acurado sobre espécimes específicos, sejam eles da flora ou fauna local. São atividades que podem ou não serem desenvolvidas a partir de caminhadas, mas que têm uma frequência menor em comparação com as demais atividades ofertadas, e por fim, a atividade Sons ao Redor (8) que busca usar os sentidos para imersão na Mata Atlântica.

Na sequência, destaca-se um conjunto de atividades que envolvem explicitamente caminhadas (bloco marcado em azul – postagens de 9 a 17), que podem contemplar todo JB, coleções específicas (postagem 13) e, que se desenvolvem numa perspectiva mais lúdica e experiencial, como é o caso das Caminhadas Poéticas (9), Aperfeiçoando os Sentidos (14) e, Das Folhas ao Solo (17) respectivamente. Nesse ponto, é importante destacar que a literatura sinaliza a importância do uso de caminhadas como forma de estratégia didático-pedagógica para a aprendizagem do público em geral, principalmente a classe infanto-juvenil (NASCIMENTO; ARRUDA; SANTOS, 2017). Daí, pode-se perceber a relevância desta prática no sentido de envolver o público nas atividades promovidas pelos espaços não formais, norteadas pelas mídias sociais, particularmente no caso do *Instagram*.

As atividades marcadas na cor verde (postagens 18 a 29) representam o grupo das oficinas de caráter prático e concreto que visam a construção e manipulação de objetos. Destacam-se as oficinas artísticas (xilografura, carimbos), uso de garrafas PET, musicais, de culinária e de construção de brinquedos e objetos com resíduos sólidos. Essas oficinas são mais

frequentes nos finais de semana e durante o período de férias. Eventualmente são desenvolvidas de forma casada com outras atividades, como caminhadas e contação de histórias (postagens 20 e 28, por exemplo). Conforme visto nos estudos de Nascimento, Arruda e Santos (2017), esta associação produz resultados positivos e pode ser considerado um ponto positivo na interação com o público.

As postagens agrupadas na cor laranja (30, 31, 32, 33 e 34) se referem a atividades educativas que envolvem caminhadas e observação específica de um espécime, abelhas, borboletas e o sagui, conforme pode ser verificado. Há a ocorrência de oficinas casadas, mas a especificidade destas atividades consiste numa abordagem mais científica, do espécime em si e do ecossistema no qual ele está inserido, corroborando com Vendrasco, Cerati e Rabinovici (2013).

O conjunto de postagens (35 a 40), agrupados na cor cinza, se refere às atividades e oficinas que abordam a manipulação direta de plantas, sejam ornamentais ou medicinais. Todas as oficinas envolvem a manipulação concreta de espécimes e estão voltadas para um público mais adulto, à exceção da Oficina das Caqueiras (37) que tem caráter mais lúdico. As postagens (38, 39 e 40) se referem a oficinas que buscam o manejo de plantas medicinais e produção de fitoterápicos, contemplando aspectos de pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento no JBR.

A partir das discussões apresentadas, pode-se responder à questão sobre quais são as atividades educativas ofertadas pelo JBR. Dando prosseguimento à discussão, considerando-se o critério de abordagem comunicacional, que possibilita inferir sobre como as atividades educativas são abordadas nas postagens do *Instagram*, observa-se que o enfoque que predomina nas imagens é o promocional, ou seja, de divulgar a atividade, sinalizando data e horário. Já as legendas têm uma perspectiva diversificada. Além do viés promocional, que já era esperado, observa-se o caráter de entretenimento, quando a legenda anuncia que será emocionante, divertido, uma grande aventura (postagens 9, 10, 12 e 14). Desse modo, as atividades educativas de uma forma promocional e de entretenimento no Jardim Botânico do Recife, vêm como forma de popularizar e valorizar o espaço, para assim, despertar um olhar crítico acerca das questões ambientais de uma forma lúdica (VENDRASCO; CERATI; RABINOVICI, 2013). Não se observa a perspectiva de mobilização, quando há o convite à ação e ao engajamento em ações diversas.

A perspectiva informativa surge em diversas legendas como um anúncio de instrução ou de disseminação de informações científicas, sem que haja, no entanto, a instrução propriamente dita. Esse aspecto da variável comunicacional é bastante recorrente, por exemplo: na postagem 11 há o anúncio da abordagem das espécies ameaçadas de extinção, na postagem 21 há sinalização de que será abordada a questão dos resíduos sólidos, na postagem 25 (reciclagem e reutilização de resíduos), na postagem 28 (aproveitamento integral dos alimentos), nas postagens 32 e 33 se anuncia a abordagem da polinização, nas postagens 39 e 40, a manipulação de plantas medicinais e produção de fitoterápicos, sem que haja explicações adicionais sobre esses diversos conceitos científicos. Apenas na postagem 40 é que se observa uma legenda com caráter informativo, quando se explicita que fitoterápicos são produtos feitos de matérias-primas vegetais. Nesta perspectiva, a equipe do Jardim Botânico do Recife procura estabelecer a disseminação de informações científicas a fim de abranger temas do cotidiano que envolvam uma proximidade com o público, e, desse modo, despertar a curiosidade do mesmo (VENDRASCO; CERATI; RABINOVICI, 2013).

Com relação ao terceiro questionamento, que versa sobre os padrões textuais ou imagéticos das postagens, recorre-se ao critério de variável de formato. Essa variável pode ser percebida a partir do tipo de foto (distância visual ao objeto primário) e do tipo de visual (letra, cor), tal como descrito na metodologia.

Com relação ao tipo de foto, observou-se que as postagens das caminhadas (bloco azul) usualmente trazem imagens de um trecho da mata, algumas com elementos humanos, outras sem. Nas fotos das oficinas (bloco verde) são vistos dois padrões majoritários, fotos com grupos de pessoas envolvidas na realização da atividade ou apresentando as produções realizadas (postagens 20, 21 e 24, por exemplo) e fotos de *close-up* de elementos específicos das oficinas (postagens 26, 28 e 29). Nas postagens que abordam espécimes específicos, apenas duas imagens, da Trilha do Sagui e Vila Sapucaia (33 e 34), trazem fotos de *close-up* dos animais.

Por fim, no bloco de postagens cinza, são apresentadas aquelas que se relacionam com a manipulação de plantas. Nestas postagens, há o predomínio da cor verde e de elementos da flora, com exceção da postagem 39 que apresenta, em *close-up*, embalagens com produtos fitoterápicos. Podem ser observadas fotos, de *close-up*, também nas postagens 39 e 40, que evidenciam as folhas de um espécime e uma colher contendo um macerado de ervas, respectivamente.

Quando se considera o tipo de visual das postagens observa-se que, de forma geral, na maioria das imagens há a sobreposição de um *lettering* digital na cor branca, destacando o título da atividade educativa (em tamanho maior) e data e horário de sua realização (em tamanho menor). Também se observa a sobreposição de um selo com fundo branco e letras coloridas, no canto inferior esquerdo (Ecoférias), sinalizando as atividades desenvolvidas durante este período. Ressalta-se que o tipo de visual das imagens pode comunicar o que as palavras não são capazes de descrever, como, por exemplo, as emoções. Esta abordagem produz narrativas para descrever conexões existentes entre indivíduos e a mediação com a mídia social *Instagram* (SERAFINELLI, 2017).

A variável de engajamento foi analisada a partir do número de curtidas (por fotos) e através dos comentários, versando sobre as atividades educativas, nas postagens selecionadas. A postagem que se destacou foi a (9), com 225 curtidas, e diversos comentários a respeito da foto. Surgiram também perguntas, buscando esclarecimento quanto à programação, se a atividade era gratuita ou não. Houve também elogios e, nesta postagem, apenas um comentário negativo:

“Amei conhecer o Jardim Botânico do Recife, um pouco decepcionada vi muitas orquídeas maltratadas, pouca água para os peixes, alguns jardins de plantas mortas. Achei um descaso em um lugar tão bonito. Prefeitura vamos cuidar do que é nosso”.

A postagem que apresentou menos curtidas foi a (18), apenas 37, além de não ter recebido nenhum comentário. Em relação aos comentários sobre as atividades educativas, destacaram-se quase todas, exceto as postagens (18, 22 e 26), que não receberam nenhum comentário.

Percebe-se também que os comentários das postagens demonstram curiosidade acerca das informações socializadas. Ademais, em muitas postagens, havia sugestões de muitos visitantes para que outras pessoas participassem das atividades (estas marcavam a atividade em seus comentários).

Apesar das potencialidades do *Instagram* para uma rede online, engajamento do público e visibilidade pública de cientistas, ressalta-se, na maioria das postagens, sobre as atividades educativas no perfil do *Instagram* do Jardim Botânico do Recife, que este usa o *Instagram* para promover suas exposições e atividades voltadas para o público, faltando oportunidades de aumentar a conscientização sobre o funcionamento interno do Jardim Botânico do Recife (JARREAU; DAHMEN; JONES, 2019). Isso corrobora com os estudos de Fletcher e Lee

(2012) e Lazzeretti, Sartori e Innocenti, (2015), em que os museus estão usando ferramentas de mídia social para mensagens promocionais, porém de maneira tradicional unilateral.

Em linhas gerais, os comentários sobre as atividades educativas são densos, e com bastante interação do público nas postagens. Nota-se também que alguns comentários receberam retorno por parte da equipe de comunicação social do JBR, configurando algo próximo a um diálogo (postagens 4, 5, 7, 8, 9, 11, 16, 24, 25, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 38 e 39). Destaca-se, finalmente, o quanto é importante essa interação da equipe de comunicação com o público.

Nos blocos abordam-se as variáveis de legenda, nos quais foram observadas as *hashtags* das postagens relacionadas à ciência ou não, museu ou campanha, com ou sem marca e inspirador / cômico ou não. As legendas foram codificadas em conteúdo científico conforme eles continham ou não conteúdo científico substancial.

Destacaram-se *hashtags* relacionadas às atividades educativas (diversão, natureza, educação ambiental, criatividade, papelão e crianças. No bloco amarelo, destacam-se as postagens: (1) Tem contação de história e (3) Prosa, poesia e papelão. No bloco branco, destacam-se as postagens: (6) Bosque da fama e (8) Sons ao redor. No bloco azul, aponta-se as postagens: (9) Caminhada poética e (13) Caminhada aos jardins. No bloco verde, aponta-se as postagens: (18) Vamos fazer xilogravura em tampinhas? e (20) Brinquedos com resíduos sólidos. No bloco laranja, enfatiza-se as postagens: (30) Conhecendo as abelhas e (32) Trilha do sagui. No bloco cinza, enfatiza-se as postagens: (39) Produção com plantas medicinais e (40) Fitoterápicos. Distinguindo-se das postagens (4, 7, 11, 16, 21, 25, 26, 29, 33 e 36), que não apresentaram as *hashtags*.

3.2 Análise dos Mapeamentos dos conteúdos específicos



Observou-se uma razoável variedade de conteúdos específicos nas postagens feitas pela equipe de comunicação do JBR. No quadro 9 é apresentado um recorte dos conteúdos abordados nas postagens publicadas, incluindo a imagem e descrição relacionados a cada postagem, bem como sua numeração, o número de curtidas, comentários e legendas que possam ser compreendidos como um engajamento do público com o conteúdo divulgado.



As postagens foram organizadas em função dos critérios de conteúdo visual, de abordagem comunicacional, formato, popularidade e variáveis de legenda. Os blocos de cores sinalizam o agrupamento de postagens com o mesmo tipo de conteúdo específico. As principais






áreas da Biologia percebidas no conjunto de postagens selecionadas foram: Botânica (imagens de 1 a 32), Zoologia (imagens de 33 a 40) e Micologia (imagem 41).

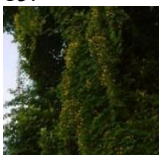

Quadro 9 - Mapeamento das postagens com conteúdo científico específico presentes no *Instagram* do Jardim Botânico do Recife juntamente com a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas



FOTO	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	COMENTÁRIOS DO PÚBLICO	LEGENDA
1. 	O Urucu, ou Urucum, é o fruto do urucuzeiro, uma árvore nativa da América tropical. Esses frutos são espécies de cápsulas, que contém sementes vermelhas. Estas sementes vermelhas, quando trituradas, transformam-se em nada menos que o popular "Colorau". Um pó usado na culinária que ressalta o sabor e dá uma coloração avermelhada aos alimentos. E sabe o mais legal? O colorau além de ser utilizado como tempero, também oferece benefícios para saúde, possuindo ação anti-inflamatória, cicatrizante e agindo como protetor contra raios UV. Massa, né? Esse Urucuzeiro faz parte do Jardim de Plantas Medicinais do JBR, onde várias outras espécies estão implantadas.	154	😊😊😊 @metaell olha que legal :3 @crystalisedparadise eu conheço E também é usado como pigmento pelos indígenas? Equipe do JBR: @morax_ Exatamente :D Eu conheço ❤️ Muito legal ❤️❤️ @zuleidefranca ❤️	#jardimbotanico recife #natureza #familia #diversao #aprendizado #educaçãambiental
2. 	Que tal aprender um pouco mais sobre a polinização do maracujá? Reparem nas fotos alguns pequenos grãos amarelos no dorso da abelha, você sabe o que eles são? Ponto para quem disse "pólen"! Estes cliques, feitos na coleção de Passifloras do JBR mostra detalhadamente este processo. Nas fotos, a abelha do gênero <i>Xylocopa</i> , popularmente chamada de mamangava, realiza seu trabalho como agente polinizador natural. Ao visitar a flor do maracujá, buscando por néctar, encosta seu dorso nos estames (órgão masculino da planta), onde se localizam os grãos de pólen, e logo depois, ao visitar outras flores e alcançar o estigma (área receptiva do órgão feminino das flores) efetuam a polinização.	164	😊😊😊	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoinfantil #educaçãambiental #biologia #maracuja #passiflora #polinização
3.	O maracujá é um fruto produzido por uma planta do gênero <i>Passiflora</i> , da família <i>Passifloraceae</i> . Embora a espécie de <i>Passiflora</i> mais	133	DM us! We would love to get you a Save The Bees shirt and collaborate	#jardimbotanico recife #natureza #familia #diversao #aprendizado

	<p>conhecida seja "edulis", que remete ao maracujá que estamos acostumados a utilizar na alimentação, existem várias outras espécies, cada uma com sua particularidade. A Passiflora Edulis é bastante cultivada por fins comerciais, e tem o Caribe, o sul da Florida e o Brasil como maiores produtores e consumidores do fruto.</p>		<p>Qdo terá o curso de fitoterápicos?? Maracujá Que lindo! Vocês têm mudas?? Equipe do JBR: @georgiananog Não comercializamos mudas, Georgiana. @jardimbotanicorecif e ok Equipe do JBR: @mavilson_borba Assim que tivermos a próxima data, será postado aqui no perfil! :D @jardimbotanicorecif e obrigado!!</p>	<p>#educaçãoambiental #educaçãoinfantil #educaçãomaracuja #passiflora</p>
<p>4.</p> 	<p>Na foto, temos a primeira floração da Passiflora alata, que é nativa da Amazônia e possui propriedades alimentícias. Essa espécie geralmente floresce no final do verão ou começo do outono e suas flores podem chegar a 7 cm de largura.</p>	<p>257</p>	<p>Maravilhosa! Que perfeição Deus é perfeito em sua criação. Incrível. 🌿 A natureza é magnífica. 😍😍😍 Nossa que lindaaa 😍😍😍 o fruto e comestível tbm? @leocisneiros @zambujao que linda!! ❤️ Tem que rolar um serie de aquarelas das passiflora! Equipe do JBR: @fabio_joh olá, Fábio! O fruto da Passiflora alata é comestível sim. Uma delícia, inclusive. ;) @jardimbotanicorecif e obg, 😍😍😍 @jardimbotanicorecif e é da família do maracujá?</p>	<p>#jardimbotanicorecife #natureza #pesquisa #ciencia #passiflora</p>
<p>5.</p> 	<p>Essa é a Passiflora Cincinnata, também conhecida como maracujá grande da caatinga, de onde é originária. A sua flor além de ser um encanto pela beleza, também apresenta um aroma delicioso que é capaz de atrair até as abelhas.</p>	<p>194</p>	<p>Que beleza! ❤️ Equipe do JBR: @lenapaula2011 linda, né? 😍 Essa flor de maracujá é da minha infância. Equipe do JBR: @alenimdnna sério? 😍 que legal!!</p>	<p>#jardimbotanicorecife #maracujá #passiflora #recife #caatinga #natureza #pesquisa #ciencia #biologia #flores</p>

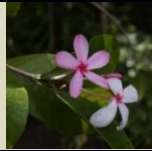
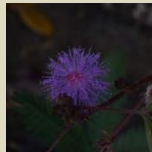

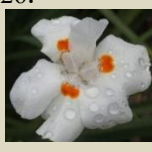
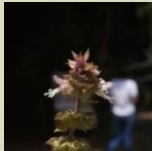
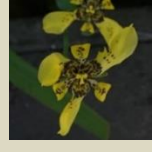
			<p>@jardimbotanicorecif e 🍌🍌🍌 esse lugar ai é o paraíso, faz muito tempo que estive visitando você, ainda com excursão do Colégio. Equipe do JBR: @alenimdna poxa! Vem fazer uma visita de novo! 😊😊 Espetacular 😍🍌🍌🍌</p>	
6.	 <p>Conhecida como “macambira” (Bromelia laciniosa), ela está presente nas caatingas do nordeste do nosso país, da Bahia ao Piauí. Ela pode ser utilizada para evitar a erosão do solo e até para alimentar o gado, sabia? Mas como as folhas da macambira possuem um aspecto espinhoso, ela é queimada antes de ser oferecida como alimento aos animais.</p>	178	<p>Linda!!!! ❤️❤️❤️ ❤️❤️❤️ @leocisneiros @zambujao linda!</p>	<p>#jardimbotanico recife #natureza #educaçãambiental #biologia #r ecife #beleza #fl ora</p>
7.	 <p>O abacaxi é uma planta da família das bromeliáceas.</p>	83	<p>Olá, gostaria de saber o horário de funcionamento e também telefone pra contato pra levar grupo de alunos. Grato. Equipe do JBR: Olá @klaydsonandra de o JBR funciona de ter a dom, das 09h às 15:30. O telefone para mais informações é 3355-0000</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>
8.	 <p>Sabia que a bromélia, após florescer, pode ainda continuar brotando? Esta espécie é capaz de produzir brotos desde que tenha sido fecundada. Nativa de regiões tropicais e subtropicais, existem mais de 1500 tipos de bromélia no Brasil e são muito apreciadas por seu uso ornamental. O Jardim Botânico possui uma coleção de bromélias em acervo científico que abriga mais de 200 espécimes catalogadas e registradas pertencentes à família Bromeliaceae. Dentre elas, destaca-se a espécie <i>Vriesea limae</i>, exclusiva de Pernambuco. Apresentam também expressivo potencial socioeconômico e ornamental, a exemplo do abacaxi que é</p>	127	<p>❤️</p>	<p>#jardimbotanico recife #bromelia #recifesustenta vel #flor</p>



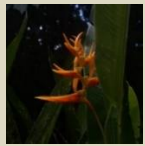


	considerada uma das principais culturas tropicais.			
9. 	O Jardim de Palmeiras reúne as principais espécies da família botânica Arecaceae! As Palmeiras são conhecidas por suas formas majestosas e pela sua importância paisagística, podendo ser utilizadas para compor ambientes como praças, parques, ruas e jardins. No seu habitat natural, as palmeiras servem como alimento, e até mesmo abrigo para inúmeras espécies da fauna, cumprindo assim, importante função ecológica.	163	Lugar lindo 🌴🌿🌸🌻 Equipe do JBR: @rosane.amorim2015 ❤️	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoinfant il #educaçãoa mbiental #lazer #d iversao
10. 	As orquídeas, além de serem conhecidas pela beleza característica, exercem importante papel ecológico ao atraírem insetos e pássaros polinizadores. Elas encontram muitas formas de reprodução na natureza, principalmente pela dispersão das sementes para continuação das espécies. Esta é a Phalaenopsis, uma orquídea tropical e de diversas cores, pertencente a um dos nossos espaços de coleções científicas, o orquidário. Além de temperaturas amenas, elas precisam de luz brilhante, sem sol direto. Assim, qualquer local arejado, com boa luz e onde o sol não bata nas horas de maior calor é o ideal.	132	Linda Linda foto. Na minha casa, tem uma igual a esta. Esperamos ela desabrochar. :)	Sem <i>hashtags</i>
11. 	Cactos são plantas belíssimas que se destacam pela forte adaptação a ambientes extremamente quentes e áridos são usualmente utilizados como ornamento, e aqui no Jardim Botânico do Recife nós temos uma coleção cheia de espécies pertencentes à família Cactaceae, não somente com o objetivo de decorar, mas principalmente buscando preservar o patrimônio genético destas espécies.	212	Vendem mudas? Coisa linda, amooo Amooooo Que lindeza ❤️ eu amooooo Com certeza eu curto. A planta que consegue resistir nas maiores dificuldades, exemplo pra nós.	Sem <i>hashtags</i>
12. 	Esta é a flor da árvore Campomanesia dichotoma, popularmente chamada de Guabiraba. A Guabiraba é nativa e endêmica do Brasil e possui uma distribuição geográfica nas regiões Nordeste e Sudeste do país. Podendo alcançar de 3 a 10 metros de altura, possui um tronco acinzentado, folhas densas cobertas por pelos	164	Que linda! Linda!!!! 🍌🍌🍌🍌  That's awesome!	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoinfant il #educaçãoa mbiental #flora #r ecife


	finos, curtos e macios e frutos em formatos de globos que frutificam de março a abril. As flores da Guabiraba são belíssimas e possuem coloração clara, florescendo no período de janeiro a abril.			
13. 	Ela é conhecida como Dracena tricolor, e é uma espécie arbustiva, que pode chegar a até 5 metros de altura, com belas folhas longas e lineares. A Dracaena marginata da família Rusaceae, como é chamada cientificamente, possui ciclo de vida perene, ou seja, tem vida longa. Vem pro Jardim Botânico do Recife olhar de pertinho a Dracena tricolor, e várias outras espécies lindíssimas.	92	Belíssima	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoambie ntal #beleza #flo ra #preservação #recife
14. 	Essa belíssima trepadeira, nativa da América do Sul, chama-se Bougainvillea spectabilis, e a etimologia de seu primeiro nome é uma homenagem ao navegador Louis Antoine de Bougainville, o francês que, por volta de 1790, descobriu a espécie aqui no Brasil e a levou para a Europa, onde acabou se espalhando por todo o mundo. A espécie também é conhecida como “Três Marias”, por possuir flores pequenas sempre juntinhas em um grupo de três.	115	Verdade que é comestível? @marcoareliossilveira	#jardimbotanico recife #natureza #flora #recife #a prendizado #div ersao
15. 	A Flor-de-Pau (Merremia tuberosa) é uma planta trepadeira da família das convulváceas que apresenta flores amarelas com corola tubulosa. Ela pode ser encontrada em diversas regiões do Brasil e apresenta crescimento rápido. Sua floração ocorre o ano todo, sendo mais intensa entre junho e setembro e frutificando entre julho e novembro.	111	Boa tarde! Terá algum evento no dia das crianças?? Equipe do JBR: @claudianonnte Oi Cláudia, terá sim! A partir das 9h até às 15h da sexta feira. E durante o fim de semana também teremos atividades voltadas para o dia da criança. Divulgaremos em breve aqui no instagram e no facebook. :D	#jardimbotanico recife #flordepa u #educaçãoamb iental #recifesus tentavel #floraça o
16. 	A Mammillaria longimamma, como é chamada cientificamente, tem a origem de seu nome no latim e significa “mamilo longo”, devido ao formato de seus tubérculos. Essa plantinha nativa dos estados Guanajuato, Hidalgo e Querétaro, no México, produz flores amarelas no verão e atualmente se encontra bastante vulnerável, tendo em vista a	241	Linda! Lindo! De onde veio este exemplar? Coleta ou doação? á quero pra mim 😊 Ainda bem que existem pessoas do bem, pra tenta salva a natureza	#jardimbotanico recife #educaçã oambiental #nat ureza #cactos #a prendizado

	sua coleta ilegal para uso em ornamentação.			
17. 	A compostagem, método biológico de reciclagem do lixo orgânico, tem como objetivo a decomposição do material orgânico que se transforma em adubo para ser utilizado em vasos de plantas, hortas ou jardins. Para fazer uma composteira em casa, basta organizar resíduos frescos, alimentos cozidos ou assados, serragem e folhas secas, esterco, restos de alimentos, talos e casca de verduras ou frutas em três caixas seletoras. Nas duas primeiras, é feita a separação dos resíduos junto com a terra e na última armazena o chorume, que pode ser utilizado como adubo e pesticida. Destine seu lixo de forma sustentável, o meio ambiente agradece!	120	Vocês poderiam fazer uma oficina sobre ne?! Equipe do JBR: @icaro.annes E fazemos! A oficina de compostagem costuma acontecer mais nos fins de semana em conjunto com oficinas de hortas/mudas, a gente sempre anuncia aqui no perfil! Mas você também pode participar de oficinas de compostagem indo ao Econúcleo Jaqueira. A página dele no facebook sempre anuncia atividades voltadas para o tema. Dá uma checada: facebook.com/econucleojaqueira	#recifesustentavel #compostagem #educacaoambiental #jardimbotanico Recife
18. 	Buscar uma alimentação regrada tem sido preferência das famílias, mas a preocupação com a qualidade do que está sendo posto nas mesas vem sendo recorrente. A quantidade de aditivos químicos, vulgo agrotóxicos, em frutas e vegetais compromete a qualidade dos alimentos e causam danos ao nosso organismo. Para reduzir o impacto ambiental e na saúde, algumas dicas são essenciais para identificar, higienizar ou descartar os alimentos que concentram os químicos, tais como: identificar a cor do pedúnculo (o cabinho) da fruta e, caso haja uma espécie de pó branco, eliminá-lo. Dê preferência aos produtos da safra, pois o risco de contaminação é menor, e desconfie de produtos perfeitos, como frutas belas e grandes, pois o agrotóxico é um veneno que protege contra o ataque de pragas e aquele alimento que não apresenta machas ou buracos dá sinal de grande quantidade de químicos. Ao visitar o JBR, você poderá trazer seu próprio lanche e aproveitar o cenário de natureza para fazer uma refeição regrada, ou se	72	🤔🤔🤔🤔🤔🤔🤔	Sem hashtags



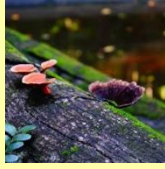
	preferir, pode visitar nossa lanchonete que dispõe diversas variedades de lanches saudáveis.			
19. 	A espécie Flamboyant Mirim é nativa da América Central e possui rápido crescimento. Podendo atingir de 3 a 4 metros de altura, suas flores podem apresentar coloração vermelha, alaranjada ou amarela e a época de floração é entre setembro a abril.	122	Como faço pra fazer meu ensaio de gestaste aí Minhas flores preferidas 🍷🍷🍷🍷	#jardimbotanico recife #recifesus tentavel #flor #flamboyantmirim
20. 	Diversas pesquisas comprovaram a principal característica das espécies que compõem o gênero Luehea: suas aplicações medicinais. A Luehea ochrophylla, por exemplo, possui propriedade antiparasitária. Outras espécies do gênero são usadas no tratamento de doenças neurológicas. A árvore, da família das malváceas, é comum na Floresta Amazônica e também na Mata Atlântica.	108	@renataholanda19	#jardimbotanico #jardimbotanic orecife #Floraem mFoco
21. 	Chamada popularmente no Brasil de clorófito ou gravatinha, esta planta tem origem na África do Sul, onde é conhecida como iphamba pelo povo Zulu ou hen-en-kuikens, em africâner. A espécie é muito cultivada como ornamental no Brasil, principalmente no Nordeste, por ser resistente à seca e pouco atacada por pragas e doenças. Na África, as raízes são usadas para fins medicinais. À planta também são atribuídas propriedades mágicas. Por isso é mantida no dormitório das mulheres grávidas do povo Nguni, para proteger mãe e filho durante a gestação.	91	Sem comentário	#jardimbotanico recife #jardimbotanico #Floraem foco
22. 	O germoplasma é a matéria-prima usada para o melhoramento genético de plantas e tem a finalidade de utilização para pesquisas em geral. Os materiais genéticos têm a capacidade de manter as características de uma espécie mesmo com o passar do tempo. Bons exemplos desse tipo de amostras são o pólen, sementes e células. No JBR as amostras são mantidas in vitro, método que permite a conservação a médio prazo de germoplasma vegetal.	108	🍷🍷🍷 sempre aprendendo algo com as postagens de vocês... Ainda não conheço o JBR, mas quem sabe em março de 2019 o conhecerei Equipe do JBR: @setholiveira será muito bem-vindo! 😊 ❤️🍷🍷🍷🍷🍷 🍷	Sem hashtags
23.	Kopsia fruticosa pertence à família Apocynaceae e é nativa da Ásia tropical.	119	Elas gostam de muita água ou não?? Preciso de informações obgda	#jardimbotanico #jardimbotanic odorecife

				
24. 	Mimosa pudica conhecida popularmente como Malícia.	107	@juliaaaf_ olha que linda 😊 @leandro_grocha que linda amor, bem delicada (igual a mim Kkk) ❤️. Temos que ir 😞 @julianascoutinho Quais os dias e horários q abre? Equipe do JBR: jardimbotanicorecife @mcarolferraz o JBR funciona de terça a domingo, das 09h às 15:30 Achei outro lugar pra visitar @prissilasilva nutri	#jardimbotanico dorecife#jardimbotanico #mataatlantica
25. 	Codiaeum variegatum (L.) A. Juss. A espécie é natural da Indonésia, Malásia, Austrália e ilhas do Pacífico ocidental.	118	Sem comentário	#jardimbotanico #jardimbotaniodorecife
26. 	Originado espontaneamente do cultivo de duas espécies - Dietes bicolor e Dietes iridiodes – esse híbrido surgiu em 1999 no condado de Los Angeles, nos EUA. Proprietários da plantação, os floricultores Peter G. Perino e Sal Perino Jr requereram a patente da nova variedade, à qual deram o nome de nola alba.	123	Bela!! 😊	#jardimbotanico #jardimbotanico dorecife#brazil
27. 	O Manjeriçã-roxo, Ocimum basilicum, pertence à família Lamiaceae e é nativo da África e Ásia.	90	Sem comentário	#jardimbotanico #jardimbotanico dorecife
28. 	Neomarica longifolia, conhecida popularmente como Íris-amarela. A espécie é nativa da Mata Atlântica.	77	Sem comentário	#jardimbotanico #jardimbotanico dorecife
29.	Calathea lancifolia, pertence à família Marantaceae e é nativa do Brasil.	72	Sem comentário	#jardimbotanico #jardimbotaniodorecife

				
30. 	Piper corcovadensis (erva-de-rato) é uma espécie pertencente à família das pimentas-do-reino.	71	Essa erva é perigosa? Ou serve para algum antídoto? Equipe do JBR: A espécie pertence à família das pimentas-do-reino. A UFPE junto com o JBR descobriu que o óleo da planta serve como inseticida contra o Aedes aegypti.	Sem <i>hashtags</i>
31. 	Heliconia psittacorum. Espécie nativa de sub-bosques das florestas tropicais das Américas Central e do Sul. A planta serve para atrair pássaros.	88	Sem comentário	#jardimbotanico recife #jardimbotanico #plantas
32. 	Tradescantia pallida pertence à família dos taperebás. A espécie é originária do México.	105	Eu tenho uma dessa...quando floriu fiquei muitooooo feliz. @danielvesousa Também	#jardimbotanico dorecife #meioambiente #flores #mexico
33. 	Grande parte da vida de uma cigarra acontece embaixo da terra! Isso acontece porque após acasalar, a cigarra fêmea produz uma espécie de corte nos galhos de árvores, onde depositam seus ovos, que ao eclodirem, acabam caindo no chão, em forma de larvas que se instalam no subsolo, em profundidades que podem chegar a 2,5 metros. Ali elas passam a se alimentar do suco liberado pela raiz das plantas, e quando chegam na fase ninfa final, elas emergem pela superfície através de um túnel e abrigam-se em alguma planta ou árvore próxima para que possam “trocar de pele” e sair por aí, como inseto adulto, voando. E quanto aos exoesqueletos das cigarras? Eles continuam agarrados à casca ou folhas das plantas, abandonados, como este registrado em uma bela foto aqui no Jardim Botânico do Recife.	400	Sim Essa é a carapaça de uma cigarra. Ela fez a muda. @jardimbotanicorecife e Tenho umas fotos na minha página de uma recém saída do exoesqueleto. Uma escúvia de cigarra @julioluiz55 olhaaaa a. @tthay.sooares lembrar que a gente viu quando acampou Muito bom. Coloquem mais informações sobre biologia, natureza... 🍌🍌🍌 Adorei saber disso. 😊 🍌🍌🍌🍌 São cerca 1.500 espécies diferentes de cigarras; algumas	#jardimbotanico recife #natureza #biologia #educaçãambiental #recife

			<p>chegam a ficar 17 anos no subsolo, depois de emergirem para a superfície, vivem mais 30 a 45 dias de vida, tempo suficiente para acasalar e pôr os ovos, logo em seguida morrem, final do ciclo. No Brasil, a maioria vive de 1 a 4 anos embaixo da terra. O canto é exclusividade do macho, serve para atrair as fêmeas. Lembrei de exuvia, embora conhecesse por exoesqueleto que insetos, artrópodes têm.</p> <p>No popular:"cantou tanto que estourou".kkkkkkk @metaell olha isso! @crystalisedparadise massa demais</p> <p>Na hora lembrei de exuvia, embora conhecesse por exoesqueleto que insetos, artrópodes têm também ..etc 🤔🤔🤔🤔🤔 a natureza é incrível! Nossa que bicho feio. Que bicho é esse? Equipe do JBR: @esteniomarinhoramosda É o um exoesqueleto de cigarra! Dá uma olhadinha no texto, a gente contou tudo! @jardimbotanicorecife e obrigado</p>	
<p>34.</p> 	<p>O percevejo, de nome científico <i>Diactor bilineatus</i>, está sobre a folha da <i>Passiflora incarnata</i>. Uma das 12 espécies que compõem a coleção de maracujás do JBR. Os percevejos são considerados pragas, e geralmente causam danos às plantas, no entanto, devido ao intenso monitoramento realizado através dos monitores e analistas do Jardim, as plantas da coleção não estão</p>	<p>203</p>	<p>Massa! Lindo, o percevejo!</p>	<p>#jardimbotanico #recife #natureza #educaçãoinfantil #diversao #biologia #proteção #educaçãoambiental #recife #sustentavel</p>

	sendo prejudicadas e seguem com muita saúde!			
35. 	O Saguí do tufo branco (<i>Callithrix jacchus</i>) é uma espécie de macaco originária do Nordeste do Brasil. Eles ocorrem em Mata Atlântica e são bichinhos que se alimentam de insetos, aranhas, pequenos vertebrados, ovos de pássaros, frutos e goma de troncos de árvores. Vivem em bando com cerca de seis indivíduos sendo liderados pela fêmea mais velha do grupo.	260	Lindo Lindos... Aqui no Ceará são conhecidos popularmente por sôin. Coisa mais bonita 🥰	Sem <i>hashtags</i>
36. 	Na foto, a <i>Boana albomarginata</i> , uma espécie de anfíbio da família Hylidae, descansa em uma folha de bromélia, quase imperceptível, devido sua coloração verdinha!	282	👏👏👏👏👏👏👏 ❤️👍 @rafickss @guilhermehsmnz 🤔	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoinfant il #educaçãom biental #lazer #d iversao #recife # aprendizado #bi ologia
37. 	A <i>Cotia (Dasyprocta leporina)</i> é um roedor pertencente à família dos mamíferos; possuem hábito diurno e são frugívoros, ou seja, alimentam-se de frutas. Como costumam estocar alimentos enterrando-os, contribuem para disseminar as sementes dos frutos das espécies vegetais das quais se alimentam. E esta relação entre flora e fauna é primordial para o equilíbrio ecológico. A presença da <i>Cotia</i> no fragmento de Mata Atlântica, onde está localizado o Jardim Botânico do Recife, é um bioindicador de que a mata está em equilíbrio, devido ao manejo do local que, concilia uma intensa visitação com a preservação do habitat da espécie.	205	👏👏👏👏👏👏👏 Estou a fim de visitar faz tempo, mas quero ir quando tiver caminhada 👏👏	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoinfant il #educaçãom biental #biologi a #flora #fauna #biodiversidade #recife
38. 	Você sabia que os ninhos de beija-flor não servem apenas como depósitos de ovos? As aves desenvolvem diferentes formas de construir seus ninhos para que se tornem seguras habitações. O beija-flor é uma ave originária das Américas e faz parte da família Trochilidae, constituída por 108 gêneros e 322 espécies conhecidas, tendo aqui no Brasil e também no Equador, a sua maior biodiversidade.	73	Sem comentário	#jardimbotanico recife #natureza #biologia #aves #beijaflor
39.	O que você imagina que sejam essas formações no solo? Formigueiros? Não. Esse é um fenômeno da	98	Sem comentário	#jardimbotanico #jardimbotanic odorecife

	<p>natureza fotografado pelo biólogo e médico veterinário, Wanderley Farias, técnico do JBR. A explicação é simples: ao chover, as folhas caídas não permitem que a água entre em contato com o terreno, fazendo uma espécie de "proteção".</p>			
<p>40.</p> 	<p>As abelhas são uma das muitas espécies que entraram para a lista de animais em extinção, mas você sabe o que aconteceria se elas desaparecessem de vez? O fim das abelhas não nos deixaria só sem mel, mas sem alimentos também, pois dois terços do que comemos dependem do trabalho delas como polinizadoras. A queda nas populações do inseto, estaria ocorrendo devido a fatores naturais e pela ação humana, por meio da destruição dos habitats e do uso massivo de agrotóxicos e agroquímicos. No Jardim Botânico do Recife existe um criatório de abelhas brasileiras que pode ser visitado pelo público. O meliponário é mantido com o apoio da Associação Pernambucana de Apicultores e Meliponicultores (Apime) que tem como objetivo a conservação de abelhas nativas.</p>	<p>140</p>	<p>Os EUA já estão tendo que importar abelhas, já que as suas não estão fazendo a polinização necessária devido principalmente ao problema de navegação, tendo em vista que não estão voltando para a colmeia após a saída em busca do pólen e do néctar. Que triste! Eu conheço uma casa que tem bastante @_nathaliaoliveira1 @yuripedemelo @julianasmeneses 😄 😊</p>	<p>#jardimbotanico dorecife #meliponario #abelhas #recifesustentavel</p>
<p>41.</p> 	<p>Sabia que existem mais de 1,5 milhões de espécies de fungo no planeta? Eles possuem diversos habitats e apresentam uma grande variação de formas e tamanhos. Dentre as suas muitas funções, umas das principais é sua característica de "desmanchar" animais e plantas mortas permitindo que a matéria orgânica retorne ao ambiente e dê continuidade ao ciclo da vida. Algumas espécies também são aproveitadas na culinária, medicina e produtos domésticos. O Jardim Botânico abriga diversas espécies de fungo na região de Mata Atlântica preservada pelo espaço.</p>	<p>154</p>	<p>-Lindoóoo @luizphillipess</p>	<p>#jardimbotanico dorecife #fungos #natureza #mataatlantica</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Na postagem (1 em verde), tem-se uma imagem do fruto do Urucu que é usado como tempero na alimentação, com nome popular “colorau” e que, além disso, oferece benefícios para saúde, possuindo ação anti-inflamatória, cicatrizante e agindo como protetor contra raios

UV. Nas postagens (2 a 5 em azul) tem-se fotos e legendas versando sobre a coleção de Passiflora do JBR. As legendas apresentam as características básicas da planta, como detalhes morfológicos, o nome da família, gênero, processo de polinização, tempo de floração. Também fornecem informações sobre diferentes tipos de maracujá e os maiores produtores e consumidores do fruto.

Na postagem (6 em cinza) temos uma imagem da “macambira”, uma Bromélia. São apresentadas informações sobre suas aplicações e características morfológicas. Na postagem 7, exemplifica-se o tipo de Bromélia e, na postagem 8, direciona-se para a questão da curiosidade acerca das Bromélias. As postagens (9, 10 e 11 em laranja), abordam três coleções do JBR, o Jardim de Palmeiras, que reúne as principais espécies da família botânica *Arecaceae*, Orquidário e os cactos, que reúne plantas belíssimas que se destacam pela forte adaptação a ambientes extremamente quentes e áridos e que costumam ser também usualmente utilizados como ornamento. As legendas informam sobre as aplicações paisagísticas das espécies devido a sua beleza, bem como suas funções ecológicas.

Na postagem (12 em verde claro) temos uma imagem da flor da árvore *Campomanesia dichotoma*, popularmente chamada de Guabiraba. A legenda destaca aspectos morfológicos da árvore e da flor, sua distribuição geográfica no país e detalhes da sua floração. Menciona os conceitos de planta nativa e endêmica, sem, contudo, explicar esses conceitos.

A postagem (13 em azul claro) ilustra uma espécie arbustiva (*Dracena tricolor*), traz uma descrição morfológica da espécie, destacando sua longevidade e beleza. As postagens (14, 15 e 16 sem marcação com cor) ilustram três espécies de trepadeiras. São apresentadas informações sobre a nomenclatura científica, sua origem, descrição morfológica e floração. Nas postagens (17 e 18 em laranja), percebe-se, na primeira, a intenção de destacar a importância de fazer compostagem e, na segunda, a de se ter uma alimentação saudável, contrastando com os riscos inerentes às pessoas que não costumam seguir uma vida saudável. Além disso, vale salientar o destaque relativo à questão de agrotóxicos e de como eles podem ser prejudiciais à nossa saúde.

A postagem (19 em amarelo escuro) ilustra a espécie *Flamboyant Mirim*, que é nativa da América Central e possui rápido crescimento, destacando-se na postagem sua floração. Nas postagens (20 e 21 em vermelho), a primeira apresenta questões relacionadas a tratamentos medicinais, como por exemplo, sua propriedade antiparasitária, dentre outras que podem ser supostamente usadas no tratamento de doenças neurológicas. A segunda postagem apresenta

um espécime que é chamada popularmente no Brasil de clorófito ou gravatinha. Essa espécie é muito cultivada para fins ornamentais no Brasil e suas raízes são usadas também para fins medicinais e, conforme pensam alguns supersticiosos, possui também atributos mágicos, como por exemplo, o de proteção do filho a partir de ritual executado pela mãe.

A postagem (22 em cor roxa) aborda sobre o germoplasma e explica o seu significado. Convém destacar que, no JBR, as amostras do germoplasma são mantidas *in vitro*. Nas postagens (23 a 32 em cor cinza) direciona de onde a espécie é nativa/naturalidade e sua especialidade.

As postagens (33 a 40 em rosa) versam sobre a área de Zoologia e, não mais, de Botânica, como discutido até então. Os conteúdos científicos abordados nas postagens tratam, respectivamente, dos seguintes espécimes da fauna: cigarra, percevejo, sagui, anfíbio, cotia, beija-flor, fenômeno parecido com formigueiro e abelha. Na postagem 33, tem-se informações sobre o ciclo de reprodução e de vida do inseto, há menção ao exoesqueleto, sem contudo, maiores detalhes sobre sua função ou composição. Na postagem 34, o percevejo é apresentado como uma praga que causa danos às plantas e é mencionado o conceito de monitoramento, sem que, no entanto, haja maiores detalhamentos sobre o processo em questão. Na postagem 35, vê-se uma imagem de sagui e são apresentadas informações sobre o arranjo familiar da espécie, bem como das relações ecológicas que ele estabelece com o meio e outros animais no seu habitat.

A postagem (36 em rosa) é uma espécie (*Boana albomarginata*) de anfíbio da família Hylidae e pousa em uma folha de Bromélia. A postagem 37, é uma Cotia (*Dasyprocta leporina*), roedor frugívoro pertencente à família dos mamíferos. A postagem 38, beija-flor, aborda uma questão de curiosidade acerca das abelhas em relação aos depósitos de ovos, levantando uma pergunta e, em seguida, explicando como é o desenvolvimento das aves, focando no beija-flor. Já na postagem 39 (“formigueiros”), é lançada também uma pergunta, porém induzindo a resposta logo adiante e explicando que se trata de um fenômeno e não formigueiros. Percebe-se que essa postagem é bem informativa, todavia, ela induzir rapidamente a resposta, não deixando o visitante se encantar com a descoberta a posteriori. Em seguida, a postagem 40, que busca abordar o tema sobre as abelhas, também lança uma pergunta, esclarecendo em seguida que o JBR possui um criatório de abelhas brasileiras que pode ser visto e apreciado pelo público visitante.

Por fim, a postagem (41 em amarelo claro) versa sobre o mundo dos fungos, abordando suas características, sua variedade de formas e tamanhos, assim como sua função no meio ambiente, bem como possibilidades de utilizações na gastronomia e na medicina. Entretanto, observa-se que se usa a terminologia “desmanchar” para se referir ao processo de decomposição, o que, numa perspectiva mais acadêmica, compromete a divulgação científica. Teria sido mais adequando, usar a terminologia científica para se referir ao processo, e dar explicações adicionais com o intuito de elucidá-lo, recorrendo, inclusive, ao uso de analogias.

A partir dos resultados apresentados, observa-se que a maior parte das postagens está relacionada com a área de Botânica, seguidas pelas áreas de Zoologia e Micologia. Os conteúdos específicos versam essencialmente sobre fauna, flora, biodiversidade e relações ecológicas. São apresentadas informações sobre nomes científicos das espécies, famílias a que pertencem, descrições morfológicas, origem geográfica, utilizações diversas e funções nos respectivos habitats.

Observa-se nessa análise que o enfoque comunicacional que predomina nas postagens (imagens e legendas) é o informativo, ou seja, instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos. Com relação à variável de formato, que pode ser percebida a partir do tipo de foto e do tipo de visual, tal como descrito na metodologia, nota-se que, de forma geral, as postagens relacionadas aos conteúdos específicos são compostas por fotos *close-up*, *close-up* extremo (4, 5, 6, 14, 17, 18, 25, 26, 29, 30 e 41) e por paisagens (7, 9, 11, 15, 19 e 39).

Na análise realizada, destacam-se a postagem 17 (compostagem), 18 (alimentação balanceada) e 39 (extinção das abelhas). Considerando-se o tipo de visual das postagens observa-se que, de forma geral, nas três imagens destacadas há uma sobreposição de um *lettering* digital na cor branca, destacando o título do conteúdo específico (em tamanho maior) e também se observa a sobreposição de um selo com fundo branco e letras pretas, no meio da foto, sinalizando o tipo conteúdo.

A variável de engajamento foi analisada a partir do número de curtidas (por fotos) e através dos comentários, versando sobre o conteúdo específico, nas postagens selecionadas. A postagem que se destacou com mais curtidas foi a (33) com 400 e com a interação da equipe de comunicação do JBR. A postagem que apresentou menos curtidas foi a (30) com 71 curtidas, que recebeu a interação da equipe de comunicação do JBR, como as outras. Em relação aos comentários sobre os conteúdos específicos, destacaram-se muitas postagens, com exceção das seguintes: 21, 25, 27, 28, 29, 31, 38 e 39.

Nesse mapeamento, percebeu-se nas demais postagens que a interação da equipe de comunicação com o público, foi consideravelmente boa, destacando-se as seguintes as postagens: 1, 3, 4, 5, 7, 9, 15, 17, 22, 24, 30 e 33. Contudo, os comentários das postagens 1, 4, 14, 16, 19, 23 e 30 demonstram curiosidade acerca das informações socializadas.

Em linhas gerais os comentários sobre o conteúdo específico são escassos, em nenhum momento observa-se comentários do público acompanhados de retorno por parte do JBR, no sentido do que se configuraria em algo próximo a um diálogo. Assim, verifica-se que as postagens adquirem mais popularidade muito mais pela beleza das fotos, do que pelos conteúdos a elas atrelados. Todavia, cumpre destacar que mesmo uma popularidade alta, mas com baixa frequência de comentários não chega a caracterizar um real engajamento.

Nos blocos abordam-se as variáveis de legenda. Destacaram-se *hashtags* nas postagens (2, 3, 4, 5, 8, 15, 16, 19, 24, 37, 38, 40 e 41) relacionadas aos conteúdos científicos (maracujá, polinização, passiflora, bromélia e flor de pau), distinguindo-se das postagens (7, 10, 11, 18, 22, 30 e 35), que não apresentaram as *hashtags*.

3.3 Análise dos Mapeamentos sobre as curiosidades acerca da sustentabilidade e a natureza.



O grupo de postagens agrupadas na presente seção foi separado daqueles em que se distinguia apenas o conteúdo porque elas, apesar de serem também específicas, encontram-se apresentadas num formato diferenciado. Observou-se que estas postagens, além do enfoque informativo, possuem também um caráter de propiciar o engajamento, posto que apresentam um convite à ação, numa abordagem que induz responsabilidade nas questões ambientais. Nesse sentido, elas não apenas informam, mas também mobilizam o público para ações ecologicamente responsáveis.

No quadro 10 é apresentado um recorte das múltiplas postagens sobre questões ambientais que buscam sensibilizar o público visitante através do trabalho da equipe de comunicação do JBR. As postagens foram organizadas em função do critério de conteúdo visual, número de curtidas, comentários e variáveis de legenda que possam ser compreendidas como um engajamento do público em relação ao conteúdo divulgado. Os blocos de cores sinalizam o agrupamento de postagens que compartilham mesmo conteúdo. Acredita-se ser




importante que o cidadão seja sensibilizado por questões problematizadoras tanto sociais como ambientais, contribuindo também para a dimensão ética de sua formação.

Durante o processo de seleção e captura das imagens, foi possível distinguir postagens relacionadas a conceitos ligados à sustentabilidade (bloco marcado com diversas cores - 1 a 24), campanhas Julho sem Plástico (bloco marcado de cor laranja – 25 a 30) e perguntas como “Você Sabia?” (bloco marcado de cor azul – 31 a 37). A intenção da equipe do JBR com essas postagens é instruir o público, para que este, desta forma, possa ampliar seu conhecimento sobre os conceitos propostos e construir seu conhecimento a partir das direções dadas pelas postagens. Dessa maneira colocando os conhecimentos em prática, ao visitar o local, permitindo que a teoria se apoie à prática, aprimorando o seu aprendizado, o público toma o lugar de protagonista no processo.

Quadro 10 - Mapeamento das postagens sobre as curiosidades da sustentabilidade juntamente com a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas




CURIOSIDADE	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	COMENTÁRIOS DO PÚBLICO	LEGENDA
1. 	O crescimento dos consumidores verdes, preocupados com a sustentabilidade do planeta, está aumentando continuamente. E essa tendência é liderada pelos Millennials. Segundo dados do estudo Trends 19 Global Index, 61% dos Millennials (22 a 35 anos) concordam em pagar mais por um produto eco-friendly, seguidos por 55% da Geração X (36 a 54 anos) e 46% dos Baby Boomers (55 a 64 anos).	52	Sem comentário	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoambiental
2. 	Todo mundo sabe que as árvores são importantes para o nosso meio ambiente. Mas você conhece todos os benefícios das árvores para as cidades e para as pessoas? – Absorvem o gás carbônico (CO2) e liberam oxigênio – Aumentam a biodiversidade – Diminuem os efeitos das ilhas de calor urbano – Absorvem a água da chuva,	179	-Com essa postagem, algumas pessoas se sensibilizaram e até comentaram dizendo que tem vontade arborizar o bairro. -Outro comentário interessante foi justamente fazer a troca e colocar uma adequada.	#jardimbotanico dorecife #educaçãoambiental #árvores #dicas#meioambiente



	<p>diminuindo os riscos de enchentes</p> <ul style="list-style-type: none"> – Embelezam a cidade – Oferecem sombra e diminuem a temperatura das cidades – Diminuem a poluição sonora das cidades – Diminuem a poluição, pois ajudam a filtrar o ar – Diminuem o nível de estresse das pessoas – Enfim, melhoram a qualidade do ar das cidades e a qualidade de vida das pessoas. 			
3.	 <p>Arborização Urbana 🌳 é um termo que vem sendo utilizado com muita frequência nos últimos tempos e que, em um primeiro momento, nos remete a uma simples interpretação: plantio de árvores 🏠 no meio urbano. Nas cidades, as árvores 🌿 desempenham um papel muito importante na melhoria da qualidade de vida da população 👤 ♀ e do meio ambiente. Entre os benefícios podemos citar: bem-estar psicológico, efeito estético, sombra para os pedestres e veículos, proteção contra o vento, diminuição da poluição sonora, redução do impacto da água de chuva ☁️, auxílio na diminuição da temperatura e preservação da fauna 🐦 silvestre.</p>	103	Sem comentário	#jardimbotanico recife #natureza #ecologia #recife #sustentável
4.	 <p>Você sabia que Recife possui 50 árvores tombadas? Uma comissão composta por funcionários da prefeitura analisa os pedidos de tombamento, que devem ser enviados por ofício à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do município. Todo cidadão pode indicar um tombamento, cujas solicitações devem ser encaminhadas ao Poder Executivo Municipal que deverá propor o tombamento</p>	372	<p>-Ah... o baobá! Amo ❤️ Só isso? É pouco! Precisamos aumentar a camada verde de nossa cidade.</p> <p>-Como é solicitado esse tombamento?</p> <p>-Que massa 🙌 no meu condomínio existe árvore antiga nome popular abricó pode ser tombada fica na avenida 17 de agosto 1745</p> <p>-Bom saber</p>	#jardimbotanico recife #natureza #aprendizado#e ducaçãoambiental #recifesustentável



	<p>ouvindo o Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMAM. Após a emissão pelo órgão responsável do parecer técnico favorável, as árvores indicadas são declaradas patrimônio ambiental, para efeito de proteção por parte do município e da sociedade. O tombamento é um instrumento de preservação de espécimes vegetais de porte arbóreo, significativos no contexto urbano por sua localização, raridade, beleza ou condição de portamentos.</p>			
5.	 <p>Com o objetivo de alertar a população sobre a importância deste recurso natural para a sobrevivência de todos os ecossistemas do planeta. Água limpa e potável é direito humano garantido por lei desde 2010, e pequenas atitudes no dia a dia podem fazer toda diferença, contribuir para a sustentabilidade do planeta e a recuperação dos danos já causados.</p>	85	Sem comentário	#jardimbotanico #dorecife #educacaoambiental#di #mundialdaagua #sustentabilidade
6.	 <p>Colocar a sustentabilidade em prática no cotidiano e estimular por meio de atitudes simples ♀ é algo que podemos agir de maneira sustentável em casa 🏠, no trabalho e na sociedade para auxiliar na preservação dos recursos naturais 🌿.</p>	79	-Vocês indicar as referências, por favor? -Ótimos dados	#sustentabilidade e #recifesustentavel #noplástico#educacaoambiental#meioambiente
7.	 <p>O sistema alimentar, que inclui a produção, o consumo e o desperdício, 🍉 🥒 🥦 é o maior consumidor de recursos naturais e o maior emissor de gás de efeito estufa: usa 34% do solo e 69% da água dos rios disponíveis, 💧 além de ser a principal causa de desmatamento 🌳 e de perda de habitat. Ao mesmo tempo, um terço de todos os alimentos 🌿 produzidos nunca é consumido. O sistema alimentar é também</p>	113	Sem comentário	Sem <i>hashtags</i>

	responsável por cerca de um quarto 🖱️ de todas as emissões de gases de efeito de estufa, sendo que um terço disso vem apenas dos alimentos desperdiçados.			
8.	 <p>Por trás dos números do desperdício, divulgados durante o Seminário Internacional União Europeia – Brasil: Perdas e desperdício de alimentos em cadeias agroalimentares: oportunidades para políticas públicas, estão fatores comportamentais. E você, como lida com isso?</p>	97	Sem comentário	#dicas #recifesusustentavel #desperdiciozero #sustentabilidade #educacaoambiental
9.	 <p>Já imaginou passar uma semana sem consumir carne 🍖 🚫 e produtos de origem animal? 🙌🌿 A Semana Mundial Sem Carne começou nesta segunda-feira (17) e segue até domingo (23). 📅 A proposta, fruto de uma parceria entre Greenpeace, Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) e Mercy for Animals, é um convite a refletirmos 🤔 sobre como nossos hábitos alimentares 🍖🔍 causam impactos na nossa saúde, no planeta 🌍 e nos animais. Você vai encarar o desafio? ✅ Eles até criaram o site http://www.semanasemcarne.com.br/, para que você possa 📧 receber mensagens diárias 📱 com receitas, informações nutricionais e curiosidades sobre o tema. 🌱 Atualmente, a agropecuária é uma das principais causas do desmatamento de florestas 🌳 no mundo e é responsável por aproximadamente 60% das emissões 🖱️ dos gases do efeito estufa, que provocam o superaquecimento do planeta. 🌊 A soja, que é o principal vetor de desmatamento do Cerrado, tem 90% de sua produção mundial destinada para ração</p>	105	Sem comentário	#semanasemcarne #greenpeacebrasil #svb #recifesustentabilidade #alimentacao #meioambiente #natureza #pecuaria #efeitoestufa




	animal. E você, vai aderir ao desafio?			
<p>10.</p>  <p>LIMITES DE EMISSÃO SONORA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das 6h às 18h: 70 decibéis. • Durante a noite: 60 decibéis. • Durante a noite em locais que abrigam hospitais e outros: 45 decibéis. • Durante o dia: 55 decibéis. 	<p>A Prefeitura do Recife, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, define os limites de emissão sonora de acordo com o Código Municipal de Meio Ambiente e Equilíbrio Ecológico (Lei nº 16.243). O limite é, no geral, de um volume de até 70 decibéis, das 6h às 18h. À noite, o máximo é 60 db. Os números caem para 55 db durante o dia, e 45 db no período noturno quando o incômodo atinge escola, creche, biblioteca pública, cemitério, hospital ou similar. Para quem excede esses limites, a multa varia de R\$ 500 a R\$ 50 mil. Já quem usa equipamento sonoro sem alvará pode ser punido com multas de R\$ 200 a R\$ 40 mil.</p>	127	<p>-Abreu e Lima deveria adotar</p> <p>-Das 6 às 18 = 70 ... durante o dia=50; qual está valendo? 😞</p> <p>-Durante o dia 55</p> <p>-No geral, é permitido um volume de até 70 decibéis, das 6h às 18h. À noite, o máximo é 60 db. Mas, esses números caem para 55 db durante o dia, e 45 db no período noturno quando o incômodo atinge escola, creche, biblioteca pública, cemitério, hospital ou similar (Equipe do JBR).</p> <p>-Onde posso denunciar?</p> <p>-É da competência da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife a fiscalização de poluição sonora provocada por bares, restaurantes, lojas, casas noturnas, casas de festas e estabelecimentos comerciais. Para denunciar, basta ligar para o 0800.720.4444 (Equipe do JBR).</p>	Sem <i>hashtags</i>
<p>11.</p>  <p>APAGUE AS LUZES, VAMOS TODOS ECONOMIZAR!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não deixe as luzes acesas quando não estiver em casa. • Não deixe as luzes acesas quando estiver em casa. • O desperdício de energia elétrica no Brasil acontece por parte dos brasileiros. • Economize energia! 	<p>Não deixe as lâmpadas 💡 acesas durante o dia ou quando não houver pessoas no recinto. O desperdício de energia elétrica no Brasil é imenso e boa parte desse desperdício é oriundo do uso residencial. Seja consciente, faça sua parte e ajude o meio ambiente! 💚</p>	82	Sem comentário	<p>#jardimbotanico #recife #natureza #sustentabilidade #meioambiente #preservação #recifesustentável</p>

<p>12.</p> 	<p>Utilizar lâmpadas fluorescentes, ao invés das incandescentes, pode gerar uma economia de até 80% na conta de luz. Essa troca também impacta em durabilidade. As lâmpadas fluorescentes tendem a durar 10 vezes <input checked="" type="checkbox"/> mais que as tradicionais e aquecem menos o ambiente. O que fazer? 😊 Se no momento não for viável trocar todas as lâmpadas da casa, a dica é optar pelos locais mais utilizados na residência como: a cozinha, a sala e o banheiro. 🚿</p>	<p>53</p>	<p>-vamos partir pra led já! 🙌 -E se for de Led, a economia de energia e dinheiro (na compra de uma nova) é maior ainda. -A duração nem se compara -Ei. Lâmpada de led já substituiu todas as florescentes da prefeitura e escolas municipais.</p>	<p>#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoambiental #ecologia #sustentabilidade #recifesustentavel</p>
<p>13.</p> 	<p>Já imaginou sua vida sem o uso da energia elétrica? A eletricidade é um dos recursos mais importantes no nosso dia-a-dia e sua produção, no Brasil, depende fortemente das usinas hidrelétricas. Em caso de uma crise hídrica no país, a geração de energia seria prejudicada, pois sem água não temos eletricidade e sem eletricidade não temos desenvolvimento. Por isso, devemos levar a economia de energia à sério e adotar em nosso cotidiano medidas que atuem para o uso consciente deste recurso. Substituir lâmpadas incandescentes por LCDs, evitar abrir a geladeira constantemente, aproveitar a luz natural durante o dia, não deixar os aparelhos em stand by, pois mesmo desligados, podem consumir energia se estiverem plugados na tomada. Estes hábitos, por mais que pequenos, contribuem para uma economia financeira e mais sustentável.</p>	<p>38</p>	<p>Sem comentário</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>
<p>14.</p> 	<p>Os smartphones 📱 se tornaram uma ferramenta presente na rotina de muita gente. Por conta das várias funcionalidades e apps, a bateria tende a durar pouco e, por isso, é preciso recarregar</p>	<p>270</p>	<p>-Opa! Tudo bem? Assunto legal esse que vcs trouxeram, seria uma boa explicar o motivo pelo qual vcs dão essa dica de não deixar o celular carregando a noite</p>	<p>#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoambiental #posteducativo #recifesustentável</p>




	com frequência. Por isso, é importante estar atento para não deixar o celular ligado na tomada por tempo demais. A dica é válida, sobretudo, para quem tem costume de deixar o aparelho carregando durante toda a noite, gastando ainda mais energia.		toda. Isso deixaria o conteúdo ainda mais interessante. :) -também fiquei querendo saber -2 dias seguidos nessa atitude 😊😊😊😊	
15. 	Hoje é dia da Amazônia! Dia de celebrar o espaço que abriga a maior biodiversidade do planeta e conscientizar as pessoas sobre a importância da maior floresta tropical do mundo. O desmatamento é hoje a principal ameaça à sobrevivência da Amazônia. Precisamos parar de derrubar a floresta! A Amazônia vive hoje um dos maiores retrocessos ambientais da história. O desmatamento registrado em 2018, foi o maior dos últimos 10 anos e, em comparação às taxas registradas em 2017, houve um aumento de 14%. Só em 2018, a Amazônia perdeu 7.536 km ² de florestas – cinco vezes a área da cidade de São Paulo. A devastação segue aumentando em 2019. Só em junho deste ano, a Amazônia perdeu 762 km ² de florestas – o equivalente a duas vezes a área de Belo Horizonte. Com isso, o desmatamento de junho foi 60% maior que o registrado no mesmo mês em 2018. A Amazônia é nossa maior riqueza, patrimônio nacional e da humanidade.	130	Sem comentário	#somosamazonia #amazonia #diadaamazonia #floresta #biodiversidade
16. 	Você pode ser o protagonista de uma mudança de comportamento, incentivando o consumo mais consciente. Por que não levar o seu próprio copo, caneca ou xícara? Na hora de servi-lo, opte por opções de copos reutilizáveis, eco ou de vidro. 🌱	153	-Interação positiva: Público: Triste né?	#sustentabilidade #noplastic #recifesustentavel #copodescartavel #copoeco #descartaveis #consumo





<p>17.</p> 	<p>Você já parou para pensar na quantidade de lixo que produzimos quando viajamos ✈️?</p> <p>Uma viagem sem lixo começa no momento em que você vai arrumar a mala 🧳, que pode se tornar mais econômica e sustentável. A autorresponsabilidade começa ao se deparar com os resíduos plásticos da viagem de avião até as lembrancinhas que compramos no caminho. Uma dica boa de viagem é levar na bolsa um Kit Lixo Zero, com talheres reutilizáveis 🍴, guardanapo de pano, canudo de metal, vidro ou bambu 🍷 e copo reutilizável.</p>	<p>93</p>	<p>-Acabei lendo "como viajar sem dinheiro", mas as dicas são ótimas também! Já vou comprar meu canudo inox</p> <p>-Eu li como viajar sem luxo. Eu já ia comentar "só dá uma volta no bairro"</p> <p>-praticamos isso na faculdade também não é? 🤔</p>	<p>#jardimbotanico #recife #natureza #familia #divers ao #aprendizado #educaçãoambi ental #lixo zero #recifesustentáv el</p>
<p>18.</p> 	<p>Se você fuma, por favor, não deixe suas bitucas para trás. 🚭 Todo mundo sabe que o cigarro causa 90% dos casos de câncer de pulmão,mas calma, 🤝 não estamos aqui para dar sermão. O nosso foco é o impacto do cigarro no meio ambiente. Os maços são embalados em celofane; o tabaco natural costuma ser comercializado em uma bolsinha plástica e, além disso, o filtro do cigarro 🚭 é feita de um tipo de plástico. Muitas aves são curiosas sobre o lixo que descartamos casualmente, e, muitas vezes, elas experimentam para descobrir se é comida ou não. Isso é um problema porque mesmo que se trate de um material reciclável, todo ano 6,5 trilhões de cigarros 🚭 são comprados no mundo todo, e a maioria das bitucas é levada pela água da chuva 🌧️ e vai parar no mar, onde aves e peixes 🐟🐠🐡 as confundem com alimento. Além disso, os filtros também podem acabar se partindo em centenas de partes minúsculas, portanto</p>	<p>63</p>	<p>Sem comentário</p>	<p>#cigarro #meioa mbiente #poluic ao #microplastic o #recifesustent avel #bituca #bi odiversidade</p>


	<p>não é possível removê-los da praia. 🌱 A natureza está lutando para se adaptar às coisas que estamos fazendo em nosso planeta.</p>			
<p>19.</p> 	<p>Os escandinavos adoram lançar moda, e a nova deles é o plogging. Plogging é a atividade de recolher o lixo, inclusive o plástico, enquanto pratica uma corrida. Qualquer lixo que não esteja dentro da lixeira ou num aterro tende a parar num bueiro ou num rio, o que significa que, no fim das contas, acaba chegando ao mar. Na próxima vez que for correr ou caminhar ao ar livre e vir uma garrafa ou guardanapo no chão, seja aquela pessoa maravilhosa que cata o lixo e joga no recipiente correto.</p>	443	<p>-Podia até ter campeonatos 😊 -Fantástico 🍌🍌 -Fantástica essa ideia!!! - 🍌😊 -já estamos por aqui em Recife já praticando. - Siga-nos os bons 👍👤👤🌱 -🍌😊🌱 Que showw 🍌🍌 -Para saber mais sobre Plogging no Brasil: https://m.facebook.com/groups/423656424715370?ref=share 🍌🍌.tmj -Adorei! Temos que divulgar e propagar essa idéia - maravilhosa 👤👤🍌🍌</p>	<p>#jardimbotanico recife #educaca oambiental #plo gging #corrida</p>
<p>20.</p> 	<p>Consumo consciente ou sustentável se pauta na busca por serviços e produtos ecologicamente corretos, economia de recursos, utilização dos bens até o fim de sua vida útil e a reciclagem dos resíduos. O consumo compulsivo da sociedade ao longo do tempo vem trazendo consequências graves para o meio ambiente. A humanidade já consome 30% mais recursos naturais do que a capacidade de renovação da Terra. A melhor maneira de mudar isso é a partir das escolhas de consumo, partindo do princípio da consciência de seu impacto e voltado à sustentabilidade.</p>	84	<p>-O consumo consciente deveria ser amplamente divulgado nas escolas para as crianças levarem esses ensinamentos para seus pais, pois com o devido planejamento não haveriam tantos desperdícios, com a conscientização não utilizaríamos produtos que na sua fabricação só devastam nossos recursos naturais e com os ensinamentos os produtos seriam reutilizados diminuindo a geração dessa imensa quantidade de resíduos que se destinam aos aterros sanitários. Sabemos que muitos problemas existem, mas o consumo consciente a priori não será uma tábua de salvação, porém se for difundido melhorará muito a vida de todos.</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>

<p>21.</p> 	<p>Já parou para pensar nisso? 🧑🧑 A relação entre lixo e cidadania tem início nas atitudes mais básicas 🖐️ e o ponto de partida é uma frase clichê, mas, que pelo fato de ser clichê, não deixa de ser importante: “Não jogue lixo no chão”. 🙏 Ser cidadão é cuidar do planeta e isso inclui o cuidado com tudo e com todos que nele habitam. 🌱🌍</p>	166	-Verdadeiro 🍌🍌🍌🍌	#sustentabilidade e #recifesustentavel #cidadessustentaveis
<p>22.</p> 	<p>A utilização de energia solar no Jardim Botânico do Recife atende às diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Os 47 módulos fotovoltaicos do Jardim Botânico do Recife estão conectados à rede da Companhia Energética de Pernambuco (Celpe). Isso possibilita que a energia que não for consumida internamente na hora de sua captação seja enviada para a rede e reavida posteriormente, através do sistema de compensação. A energia solar proporciona economia de recursos naturais e materiais, reduzindo a emissão de gases do efeito estufa e outros impactos ambientais ligados à produção de eletricidade.</p>	161	Sem comentário	#educaçaoambiental #jardimbotanico #recife #painéisolar #sustentabilidade
<p>23.</p> 	<p>Você sabia que o Jardim Botânico do Recife (JBR) possui módulos de captação de energia solar? Os módulos são responsáveis pela captação da luz do sol e conversão em energia elétrica através das células fotovoltaicas. No JBR são utilizados 47 painéis de captação de energia, gerando uma economia de de 30% no espaço. Além do benefício da redução de conta, um outro objetivo da ação é o estímulo de uma cultura de energia limpa e o comprometimento com projetos sustentáveis e a preservação ambiental. Já</p>	113	-Mto massa!!! -Como faz?	Sem <i>hashtags</i>

	<p>pensou em adotar esse modelo econômico e sustentável na sua residência?</p>			
<p>24.</p> 	<p>Você sabe quais as diversas vantagens na instalação de um telhado 🌿 verde? A técnica, que consiste na aplicação de uma camada vegetal sobre uma base impermeável, podendo ser uma laje ou mesmo um telhado convencional, diminui a poluição do 🌬️ ar, ajuda no combater ao efeito das ilhas de ☀️ calor e retêm a água da chuva 💧. Além disso, as coberturas vegetais cumprem a função de melhorar o aspecto paisagístico da 🏠 cidade, dentre outros benefícios, tanto para nós quanto para o meio ambiente. 🌱</p> <p>No Recife, foi aprovada em 2014 a Lei do Telhado 🌿 Verde que consiste na obrigação de se implantar uma camada de vegetação aplicada sobre a cobertura das 🏢 edificações residenciais acima de quatro pavimentos. A Prefeitura também oferece o Certificado Selo 🌿 Verde para construções que adotam medidas sustentáveis em diminuir o impacto ambiental e as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) na cidade. Para saber mais, acesse: https://bit.ly/2KS8qJl</p>	139	<p>-Estamos usando uma terminologia que está ficando como sensi comum, mas que precisa ser alterada. O termo é TETO verde, pois telhado requer telha. E se tem telha, geralmente não tem jardim. Telhado verde é quando a gente pinta as telhas de verde. Mas se for para pintar, sugiro pintar de branco pois reflete melhor o calor.</p> <p>-Massa! Vamos passar e empregar o termo Teto de agora em diante! Valeu. :) (Equipe do JBR).</p> <p>-Além de poder construir o plantio de hortaliças, alguns lugares existem como função de comércio.</p>	Sem <i>hashtags</i>
<p>25.</p> 	<p>Levar uma sacola retornável, de pano, de papel, uma bolsa, uma mochila, para não precisar usar sacolas de plástico. As sacolas plásticas são responsáveis por 10% de todo o lixo produzido mensalmente no Brasil. É importante que a sociedade adote novos hábitos em prol do meio ambiente, procurando substituto para as sacolas tradicionais. Seja</p>	57	Sem comentário	<p>#educaçaoambiental #meioambiente #dicas #sustentabilidade #julhosemplastico</p>

	sustentável, o meio ambiente agradece!			
26.	 <p>Durante a campanha do #JulhoSemPlastico ☹️ deixe na sua bolsa um conjunto de talheres para comer na rua. Evite pedir os talheres descartáveis na hora do delivery. A ONU Meio Ambiente considera a poluição plástica o grande desafio do século. No Brasil, mais de 40% do resíduo gerado é destinado de forma irregular.</p>	50	Sem comentário	#dicas #educaçã oambiental #jul hosemplastico # recifesustentave l #sustentabilida de #plasticfreeju ly
27.	 <p>☞ leve o seu copo pra todos os lugares que for e procure ter uma caneca ou garrafinha no trabalho. Assim, você reduz a quantidade de consumo de copos descartáveis. O Brasil produz cerca de 100 mil toneladas 🧑 de copos plásticos por ano e o potencial de reciclagem 🌱 deste produto acaba por não ser satisfatória, sendo a maior parte descartada incorretamente, agravando assim a poluição do planeta. . Estima-se que são consumidos, no Brasil, cerca de 720 milhões de copos descartáveis por dia, o que corresponde a 1500 toneladas de resíduos diariamente, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos (ABRELPE).</p>	97	-Interação do público marcando outras pessoas. E comentários como: eu apoio -Apoiado garaota	#julhosemplasti co #educacaoam biental #recifesu stentavel #meio ambiente
28.	 <p>Se liga em mais uma dica sustentável 🌱 em favor da campanha #JulhoSemPlástico o, movimento mundial pela conscientização e a redução do uso deste material. ⬇ Escolha não consumir água 💧 em garrafa de plástico. Você sabia que 1 milhão de garrafas plásticas são consumidas por minuto ⌚ no mundo e que todos os anos são produzidas 300 bilhões de litros de água 🌊</p>	77	-Alguma programação nesse mês de férias? -Sim, Miguel! Teremos a EcoFérias! Ela acontecerá de 9 a 28 de julho com atividades de terça a domingo! Logo mais liberaremos a programação completa :D (Equipe do JBR). -ok estarei atendo as programações Obrigado 👍😊	#julhosemplasti co #educacaoam biental #recifesu stentavel #meio ambiente

	engarrada? O que você faz para mudar o mundo?			
29.	 <p>Neste #JulhoSemPlástico se desafia a ficar 1 mês sem usar plástico filme em nada na sua cozinha. Você embala a comida na geladeira por um ou dois dias e joga fora, sem qualquer chance de reutilização. A taxa de reciclagem desse tipo de plástico no Brasil é inferior a 20%. Quer uma alternativa? Use potes com tampa ou um prato em cima do recipiente.</p>	54	Sem comentário	Sem <i>hashtags</i>
30.	 <p>Quando conseguimos revolucionar a nossa relação com o consumo, isso muda o mundo. Se não mudarmos os nossos hábitos, teremos mais plástico do que peixes em 2050, segundo a WWF Brasil. Durante uma semana, vamos dar algumas dicas e soluções para apoiar o #JulhoSemPlástico, com o objetivo de mobilizar todos a não consumir plásticos durante o mês e provar que é possível a mudança nos pequenos hábitos.</p>	587	<p>-Interação do público marcando outras pessoas. E comentários como: Aguardando as dicas. 👏👏 -A gente já mudou não usamos mais copo descartável para tomar café rrsr tua cara essas coisas meninas eco 😊</p>	#recifesustentavel #educaçaoambiental #habitossaudaveis #meioambiente
31.	 <p>Ao menos 24 milhões de novos postos de trabalho serão criados no mundo até 2030 se as políticas certas para promover uma economia verde forem implementadas, segundo relatório da Organização Internacional do Trabalho. A economia verde pode permitir que milhões de pessoas superem a pobreza, além de proporcionar condições de vida melhores para a atual geração e também para futuras.</p>	98	-As atividades já foram retomadas?	#meioambiente #economaverde #oit #geracaoverde #recifesustentavel
32.	 <p>Em 2015, a Prefeitura do Recife adotou o conceito da Carta de Florença que transformou 15 áreas verdes projetadas por Roberto Burle Marx em patrimônio histórico e ambiental do Recife. Desta forma, o prefeito Geraldo Julio, atendendo a Lei municipal nº</p>	104	<p>-👏👏👏👏 -❤️❤️❤️ (Equipe do JBR). -👏👏👏👏 -Parabéns a prefeitura e o jardim botânico pela preservação deste importante patrimônio para a cidade do Recife e memória do grande</p>	Sem <i>hashtags</i>

	<p>29.537 de 23 de Março de 2016, instituiu o Comitê de Jardins Históricos Burle Marx em outubro de 2018 através do Decreto 31.853 que engloba 19 entidades. O Plano de Gestão e Conservação foi construído em várias etapas, a partir de agosto de 2018, com a realização de seminários e oficinas envolvendo a sociedade civil e entidades urbanísticas, culminando com a realização da audiência pública, que discutiu as diretrizes para a preservação e conservação dos jardins, e será, posteriormente, entregue ao prefeito. Ao todo, aconteceram mais de 14 reuniões com a participação do poder público e da sociedade, responsável por zelar o patrimônio histórico, cultural e ambiental. . O documento garante a elevação das praças à categoria de Jardins Históricos, foram contempladas as praças: Casa Forte; Euclides da Cunha, na Madalena; República e Jardim Campo Princesas, no bairro de Santo Antônio; Derby; Salgado Filho, em frente ao Aeroporto Internacional dos Guararapes; Faria Neves, em frente ao Horto de Dois Irmãos; Pinto Damaso, na Várzea; Entroncamento, nas Graças; Chora Menino, no Paissandu; Maciel Pinheiro, na Boa Vista; Dezesete, em Santo Antônio; Artur Oscar, conhecida como Arsenal, no Bairro do Recife; o Jardim da Capela da Jaqueira; o Largos da Paz, em Afogados; e o Largo das Cinco Pontas, no bairro de São José. Todos esses espaços agora são considerados monumentos vivos, devido à riqueza de sua composição</p>		<p>paisagista Roberto Burle Marx -  (Equipe do JBR).</p>	
--	--	--	--	--

	arquitetônica e de sua vegetação.			
33.	 <p>Sendo o maior país de toda a América do Sul em proporções territoriais, o Brasil concentra grande parte de toda a biodiversidade do mundo. Estima-se que, em todo o planeta, há cerca de 100 milhões de espécies de plantas, animais e micro-organismos, sendo 20% deles localizados em áreas brasileiras. Esta rica variedade de vida nos classifica como a principal nação entre os 17 países megadiversos, ou seja, com maior biodiversidade. Além disso, algumas espécies de plantas são encontradas apenas aqui, como abacaxi, amendoim, caju, mandioca, carnaúba e outros. É fundamental que todos nós preservemos nossa fauna e flora para que tenhamos um planeta sustentável. Fonte: Ministério do Meio Ambiente</p>	126	<p>-💙💙 Orgulho desse solo sagrado 💙💙 Presente de Deus 🙏 💚🌿 (Equipe do JBR). -Precisamos plantar mais, preservar mais, amar 💚 mais! 🙌🙌🙌🙌🙌 -Com certeza! É muito importante a colaboração de todos. 😊 (Equipe do JBR).</p>	#Biodiversidade #MeioAmbient e #Brasil #Fauna a #Flora
34.	 <p>Você sabia? A produção a partir da reciclagem gasta menos energia elétrica e reduz a emissão de gases de efeito estufa. Comprar produtos feitos com materiais reciclados ou recicláveis ajuda a combater o desperdício e o aquecimento global.</p>	125	<p>-Sabem onde posso levar o lixo reciclável aqui em Recife? -Também queria saber</p>	Sem <i>hashtags</i>
35.	 <p>Você sabia? 🇨🇳 os países que emitem mais gases de efeito estufa são, de longe, a China e os EUA. 🌍 juntos, eles são responsáveis por mais de 40% ➡ do total global de emissões, de acordo com dados de 2017 do Centro Comum de Pesquisa da Comissão Europeia e da Agência Holandesa de Avaliação Ambiental (PBL). 🇫🇷 Os países que assinaram o acordo de Paris se comprometeram a manter as temperaturas ☁ "bem</p>	247	<p>-Isso é terrível! 😞 -Infelizmente... Capitalismo acima de toda fauna e flora porque somos racionais e superiores!!! -Bom dia, @jardimbotanicorecife, com base em qual estudo científico vocês afirmam que os gases emitidos por esses países causam o "efeito estufa"?</p>	#aquecimento global #mudanças climáticas

	<p>abaixo dos 2°C em relação aos níveis pré-industriais e a buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C". Mas os cientistas 🧑🔬 concordam agora que, na verdade, precisamos manter os aumentos de temperatura abaixo de 1,5°C.</p>			
<p>36.</p> 	<p>No Jardim Botânico do Recife há um Meliponário. Este espaço é um criatório de abelhas brasileiras, espécies que não possuem ferrão e vivem em colônias, onde uma abelha rainha é a grande responsável pela postura dos ovos enquanto as operárias dedicam suas vidas em prol da colmeia, cuidando e defendendo. Essas abelhas possuem importância ecológica e econômica, pois executam a polinização de diversas espécies da flora, além de produzirem o mel. O Meliponário do JBR é mantido com o apoio da Associação Pernambucana de Apicultores e Meliponicultores (Apime). O JBR abre de terça a domingo, das 9h às 15h30. A entrada é gratuita.</p>	437	<p>- 😊😊😊 -Lugar bellissimo ❤️ -Parabéns!! -Muito bom...</p>	Sem <i>hashtags</i>
<p>37.</p> 	<p>O Jardim Botânico, equipamento da Prefeitura do Recife, é um espaço destinado a conservação e preservação da Mata Atlântica. Dispondo de grande valor ecológico, o local possui comprometimento com projetos sustentáveis, a exemplo, os painéis de captação de energia solar. Fruto de uma parceria entre a Prefeitura da capital pernambucana e do Iclei (Governos Locais pela Sustentabilidade), por meio de um investimento no programa internacional Urban LEDES. Os painéis geram cerca de 2.250 kilowatts/mês, equivalente a 30% de todo o consumo do Jardim Botânico</p>	191	<p>-Vamos ajudar o @Curadosustentavel a desenvolver. Semana que vem vou visitar e trocar umas ideias 😊 - 🍌🍌🍌🍌🍌 - 🍌🍌🍌🍌🍌🍌</p>	Sem <i>hashtags</i>

	ou a cinco residências, gerando e estimulando uma cultura de energia limpa.			
--	---	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Assim, inicialmente, nas postagens 1 a 6 (bloco marcado com laranja) percebe-se uma intenção de mostrar informações sobre o conceito do que vem a ser consumidores verdes e a importância dessa postura para o nosso planeta (1), bem como a importância da presença das árvores nas cidades, uma vez que sem elas não se goza de uma plena qualidade de vida, posto que as mesmas trazem diversos benefícios a nossa saúde, principalmente em relação ao favorecimento de trocas gasosas (2 e 3). Na postagem 4, faz-se uma breve explicação de como poderia ser solicitado o tombamento de uma árvore e explica-se como seria este procedimento de tombamento. Ainda, há uma sensibilização para a necessidade de seguir regras, como fechar a torneira quando não estiver utilizando, ao tomar banho, não deixar o chuveiro ligado direto, etc. (5), ou seja, criar-se hábitos sustentáveis para preservação da natureza (6).

Nas postagens 7 a 9 (bloco marcado com cor verde escuro), aborda-se a questão de produção, consumo (7) e desperdício (8), buscando sensibilizar o público, em especial quanto aos temas de consumo e desperdício de alimentos. Já na postagem (9), lança-se um desafio com a seguinte pergunta “Já imaginou passar uma semana sem consumir carne e produtos de origem animal?” Nessa postagem, fala-se da importância de diminuir o consumo de carne e produtos de origem animal e, na Semana Mundial Sem Carne, propuseram uma reflexão acerca dos danos/impactos deste consumo.

Nas postagens 10 a 14 (bloco marcado com cor amarela), pode-se perceber que a postagem (10) difere das demais, posto que mostra os limites da emissão sonora permitida em vias públicas, ao mesmo tempo em que apresenta os valores referentes às multas aplicadas às pessoas nos casos em que elas excedem estes limites, e nas postagens (11, 12 e 13), percebe-se outra temática: o incentivo ao consumo consciente. Na postagem (14), faz-se um alerta para não deixarmos o dispositivo móvel (aparelho celular) carregando a noite inteira, pois esse costume tende a reduzir a vida útil da bateria, além do risco decorrente do aquecimento do dispositivo. Mesmo diferindo em alguns aspectos, as postagens do bloco sensibilizam para uma vida consciente e de precaução contra eventuais riscos.

Na postagem (15 – bloco marcado cor cinza), percebe-se a intenção de sensibilizar a população acerca da problemática do desmatamento. Nela, apresenta-se uma discussão

concernente à necessidade de se cuidar da floresta amazônica para que a mesma não atinja níveis críticos de desmatamento.

Nas postagens 16 a 21 (bloco marcado com cor verde claro) distingue-se um foco no impacto da crescente produção de lixo sobre o meio ambiente. Nas postagens (16) e (17), por exemplo, é dada ênfase ao que se precisa saber sobre o uso exorbitante de copos descartáveis (na hora de servir-se, opte por opções de copos reutilizáveis, eco ou de vidro). Na postagem (18), busca-se abordar o impacto do cigarro no meio ambiente, na saúde humana e os prejuízos que podem ser causados à saúde tanto de fumantes quanto de não fumantes. Percebe-se na postagem (19) a oferta da prática do *plogging*, uma corrida ecológica. De acordo com essa postagem, mostra-se que a finalidade dessa atividade é recolher o lixo, inclusive o plástico, enquanto se pratica uma corrida.

Nas postagens 22 a 24 (bloco marcado com cor vermelha) apresentam-se os painéis solares do Jardim Botânico do Recife e o que seu uso pode proporcionar para o ambiente, como a estratégia de aumentar a produção de energia oriunda de fontes renováveis, destacando os benefícios de seu uso para redução de custos e seu papel fundamental para a preservação ambiental (postagens 22 e 23). Na postagem (24), lança-se uma questão “Você sabe quais as diversas vantagens na instalação de um telhado verde?” Em seguida, define-se que é um procedimento que versa na aplicação de uma camada vegetal sobre uma base impermeável, podendo ser uma laje ou mesmo um telhado convencional, diminuindo a poluição do ar, ajudando no combate ao efeito das ilhas de calor e retendo a água da chuva.

As postagens Julho sem Plástico (bloco marcado de cor laranja – 25 a 30) são destacadas pela presença de campanhas de conscientização, como levar sacola retornável (25); levar talheres na bolsa ao invés de utilizar as de plástico (26); levar seu próprio copo (27); não usar garrafas de plástico (28). Destaca-se nessa campanha a postagem (29) ao desafiar o público a ficar um mês sem usar plástico. Na postagem (30) são apresentadas alternativas viáveis para a substituição do plástico e são fornecidas algumas dicas e soluções para apoiar essa campanha #JulhoSemPlástico.

Por fim, as postagens “Você Sabia?” (bloco marcado de cor azul – 31 a 37) é marcado pelos questionamentos diretos sobreposta à imagem *lettering*, como na postagem (31), que aborda como a economia verde pode contribuir para que milhões de indivíduos superem a linha da pobreza, além de beneficiar melhores condições de vida para a atual geração e também para futuras. Na postagem (32), descreve-se a questão patrimonial. Destaca-se que a Prefeitura do

Recife adotou o conceito da Carta de Florença, transformando 15 áreas verdes projetadas por Roberto Burle Marx em patrimônio histórico e ambiental do Recife. Na postagem (33), aborda-se que o Brasil é o maior em toda a América do Sul em dimensões territoriais que concentra biodiversidade. Na postagem (34), informa-se que a produção a partir da reciclagem economiza energia elétrica e diminui a emissão de gases de efeito estufa. A postagem (35), informa que os países que emitem mais gases de efeito estufa são justamente a China e os Estados Unidos e, depois disso, aborda-se a temperatura e como sua manutenção favorece o meio ambiente.

A partir das discussões apresentadas, consegue-se responder à seguinte questão: quais são os temas mais recorrentes nas postagens selecionadas? Essa resposta apareceu no quadro 10. Neste mister, o JBR vai para a ação para tornar-se não só apenas um lugar físico, mas sim para tornar-se um ambiente no qual ocorra o processo de ensino e aprendizagem e com isso dissemina informações colaborativas, aperfeiçoando virtualmente a acessibilidade. A literatura relata que em um período de pós-sustentabilidade, os sistemas ecológicos estão mudando para cenários distópicos⁴, e deve-se minimizar a pegada ecológica⁵ (JICKLING; STERLING, 2017; SANTANA; PEREIRA; SILVA, 2020).

Conforme já foi destacado, a abordagem utilizada nas postagens apresentadas no quadro 10 constituem-se em perspectiva além da informacional, posto que buscam sensibilizar, convidar à ação e mobilizar o público em relação às questões ambientais. Desse modo, estão ligadas ao engajamento do público.

Com relação aos padrões textuais ou imagéticos das postagens, recorre-se ao critério de variável de formato. Essa variável pode ser percebida a partir do tipo de foto (distância visual ao objeto primário) e do tipo de visual (letra, cor), tal como descrito na metodologia.

Com relação ao tipo de foto, foi observado que as postagens (bloco marcado com diversas cores-1 a 24) usualmente trazem imagens com *close-up* extremo juntamente com algumas informações acerca do conteúdo proposto, com exceção das postagens (15) e (21), focando em mostrar trechos da mata. Na maioria das imagens, há a sobreposição de um *lettering* digital em diversas cores nas postagens, destacando o título do conteúdo (em tamanho maior) e as informações (em tamanho menor) com fundo de outra cor.

⁴ Cenários nos quais se representa a antítese da utopia. No caso específico, aqui tratado, refere-se a condições ambientais degradadas.

⁵ A pegada ecológica é a medida pela qual os seres humanos transformam a biocapacidade em produtos e/ou resíduos humanos.

As postagens da campanha (bloco marcado de cor laranja – 25 a 30) usualmente trazem imagens com *close-up* extremo com fundo simbolizando algum destaque acerca do tema tratado nas postagens. Quando se considera o tipo de visual das postagens observadas nota-se que na maioria das imagens há a sobreposição de um *lettering* digital na cor preta, destacando o título do conteúdo (em tamanho maior). Também se observa a sobreposição de um selo com fundo branco e letras de cor preta, no canto superior (#JulhoSemPlástico), sinalizando elementos específicos sobre questões ambientais neste período.

Nas fotos (bloco marcado de cor azul – 31 a 37) são vistos dois padrões majoritários, fotos com animais e plantas envolvidos na abordagem do conteúdo (postagens 31 e 33), por exemplo) e fotos de *close-up* extremo de elementos específicos (postagem 34). Nas postagens que abordam espécimes específicos, apenas uma imagem (33), trazem fotos de *close-up* extremo dos animais e plantas também. Nas postagens (32) e (35), trazem, respectivamente, elementos de uma praça pública e elementos de queimada. Quando se leva em consideração o tipo de visual das postagens observa-se que, de modo geral, a maioria das imagens apresenta uma sobreposição de um *lettering* digital em diversas cores, destacando o título que induz a curiosidade (em tamanho maior). Também se observa a sobreposição de um selo com fundo azul (32 e 33) e vermelho (34) e letras de cor branca, no canto superior (Você Sabia), sinalizando elementos específicos sobre questões ambientais neste período e as informações na imagem. Destacaram-se as seguintes cores: azul, verde, vermelha, preta e branca.

A variável de engajamento foi analisada a partir do número de curtidas (por fotos) e através dos comentários, versando sobre as questões ambientais, nas postagens selecionadas. A postagem que se destacou foi a (30) com 587 curtidas, porém apenas dois comentários foram feitos a respeito da foto com respeito ao conteúdo. A postagem que apresentou menos curtidas foi a (26) com 50 curtidas e com nenhum comentário acerca da postagem. Em relação aos comentários sobre às questões ambientais, destacaram-se as postagens (2, 4, 7, 10, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34 e 35).

Apesar de haver apenas alguns comentários as postagens 2, 4, 10, 12, 14, 19, 20 e 35 estavam discutindo compartilhamento de informações entre as pessoas. Porém, percebeu-se nas postagens (4) e na (35) que o público fez uma pergunta e não recebeu retorno da equipe do JBR. A primeira (postagem 4), solicitava saber como se solicita o tombamento de uma árvore. A segunda poderia soar um pouco provocativa, mas nada que a ciência não possa responder. Perguntou-se o seguinte: bom dia, [@jardimbotanicorecife](#), com base em qual estudo científico

vocês afirmam que os gases emitidos por esses países causam o "efeito estufa"? De certa forma, pode-se ter perdido a oportunidade de esclarecer o público ou de convidá-lo para, numa visita presencial ao JBR, descobrir a resposta.




Nas postagens (7, 16, 17, 21 e 23, 27, 30 e 34), percebeu-se que houve interação, porém não o suficiente para um engajamento maior. Destacaram-se as postagens (7) e (34), nas quais o público lança uma questão e novamente não recebeu retorno de seu questionamento. As postagens nas quais houve interação do público com a equipe do JBR foram as seguintes: 10, 24, 28, 32 e 33. Porém, na postagem (28), o interesse dirigia-se apenas a consultar a programação, enquanto que, na (32), era para saber se as atividades haviam sido retomadas.




Nas postagens, abordam-se as variáveis de legenda. Foram observadas as *hashtags* em postagens do *Instagram*, como a (5) que induz o público a se sensibilizar para a necessidade de seguir regras que resultem em uma vida sustentável, as postagens (16) e (17) que retratam o uso exorbitante de copos descartáveis. Já as postagens (7, 10, 13, 20, 23, 24, 29, 32, 34, 36 e 37), não apresentaram as *hashtags*. Para Jarreau, Dahmen e Jones (2019), o *Instagram* é uma plataforma ideal para iniciar campanhas visuais para humanizar o público usuário das mídias, como o movimento #JulhoSemPlástico, guiado pela conscientização e a redução da pegada ecológica (HOEKSTRA, 2009; WACKERNAGEL; BEYERS, 2019; GALLI *et al.*, 2020). Desse modo, esta é uma oportunidade para o JBR empoderar-se na divulgação científica relacionada às questões socioambientais.

3.4 Análise dos Mapeamentos sobre as publicações dos artigos do JBR nas postagens no *Instagram*.




Neste mapeamento, observou-se uma razoável variedade de artigos da Revista do JBR nas postagens feitas pela equipe de comunicação do JBR. Desse modo, no quadro 11, apresenta-se um recorte das múltiplas postagens sobre conteúdos que contemplam coleções ou espécimes científicos específicos; conteúdos de pesquisas realizadas no JBR; conteúdos de pesquisas não desenvolvidas no JBR; demonstração, processo ou atividade científica; área da ciência a que pertence o conteúdo científico específico, conforme a metodologia. As postagens foram organizadas em função do critério de conteúdo visual, abordagem comunicacional, de formato, popularidade e variáveis de legenda.


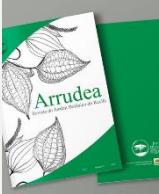
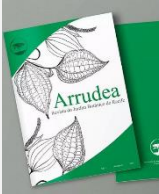
Quadro 11 - Mapeamento dos artigos do JBR juntamente com a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas

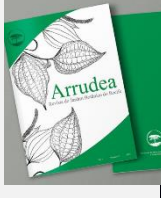
ARTIGO	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	INTERAÇÕES	LEGENDA
1. “Relatório de coleta e descrição do habitat de <i>Cryptanthus zonatus</i> e <i>Melocactus violaceus</i> ” 	Onde você encontra uma base de dados de conservação, baseado na coleta de duas espécies vegetais raras: <i>Cryptanthus zonatus</i> e <i>Melocactus violaceus</i> . As duas espécies foram coletadas no litoral sul de Pernambuco. A primeira foi encontrada na Mata do Cupe localizada na praia de Muro Alto e a segunda numa mata de restinga localizada na praia de Guadalupe.	47	Sem interação do público.	#jardimbotanicorecife #natureza #pesquisa #ciencia #biologia #conservacao #recife
2. “Estratégias curatoriais para o desenvolvimento de coleções vivas no Jardim Botânico do Recife” 	Faz parte do acervo de obras da revista e apresenta as estratégias alternativas que deram condições para o JBR aumentar o número de coleções e o número de exemplares do seu acervo, saindo de um patamar de 254 amostras em 2012 para 522 em 2017.	47	Sem interação do público.	#jardimbotanicorecife #natureza #ciencia #pesquisa #arrudea
3. “Evolução do Cactário do Jardim Botânico do Recife: impactos de mudanças na política de gestão da coleção entre 2011-2017” 	Realizou uma comparação quantitativa e qualitativa da coleção de cactos do Jardim Botânico do Recife entre os anos de 2012 e 2017.	55	Sem interação do público.	Sem <i>hashtags</i>
4. “Avaliação do potencial	Os resultados indicaram que <i>P. corcovadensis</i> apresenta potencial alelopático contra	41	Sem interação do público.	#jardimbotanicorecife #natureza #educacaoambiental #pesq

<p>alelopático de Piper corcovadensis sobre a germinação de Lactuca sativa”</p> 	<p>L. sativa, podendo, desta forma, afetar a germinação e o desenvolvimento de espécies em áreas de regeneração.</p>			<p>uisa #ciencia #arrudea</p>
<p>5. “Aspectos históricos e ambientais do Jardim Botânico do Recife, Pernambuco”</p> 	<p>Traz uma espécie de histórico de uso da área do JBR, bem como sua biodiversidade, estrutura funcional e instalações, através de relatórios técnicos, notas em jornais e publicações, constatando que desde a reforma em 2008 e entrada de uma equipe técnica multidisciplinar, houveram grandes avanços institucionais, como a categorização junto ao Ministério do Meio Ambiente.</p>	<p>39</p>	<p>Mesmo com pouca participação, há uma interação positiva quanto a esse artigo.</p>	<p>#jardimbotanicorecife #natureza #educaçãoambiental #recife #ciencia #pesquisa #biologia</p>
<p>6. “Avaliação dos efeitos de um extrato aquoso de folhas de Tradescantia spathacea na sobrevivência e fisiologia de Sitophilus zeamais”</p> 	<p>Concluindo que as folhas de Tradescantia spathacea são fontes de compostos capazes de prejudicar a fisiologia nutricional da Sitophilus zeamais.</p>	<p>50</p>	<p>Sem interação do público.</p>	<p>#jardimbotanicorecife #natureza #pesquisa #ciencia #biologia #artigo #arrudea #revista #digital #recife</p>
<p>7. “Líquens em cascas de plantas medicinais comercializadas em mercados públicos da cidade do Recife, PE”</p>	<p>Tem como objetivo avaliar a incidência e a área ocupada por líquens em fragmentos das cascas destas duas comercializadas nos mercados públicos da cidade do Recife, Pernambuco.</p>	<p>54</p>	<p>Sem interação do público.</p>	<p>#jardimbotanicorecife #biologia #ciencia #liquens #recife</p>

				
<p>8. “Atividade antimicrobiana de preparações de folhas de Moringa oleifera contendo inibidor tripsina”</p> 	<p>Tem como objetivo avaliar a atividade antibacteriana de preparações de folhas de Moringa oleifera sobre bactérias patogênicas.</p>	42	Sem interação do público.	#jardimbotânico #revistacientífica #jbr #recifesustentavel #ciencia
<p>9. “Avaliação do potencial de uso do óleo de fritura dos restaurantes da Universidade Federal de Pernambuco para produção de biodiesel”</p> 	<p>Busca diagnosticar o potencial de uso do óleo gerado nos restaurantes e cantinas do campus da Universidade Federal de Pernambuco para produzir biodiesel para o abastecimento da frota de veículos da própria instituição.</p>	37	Sem interação do público.	Sem <i>hashtags</i>
<p>10. “A variação de nicho grinelliano em uma espécie disjunta neotropical”</p> 	<p>Traz a análise da sobreposição de nicho de uma espécie disjunta entre a Floresta Atlântica e Amazônica.</p>	47	Interação positiva: Público: Oi, qual o Qualis?	#jardimbotanicorecife #natureza #pesquisa #educaçãoambiental #ciencia #revista #recife

<p>11. “Diagnóstico das doações de mudas realizadas pelo viveiro florestal do Jardim Botânico do Recife”</p> 	<p>Traz uma análise do sistema de doação de mudas realizado pelo JBR de janeiro de 2015 à dezembro de 2016.</p>	<p>49</p>	<p>Interação positiva: Público: E vcs aceitam publicações? Ou todas as publicações são oriundas dos trabalhos científicos do Jardim Botânico? Equipe do JBR: Olá, neste link você encontra todas as diretrizes necessárias para publicação de pesquisas em nossa revista: http://jardimbotanico.recife.pe.gov.br/publicacoes</p>	<p>#jardimbotanicorecife #arrudea #revista #ciencia #natureza #pesquisa #recife</p>
<p>12. “Mangabeira : uma espécie historicamente pernambucana”</p> 	<p>Traz um levantamento histórico sobre mangabeira em Pernambuco, com objetivo de resgatar a importância que a espécie desempenhou para o estado, tanto na ciência, como na culinária e nas artes.</p>	<p>21</p>	<p>Interação positiva: Público: Força e quem sabe um dia eu consiga publicar na Arrudea. Equipe de Comunicação: Estaremos esperando. Abraços!</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>
<p>13. “Experiências de conservação no fragmento de mata atlântica do Jardim Botânico do Recife”</p> 	<p>Apresenta as experiências de conservação de uma área verde urbana localizada no JBR, mostrando como as atividades de manejo através dos Planos de Revitalização de Áreas Verdes (PRAVs) e as monitorias em trilhas são importantes para a conservação das áreas florestais em locais próximos à cidade.</p>	<p>57</p>	<p>Interação positiva: Público: Que ótimo!</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>
<p>14. “Perfil químico, molecular e antimicrobiano da <i>Solidago chilensis</i>”</p>	<p>É utilizada no tratamento de ferimentos, inflamações, traumatismos e contusões.</p>	<p>54</p>	<p>Sem interação do público.</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>

<p>Meyen cultivada na região metropolitana do Recife-PE”</p> 				
<p>15. “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar na Avenida Conde Boa Vista e Praça Oswaldo Cruz, Recife-PE”</p> 	Sem descrição	44	Sem interação do público.	#jardimbotanicodoricife #liquens #biologia #qualidadedoar #recife #natureza #biologos
<p>16. “Produção de mudas de <i>Xylopia frutescens</i> Aubl. A partir da técnica de repicagem de plântulas da regeneração natural”</p> 	Sem descrição	77	Resposta de interação positiva: Público: Interessante a Iniciativa Muito bom, importante ação pra ciência e sociedade. Irei divulgar o acesso a revista. Equipe do JBR: Agradecemos! A Revista Arrudea pode ser lida toda acessando o site: jardimbotanico.recife.pe.gov.br .	#biologia #pesquisa #ciencia #natureza #herbal #xylopia #jardimbotanicodoricife #recifesustentavel #engenhariaambiental #recife #meioambiente #educacaoambiental
<p>17. “Descrição dos efeitos de uma preparação proteica de flores de</p>	Descreve os efeitos de uma preparação proteica de flores de <i>Moringa oleifera</i> (PP) sobre a taxa de sobrevivência de cupins.	65	Interação positiva: Público: Fofó	#jardimbotanicodoricife #biologia #moringa #biologos #pesquisa #flores #oleifera #ciencia #cupins #natureza #capes

<p>Moringa oleifera (PP) sobre a taxa de sobrevivência de cupins”</p> 				
---	--	--	--	--

Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

As postagens (1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15 e 17) podem ser identificadas como relacionadas aos conteúdos que contemplam coleções ou espécimes científicos específicos, conteúdos de pesquisas não desenvolvidas no JBR e demonstração, processo ou atividade científica. Na análise, foi possível, então, diferenciá-las das postagens relacionadas aos conteúdos de pesquisas realizadas no JBR (2, 3, 5, 11, 13, 14 e 16).

Na postagem (1), baseia-se na coleta de duas espécies vegetais raras que os pesquisadores encontraram e, a partir disso, fizeram a descrição das mesmas. A postagem (2) busca analisar as obras da revista do próprio JBR e, em seguida, apresenta as estratégias alternativas que fizeram com que fosse possível aumentar o número de exemplares em seu acervo. Na postagem (3), realizou-se uma comparação tanto quantitativa como qualitativa da coleção de cactos do JBR. Na postagem (4), tem-se como objetivo principal avaliar o potencial alelopático de uma espécie sobre a germinação de outra espécie.

A postagem (5) aborda uma espécie histórica presente na área do JBR. Na postagem (6), apresenta-se uma pesquisa que tem o intuito de avaliar os efeitos de um extrato aquoso de determinada folha. Na postagem (7), vê-se um estudo com o objetivo de avaliar a incidência e a área ocupada por líquens. Na postagem (8), tem-se por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana.

Na postagem (9), busca-se diagnosticar o potencial de uso do óleo gerado nos restaurantes e cantinas do campus da Universidade Federal de Pernambuco. Na postagem (10), é apresentado um trabalho sobre a análise da sobreposição de nicho de uma espécie disjunta entre a Floresta Atlântica e Amazônica. Na postagem (11), um trabalho apresentado buscou fazer uma análise do sistema de doação de mudas realizado pelo JBR de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. A postagem (12) trouxe um levantamento histórico sobre mangabeira em

Pernambuco, com objetivo de resgatar a importância que a espécie desempenhou para o estado, tanto na ciência, como na culinária e nas artes.

Em seguida, na postagem (13), apresentam-se as experiências de conservação de uma área verde urbana localizada no JBR, mostrando como as atividades de manejo através dos Planos de Revitalização de Áreas Verdes (PRAVs) e as monitorias em trilhas são importantes para a conservação das áreas florestais em locais próximos à cidade. Na postagem (14), a pesquisa apresentada busca abordar o perfil químico, molecular e antimicrobiano da *Solidago chilensis* Meyen, assim como sua utilização no tratamento de ferimentos, inflamações, traumatismos e contusões.

Nas postagens (15 e 16), não há nenhuma descrição acerca do que seria o artigo, entretanto, nas duas postagens aborda-se, respectivamente, líquens como bioindicadores da qualidade do ar e a produção de mudas de *Xylopiá frutescens* Aubl. Finalmente, a postagem (17) descreve os efeitos de uma preparação protéica de flores de *Moringa oleifera* (PP) sobre a taxa de sobrevivência de cupins.

Dando seguimento, as postagens (1, 3, 4, 8, 11, 12, 13, 16 e 17) possuem abordagem na área de Botânica, porém na postagem (1), dá-se ênfase na conservação; postagem (4), ênfase em fisiologia vegetal; postagem (8), ênfase em fisiologia vegetal; postagem (13), ênfase na conservação e na postagem; (16), dando destaque em genética vegetal. A postagem (2), está mais relacionada às coleções vivas do Jardim Botânico do Recife. A postagem (5), foca mais sobre a biodiversidade. As postagens (6, 8, 9, 14 e 17), seguem uma abordagem na área de Bioquímica, ressaltando que a postagem (17) pertence a área da Botânica também. As postagens (7 e 15), aproximam-se da área de Micologia. As postagens (8 e 14) respectivamente, segue uma abordagem na área de Microbiologia além da Bioquímica e segue na área de Microbiologia também, além de participar em Bioquímica e Fisiologia Humana. Por fim, as postagens (10 e 17), faz parte da área de Zoologia, porém a postagem (17), participa em três áreas conforme colocado anteriormente.

A partir dos resultados apresentados, observa-se que a maior parte das postagens está relacionada com a área de Botânica, seguidas pelas áreas de Zoologia, Micologia, Microbiologia e Bioquímica. Os conteúdos específicos versam essencialmente sobre fauna, flora, biodiversidade e relações ecológicas, são apresentadas informações sobre nomes científicos das espécies, famílias a que pertencem descrições morfológicas, origem geográfica, utilizações diversas e funções nos respectivos habitats.

Posto isto, segue-se a presente análise ponderando o critério de abordagem comunicacional, o qual permite entender como os modelos de comunicação são arremetidos nas postagens do *Instagram*. Observa-se que, conforme o enfoque comunicacional, o que prevalece nas postagens (imagens e legendas) é o informativo, ou seja, instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos. A perspectiva informativa surge em todas as legendas, exceto nas postagens (15 e 16) que não possuem uma descrição sobre o artigo, com finalidade de esclarecer ou transmitir informação para que o público contemple sobre conteúdos biológicos.

Com relação ao quarto questionamento, que versa sobre os padrões textuais ou imagéticos das postagens, recorre-se ao critério de variável de formato. Essa variável pode ser percebida a partir do tipo de foto (distância visual ao objeto primário) e do tipo de visual (letra, cor), tal como descrito na metodologia destacando-se as postagens como *close-up*.

Com relação ao tipo de foto, observa-se que as postagens usualmente trazem imagens com *close-up* extremo juntamente com algumas informações acerca do conteúdo proposto. Na maioria das imagens há a sobreposição de um *lettering* digital na cor verde nas postagens, destacando o título do conteúdo (em tamanho maior) e as informações (em tamanho menor) com fundo branco e com detalhes desenhados, com exceção das postagens (5, 11 e 12), que o fundo mostra informações do conteúdo do artigo.

A variável de engajamento foi analisada a partir do número de curtidas (por fotos) e através dos comentários, versando sobre os conteúdos expostos acima, nas postagens selecionadas. As postagens que se destacaram com mais curtidas foram a (16) com 77 e a (17) com 65. A postagem que apresentou menos curtidas foi a (12) com 21 curtidas. Em relação aos comentários sobre os artigos, destacaram-se as postagens (5, 10, 11, 12, 13, 16 e 17).

Embora somente alguns comentários das postagens 11, 12 e 16 estavam discutindo acerca das informações destacadas nas postagens, percebeu-se nos comentários que o público estava só interessado em algumas informações, como exemplo, a qualis, como é publicada, se só o pessoal do Jardim Botânico do Recife poderia publicar, ou seja, nada a respeito do conteúdo dos artigos. Nas postagens 5, 10, 13 e 17 houve interação, mas não o suficiente para o engajamento aprofundado. Na postagem (10), uma pessoa lançou uma pergunta, no entanto, não recebeu retorno. As postagens (13 e 17) respectivamente, os comentários foram relacionados a elogios.


Nas postagens, abordam-se as variáveis de legenda. Destacam-se as postagens (15) e (16), que abordam líquens como bioindicadores da qualidade do ar e a produção de mudas de


Xylopia frutescens Aubl, respectivamente. Já as postagens (3, 9, 12, 13 e 14), não apresentaram as *hashtags*.


3.5 Análise do Mapeamento sobre postagens dos dias específicos.




Neste mapeamento, foi observada uma variedade de postagens sobre os dias comemorativos feitas pela equipe de comunicação do JBR. No quadro 12 é apresentado um recorte destes eventos presentes nas postagens publicadas, incluindo a imagem e legenda relacionados a cada postagem, bem como sua numeração, o número de curtidas, comentários e legendas que possam ser compreendidos como um engajamento do público com o conteúdo divulgado. As postagens foram organizadas em função dos critérios de conteúdo visual, de formato, abordagem comunicacional, popularidade e variáveis de legenda. Os blocos de cores sinalizam o agrupamento de postagens com o mesmo sentido de informação.

Quadro 12 - Mapeamento sobre os dias específicos/comemorativos juntamente com a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas





DIAS ESPECÍFICOS	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	COMENTÁRIOS DO PÚBLICO	LEGENDA
1. 	29 de dezembro é o Dia Internacional da Biodiversidade. A data foi instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) como forma de conscientizar as pessoas sobre a necessidade de se conservar e proteger a diversidade de vida no planeta. O Brasil é o país que detém a maior biodiversidade de flora e fauna do planeta, com mais de 103.870 espécies animais e 43.020 espécies vegetais catalogadas. Proteger e cuidar de nossos ecossistemas é vital para a continuidade da espécie humana e nessa data, reforçamos a necessidade do combate as mudanças climáticas e a proteção e preservação da biodiversidade do planeta.	140	Sem comentário	#biodiversidade #meioambiente #sustentabilidad e #fauna #flora #recifesustentav el



<p>2.</p> 	<p>O Pau Brasil foi declarado árvore nacional, no dia 07 de dezembro de 1978, sendo a única protegida por Lei. A data tem como objetivo organizar ações de reflorestamento e conscientização sobre a importância desta espécie, tanto para a história brasileira, quanto para o meio ambiente. A árvore, que dá nome ao país, está na lista nacional de árvores em risco de extinção desde 1992 e desde de 1978, quando foi sancionada a Lei nº 6.607, a exploração e a exportação da madeira é ilegal.</p>	132	-Vocês doam mudas?	#paubrasil #especiennativa #biodiversidade #meioambiente #sustentabilidade
<p>3.</p> 	<p>Arborização Urbana 🌳 é um termo que vem sendo utilizado com muita frequência nos últimos tempos e que, em um primeiro momento, nos remete a uma simples interpretação: plantio de árvores 🏠 no meio urbano. Nas cidades, as árvores 🌿 desempenham um papel muito importante na melhoria da qualidade de vida da população 👤♀ e do meio ambiente. Entre os benefícios podemos citar: bem-estar psicológico, efeito estético, sombra para os pedestres e veículos, proteção contra o vento, diminuição da poluição sonora, redução do impacto da água de chuva ☁️, auxílio na diminuição da temperatura e preservação da fauna 🐦 silvestre.</p>	112	-Mesmo com pouca participação, há uma interação positiva quanto a essa postagem quanto aos comentários através dos emoticons.	Sem <i>hashtags</i>
<p>4.</p> 	<p>Você sabia que as abelhas podem visitar cerca de 7 mil flores por dia? Esses pequenos insetos permitem a reprodução de diferentes espécies de plantas, incluindo de vegetais consumidos como alimento pelos seres humanos, atuando como agentes fundamentais ao equilíbrio dos ecossistemas. Em um</p>	157	- 😊 😊 ❤️	Sem <i>hashtags</i>


	<p>mundo sem abelhas, o homem não ficará apenas sem o mel e as flores. Ficarão sem alimentos! Maracujá, berinjela, pimentão e outras espécies vegetais, por terem flores mais fechadas, precisam de polinizadores específicos. A lista de frutas, vegetais e sementes que dependem das abelhas também é longa: uva, limão, maçã, melão, cenoura, amêndoas, castanha-do-pará, entre outras. Diante da importância tanto econômica quanto ecológica, é comemorado o Dia Nacional da Abelha neste 3 de outubro.</p>			
<p>5.</p> 	<p>Nesta sexta-feira (26) é comemorado o Dia do Mangue. Um dos ecossistemas mais presentes no Recife, os manguezais fazem parte da história e da paisagem da capital pernambucana. Os manguezais, segundo a ONU, abrangem 15,2 milhões de hectares, o equivalente a 0,4% da superfície florestal do planeta. No Recife, se estendem por cerca de 535 hectares. O Recife conta com 25 Unidades de Conservação da Natureza (UCNs), sendo que algumas delas protegem áreas de mangues, destacando-se o Parque Natural dos Manguezais Josué de Castro, com 320,34 hectares, abrangendo os bairros do Pina, Boa Viagem e Imbiribeira. Essas áreas são definidas por lei com o intuito de conservar suas características ambientais, protegendo a rica biodiversidade e contribuindo para a manutenção dos serviços ambientais e ecossistêmicos.</p>	201	- olha #mestre @cristiane. generoso.524 já fez seu textão de homenagem ?????	#jardimbotanico recife #natureza #familia #divers ao #aprendizado #educaçãoambi ental #lazer #rec ifesustentável
6.	<p>Anualmente se comemora o Dia de Proteção às Florestas 🌳 em 17 de julho. A data tem o objetivo de conscientizar a população</p>	168	-Qual a programação de hoje?	#jardimbotanico recife #natureza #familia #divers ao #aprendizado #educaçãoambi



	<p>sobre a importância de cuidar e preservar as florestas. Sendo assim, algumas organizações não-governamentais e entidades, utilizam a data para realizar ações práticas que mostrem para a sociedade o risco que a humanidade sofre, caso não seja feito algo para proteger as florestas. E aí, o que podemos fazer em prol das nossas florestas? Comenta aqui a sua ideia e vamos juntos trabalhar por um mundo melhor e mais verde! ❤️</p>			<p>ental #lazer #recifesustentável #florestas</p>
<p>7.</p> 	<p>Dia 10 de julho comemoramos o Aniversário 🎂 de criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), uma unidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem como objetivo contribuir para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). O FNMA é o fundo ambiental 🌱 mais antigo da América Latina e se apresenta como referência em seu processo de seleção de projetos sempre transparente e democrático. O Fundo Nacional possui um conselho deliberativo, composto por 17 representantes do governo e da sociedade civil que assegura o controle social na utilização de recursos públicos com destino a projetos socioambientais no Brasil. Massa, né? Para maiores informações acesse ao site oficial do Ministério do Meio Ambiente: https://bit.ly/1djUbbQ</p>	63	Sem comentário	<p>#jardimbotanico recife #natureza #educaçãambiental #ecologia #recifesustentável</p>
<p>8.</p> 	<p>Hoje, 27 de maio, celebramos o Dia da Mata Atlântica 🌳, um dos ecossistemas com biodiversidade mais rica do mundo inteiro! Infelizmente, a Mata</p>	93	Sem comentário	<p>#jardimbotanico recife #natureza #ecologia #mataatlantica #preservar #conservar #recifesustentável</p>


	<p>Atlântica sofre bastante com a ação humana através de queimadas, caça e desmatamento. Por isso a relevância do dia 27 de maio, onde o objetivo é refletir acerca da necessidade de cuidar e preservar este precioso ecossistema 🌿. Você sabia que o Jardim Botânico 🌹 do Recife está inserido numa unidade protegida com 10,7 hectares de Mata Atlântica? Venha nos visitar e ver de pertinho as particularidades da nossa natureza. 😊</p>			
<p>9.</p> 	<p>Você sabia que em 22 de maio é celebrado o Dia Internacional da Biodiversidade? 🌳 Criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), a data tem como objetivo resgatar a conscientização da população de todo o mundo sobre a importância de proteger a diversidade biológica em todos os ecossistemas. Infelizmente, segundo um relatório da Plataforma Intergovernamental de Políticas Científicas sobre Biodiversidade e Serviços de Ecossistema (IPBES), divulgado pela ONU, aponta um milhão de espécies de animais 🐾 e plantas 🌿 ameaçados de extinção no planeta. Questões como alterações no habitat natural dos animais 🐿, mudanças climáticas, exploração indevida de recursos naturais e poluição são as principais causas deste quadro. Sendo assim, a perda de biodiversidade é também um fator econômico e social que interfere diretamente na nossa sobrevivência. Então hoje, no Dia Internacional da Biodiversidade, que tal pensar no que você pode fazer para proteger a natureza</p>	54	Sem comentário	#jardimbotanico #recife #natureza #educaçãoambiental #biodiversidade #preservar #proteger #conservar #recifesustentável




	 <p>, e entrar em ação? Vamos juntos! 😊</p>			
10.	 <p>A Prefeitura do Recife, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, define os limites de emissão sonora de acordo com o Código Municipal de Meio Ambiente e Equilíbrio Ecológico (Lei nº 16.243). O limite é, no geral, de um volume de até 70 decibéis, das 6h às 18h. À noite, o máximo é 60 db. Os números caem para 55 db durante o dia, e 45 db no período noturno quando o incômodo atinge escola, creche, biblioteca pública, cemitério, hospital ou similar. Para quem excede esses limites, a multa varia de R\$ 500 a R\$ 50 mil. Já quem usa equipamento sonoro sem alvará pode ser punido com multas de R\$ 200 a R\$ 40 mil.</p>	101	Sem comentário	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoambie ntal #recife
11.	 <p>Hoje, 3 de maio, é o Dia do Solo! 🌱 O solo, assim como a água 💧, o ar e vários outros elementos, são fatores vitais. Um solo fértil é indispensável para nossa sobrevivência. Então é necessário que saibamos sempre respeitar, cuidar e preservar. 😊</p>	105	-Qual será a programação de amanhã?	#jardimbotanico recife #natureza #meioambiente #solo #recife
12.	 <p>Você sabia que hoje, dia 28 de abril, é celebrado o Dia Nacional da Caatinga? A Caatinga 🌵 é a maior floresta tropical seca da América do Sul e é o semiárido com a maior biodiversidade do planeta! Este nome “Caatinga” significa “mata branca”, em tupi-guarani e faz referência a coloração que predomina na vegetação durante as épocas de seca, onde a maioria das plantas perdem suas folhas com o objetivo de diminuir a transpiração, evitando a perda de água 💧. Massa, né?</p>	296	- 🐾 - 🐾	#jardimbotanico recife #natureza #educaçãoambie ntal #ecologia # caatinga #preser var #cuidar #rec ife

	<p>Infelizmente, calcula-se que 40 mil km² da Caatinga foi transformado em áreas que assemelham-se à desertos, devido ao uso inadequado do solo e o corte das árvores para o comércio e uso de lenha 😞. Por isso, é necessário lembrar de cuidar e preservar esta flora tão presente e importante pro equilíbrio ecológico. ❤️</p>			
<p>13.</p> 	<p>No dia 5 de outubro é comemorado o dia das aves e o Brasil é um dos países que abrigam mais espécies. Da mesma forma que possui um acervo rico desses animais, o país também tem a cultura de criar aves silvestres. Facilmente encontradas em gaiolas e comercializadas de forma ilegal em feiras públicas, os animais de canto e extrema beleza são retirados do seu habitat natural e criados em condições inapropriadas. Nessa perspectiva, surge o problema da extinção de várias aves, como a exemplo da Arara Azul, Soldadinho de Araripe e Bacurau. O Recife possui 25 Unidades de Conservação da Natureza – UCN, pensadas para preservação, conservação e refúgio de ecossistemas, abrigando também inúmeras espécies de aves ameaçadas de extinção. Denuncie criadouros de aves ilegais entrando em contato com o setor de gestão de fauna da Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (CPRH) através do número (81) 3182.8905 ou faça denúncia anônima por meio da Ouvidoria no site http://www.cprh.pe.gov.br/.</p>	81	Sem comentário	#jardimbotânico dorecife #diadas aves #recifesust entavel #cprh #e ducaçãoambie ntal
<p>14.</p> 	<p>Neste 17 de maio, celebra-se o Dia Internacional da Reciclagem ♻️. Instituída pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura</p>	33	-Reutilizo plástico, papel e isopor na jardinagem. Garrafas pet são ótimos vasos de plantas! Papel e isopor podem ser utilizados para a	#jardimbotânico recife #natureza #educaçãoambie ntal #reciclar #r educizar #reutiliza r #recife


	<p>(UNESCO), a data serve como um lembrete para reflexão sobre as questões ambientais 🌿 que envolvem o consumo sustentável dos bens. A reciclagem se trata do processo de conversão de determinados produtos para a produção de outros, tornando possível a redução no consumo tanto de matéria-prima quanto de energia, evitando poluição e descarte de lixo. Cerca de 22 milhões de toneladas de lixo são depositadas por ano em 50 lixões, segundo dados coletados pela Internacional Solid Waste Association (ISWA). No Brasil, a porcentagem de pessoas atendidas pelo programa de coleta seletiva com destinação do lixo para reciclagem é pequeno, com cerca de 18%, mas isso não significa que o processo não esteja avançando no país. Mesmo a passos lentos, a reciclagem tem se intensificado a partir da regulamentação das atividades de coleta seletiva e reciclagem com a sanção da Lei nº 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em 2010. O assunto é extremamente sério e deve ser abordado. O que você tem feito? No Dia Internacional da Reciclagem, conta pra gente, como você colabora para reduzir a produção de lixo? 😊</p>		<p>drenagem da água, no fundo dos vasos. 👍 - 🍌🍌🍌🍌 (Equipe do JBR).</p>	
<p>15.</p> 	<p>O dia do jardineiro é celebrado hoje, 15 de dezembro, homenageando todos os profissionais desta importante área. Os jardineiros prestam serviços em diversos lugares, desde residências e clínicas, até parques, praças públicas e viveiros de produção de mudas. Neste dia especial, gostaríamos de parabenizar todos os profissionais que</p>	<p>99</p>	<p>-Parabéns aos jardineiros, que ajudam na manutenção dos nossos jardins, tornando-os cada vez mais bonitos, trazendo a natureza para perto de nós e assim, atraindo borboletas, pássaros, camaleões, lagartixas, etc,etc.. 🙏</p>	<p>###jardim #diadojardineiro #meioambiente #plantas #especies #proteção #conservação #sustentabilidade</p>

	<p>cultivam e cuidam dos jardins e das espécies de plantas. Um jardim bem cuidado atrai animais e colabora com a proteção e conservação ambiental. A Prefeitura do Recife (PCR) oferece, gratuitamente, desde 2013, o Curso Profissionalizante em Técnicas de Jardinagem no Jardim Botânico do Recife (JBR), através da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, para capacitar cidadãos a extrair renda do trabalho com o verde. Ao todo, o curso já beneficiou mais de 145 pessoas de mais de 30 bairros.</p>			
<p>16.</p> 	<p>Hoje, 14 de dezembro, é o Dia Nacional do Engenheiro de Pesca, data instituída no calendário oficial pela Lei nº 12.820, de 2003. O engenheiro de pesca estuda e aplica métodos e tecnologias para localizar, capturar, beneficiar e conservar peixes, crustáceos e frutos do mar. Suas atividades básicas são o planejamento e o gerenciamento das atividades pesqueiras voltadas para a industrialização e para a comercialização do pescado.</p>	71	<p>-Mesmo com pouca participação, há uma interação positiva quanto a essa postagem como marcação de pessoas nos comentários.</p>	<p>#diadoengenheirodepesca #home nagem #pesca # natureza #meioambiente #sustentabilidade</p>
<p>17.</p> 	<p>Hoje se comemora o Dia do Engenheiro Florestal, data criada em homenagem a São João Gualberto, falecido em 12 de julho de 1073 e conhecido como “Protetor dos Florestais”. O profissional dessa área é o responsável por pesquisar e analisar os ecossistemas florestais 🌱 e conceber estratégias para o uso sustentável de seus recursos. Em decorrência desta data, o Jardim Botânico 🌳 do Recife homenageia os engenheiros florestais que fazem parte da nossa equipe, Uilian Barbosa e Ladivania do Nascimento, lembrando a importância da área em que</p>	85	<p>-Parabéns pelo seu dia otimxs profissionais - 🍌🍌🍌🍌🍌</p>	<p>#jardimbotanico Recife #natureza #familia #diversao #aprendizado #engenheiroflorestal</p>

	atuam e agradecendo as contribuições dos especialistas que fazem do Recife 🍀 uma capital mais verde e sustentável.			
18. 	<p>Hoje, 8 de julho, são celebrados o Dia Nacional da Ciência 🔍 e o Dia Nacional do Pesquisador Científico. As datas foram sancionadas em 2001 e 2008, respectivamente, e tem a finalidade de homenagear o dia da criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que ocorreu em 8 de julho de 1948. Além disso, tem o objetivo de chamar a atenção da sociedade para a produção científica que ocorre em nosso país, de forma a estimular o gosto pela ciência.</p> <p>No Jardim Botânico 🌿 do Recife diversas pesquisas são feitas anualmente sobre meio ambiente e botânica. Por aqui, além das atividades de educação ambiental tradicionalmente realizadas, profissionais das áreas de engenharia, biologia e agronomia executam trabalhos científicos e orientam as pesquisas desenvolvidas pelos bolsistas do espaço. Que tal comemorar o Dia Nacional da Ciência dando uma olhada nos artigos científicos da Revista Arrudea? O periódico é uma publicação do Jardim Botânico do Recife e reúne diversos trabalhos produzidos dentro e fora do espaço. Dá um click no link e escolhe uma obra para ler: https://bit.ly/30nH29Y</p>	44	Sem comentário	#jardimbotanico recife #natureza #pesquisa #ciência
19.	Hoje é dia de homenagear o Educador Ambiental, 🌿 profissional de extrema importância e fundamental para que as pessoas se tornem mais conscientes sobre a	104	-Eita povo lindo que eu tenho muita saudade. - Abraçova todas e todos. 🍀 (Equipe do JBR). -Parabéns	#educacaoambiental #meioambiente #educadora ambiental #smas #natureza #suste

<p>22.</p> 	<p>O Dia Internacional dos Direitos Humanos comemora-se hoje, 10 de dezembro, data em que a Assembleia Geral das Nações Unidas oficializou a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Considerada o documento mais traduzido da história moderna, foi elaborada entre janeiro de 1947 e dezembro de 1948 e tinha o objetivo de formar uma base para os direitos humanos em todo o mundo, representando uma mudança significativa de direção a partir de eventos como a Segunda Guerra Mundial e o colonialismo que imperava na época. Neste dia, é reconhecida a importância da realização de ações efetivas dos Estados e da sociedade para o cumprimento dos compromissos assumidos com a garantia dos direitos civis, políticos, sociais e ambientais previstos na Declaração.</p>	62	Sem comentário	#direitoshumanos #declaração #documento #onu
<p>23.</p> 	<p>As cidades de todo o mundo estão na linha de frente da crise climática e Recife tem se destacado nas estratégias para enfrentar o desafio das mudanças do clima há cerca de seis anos. Para evitar ou amenizar problemas como impactos de temperaturas e de eventos extremos tomamos ações fundamentais para garantir um futuro sustentável, próspero e saudável para todos. No #DiaMundialdasCidades, vamos nos inspirar em projetos reais que tornam a nossa cidade mais saudável, verde e resiliente.</p>	98	Sem comentário	#DiaMundialdasCidades#conectadonoplaneta #VidaUrbanaeSaudavel #vidasaudavel #Recife #sustentabilidade #iniciativassustentáveis #cidades sustentáveis
<p>24.</p> 	<p>O Jardim Botânico do Recife, equipamento de educação ambiental da Prefeitura do Recife, ligado à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS), estará aberto ao público no feriado da Proclamação da</p>	378	-Interação do público quanto ao erro de digitação pela equipe do JBR. Alguns comentários para saber se é gratuito e qual o horário.	#feriado #15desetembro #jardimbotanicorecife #programação

	República, 15 de novembro. A sexta-feira (15) estará repleta de atividades especiais para o visitante e no sábado (16) e domingo (17), o espaço estará oferecendo sua programação normalmente.			
25. 	Sabia que existe uma data para incentivar a abstenção de fazer compras? Neste sábado (23), é celebrado o dia Mundial sem Compras, que acontece no Brasil e em mais 60 países. Criado com o objetivo de incentivar as pessoas a refletirem sobre o consumismo excessivo e repensarem sobre novos estilos de vida, o movimento surgiu no Canadá e se baseia em um consumo consciente e sustentável. Todo consumo causa impacto, seja ele positivo ou negativo, e repensar como o que compramos pode afetar o meio ambiente é o intuito de celebrar essa data. Neste final de semana, que tal aderir a prática e colocar mais esse hábito sustentável em sua rotina diária?	69	-Mesmo com pouca participação, há uma interação positiva quanto a essa postagem quanto ao comentário através do emoticon.	#jardimbotanico recife #diamund ialsemcompras #consumo #meio ambiente #sust entabilidade #sa bado
26. 	O Dia das Crianças, comemorado em 12 de outubro, será com muita diversão no Econúcleo Jaqueira e no Jardim Botânico. 🌳🚲 Esquete teatral, contação de histórias, oficina de mudas, caminhada ecológica e muito mais. 👨👩👧 as atividades são gratuitas e voltadas para todas as idades! Confira a programação completa acessando http://meioambiente.recife.pe.gov.br	279	I-nteração do público marcando outras pessoas nos comentários. Segue alguns comentários: -Uma ótima programação para as crianças! ❤️ -Excelente!!! -❤️ muito lega!!! -massaaa!!! Adorei o post!! 😊 super facilita para divulgação 😊😊 - vamos compartilhaaar 😊	#diadascriancas #meioambiente #criancas #econ ucleojaqueira #p arquedajaqueira #jardimbotanico
27. 	O Jardim Botânico é um dos locais que recebe a programação da Semana de Ciência e Tecnologia de Pernambuco 2019, que promove a democratização e incentivo à produção científica entre estudantes, professores e público geral.	130	-Quando eu estiver aí em Recife vou participar	#snct2019

	<p>Com o tema "Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável", proposto pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, o evento levanta o debate a nível nacional sobre o referido tema.</p> <p>Os participantes irão receber certificado.</p>			
<p>28.</p> 	<p>Ser criança 🧒🧒 é enxergar o mundo com olhos de esperança, de amor ao próximo. ❤️ é ver beleza no verde das matas 🌳 e se encantar com os cantos dos pássaros. 🗣️ vamos comemorar juntos? 👨👩👧 tem programação bacana no Econúcleo Jaqueira e no Jardim Botânico! ❤️🌻 confira a programação completa acessando http://meioambiente.recife.pe.gov.br</p>	92	Sem comentário	<p>#diadascrianças #meioambiente #crianças #econucleojaqueira #parquedajaqueira #jardimbotanico</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

As postagens no bloco azul (1 a 13) representam comemorações relacionadas à área da biodiversidade; bloco vermelho (14), aborda questão ambiental, com ênfase em reciclagem; bloco laranja (15 a 21), simboliza a comemoração do dia das profissões; bloco verde (22 a 24), apresenta comemoração dos dias significativos; bloco lilás (25), relaciona-se a compras; bloco cinza (26), relaciona-se a crianças e no bloco amarelo (27 e 28), relaciona-se a convite e mensagem respectivamente. Na maioria das vezes, esses dias específicos são lembrados por um acontecimento histórico, celebram uma profissão, registram uma aquisição social ou política e com isso pretende-se chamar a atenção da sociedade, convidando-a à reflexão.

Nas postagens marcadas com bloco azul (1 a 13) são destacadas épocas comemorativas que se alinham em datas ligadas à biodiversidade. Pode-se notar que, na postagem (1), comemora-se o Dia Internacional da Biodiversidade, como firme propósito de conscientizar as pessoas acerca da necessidade de se preservar a natureza. Na postagem (2), declarou-se o Pau Brasil como árvore nacional. Na postagem (3), comemora-se o Dia do Rio, com intuito de preservar os recursos naturais. Na postagem (4), é o Dia Nacional das Abelhas e mostra o quão é importante a reprodução delas para a produção do mel.

Continuando a análise, na postagem (5), é comemorado o Dia do Mangue, um dos ecossistemas mais presentes no Recife. Na postagem (6), é o Dia de Proteção às Florestas, comemorado com objetivo de conscientizar a população sobre a importância de cuidar e preservar as florestas. Na postagem (7), comemora-se o aniversário de criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), uma unidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem como objetivo contribuir para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Na postagem (8), celebra-se o Dia da Mata Atlântica, um dos ecossistemas com biodiversidade mais rica do mundo inteiro.

Na postagem (9), é celebrado o Dia Internacional da Biodiversidade, criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), o qual tem como objetivo resgatar a conscientização da população de todo o mundo sobre a importância de proteger a diversidade biológica em todos os ecossistemas. Na postagem (10), é celebrado o Dia do Campo. Esta data foi criada com o objetivo de conscientizar as pessoas a respeito da importância do campo em todas as áreas da sociedade. Na postagem (11), é comemorado o Dia do Solo, cuja importância é primordial para a vida.

Na postagem (12), é comemorado o Dia Nacional da Caatinga, aborda-se as características gerais desse bioma. Na postagem (13), destaca-se o Dia das Aves. Neste ponto, chama-se a atenção para o fato de que o Brasil é um dos países que abriga mais espécies de aves. Na postagem como bloco marcado de vermelho (14), celebra-se o Dia Internacional da Reciclagem, instituído pela UNESCO. Esta data tem como propósito levar à reflexão sobre as questões ambientais, sensibilizando as pessoas para o consumo sustentável.

No bloco marcado de laranja (15 a 21), destacam-se homenagem a profissionais que exercem trabalhos diversos. Na postagem (15), destaca-se o Dia do Jardineiro, profissionais que prestam serviços em diversos lugares, desde residências e clínicas, até parques, praças públicas e viveiros de produção de mudas; (16), Dia Nacional do Engenheiro de Pesca, aborda a aplicação e planejamento desta profissão; (17), Dia do Engenheiro Florestal, destaca-se a importância de pesquisar e analisar os ecossistemas florestais e conceber estratégias para o uso sustentável de seus recursos;

A postagem (18), Dia Nacional do Pesquisador Científico, tem como finalidade homenagear o dia da criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Além do mais, também objetiva chamar a atenção da sociedade para a produção científica que ocorre no país, estimulando, desse modo, na população, o gosto pela ciência; (19), Dia do Educador

Ambiental, frisa a importância deste profissional para sensibilizar as pessoas acerca da sustentabilidade; (20), Dia do Engenheiro Ambiental (mesmo da postagem 17) e por fim, (21), Dia do Agente de Defesa Ambiental, cujo profissional atua como guardião oficial do patrimônio natural de um país, não só supervisionando e impedindo práticas ilegais como queimadas, caças ilegais, dentre outras, como também ensinando e conscientizando a população dos riscos trazidos pelo aquecimento global

O bloco marcado de verde (22 a 24) aparentemente demonstra a intenção de simbolizar mobilização social, principalmente na postagem (22), O Dia Internacional dos Direitos Humanos, na qual se busca reconhecer a importância da realização de ações efetivas dos Estados e da sociedade para o cumprimento dos compromissos assumidos referentes à garantia dos direitos civis, políticos, sociais e ambientais previstos na Declaração e na (24), Dia da Proclamação da República. Estas postagens estacam-se por frisar marcos histórico, aliados a questionamentos sociais.

Continuando a análise, pode-se notar que, na sequência, aparece uma postagem que estimula reflexões a partir de curiosidades, como no bloco marcado de lilás (25), o qual é iniciado com o lançamento de uma pergunta “Sabia que existe uma data para incentivar a abstenção de fazer compras?”, com pleno intuito de incentivar as pessoas a refletirem sobre o consumismo excessivo e repensarem sobre novos estilos de vida.

No bloco marcado de cinza (26), a temática é a comemoração do dia das crianças, focando na promoção de atividades educativas para a criançada.

No bloco marcado de amarelo (27 e 28), destaca-se o convite feito pela equipe de Comunicação do Jardim Botânico do Recife para o público participar das ações ligadas à Semana de Ciências e Tecnologia de Pernambuco, evento voltado para a divulgação científica.

A partir dos resultados apresentados observa-se que a maior parte das postagens está relacionada com a área de Botânica, seguidas pela área de Zoologia. Os dias comemorativos versam essencialmente sobre biodiversidade, relações ecológicas, fatos históricos, consumo consciente e programação de eventos.

A seguir, dando continuidade às discussões, considera-se o critério de abordagem comunicacional, o qual permite entender como os modelos de comunicação são arremetidos nas postagens do *Instagram*. Observa-se que o enfoque comunicacional que é estabelecido nas postagens (imagens e legendas) é o informativo, ou seja, instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos. A perspectiva informativa surge em todas as legendas, exceto nas postagens

(26 a 28), que possuem descrição sobre programação e convite. Por outro lado, nas postagens (26 a 28), o modelo de comunicação é o promocional (promove uma exposição do museu, facilidade, atividade etc.) e de mobilização (conteúdo que chama a ação), como descrito na metodologia.

Com relação ao quarto questionamento, que versa sobre os padrões textuais ou imagéticos das postagens, recorre-se ao critério de variável de formato. Essa variável pode ser percebida a partir do tipo de foto (distância visual ao objeto primário) e do tipo de visual (letra, cor), tal como descrito na metodologia.

Com relação ao tipo de foto, foi possível observar que as postagens usualmente trazem imagens de um trecho da mata, algumas com elementos humanos, outras com animais. Nas fotos das postagens (10 e 15) notam-se dois padrões majoritários, fotos com uma única pessoa envolvida na realização da atividade, ou apresentando as produções realizadas e fotos de *close-up* de elementos específicos dos dias comemorativos (postagens 1, 2, 4, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 19, 21, 22, 25, 26 e 28). Nas postagens que abordam espécimes específicos, apenas oito imagens (1, 4, 7, 9, 12, 13, 16 e 21), trazem fotos de *close-up* dos animais e plantas. Observa-se também imagens com paisagens nas postagens (3, 5, 6, 8, 10, 15, 17, 20, 23 e 24), mostrando trechos da biodiversidade.

Quando se considera o tipo de visual das postagens observa-se que, de forma geral, na maioria das imagens há a sobreposição de um *lettering* digital nas cores branca (postagens – 1, 2 e 22), amarela (postagens – 7, 8, 9, 10, 11, 14 e 18) e verde (postagem – 20) destacando o título da data comemorativa (em tamanho maior). Também pode-se perceber a sobreposição de um selo com fundos branco (postagens -13 e 20), azul (postagens – 3, 5, 6, 16 e 17), rosa (postagem – 15), lilás (postagem – 22), verde (postagem – 1), marrom (postagem – 2) e laranja (postagem – 25).

A variável de engajamento foi analisada a partir do número de curtidas (por fotos) e através dos comentários, versando sobre os conteúdos expostos acima, nas postagens selecionadas. A postagem que se destacou com mais curtidas foi a (24) com 378, destacando comentários para saber se o evento é gratuito e em qual horário iria ocorrer. A postagem que apresentou menos curtidas foi a (14) com 33 curtidas, porém, neste caso, pode-se destacar que houve engajamento nos comentários com a interação da Equipe do Jardim Botânico do Recife.

Em relação aos comentários sobre as postagens, destacaram-se as postagens (2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 26 e 28). Entretanto, somente algumas comentários


das postagens (3, 19, 21, 24 e 26) demonstraram uma interação adequada. Na postagem (3), a interação com os emotions; (19), com interação com a equipe do JBR; (21 e 26), com interação com outras pessoas e a (24), só queria saber o horário e se era gratuito. Nas postagens (2 e 6), houve uma mínima interação, mas sem o retorno da equipe de comunicação. No restante das postagens, as interações envolvem marcação de outras pessoas e comentários com emotions.

Nas postagens, abordam-se as variáveis de legenda. Foram observadas as *hashtags* que apresentavam relação com o JBR, sem conteúdo científico e descrevem apenas o conteúdo visual da imagem ilustrada na postagem do *Instagram*, como as postagens (1) e (9), as quais se referem à comemoração do Dia Internacional da Biodiversidade, e a postagem (2), que aborda a declaração do Pau Brasil como árvore nacional. Já as postagens (3, 4, 20 e 21), não apresentaram as *hashtags*.


3.6 Análise do Mapeamento sobre postagens de elementos humanos.





Neste mapeamento, foram observadas postagens realizadas pela equipe de comunicação do JBR sobre os elementos humanos. No quadro 13, é apresentado um recorte das postagens publicadas, com numeração associada à respectiva imagem. Além disso, são apresentadas as legendas relacionadas a cada postagem, número de curtidas e comentários que podem ser compreendidos como um engajamento do público com o conteúdo divulgado. As postagens foram organizadas em função dos critérios de conteúdo visual, de formato, abordagem comunicacional, popularidade e variáveis de legenda.

Quadro 13 - Mapeamento sobre os elementos humanos juntamente a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas

FOTO	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	COMENTÁRIOS DO PÚBLICO	LEGENDA
1. 	"A Matemática está em Tudo!" Foi o tema da XII edição da Semana Municipal de Ciência e Tecnologia que terminou no último domingo (29). O público que veio ao JBR conferiu a exposição dos trabalhos, desenvolvidos pelos monitores do local e seus orientadores, e escolheu o vencedor.	125	Sem comentários do público	#jardimbotanico #jardimbotanicodorecife #SNCT 2017

<p>2.</p> 	<p>Se liga na galerinha que aproveitou a visita ao Jardim Botânico para curtir o jogo de damas ecológico, todo feito de garrafas PET.</p>	86	Sem comentários do público	Sem <i>hashtags</i>
<p>3.</p> 	<p>Confere só os visitantes do Jardim Botânico nesta tarde de sábado (11) curtindo a apresentação teatral "O amor de Burle Marx pela vegetação"! Protagonizada pelo arte-educador Pascoal Filizola com trilha sonora do artista Tales Ribeiro, a encenação recordou a biografia e a paixão pelas plantas brasileiras que o renomado paisagista sentia. Também foram expostas as facetas do homenageado que foi arquiteto, artista plástico, ceramista, pesquisador, pintor, entre outras profissões e atividades que desempenhou ao longo da vida. O espetáculo faz parte das programações em comemoração à Semana Burle Marx, organizada pela Prefeitura do Recife e que celebra o aniversário do artista. Saiba mais em: https://bit.ly/2vYAEsw</p>	76	Sem comentários do público	Sem <i>hashtags</i>
<p>4.</p> 	<p>A caminhada poética foi um super sucesso no Jardim 🌿 botânico! No último final de semana, os visitantes apareceram às 9h para participar do passeio especial pelos jardins 🌿 sensorial, de plantas medicinais e pela mata, onde puderam estimular o contato e a percepção com o solo, 🍃 folhas e sons dos espaços. Após a caminhada, eles ainda puderam criar e recitar 📖 poemas a partir das experiências vividas no percurso. O arte-educador que acompanhou o grupo, Felipe Júnior, tirou uma selfie com o pessoal que se divertiu à beça com na atividade.</p>	77	Sem comentários do público	Sem <i>hashtags</i>
<p>5.</p> 	<p>Em comemoração ao Dia da Árvore, celebrado hoje, cerca de 60 alunos da Educandário Crescendo com Deus visitaram o Jardim Botânico nesta manhã para uma aula de campo diferenciada. Os monitores do JBR guiaram o grupo, com faixa etária dos 3 aos 9 anos, que percorreu os caminhos</p>	112	Sem comentários do público	#jardimbota #nicodorecife #educacao #ambiental #di #adaarvore #e #educacaoambi #ental

	<p>da atividade especial "Trilha Amazônica". Os alunos do bairro de Prazeres puderam aprender sobre as características e curiosidades das espécies que habitam tanto a Mata Atlântica quanto a Amazônica, além de compreender a importância de preservá-las. Após a prática, a garotada ainda pôde participar de oficina de mudas onde conheceram as técnicas de cultivo e plantio e, ao fim, levaram uma muda para casa.</p>			
<p>6.</p> 	<p>Crianças correndo 🏃, tirando fotos 📷, brincando e aprendendo sobre o meio ambiente 🌿🍃. Esse foi o clima que tomou conta do Jardim Botânico, nesta terça-feira (10), com a abertura da Ecoférias, programação especial de atividade promovida pela Prefeitura do Recife no período de recesso escolar. O público infantil pôde aproveitar ao máximo a visita à reserva e ainda participar de uma caminhada ecológica pela mata 🌳☀️. Confira: encurtador.com.br/klz08</p>	141	<p>- @analucia.nascimento.501 olha aew que lugar top pra levar as crias e fazer lindas fotos além do grande conhecimento. Partiu jardim hahahah.. simboraaaaaaa -Verdade 🙌🙌🙌 -Pena não ter atividades para os pequenos com menos de 6 anos... :/ -Equipe do JBR: @danisouzapsi22 Atividades da Ecoférias não tem, mas o Jardim Botânico inteiro vale um passeio! Temos coleções como a de bromélias, cactus e orquídeas ou ainda o jardim tropical! E para aqueles que quiserem fazer um piquenique podem fazê-lo no Centro de Convivência contanto que não deem comida aos animais do jardim. Traga seus pequenos, eles vão se divertir!</p>	Sem hashtags

			-Equipe do JBR: @lylaczekalski < 3	
7. 	Olha só essas fofuras que apareceram no JBR! Yuri, de 1 ano, João Lucas e Igor, de 4, vieram dar um passeio cheio de diversão e contato com a natureza, acompanhados pela família 🧑🏻🧒🏻, e no quesito animação e bom comportamento, eles deram um show! 🧒 Traga o seu pequeno para conhecer o Jardim Botânico 🌿 do Recife e o ensine desde cedo a preservar e cuidar da natureza. 🐘🌿🐼 Foto: Vanessa Moura	88	-Meus amores! Iuri tem 1 ano! 😊 - @jardimbotanicorecife vocês irao abrir na segunda feira? Se sim, qual horario ? -Equipe do JBR: @larbosonairda Devido ao período natalino estaremos fechados dia 24 e 25, mas retomamos as atividades normais a partir da quarta-feira (26), das 9h às 15h30.	#jardimbota nicorecife #natureza #aves #crianças #educação ambiental #lazer
8.    	2019 começou tranquilo e repleto de diversão 🧒 aqui no JBR! O equipamento ambiental da Prefeitura do Recife, recebeu diversos visitantes durante seu primeiro dia de funcionamento do ano, nesta quarta-feira (2), onde foram realizadas caminhadas ecológicas 🌿, contemplação da natureza 🐼🌿 e vários piqueniques 🍎🍌🍌. Para conferir a matéria completa, é só acessar ao link: https://bit.ly/2s4rZmv	212	-Estava ansiosa para a abertura de hoje. Esse lugar é meu amparo.Amoooo - @rosi2324 uma paz dessa heh -Bom dia!!! Abre nas segundas feiras??? -Equipe do JBR: Olá, @andrea_santos8185 🧒 nas segundas o Jardim fica fechado para manutenção 😊 - @jardimbotanicorecife obrigada!!! -Bom dia... está tendo alguma oficina para crianças? -Equipe do JBR: @julyanamlima 🧒 essa semana não estamos com nenhuma programação especial, pois estamos nos preparativos da Eco Férias, onde teremos diversas	#jardimbota nicorecife #natureza #ano novo #educação ambiental #recife #meioambiente

			<p>atividades pra garotada se divertir! Vai acontecer do dia 8 ao 27 de janeiro 😊😊</p> <p>-Lugar lindo!!! 😊😊 Bom dia abre aos domingos?</p> <p>-Equipe do JBR: Olá, bom dia @valkiria_sim one 🙏 aos domingos funcionamos normalmente, das 9h às 15h30 😊😊</p> <p>-Qual horário de funcionamento?</p> <p>-Equipe do JBR: @tassia1109 🙏 nosso horário de funcionamento é das 9h às 15h30 😊😊</p> <p>- @jardimbotanicorecife obrigada</p>	
<p>9.</p>   	<p>A diversão 🤖 e o aprendizado 😊 tomaram conta do Jardim Botânico 🌿 do Recife na manhã desta terça-feira (8), com o início da programação de atividades da Ecoférias 🍌. A caminhada ambiental “Os Trapezistas da Floresta”, levou a criançada à uma “caça-ao-tesouro”, que as estimulou a procurar, no meio da mata, placas com informações importantes sobre os Saguis 🐿️. Ao fim da prática, a oficina de pintura 🖌️ trouxe cor e criatividade, proporcionando aos pequenos a chance de dar asas à imaginação e criar. 😊 Curtiu? É só acessar o link e conferir a matéria completa: https://bit.ly/2H1uD76</p>	<p>156</p>	<p>-Super legal ! Parabéns 🍌, amamos !</p> <p>- @_samferreiraoficial olha q ideia!! 🍌</p> <p>-Tem todos os dias e de que horas????</p> <p>-Onde consultamos a programação?</p> <p>-Equipe do JBR: @joelmamsousa</p> <p>A programação ocorre de terça a domingo no horário de funcionamento do Jardim, das 9h às 15h30, :)</p> <p>- @jardimbotanicorecife vou levar minha filha e suas</p>	<p>#jardimbota nicorecife #natureza #educacaoambiental #recife #brincadeira #diversao #alegria</p>




			<p>primas.obrigada!! !!? - @jardimbotanico ecife qual o valor da entrada? 🍷 -Equipe do JBR: @joelmamsousa a entrada no Jardim Botânico do Recife é inteiramente gratuita 😊😊 -Equipe do JBR: @adri_c_silva Você pode conferir a programação do mês inteiro neste link: https://bit.ly/2Qlvvm8</p>	
10.	 <p>Um lugar do Jardim Botânico onde o público é convidado a um contato mais próximo com as plantas 🌱 é o Jardim Sensorial. O espaço oferece um conjunto de plantas com diferentes texturas e aromas, 🍃 colocadas ali especialmente para aguçarem os sentidos, 🧠 principalmente o tato e o olfato. Vem visitar o JBR! 🍀 Estamos de portas abertas de terça a domingo, das 9h às 15h30, entrada gratuita! ❤️</p>	816	<p>- @aleff_jose @ca_iobtt - 🍷🍷🍷 - Olha @zegleisson -Boa noite! Pode fazer piquenique? -Equipe do JBR: @karoligomes pode, desde que não alimente os animais do Jardim e faça o descarte correto dos resíduos 😊 -Amo - @polianemanoela e @pulso.style, vamos - @heudesbarbosad o - @anapaulasantosfidelis - @fidelis_simone vamos?? 😊 -@vastybraga 😊 - @rafaelsergioarag ao vamos 😊 -Onde que fica?</p>	Sem <i>hashtags</i>



		<p>- @adrianade838 curado -Equipe do JBR: @adrianade838 BR 232 no Curado - Bora @jakeanemaria - Vamos @elidacarla @mobaolisil - @reynauxklecia opa! Vamos! - @reynauxklecia simbora! -@pliinioandrade - @junnyor_nascimento Vamo??? - @pliinioandrade não. - @junnyor_nascimento kkkkkkkk -Lindo 😊 esse lugar. Super recomendo, ótimo passeio em família 😊👣👣👣 -Olá, soube em um grupo de guias de turismo que faço parte que há uma trilha inclusiva no espaço, é verdade? Vou aí desde 2014 axhonque reinaugurou e não sabia desta trilha... Ficarei feliz em saber se essa trilha acessível está ativa. Além de Turismóloga e guia de Turismo sou mãe de uma criança linda deficiente visual e realmente o espaço é perfeito!</p>	
--	--	--	--

			<p>ii perto de casa , vem pra cá pra gente ir</p> <p>-</p> <p>@oxe_vanessa po de deixar prima em breve irei! 🍷🍷🍷</p> <p>-</p> <p>@gleiceliraa vam os?</p>	
12.	<p>Enfim, férias! Jô, da Turma Mangue e Tal, passando pela sua timeline para dar um recado: 🦋 Que tal unir diversão e aprender mais sobre o meio ambiente? 🌿 Neste mês de julho, a Prefeitura do Recife, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS), preparou uma programação intensa para a EcoFérias, 🌿 com mais de 100 atividades gratuitas 🏠🏠 que vão acontecer no Jardim Botânico do Recife, no Curado, e no Econúcleo Jaqueira, entre os dias 9 e 28 deste mês. 📅 Confira a programação completa acessando: https://bit.ly/2xzgnuO</p>	322	<p>- 🍷🍷🍷🍷</p> <p>-</p> <p>@fabiodasilvado olha aí amor, vamos de novo com nosso pitoquinho! 🍷🍷🍷🍷🍷 🍷🍷❤️</p> <p>-Equipe do JBR: @equipevaidosas ecia Serão muito bem vindos! ❤️🌿🌿</p> <p>-</p> <p>@alde_msilva qu e legal. Parabéns pelo seu trabalho. 🍷🍷 🍷🍷🍷🍷🍷</p> <p>-</p> <p>@kassiafernandac osta 🍷🍷🍷 obg</p> <p>-</p> <p>@cyn_raqueel @ eticia.cordeiro1 @ bloconoiztocaetud o vamos ?</p> <p>-Equipe do JBR: @rafaelcordeiro Apareçam! A bossa programação de EcoFérias está muito legal 🌿🌿</p> <p>-Linda foto 🍷🍷</p> <p>-Equipe do JBR: @viverhotelfazen da ❤️</p> <p>-Que legal! As atividades são voltadas para que faixa etária?</p>	Sem hashtags




			<p>-Equipe do JBR: @maedeninaeccaca Temos atividades para crianças de 7 a 12 anos, jovens de 15 a 29 anos e adultos! É só chegar! 🌱🌿🌳 Acesse: meioambiente.recife.pe.gov.br para conferir a programação completa 😊</p> <p>- @fabianaregueira -👉👉👉❤️ -👉👉 -É só dia 9 e 28 ou é de 9 a 28 deste mes? -A programação está excelente, pena que é só para crianças a partir dos sete 😞</p> <p>= @alde_msilva coisa linda 😊😊</p> <p>-Equipe do JBR: @bookaholic23silver Do dia 9 até o dia 28. :)</p>	
<p>13.</p> 	<p>Em comemoração ao Dia da árvore, celebrado hoje, cerca de 60 alunos da Educandário Crescendo com Deus visitaram o Jardim Botânico nesta manhã para uma aula de campo diferenciada. Os monitores do JBR guiaram o grupo, com faixa etária dos 3 aos 9 anos, que percorreu os caminhos da atividade especial "Trilha Amazônica". Os alunos do bairro de Prazeres puderam aprender sobre as características e curiosidades das espécies que habitam tanto a Mata Atlântica quanto a Amazônica, além de compreender a importância de preservá-las. Após a prática, a garotada ainda pôde participar de oficina de mudas onde conheceram as técnicas de cultivo e plantio e, ao fim, levaram uma muda para casa.</p>	<p>112</p>	<p>Sem comentários do público</p>	<p>#jardimbotanico #recife #educacaoambiental #diadaarvore #educacaoambiental</p>





<p>14.</p> 	<p>Hoje foi dia da criançada aprender sobre reciclagem 🌱 no Jardim Botânico 🌳 do Recife. Num bate papo muito divertido, o arte-educador Felipe Júnior da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS) ensinou sobre a importância de separar o lixo reciclável do não-reciclável, conscientizando os pequenos a respeito do cuidado com o meio ambiente. 🌱</p>	<p>107</p>	<p>-Show 🍌🍌🍌 -Muito boa essa iniciativa do Jardim botânico, educando as crianças teremos futuramente adultos mais conscientes que a preservação do meio ambiente e reciclagem são as melhores maneiras de termos um mundo melhor. Parabens</p>	<p>#jardimbota #nicorecife #natureza #familia #diversao #aprendizado #educacaoambiental #lazer #recifesustentavel</p>
<p>15.</p> 	<p>Esta terça-feira (11) foi dia de gravação no Jardim Botânico! Recebemos a visita da repórter Clarissa Góes, que veio mostrar a programação da Ecoférias. São oficinas, brincadeiras, contação de histórias, gincanas e trilhas. As atividades acontecem de terça a domingo, das 9h às 15h30. Tudo de graça! E você? Quando vem conferir a Ecoférias? Veja a programação completa: https://goo.gl/Fzk7bA</p>	<p>181</p>	<p>- @rosangela.alvez 7 garota propaganda ela - @deckoaguasprofundas kkkkkkkkkk kk esse Deco - olha @erikavan82 -@zenarqui - @monycacrodrigues -Essa repórter @clarissa.goes é gente finíssima! -@clarissa.goes - @larbosonairda o brigadaaaaa ❤️</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>
<p>16.</p> 	<p>Olha quem esteve esta semana no Jardim Botânico: Ana Clara 👁️, a apresentadora mirim do quadro Saúde Kids 🧒 do programa Vida Saudável. Ela desfrutou de uma manhã incrível aqui e se encantou com as trilhas 🌳🌿, os jardins temáticos 🌸🌴, e os saguis 🐿️, que não paravam de se exibir para as câmeras. Ainda deu tempo de conferir a programação da nossa Ecoférias 🧑🏻♀️🧑🏻♀️. Quer ver como foi o dia da Ana Clara? O programa vai ao ar neste domingo (15) e no próximo dia 22 de julho, às 10h30, na TV Jornal 📺. Assim como a Ana Clara veio</p>	<p>131</p>	<p>Sem comentários do público</p>	<p>Sem <i>hashtags</i></p>

	conferir de perto as belezas do JBR e as atividades da Ecoférias, venha você também 🧑🏻🧑🏻♀️! A programação é de graça.			
17. 	Os Saguis de Tufo-Branco estão entre os animais do Jardim que fazem o maior sucesso entre os visitantes! Eles pulam, fazem pose para fotos e a galera se diverte. Venha conhecer também o Jardim Botânico e apreciar a fauna e flora do Recife. O acesso ao espaço é gratuito e funcionamos de terça a domingo, das 9h às 15h30. Para saber quais os horários das atividades das Ecoférias deste mês, acesse: https://bit.ly/2mmBLO3	44	Sem comentários do público	Sem <i>hashtags</i>
18. 	Na tarde desta quinta-feira (26), cerca de 17 alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) foram ao Jardim Botânico do Recife para desfrutar de uma aula diferenciada. Guiados pelo monitor Gabriel Lemos, o grupo visitou os jardins temáticos de cactos, bromélias, orquídeas, palmeiras, plantas medicinais, sensorial e plantas tropicais, aprendendo botânica de forma lúdica. A Professora da disciplina de Prática de Biologia Vegetal, Flávia Lins, ressaltou a importância da aula externa e da experimentação do espaço para os futuros profissionais. O grupo ainda fez trilha e desfrutou da tarde ao ar livre no equipamento.	74	Sem comentários do público	Sem <i>hashtags</i>
19. 	Na manhã do domingo (29), rolou o último dia da ☀️ Ecoférias e o Jardim 🌿 botânico registrou mais de 800 visitantes, que vieram aproveitar esse finalzinho do recesso escolar de julho. Os visitantes 🧑🏻♂️ participaram de diversas atividades como contação de 📖 história e oficina árvore 🌳 dos desejos, além de passeios pelas trilhas e jardins 🌸 temáticos. Confira mais em: https://bit.ly/2viW039	122	-Jardim botânico e UM ótimo passeio vale a pena	Sem <i>hashtags</i>


<p>20.</p> 	<p>Neste Dia da Árvore, o Jardim Botânico recebeu mais de mil visitantes somente no período da manhã! Foram 20 escolas mais os visitantes espontâneos. Um dos diversos grupos que compareceram foram os alunos da Escola Dom Miguel De Lima Valverde que vieram de município de Glória do Goitá para aula de campo especial sobre preservação ambiental. Logo mais, á tarde, a programação no JBR continua cheia de atrações e atividades especiais. Vem conferir que ainda dá tempo!</p>	82	Sem comentários do público	<p>#jardimbota nicodorecife #educacao ambiental #recifesustentavel #escolas #diadaarvore</p>
<p>21.</p> 	<p>Esta manhã de quarta-feira (26) foi um dia de aula especial para os alunos da Escola Vila Aprendiz, do bairro de Setúbal. Os estudantes foram recebidos por uma equipe de cinco técnicos da Associação Pernambucana de Apicultores e Meliponicultores (APIME), parceiros do Jardim Botânico desde 1992, que acompanhou o grupo de 46 alunos. A garotada do 2º ano do ensino fundamental estará produzindo e participando da feira de conhecimentos da escola em novembro e por isso visitaram o JBR para conhecer mais sobre as espécies de abelhas e formigas. O grupo assistiu a uma palestra ministrada por Alexandre Moura, da APIME, e após a aula, eles conferiram uma exposição e ainda visitaram o meliponário do Jardim para conhecer as abelhas nativas da espécie Uruçu, cultivadas no local. Imagens: Vanessa Silveira</p>	113	Sem comentários do público	Sem hashtags
<p>22.</p> 	<p>O segundo mês do ano começou com muita diversão 🧑🏻 e conhecimento 🧠 compartilhado no Jardim Botânico 🌳 do Recife. O arte-educador da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (SDSMA), Hugo Régis, foi o responsável por monitorar e guiar os visitantes 👤 em todo o espaço, explicando e apresentando as particularidades da natureza 🐛🌻, com muito bom humor e cuidado com o verde 🌿. Rolou caminhada ecológica, visita aos jardins temáticos e</p>	86	<p>-Equipe do JBR: @belamoon Agradeceemos Bela Venha sempre! 🥰</p>	<p>#jardimbota nicorecife #natureza #familia #diversao #aprendizadodoeducacaoambiental #educacaoinfantil</p>

	oficina de xilogravura. Curtiu? Então vem fazer uma visita ao JBR! 😊			
23. 	A Semana do Meio Ambiente começou repleta de descontração e aprendizado no Jardim Botânico 🌿 do Recife. Uma programação foi preparada pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS) para receber o público entre 3 a 9 de junho no equipamento ambiental da Prefeitura do Recife. As atividades durante a semana acontecem mediante agendamento prévio, ligue para os números 3355-0321 e 3355-0003 e consulte a disponibilidade. 😊 Para conferir a programação completa basta clicar no link: https://bit.ly/2WI6vNu	115	-👉👉👉👉	#jardimbota nicorecife #n atureza #fam ilia #diversa o #aprendiza do #semanad omeioambie nte #recifesu stentável
24. 	Você já ouviu falar em "herborização"? Esse processo consiste na prensagem, secagem e montagem de plantas coletadas para que sejam preservadas como testemunho e fonte de conhecimento sobre as espécies. Massa, né? Durante a programação de atividades do Jardim Botânico 🌿 do Recife na Semana do Meio Ambiente, rolou uma oficina super legal de herborização com o analista e biólogo, Jefferson Maciel. A galerinha aprendeu um bocado de coisa e ainda teve a oportunidade de produzir e levar pra casa. Curtiu? Então vem pro Jardim neste fim de semana e confira os dois últimos dias de programação da Semana do Meio Ambiente! 🌿	126	-@paulafalbo	#jardimbota nicorecife #n atureza #fam ilia #diversa o #aprendiza do #educaçã oambiental # recifesustent # ável #seman adomeioamb iente
25. 	Alegria, amizade e bons momentos em contato com a natureza, aqui no Jardim Botânico 🌿 do Recife você encontra tudo isso e muito mais! ❤️ Para fazer uma visita ao espaço basta aparecer por aqui de terça a domingo, das 9h às 15h30! Se tiver interesse em montar um grupo para participar de atividades e monitorias, é só ligar para os números 3355.0003 e 3355-0321 e efetuar o agendamento. Tá esperando o que para vir curtir com a gente? 😊	140	-Que lindas!!!!	#jardimbota nicorecife #n atureza #fam ilia #diversa o #aprendiza do #educaçã oambiental # recifesustent ável

<p>26.</p> 	<p>Oficina de horta caseira rolando agora no Centro de Atendimento ao Turista Ambiental 🌱🍃 com o arte-educador Hugo Regis. Fica ligado no Stories do @recifesustentavel 😊</p>	<p>152</p>	<p>- 🍌🍌🍌🍌🍌 🍃 -Já rolou? Vai ter outra? -❤️👉 -Quando vai ser ? -Equipe do JBR: @jardimdagente Já rolou sim! Esta oficina foi no CAT Ambiental, para você acompanhar semanalmente as atividades que acontecem lá, segue o @recifesustentavel :D</p>	<p>#recifesustentavel #meioambiente #hortacaseira</p>
<p>27.</p> 	<p>Pequenos estudantes do Colégio Visão, localizado na Zona Oeste do Recife, também estiveram no Jardim Botânico, nesta quinta (27), para ver, tocar e sentir sobre o que estão aprendendo nos livros e na sala de aula. A turma, formada por 23 crianças entre 6 e 7 anos, veio acompanhada pela professora Tânia Galvão. Eles passearam pela trilha dentro da mata, conheceram o meliponário, o orquidário, o jardim de Palmeiras, mas o auge do passeio foi no Jardim Sensorial, onde se divertiram e estreitaram o contato com a terra, as plantas e a água.</p>	<p>110</p>	<p>Sem comentários</p>	<p>#jardimbotanico #recife #educacao #ambiente #jardim sensorial #recifesustentavel</p>
<p>28.</p> 	<p>Diversão e aprendizado é aqui no Jardim Botânico 🌳 do Recife! O equipamento ambiental da Prefeitura do município dispõe de uma equipe de monitores e arte educadores preparados pedagogicamente para transmitir muito conhecimento 🧐, com diversas atividades, oficinas e trilhas que fazem a alegria 😊 da garotada. Para agendar uma visita monitorada no JBR, basta ligar para os números 3355.0003 e 3355-0321! A entrada é gratuita e o funcionamento é de terça a domingo, das 9h às 15h30. 😊</p>	<p>187</p>	<p>-Que legal! 🍌 - 🍌🍌🍌🍌🍌 ❤️❤️❤️ -Equipe do JBR: @rosilda.slinhares -Equipe do JBR: @claudiamonnte ❤️</p>	<p>#jardimbotanico #recife #natureza #familia #diversao #aprendizado #ecologia #meioambiente #educacao ambiental #educacaoinfantil #trilhas</p>




	<p>de árvores 🌲 presentes no espaço e logo em seguida puderam testar seus conhecimentos através de uma competição saudável e consciente.</p> <p>Curtiu? Então para de perder tempo e vem visitar o Jardim Botânico! Funcionamos das 9 às 15h30, de terça a domingo. 😊</p>			
34.	 <p><u>#EcoferiasJBR</u> Entre os dias 12 e 29 de janeiro o Jardim Botânico do Recife dedica um espaço maior ao público infantil. Oficinas, gincanas e brincadeiras todas com foco no meio ambiente. Para ficar por dentro da programação completa, acesse o nosso Facebook ou clique no link na bio.</p>	48	- @vanessanecy	#ecoferias #jardimbotanico #jardimbotanicorecife
35.	 <p>Ecoférias no Jardim Botânico do Recife. Esse é Davi Pinheiro, de 4 anos, estudante do infantil 4.</p>	62	- @trilhaadventure x	#Ecoferiasjbr #jardimbotanico #jardimbotanicorecife
36.	  <p>Na manhã desta quinta-feira o Jardim Botânico 🌲 do Recife recebeu a visita da turma de pedagogia da UPE do município de Garanhuns. O passeio foi marcado por uma monitoria recheada de descobertas sobre o verde 🌿, estreitando os laços do visitante com a natureza 🐾.</p> <p>E aí, o que você está esperando para vir conhecer o Jardim? Não perde tempo e vem logo ter essa experiência encantadora com o meio ambiente!</p>	188	Sem comentários	#jardimbotanicorecife #natureza #aprendizado #diversao
37.	 <p>Dia de plantio de mudas 🌱👉 nos pontos abertos da mata do Jardim Botânico do Recife. 🌲 dessa vez foram cajás provenientes de coleta de sementes e plantas em expedições de analistas ambientais do equipamento ambiental da Prefeitura do Recife. A fauna agradece! 🦋</p>	301	<p>-Que foto massa! -Estarão abertos neste domingo dia 20-10-2019 -Equipe do JBR: @ricardomarrecoj ustino sim!!! -Eu gostaria muito de participar.</p> <p>- 😊😊😊😊😊 😊😊😊😊😊 😊 -😊❤BR</p>	#jardimbotanico #Botânico


			<p>-Pode fazer uma visita qualquer dia da semana???</p> <p>-A parti que hs horário as visitas?</p> <p>-Parabéns, aos envolvidos!</p> <p>-Hoje está aberto?</p>	
38.	 <p>Na manhã desta terça-feira (19), o Jardim Botânico do Recife recebeu a equipe do Trilogia Bio, liderado pelo biólogo e professor André Maia. O grupo mostrou o equipamento ambiental para as crianças do Colégio Eximius, do bairro de Casa Forte, destacando a importância da preservação ambiental. Também foram apresentados alguns animais silvestres do projeto com o objetivo de estabelecer um contato direto com os bichos. A Trilogia Bio e a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS), que administra o JBR, firmaram uma parceria que visa oferecer atividades de excursão animal aos alunos das redes públicas e privadas de ensino. Esta foi a primeira iniciativa de muitas que virão em breve.</p>	273	<p>-</p> <p>@annaceciliamedeiros</p> <p>-</p> <p>@robsonfbzerra quero ver a coruja 😊</p> <p>-Sábado vai ter trilha?!</p> <p>-Que maravilha 🙌</p> <p>-Equipe do JBR: @mislavnemonique 😊❤️</p> <p>-Maravilha!! 🙌</p> <p>-Equipe do JBR: @georgiananog ❤️</p> <p>-Que maravilha!!! 🙌🙌🙌</p>	<p>#jardimbotânico #nicodorecife #jbr #trilogiabio #excursão #animais #silvestres</p>
39.	 <p>Ecoférias a todo vapor por aqui... E você? Ta esperando o que para trazer as crianças para o Jardim Botânico? 😊</p>	313	<p>Posta a foto da trilha realizada neste sábado as 13:30 😊</p> <p>-A programação do dia, não poderia sair um dia antes ou postada cedo?</p> <p>-Equipe do JBR: @rouzicastro24 A gente sempre posta com antecedência, mas olha... Quer ver a programação completa até dia 2 de fevereiro? ACESSA: http://meioambiente.recife.pe.gov.br 😊🙌🌿</p> <p>-</p> <p>@jardimbotanicorecife. Obrigada 😊</p>	Sem <i>hashtags</i>




			<p>-Vcs tem entrada de graça??? E quanto é a entrada???</p> <p>-Equipe do JBR: @luanamaiah Entrada gratuita 🌳 😊</p> <p>-Postem a programação da semana por favor.</p> <p>-Equipe do JBR: @ingridoliveira31337 já está no site! Confere lá! 😊</p> <p>www.meioambiente.recife.pe.gov.br</p> <p>🌳</p> <p>-@luizbeto12</p>	
40.	 <p>Cerca de 30 pessoas compareceram a oficina de produção de fitoterápicos que ocorreu pela manhã na última sexta-feira (31). A atividade, que ocorreu no Jardim Botânico, integrou o Projeto Farmácia Viva, desenvolvido em parceria entre as secretarias de Saúde e de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Recife. Coordenada pelo biólogo Willian Wanderley de Farias, analista ambiental do Jardim Botânico do Recife, os participantes aprenderam as técnicas de produção fitoterápicas e o manuseio das plantas medicinais.</p>	102	<p>- @jardimbotanicorecife precisando de um contato de vcs!</p> <p>-Equipe do JBR: jardimbotanicorecife</p> <p>- @laritrigueiros Olá, as oficinas de fitoterápicos ocorrem em todas as últimas sexta-feira do mês.</p> <p>-Queria muito que vcs providenciassem os certificados ou até mesmo uma declaração de participação. Adoro essa oficina e já participei de duas e pretendo muito mais!! Mandem por e-mail. Fiz duas! Tenho as datas anotadas! Aguardo!</p> <p>-É disponibilizado certificados aos participantes?</p> <p>-Equipe do JBR: @cristiane.generoso.524 Tem certificado sim,</p>	Sem <i>hashtags</i>


			<p>Cristiane. Se você deixou seu e-mail no dia, certamente receberá o certificado em breve :)</p> <p>-Equipe do JBR: @laritrigueiros To da última sexta feira de cada mês acontece o curso, Lari :)</p> <p>-Equipe do JBR: @vanessaluucia Vanessa, os números são: 3355.0321 e 3301.2909 :)</p> <p>-Equipe do JBR: @pagusantos Si m!</p> <p>-Belo trabalho! Parabéns a todos em especial ao meu tio Willian!!!!</p>	
41.	  <p>Hoje foi dia de dar as boas-vindas aos 30 alunos do Curso Profissionalizante em Técnicas de Jardinagem 🌿 oferecido pelo Jardim Botânico, através da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. A iniciativa faz parte do Chegando Junto, programa municipal de assistência e geração de renda, lançado pelo prefeito Geraldo Julio com o objetivo de reduzir a pobreza, que vem crescendo no Brasil. Aprendizagem acerca das questões socioambientais, de uso sustentável da diversidade das plantas e de geração de renda são pontos fundamentais que serão discutidos durante as aulas.</p>	222	<p>- 🍌🍌🍌🍌🍌 🍌🍌🍌🍌</p> <p>-Que coisa maravilhosa! Eu gostaria de fazer esse curso mas nao faço parte do perfil exigido! Mas gostaria que vcs pensassem num curso para a sociedade em geral que tem interesse no tema, para tambem sermos multiplicadores do cuidado com a natureza!</p> <p>- @anacelia.aguiar. 18 qual o perfil que e exigido?</p> <p>-Equipe do JBR: @anacelia.aguiar. 18 Vamos pensar sim!!!</p> <p>-Bom dia! Estive aí está manhã, mas infelizmente não consegui uma</p>	<p>#jardinagem #chegandojunto #jardimbotanico #botanica</p>

		<p>vaga! Agradeço e desejo sorte e sucesso à todos!</p> <p>-Bom dia, como faz para fazer parte do curso?</p> <p>-Equipe do JBR: @karine.p.duarte</p> <p>As inscrições foram feitas presencialmente. Nos abrimos vagas anualmente então agora só em 2020.</p> <p>-</p> <p>@jardimbotanicorecife quanto tempo é o curso?</p> <p>-Equipe do JBR: @karine.p.duarte</p> <p>duração de três meses</p> <p>-</p> <p>@tiagooliveira.jardineiro 🍌🍌</p> <p>-</p> <p>🍌🍌🍌🍌🍌 🍌🍌🍌</p> <p>-Parabéns ❤️</p> <p>-🍌🍌🍌🍌🍌</p> <p>-</p> <p>Maravilha!! 🍌🍌 🍌</p> <p>-</p> <p>@francespinheiro</p> <p>p</p> <p>-❤️😊</p> <p>-Esse curso esta sendo sensacional, para mim</p> <p>-Parabéns!!!</p>	
<p>42.</p> 	<p>O Jardim Botânico do Recife (JBR) é um espaço propício para pesquisas científicas e estudos acadêmicos. Nesta terça-feira (21) o espaço recebeu a visita da bióloga geneticista e pesquisadora argentina Mariela Sader, estudante de Doutorado do programa de pós graduação em biologia vegetal da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Ela veio conhecer as espécies de Passiflora nativas da região que compõe a coleção do Jardim para seu trabalho de pesquisa sobre a</p>	<p>62</p> <p>-</p> <p>#jardimbotanico #passiflora</p>	<p>#jardimbota nicodorecife #genetica #biologia #recife #UFPE #passiflora</p>

	<p>diversidade genética das espécies. Houve troca de conhecimentos e de espécies, ampliando tanto o catálogo de coleção de passifloras da universidade como também do JBR, que hoje conta com 11 exemplares. Na foto, encontram-se Bruno Leal, engenheiro agrônomo do JBR, Mariela Sader e Zenaide Nunes, gerente do JBR.</p>			
<p>43.</p> 	<p>Um dos pontos turísticos mais visitados do Recife, o Jardim Botânico (JBR), localizado na BR-232, no Curado, Zona Oeste da cidade, recebe entre os dias 16 e 21 de outubro a XIII Semana Municipal de Ciência e Tecnologia (SMCT). A abertura aconteceu nesta terça-feira (16), no Centro de Convivência do JBR, com uma palestra sobre: “O Jardim Botânico e as Ciências para redução das desigualdades sociais”, que contou com a presença de representantes de diversas instituições de ensino e pesquisa responsáveis pela organização do evento e o público que frequenta o JBR. Para conferir a programação completa, acesse: https://bit.ly/2CNU7C4</p>	102	Sem comentários do público	Sem <i>hashtags</i>
<p>44.</p>  	<p>Nos dias 24 e 30 de maio, o Jardim Botânico do Recife, através de equipe de analistas e estagiários, realizou oficinas e exposições de pesquisas, no Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (CODAI), em São Lourenço da Mata, região metropolitana do Recife. O evento compreendeu dois momentos, no primeiro, que aconteceu na sexta-feira (24), foi ministrada a oficina de manejo com plantas medicinais pelo biólogo e analista do Jardim, Wiliam Wanderley e auxiliado pela estagiária e estudante de Ciências Biológicas, Marília Cruz. Na oficina, que tem como objetivo disseminar informação e capacitar pessoas para a manipulação e produção correta destes materiais, os participantes puderam aprender a produzir sabonete líquido, chás e pomadas analgésicas, tendo a oportunidade de levar cada um dos itens para casa. Sandra Viegas, aluna do CODAI no curso de técnico em alimentos</p>	140	Sem comentários do público	<p>#jardimbota nicorecife #n atureza #edu caçãoambien tal #biologia #ciencia #S NCT #COD AI #recifesu stentável</p>

	<p>participou da ação e garantiu a necessidade de práticas como essa serem levadas adiante. “Pra mim foi muito importante! Trouxe muito acréscimo naquilo que estou buscando aprimorar e trabalhar. O ensinamento de técnicas de cultivo e elaboração de produtos com plantas medicinais foi extremamente eficiente, o apoio do Jardim Botânico do Recife em trazer isso pra nós no CODAI é de muito valor”, relatou. Ainda no dia 24, os estagiários, Adalberto Júnior, Leticia Andrade e Ruan Matheus, apresentaram alguns dos trabalhos científicos produzidos no Jardim Botânico do Recife, expondo ideias, tirando dúvidas e transmitindo conhecimento como forma de serviço à população, de maneira gratuita.</p> <p>No dia 30 de maio, foi a vez da Oficina de Plantio roubar a cena. Coordenada pelo analista e engenheiro agrônomo Bruno Leal Viana, a atividade ensinou métodos corretos na hora de plantar mudas. As ações realizadas no CODAI representam a conclusão das atividades iniciadas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, sediada pelo JBR em outubro de 2018, onde uma série de pesquisas foram apresentadas. Leia a matéria completa no link: https://bit.ly/2XjFTiL Fotos: Vanessa Moura</p>			
<p>45.</p> 	<p>Na programação do Jardim Botânico 🌿 para a Semana do Meio Ambiente tá rolando muita coisa legal! Na sexta (07), teve a oficina queridinha do público, a de Manejo com Plantas Medicinais, coordenada pelo analista e biólogo William Wanderley, e ministrada pela estagiária e estudante de ciências biológicas, Marília Cruz. A oficina tem o objetivo de disseminar informações a respeito das plantas 🌱 medicinais, de forma a capacitar pessoas para manipulação correta desses materiais, dispondo de certificado para os participantes.</p>	95	<p>-Faltou vc #mestre #ufrpe @cristiane.generoso.524 -Marília parabéns pelo sucesso - @paulafalbo olha que legal</p>	<p>#jardimbota nicorecife #natureza #familia #diversao #aprendizado #educacaoambiental #plantasmedicinas #recife sustentavel</p>

	Curtiu? Fica ligado pra não ficar de fora da próxima! 😊			
46.	 <p>Olha quem veio passar o sábado (06) conosco! A repórter global, Beatriz Castro, passou o dia no Jardim Botânico do Recife para mostrar a exposição especial do dia das aves 🐦, onde aproveitou para conhecer duas estrelas, os gaviões Thanatus e Tempestade, da espécie Asa de Telha. A jornalista esbanjou simpatia 😊 com os visitantes e registrou várias fotos com os animais 📷</p>	171	<p>- @barachovirginia vamos? Nunca fuiii 😊 -@leahflsm Tem um monte de lugar pra gente ir. Faltando coragem pra nós, né? - @barachovirginia 😊intaummm -@mkbdel olha aí a foto - @helenlimanutri Deus me defenda</p>	#meioambiente #educacaoambiental #diadasaves #jardimbotanico #codorecife #recifesustentavel #gavioes #aves
47.	 <p>O Jardim Botânico do Recife proporcionou uma manhã diferente e cheia de conhecimento para os agricultores da zona rural e estudantes de escolas públicas de Abreu e Lima que tiveram a oportunidade de participar da oficina de produção de mudas. Durante a oficina, os instrutores do JBR ensinaram todo o processo de produção de mudas, desde a coleta de sementes até o plantio final delas. Entre as sementes de mudas que puderam ser vistas na oficina, estavam as de pau-brasil, tamboril e ubaia, todas elas, espécies nativas da Mata Atlântica. Participaram ainda do evento, o secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Abreu e Lima, Job Silva; o adjunto da pasta, Fernando Mateus; representantes da Agência Estadual de Meio Ambiente/CPRH e alunos do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE). A oficina foi mais uma etapa do projeto aprovado junto ao CNPq em 2018 pela equipe de pesquisadores do JBR intitulado "O papel dos jardins botânicos no combate à desigualdade social".</p>	115	<p>-Foi massa. 🍌 -Perfeito 🍌🍌🍌 -Genial 🍌🍌🍌 -Olá 🍌 quando terá outra oficina de mudas?</p>	#jardimbotanico #recife #educacaoambiental #agricultura #plantio #producao demudas
48.	 <p>Termina hoje a 7ª Semana de Mobilização Cidadã, promovida pelo Centro de Abastecimento e Logística de Pernambuco (Ceasa), no qual a Prefeitura do Recife esteve presente através da equipe do Jardim Botânico 🌳</p>	115	<p>-Prof William, mestre, fui aluno da 1º turma de técnicas em jardinagem, sdds ficou.</p>	#jardimbotanico #recife #natureza #recife #mobilizaçao #cidadania #educacaoambiental

	<p>O analista e biólogo, William Wanderley de Farias, junto aos estagiários Milena Fernanda, Patrícia Maria e Adalberto Júnior foram os responsáveis em levar para o evento um pouco do que é produzido nos equipamentos ambientais da Prefeitura do município, ministrando oficinas de manejo com plantas medicinais e ensinando técnicas de plantio. Os participantes puderam aprender a respeito da natureza, e da importância em preservar e cuidar do verde, sendo presenteados com mudas 🌱 de diversas espécies ao fim do evento. Para conhecer mais do trabalho feito no Jardim Botânico do Recife, basta fazer uma visita! O equipamento é aberto ao público de terça a domingo, das 9h às 15h30 e possui entrada inteiramente gratuita! Tá esperando o quê? 😊</p>			
<p>49.</p> 	<p>Dividir o plantio de uma árvore com uma criança aproxima gerações. É diversão garantida e um exercício de cidadania 🌳💚👉 as árvores garantem o futuro do planeta. Plantar hoje é garantir que as próximas gerações sobrevivam. 🙏🌳</p> <p>Foto: Andréa Rêgo Barros/PCR</p>	167	Sem comentários do público	<p>#arvore #arborizacao #plantio #cidadania #meioambiente</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O bloco verde refere-se às postagens agrupadas na variável de conteúdo visual, sendo classificadas pela demonstração de processos ou atividades científicas desenvolvidas no JBR. Este bloco compreende as postagens de 1 a 49, nas quais é possível perceber que as atividades apresentadas vão desde o entrosamento científico de crianças, jovens e adultos com a natureza do espaço (postagens 2, 4 e 5) até a maneira como pode ser feita a utilização do local para desenvolvimento de pesquisas científicas relativas ao estudo da flora presente (postagem 42). Neste bloco, também foram destacadas a realização de oficinas de exposição de pesquisas científicas através do manejo de plantas medicinais (postagens 44 e 45), assim como a exposição de trabalhos da XII Semana Municipal de Ciência e Tecnologia (postagem 11) e palestra sobre “O jardim Botânico e as Ciências para redução das desigualdades sociais” (postagem 43). O espaço também foi palco para divulgação cultural, através da apresentação

teatral “O amor de Burle Marx pela vegetação”, protagonizada pelo arte-educador Pascoal Filizola, na qual se sensibiliza às pessoas a se apaixonarem pela vegetação brasileira, paixão essa presente no modo de vida do eminente paisagista (postagem 3).

A divulgação de atividades científicas desperta na população o conhecimento sobre a ciência e dirige a atenção desta para identificá-la em seu cotidiano, podendo se sensibilizar para uma atitude mais científica em relação aos problemas sociais, de modo a se capacitar para atuar na transformação da sociedade. Para Angerami e Almeida (1982), a ciência não é divulgada por postulados ou acúmulo de informações. A ciência é algo cooperativo, formada por investigações e descobertas que devem ser compartilhadas e divulgadas através de atividades ou trabalhos científicos, uma vez, que quanto mais valorizados forem o trabalho e a produção científica, maior será a possibilidade de seus resultados serem revertidos em benefícios para população.

Nesta visão, a relação entre a produção científica e a divulgação do conhecimento científico através de atividades destinadas à sensibilização da sociedade em geral tende a promover uma diminuição nas desigualdades sociais. Esta prática, permeada por ações educativas no processo da construção do saber para a população em geral, permite a democratização de uma sociedade, despertando a cultura científica para todos (MENDES, 2006).

Nessa perspectiva, os espaços naturais de ciências, como o JBR, tornam-se ambientes de diálogos, tendo a possibilidade de oferecer ao público vivências ao mesmo tempo educativas e de lazer (STUDART, 2012), que despertam a comunicação e interpretação para fins de pesquisa, educação e ações culturais, sendo assim, segundo Marandino *et al.* (2018), vista como instituição de processo de construção. Como meio de entendimento da relação da produção científica e sua divulgação por atividades, Cerati (2014) e Marandino *et al.* (2018) propõem uma ferramenta teórico-metodológica para avaliar elementos (políticos, sociais e culturais) que promovem a Alfabetização Científica, através de um indicador institucional, atribuído às instituições que desenvolvem a produção e divulgação da ciência.

Com relação às postagens da variável de abordagem de comunicação, estas foram subdivididas em informativas (postagens de 15 a 17), de entretenimento (18 a 20), promocionais (21, 22 e 46) e de mobilização (23 a 25). A abordagem informativa, segundo Grillo (2013), ocorre como resultado da interação dialógica entre as esferas educacionais, científicas e jornalística, que são dependentes das análises de leitores das diversas áreas de atividade humana. Este tipo de divulgação científica, que pode ser classificada como híbrida, possibilita

mobilizar, de modo amplo, uma rede social. As postagens de 15 a 17 retratam elementos humanos divulgadores, que já fazem parte do meio de divulgação pública, como, por exemplo, a postagem (15), que demonstra a participação da repórter Clarissa Góes na divulgação da Ecoférias, e a postagem (16), que tem a participação da apresentadora mirim da Saúde Kids, do programa Vida Saudável. Na postagem (17), pode-se perceber que o próprio público se torna o protagonista da divulgação das atividades e do horário de funcionamento do JBR.

As postagens (18 a 20) referem-se à abordagem de comunicação de entretenimento. A comunicação como fonte do entretenimento reflete a valorização do lazer, o que se distancia da cultura mecanista imposta pelo crescimento industrial e tecnológico, refletido no trabalho humano (SANTINI, 1993). As atividades científicas de lazer, que são acessíveis à população, retratam nas redes sociais, seu papel de entretenimento para a sociedade moderna (SANTOS, 2000). O desenvolvimento de atividades lúdicas, como aulas ao ar livre, associadas ao ato do lazer, podem ser tornar um fator fundamental para o ensino-aprendizado de alunos, por se tornar um instrumento de desenvolvimento da imaginação, criatividade, sensibilização e auto-estima dos participantes (HUIZINGA, 2001). Na postagem (18), por exemplo, é retratada a visita de um grupo de estudantes da UFRPE, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, numa atividade de aula prática, com o intuito de demonstrar a importância de aulas externas para os futuros docentes de Ciências Naturais. A postagem (19) registrou a participação de cerca de 800 visitantes nas atividades promovidas pelo JBR, dentre as quais, contação de histórias e oficina árvore dos desejos. Já a postagem (20), em comemoração ao dia da árvore, apresentou a visita da escola Dom Miguel de Lima, do município de Glória do Goitá, a qual participou de uma aula de campo sobre a preservação ambiental.

As postagens (21, 22 e 46) mostram a comunicação promocional, que promove a exposição do JBR e de suas atividades. Para Fayard (1999), com a prática de comunicação, a ciência dita científica deixou de ser uma atividade isolada, disseminando o conhecimento científico para a comunidade, contribuindo para a popularização da ciência e tecnologia através das atividades educacionais de jardins e museus de ciências naturais. Tais espaços são considerados objetos variados da educação, lazer e inclusão social (D'ALAMBERT; MONTEIRO, 1990). A postagem (21) descreve uma aula promovida pela Associação Pernambucana de Apicultores e Meliponicultores (APIME) sobre espécies de abelhas e formigas. Na postagem (46) abordou-se a exposição especial do dia das aves, mostrada pela repórter Beatriz Castro, que conheceu duas espécies de gaviões *Thanatus*. Já a postagem (22)

demonstra a participação do arte-educador da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (SDSMA), em monitorar os visitantes do JBR, explicando particularidades da natureza.

As postagens (23 a 25) demonstram a abordagem de comunicação por mobilização, onde foram destacados os conteúdos que chamam atenção do público participante do *Instagram* JBR. Na postagem (23) é mostrada a Semana do Meio Ambiente desenvolvida pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS), os números de contato para participar da semana e a programação através de link. A postagem (24) descreve a técnica de heborização, que também foi abordada pela SMAS. Na postagem (25) destaca-se a alegria de um ambiente de amizade e o bom contato que a natureza promove para o ensino aprendido de Ciências. Também são disponibilizados contatos para agendamentos de visitação.

O uso da mobilização da sociedade para a educação científica produz um movimento de mudanças, buscando, através deste tipo de abordagem de comunicação, que a sociedade se conscientize da importância de preservar o meio ambiente, e assim promover uma sociedade sensibilizada, que possa lidar com seus problemas e sejam capazes de solucioná-los com seus próprios esforços (TELLES, 1999). Para Peruzzo (2004), o desafio da comunicação, ao mobilizar, é sensibilizar as pessoas, sem manipulação, e tal comunicação requer a assistência de canais de informações, tal como o *Instagram*. Para Marandino *et al.* (2018), a dimensão institucional da ciência e da tecnologia torna-se fundamental na sociedade contemporânea, pois instituições que apresentem o cunho científico, tornam-se propagadoras do conhecimento. Assim, o indicador institucional expressará um referencial às instituições que estão ligadas à divulgação da ciência e de seu papel na função social.

Analisando-se as postagens agrupadas na variável de formato, que foram classificadas pelo tipo de visual, observou-se se as postagens estavam direcionadas ao assunto abordado nas descrições, através de fotos completas dos assuntos associados, com a presença apenas de paisagens ou se tinham uma mistura de participantes com a paisagem. Para Jarreau, Dahmen e Jones (2019), as variáveis de formato podem ser codificadas através do colorido apresentado, tipo do visual, a escala do visual (se vista a olho nu ou com uso de instrumentos de escala) e a interação do visual das imagens postadas com o assunto principal abordado nos comentários.

Na análise deste mapeamento com o foco em elementos humanos, houve diversas postagens no *Instagram* do JBR que apresentavam rostos humanos, especialmente os rostos dos profissionais da ciência, dos museus, de jornalistas e políticos. Isso estabelece um nível

consideravelmente alto de envolvimento do espectador com recursos visuais que incluem um elemento humano, particularmente rostos (SERAFINELLI, 2017). Museus de ciência têm uma oportunidade de preencher uma lacuna em termos de divulgação de cientistas e pesquisadores como seres humanos afetuosos e relacionáveis (SERAFINELLI, 2017; BUDGE, 2017; BUDGE, 2018; BUDGE; BURNES, 2018).

O bloco de postagens variou nas postagens (7, 27, 34, 35, 36, 37, 38, 39 e 49), onde foi possível perceber que todas as postagens estavam relacionadas à descrição do assunto abordado. As postagens (34, 35 e 39) descrevem o assunto principal que é a divulgação das atividades de férias – Ecoférias no JBR. Este tipo de atividade educativa desenvolve dinâmicas lúdicas e recreativas, que buscam através desta técnica, despertar e motivar a participação da sociedade para o conhecimento da sustentabilidade, de modo a incentivar a educação ambiental em caráter participativo, humanista e também democrático. Medeiros *et al.* (2011) cita que para educar é preciso promover o desejo de aprender não apenas através do ler e escrever, mas também através da educação ambiental, que tende a despertar a consciência da função do homem na vida em sociedade, o que contribui para formação de cidadãos com aptidões para a decisão de problemáticas socioambientais.

As postagens (27, 49, 37 e 38) demonstra de modo prático a importância do desenvolvimento de atividades no meio ambiente para o êxito da relação do ensino-aprendizado de crianças. A inclusão do meio ambiente em métodos didáticos para crianças do ensino fundamental desenvolve a consciência de que não são apenas os adultos que devem preservar o meio ambiente, e sim que o ato de preservar se inicia no momento que as crianças possam vivenciar ações educacionais envolvendo a natureza (BRANCO, 2007). O convívio desde cedo das crianças com a natureza desenvolve a importância do cuidar e preservar a natureza, de modo a vivenciar na prática o que há muito é observado nos livros e atividades didáticas (GADOTTI, 2000).

As postagens nos blocos (1 a 9) citam as variáveis de engajamento, levando em consideração nestas postagens do *Instagram*, o número de curtidas e os comentários relativos às postagens. Neste bloco, foi observado que as postagens que mais receberam curtidas foram: a postagem (10), apresentando 816 curtidas, depois a postagem (11) com 458 curtidas e a postagem (12) com 322 curtidas. Para Jarreau, Dahmen e Jones (2019), as variáveis de engajamento representam uma interação significativa do público com a ciência, seja através do

observar a natureza que está ao seu redor, ou seja através de atividade práticas desenvolvidas no JBR.

A postagem (10) que apresentou um maior número de curtidas e comentários relata o jardim sensorial. Trata-se de uma atividade na qual, através do contato com a textura de diferentes folhas de plantas, assim como o aroma exalado por estas espécies, pode-se obter conhecimentos, ao mesmo tempo em que podem ser aguçadas as sensações dos visitantes. Segundo Moore e Worden (2003), os jardins sensoriais favorecem o bem-estar do corpo físico e também do emocional, promovendo um atrativo para os sentidos humanos. Para Sasaki (2010), espaços que promovem a interação entre acessibilidade e biodiversidade buscam se tornar meios de sensibilizar crianças e adultos, utilizando os cinco sentidos, e trabalhar a inclusão social através do acesso livre de pessoas com deficiências ou mobilidades reduzidas.

Na postagem (11), observaram-se atividades práticas realizadas no JBR, além de contemplar a beleza que a Mata Atlântica proporciona a quem visita este espaço. Nos comentários, o próprio público visitante informa o horário de visitação e o que o JBR proporciona de bem-estar para a vida.

Para Adorno (2002) as curtidas podem se tornar um pr mio pela postagem disponibilizada, podendo-se tornar um indicativo de que algo na postagem seja visual, verbal ou sonora chamou atenção de um número maior de leitores. As curtidas quando reconhecidas entre usuários de postagens, tende a se tornar um capital simbólico, que é conceituado por Bourdieu (2011) como fama, credibilidade, prestígio e reputa o. Baseado no conceito de Bourdieu, as curtidas realizadas pelos leitores do *Instagram* do JBR só aumenta a credibilidade e fama que este espaço científico-natural promove aos visitantes que desfrutam do contato direto com a natureza.

O envolvimento entre o público visitante e a ciência pode ser considerado como uma abordagem educativa e também de comunica o através da ciência, uma vez, que tende a evidenciar a compreensão da rela o entre a sociedade e a ciência, tornando-se segundo Marandino *et al.* (2018), um indicador de interface social, uma vez que a alfabetiza o científica, através dos comentários propostos pelo público visitante no *Instagram* do JBR, expõem o entendimento e a expressão de opiniões sobre o bem estar social e científico que o espaço natural do JBR promove aos visitantes e pesquisadores deste espaço.

Com consta nos resultados, na análise das postagens no *Instagram* do Jardim Botânico do Recife, a maioria desses aparelhamentos está aproveitando o máximo da plataforma como

uma janela para a vida científica, como, por exemplo, por meio dos recursos de pesquisadores, perspectivas de atividades ou destaques dos bastidores da ciência cidadã dentro e fora do Jardim Botânico. As publicações que apresentam esse conteúdo têm o potencial de inspirar o público a se envolver em atividades científicas no seu dia a dia. Como visto em diversas postagens que representaram a ciência como um processo, representações do engajamento público com a ciência ou interações com cientistas eram igualmente raras, assim como os visuais por trás das cenas de pesquisas de museus, curadoria ou coleções. Os conteúdos posteriores são componentes incrivelmente importantes do trabalho da equipe de comunicação do JBR (JARREAU; DAHMEN; JONES, 2019).

Nesse caminho, o engajamento é impulsionado através das comunidades ativas, porque o elemento social motiva o participante a se conectar com o tópico ou contexto da aprendizagem e, ao fazer isso, pode atuar para aprofundar o processo de construção do conhecimento (BUDGE; BURNES, 2018).

No bloco (postagens 26 a 33; 47 e 48), aborda-se as variáveis de legenda, onde foram observadas as *hashtags* que apresentavam relação com o JBR, sem conteúdo científico e descrevem apenas o conteúdo visual da imagem ilustrada na postagem do *Instagram*, como mostra a postagem (29) que relata a interação do JBR com a diversão da família num saudável convívio com a natureza na semana do bebê, bem como a postagem (32) que retrata o aprendizado através da educação ambiental para um Recife mais sustentável. Já as postagens (2, 3, 4, 6, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 39, 40, 43), não apresentaram as *hashtags*.

A dinâmica da rede social *online* permite uma avaliação contínua e também incerta de comentários, não sendo possível calcular previamente as reações manifestadas que o público participante de tais redes possa relatar em relação à postagem disponibilizada (BAKHTIN, 2010).


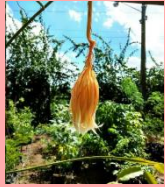




De acordo com as pesquisas de Budje (2017) e Spear, Pauly e Kaiser (2017), nas postagens, perde-se a oportunidade de apresentar as pesquisas realizadas no JBR, bem como quem são os pesquisadores, monitores e curadores que atuam no espaço, ressaltando a ideia da ciência como uma construção social. Imagens de bastidores, entrevistas, legendas convidando à ação e engajamento são estratégias importantes para se alcançar modelos comunicacionais bilaterais e participativos na divulgação científica que poderiam fazer parte das postagens e que, infelizmente, não foram identificadas nesta pesquisa .























3.7 Análise do Mapeamento das postagens do público visitante






Neste mapeamento, foram observadas as postagens nas quais o público visitante marcou o perfil do Jardim Botânico do Recife. No quadro 14, apresenta-se um recorte destes nas postagens publicadas, incluindo imagem e legenda relacionadas a cada postagem, bem como sua numeração, o número de curtidas, comentários e legendas que possam ser compreendidos como um engajamento do público com o conteúdo divulgado. As postagens foram organizadas em função dos critérios de conteúdo visual, de formato, abordagem comunicacional, popularidade e variáveis de legenda.



Quadro 14 - Mapeamento do público visitante juntamente com a descrição, o número de curtidas, interações e as legendas

FOTO	DESCRIÇÃO	CURTIDAS	COMENTÁRIOS DO PÚBLICO	LEGENDAS
1. 	Hoje foi dia de ver algumas aves no Jardim Botânico.	24	-Não só eu quem está segurando ela 😊 @tia9o	#Arara#Aves#Natureza#PernambucoEmFoco#jardimbotanicodrecife
2. 	"Sejamos como a primavera que renasce cada dia mais bela... Exatamente porque nunca são as mesmas flores." (Clarice Lispector)	21	Sem comentários	#Primavera#Frases#Flores#Flowers#InstaFlowers#Natureza#jardimbotanicodrecife
3. 	A coleção de bromélias consiste num acervo científico que abriga mais de 200 espécimes catalogados e registrados pertencentes à família Bromeliaceae. Dentre elas, destaca-se a espécie <i>Vriesea limae</i> , exclusiva de Pernambuco. (Retirado do site: www.jardimbotanico.recife.pe.gov.br).	76	Sem comentários	#recife#olinda#pernambuco#venhaconhecerondeste#carnaval#viagnetavel #vamosviajar #viagens #semfronteira #viajantessemfronteiras #maisumaviagem#pelomundo#travel#trip#turismo#viajantes#casalviajantes#viajantespelomundo#mochileiros#viajantes#viajandopelomundo#lugares#vocenomundo#vibernaviagem#destinosimperdiveis#lugaresnomundo#jardimbotanicodrecife#jardimbotanico
4.	O flagrante do pouso da borboleta. Foto @alfeutavares	120	-@prillaaa -Lindaaaa foto 😊😊😊e parabéns ao	#jardimbotanico#jardimbotanicodrecife

	Foto do próprio jardim botânico		fotógrafo @alfeutavares por ter conseguido registrar esse momento incrível! 🍌🍌🍌😊 -Oi, @kelnogueira ! Esse dedinho é de Alfeu. O fotógrafo que estava comigo no Botânico ^^	
5. 	Aquela foto linda de uma flor de cacto (sim!)	29	-Miga que arrazoo 🤪❤ tas fazendo fotografia	#jardimbotanico #recife #flor#natureza#fotogrfa
6. 	Olha só o que floresceu no JBR! 🌿 A primeira Passiflora da coleção de Passifloraceae, inaugurada na última quinta-feira (1), em comemoração aos 40 anos do Jardim Botânico. 🎉 A coleção, além de oferecer aos visitantes a possibilidade de contemplar espécies de Maracujá que ocorrem na flora nativa e exótica, embasa ações de pesquisa e conservação.	70	-❤❤❤❤ -❤❤❤❤	Sem <i>hashtags</i>
7. 	Bicho preguiça	28	-alô, alô @paulinho.ramos aquele abraço 😊🐼	#sloth#jardimbotanicodorecife#natureza#aniais #contemplandoasobrasdocriador
8. 	"A compaixão pelos animais está intimamente ligada a bondade de caráter, e quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem". (Arthur Schopenhauer)	29	Sem comentários	#natureza#fotografia#respeitanatureza#apreciadoresdanatureza#jardimbotanicodorecife#sagui#contemplandoasobrasdocriador
9. 	Sem descrição	22	-Que linda 🌵	#cactus #JardimBotânicoDoRecife #🌿
10.	Sem descrição	27	-Estavas no momento certo!!	Sem <i>hashtags</i>




			<p>-</p>        	
<p>11.</p> 	<p>No jardim botânico de Recife encontramos o orquidário, que é um dos 7 jardins temáticos de lá, e contém mais de 200 espécies de orquídeas. E a maioria delas são nativas. (Retirado do site: www.jardimbotanico.recife.pe.gov.br).</p>	<p>104</p>	<p>- Amo orquídeas! São lindas</p>	<p>#recife#olinda#pernambuco#venhaconheceronordeste#carnaval#viajantetravel #vamosviajar #viagens #semfronteira #viajantessemfronteiras #maisumaviagem#pelomundo#travel#trip#turismo#viajantes#casalviajantes#viajantespelomundo#mochileiros#viajantes#viajandopelomundo#lugares#vocenomundo#vibernaviagem#destinosimperdiveis#lugaresnomundo#jardimbotanico#recife#jardimbotanico</p>
<p>12.</p> 	<p>Foto do perfil de lancehoteis lancehoteis O Jardim Botânico do Recife está inserido numa unidade protegida com 10,7 hectares de Mata Atlântica. O parque desenvolve atividades relacionadas à educação ambiental e possui vasta fauna e flora. Dentre as espécies encontradas estão preguiças, guriatãs, sabiás da mata, gaviões-carijó e beija-flores pretos. Também é possível realizar caminhadas ecológicas, visitas aos viveiros de plantas medicinais e florestais, exibição de vídeos, entre outras. O contato constante com a natureza encanta os visitantes.</p> <p>🔵 VIAJE E AGENDE SUA HOSPEDAGEM PELA LANCE HOTÉIS! www.lancehoteis.com Negocie o valor da hospedagem e desfrute das melhores acomodações do Brasil.</p>	<p>34</p>	<p>Sem comentários</p>	<p>#LanceHoteis#LanceHotéis#Lance#Hoteis#Hotel#Recife#Pernambuco#JardimBotanicoDoRecife#JardimBotanico#Hospedagem#Viagem#Viagens#Férias#Trip#Turismo#Paisagismo#Praia#Cidade#Cidades#LugaresLindos#Lugares#ViagensIncríveis#Economia#Praticidade#CustoBeneficio#Vantagem #Vantagens</p>
<p>13.</p> 	<p>O viveiro do Jardim Botânico 🌿 é um verdadeiro berçário das plantas, árvores e flores 🌸 que fazem vibrar as cores da</p>	<p>168</p>	<p>-</p>       <p>-</p>    	<p>#arborizacao #plantio #arvores #arborizacao#urbana #plantatree #meio</p>




	<p>Cidade do Recife. No site da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, você tem acesso ao Manual de Arborização Urbana do Recife com informações sobre plantio, manejo, poda, pragas entre outros assuntos para a conservação das árvores 🍀</p> <p>Acesse: http://meioambiente.recife.pe.gov.br Foto: Andréa Rêgo Barros/PCR</p>		<p>-   -Muito lindo -É pra doar? -@fabiamorim As mudas são destinadas às ações de plantio na cidade -Vocês vendem mudas? Podemos visitar?</p>	<p><u>ambiente #recifesustentável</u></p>
14.	 <p>#Repost @jardimbotanicorecife e Made by @Image.Downloader Neste sábado (21) é celebrado em todo o país o Dia da Árvore. A data, escolhida por anteceder o início da Primavera no hemisfério sul, simboliza a importância da preservação das espécies para o equilíbrio do nosso ecossistema, como também promove uma reflexão sobre as consequências do desmatamento. Em razão deste dia, a Prefeitura do Recife, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS), preparou um final de semana repleto de atividades em alusão à celebração. O Jardim Botânico do Recife, na Zona Oeste, sediará, neste sábado (21) e domingo (22), atividades que irão mesclar conhecimento e educação ambiental, diversão e sustentabilidade. Acesse o site e confira a programação completa. https://bit.ly/2kuWIt2</p>	17	<p>-Mas olha que linda 😊 @verlanebsantos @laiss.mm @leticiamiranda9002 - @renata.miranda.santos aí meu Deus eu não tinha visto. - Obrigadaaaa 🍀 - @renata.miranda.santos owwwwwn mamãe irmã amanta tanto essa princesa - @ivaniammartins @ivanicemmartins @marcelaholanda87</p>	<p>#PEzinhoCultural</p>
15.	 <p>🍀 que tal incentivar as brincadeiras ao ar livre? 🍀 A Ecoferias ainda está rolando no Econúcleo Jaqueira e no Jardim Botânico com atividades gratuitas. 🍀 Confira a programação: Econúcleo Jaqueira nesta quinta (23) tem: 09h às 9h30 - Inscrição 9h30 às 10h15- Na Trilha da Sustentabilidade</p>	41	<p>-Equipe do JBR: </p>	<p>#econucleojaqueira #jardimbotanico #ferias #coferias #meioambiente #natureza #verdeurbano #feriasemfamilia #jardimbotanicorecife</p>



	<p>(Apresentação do espaço e oficina de vermicompostagem)</p> <p>10h15 às 11h10 - Pocket Show - O show da minhoca Maricota</p> <p>11h10 às 12h-Resíduos nos eixos: Oficina expositiva de máscaras</p> <p>13h30 às 14h- Inscrição</p> <p>14h00 -Trilha Ambiental;</p> <p>15h00 - Sala de Ecointeratividade: jogos digitais</p> <p>16h00 - Oficina de pula corda;</p> <p>17h00 - Encerramento da TARDE</p> <p>E no Jardim Botânico:</p> <p>09h às 09h30 - Inscrição</p> <p>09h30 - Caminhada Ecológica: explorando o Jardim Botânico</p> <p>10h30 - Cordelizando a Natureza</p> <p>11h30 - Histórias Cantaroladas: Alegria de cantar</p> <p>12h00 - Encerramento MANHÃ</p> <p>13h às 13h30 - Inscrição</p> <p>13h30 - Caminhada Ecológica: explorando o Jardim Botânico</p> <p>14h30 - Gincana Rio limpo</p> <p>15h30 - Tangram Ambiental</p> <p>16h00 - Encerramento TARDE</p>			
<p>16.</p> 	<p>Agendinha de sexta bem nas férias hein? Difícil escolher quando só se tem olhos para as COLÔNIAS DE FÉRIAS! Para quem não está viajando, temos programas de sobra para as crianças por aqui! Aproveitem! Marquem seus amigos que precisam de dicas de programações para as crianças</p>	25	Sem comentários	Sem <i>hashtags</i>
<p>17.</p> 	<p>No dia 10 deste mês, encerrando a Semana do Meio Ambiente, realizamos a Oficina de Intervenção Sustentável em Espaços Urbanos no Jardim Botânico. A proposta foi construir uma extensão da Biblioteca para a área externa, criando um ambiente de convivência e leitura, os materiais, mais uma vez, foram reutilizáveis, feitos</p>	85	<p>-Projeto incrível! Parabéns 🍌🍌🍌 -@desalinho muito obrigado! ♥</p>	Sem <i>hashtags</i>




	<p>nomes da arquitetura, jornalismo, paisagismo, e de diversos outros ramos, gerando bastante conteúdo em diversas palestras e encontros. Hoje o equipamento está em processo de transferência para o Jardim Botânico do Recife, uma ação inédita, fruto de uma parceria da CASACOR Pernambuco com Prefeitura do Recife. Sem dúvidas um ganho enorme para a nossa cidade!</p>		<p>-Mee que Geodésico - Lindoo 😍😍 -Super feliz com essa parceria!!! Muito me entristece o desmanche da CasaCor . -@katiapaes que obra de arte linda ❤️ -@dfirmato 🌸 - @gabibcoutinho parabéns pelo sucesso e atitude sustentável. 😊 Esse projeto é fantástico, fiquei super encantada 🍷 - @casacorpeoficial - AMOOOOOO! 😍❤️ -Maravilhoso! - 👏👏👏 -Fantástico! Muito bom ver a casa cor propagar arte por Recife. 👉- -❤️👏👏 -E vai ficar permanente lá? -❤️😍😊 -👏👏👏 -Quero viver novamente esse momento casacor2019! -Muito bem pensado👏👏👏 👏🌸 -Caramba que incrível - 👏👏👏👏 -Fantástico!!👏 - @deboracypriano o lha Dé, aquela estrutura do Casa Cor, que linda!! Honrados em fazer parte deste belo projeto.</p>	
--	---	--	---	--




<p>20.</p> 	<p>"A Rosa do Deserto chega e se vai sem alardes. Não atrai muitas abelhas. Não se defende com espinhos. Nem morre despetalada. Mas, nos encanta com sua simplicidade de flor..." "The Desert Rose comes and goes without boasting. I don't attract many bees. It is not defended with thorns. Neither die undetected. But it enchants us with its simplicity of flower ... " (marijo)</p>	34	Sem comentários	#natureza#naturepics#fotografia#fotografoamador#brasilamadores#flores #flowers#acheicliqui#ig_naturezaemfotos #flowerstagram#aprecadoresdanatureza#jardm botanicodorecife#pernambucoemfoco#serperambuco#contemplandosobrasdocriador
<p>21.</p> 	<p>#Repost @olharecife Made by @Image.Downloader No dia 21 de março é comemorado o Dia Internacional das Florestas e da Árvore. Em função dessa data, neste sábado o Olha!Recife fará um passeio de ônibus até o Jardim Botânico, no bairro do Curado. O espaço é um dos mais concorridos no mês de férias e oferece diversas atividades lúdicas e de contemplação da fauna local, sendo referência em pesquisas e estudos. O ônibus sairá no sábado às 14h da Praça do Arsenal. Para participar, é preciso se inscrever através do site do projeto na sexta-feira a partir das 09h.</p>	8	-Nem deu para mim escrever 😞 - @mariape123456 😞 Mas na próxima você consegue! Sempre tem muitos passeios ❤️	#olharecife #passeiosmrecife #turismoemrecife #PEzinhoCultural
<p>22.</p> 	<p>Neste Domingo, 15/04, das 09h às 15h, venha experimentar o Jardim Botânico do Recife (um dos 4 melhores do Brasil), celebrando o Dia do Índio, imerso na Natureza da Mata Atlântica, com Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, Danças da Paz Universal de Tradição Nativa, Piquenique Vegetariano e visita guiada - GRATUITO! Terapeutas que quiserem doar o Melhor de Si são muito bem-vind@s! Eventos independentes e concatenados para oferecer uma melhor experiência do que é sentir-se UNO com a Natureza! Mais informações, 81.8180.7297 (WhatsApp) -</p>	30	Sem comentários	#danceofuniversalpeace #dançasdapazunivers al #terapias #terapia #terapiasalternativas #terapiaholistica #terapiaholística #mataatlantica #mataatlântica #pernambuco #recife #jardimbotanicodorecife #meditation #meditate #meditação #meditaçãoemmovimento #meditacaoemmovimento #meditacaoemgrupo #tradição #nativos #diadoindio #diadoindio #indio #índio #índios #indiosbrasil #allahuproducoes



	GustavoAlbuquerque! @gustavoalbuquerque			
23. 	Parabenizo esta instituição por servir de ‘santuário’ para espécies, inclusive extintas no meio ambiente, da fauna e flora nativa e exótica, e que vem ao longo dos seus quase quarenta anos desenvolvendo ações de educação ambiental, de maneira ímpar, à população pernambucana. Que suas atividades continuem sempre transformando nossas vidas numa perspectiva cada vez mais atenta à natureza! Mais informações sobre as novidades desse equipamento único na nossa página do Facebook.	41	Sem comentários	#aniversário #JardimBotânico #Recife #birthday #nice #good #mood #natureza #meioambiente #nsciênciaambiental #ambiental #fauna #flora #nativo #exótico #Brazil #MataAtlântica #AgendaZéMaurício #DeputadoZéMaurício #photo #photooftheday #instamood #instagood #instalike #instanice #like4like #follow4follow #instaphoto #love #instalovers #tbt
24. 	Participamos da oficina de carimbo, utilizando folhas de árvore e tinta guache, explorando as cores e as formas.	12	Sem comentários	#jardimbotanico #coloniadeferias #diversao
25. 	Quem quiser aprender sobre o uso de plantas medicinais poderá se preparar para uma oficina gratuita que irá transmitir aos participantes, de maneira dinâmica e prática, a importância do maravilhoso mundo das plantas medicinais. O curso, que acontecerá no dia 27 de setembro, às 10h, no Jardim Botânico do Recife, é oferecido pela Prefeitura do Recife, através da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade e tem o objetivo de ensinar a manipulação de plantas medicinais e como utilizá-las de forma segura e eficaz. A participação é para pessoas acima de 18 anos, mediante inscrição prévia, pelo email: jardimbotanico@recife.pe.gov.br . O interessado deve digitar as palavras OFICINA DE PLANTAS MEDICINAIS no campo destinado ao assunto. No corpo do email, informar nome completo, data de nascimento, local de residência (bairro e cidade), grau de	11	Sem comentários	#PoseidonDeJaleco #engenhariadespesca #engenharia #turma #estudos #vida #marinha #curso #superior #faculdade #ensino #ideias #mudanca #Inscrições #Administração #organizacao #ciranda #grupo #medicinal #folhas #arvores #plantas #Educação #empreendimento #agricultura #nordeste #plantas #medicina



	<p>escolaridade e telefones para contato.</p> <p>O preenchimento das vagas atende o critério cronológico, ou seja, os candidatos que enviarem os primeiros 30 emails receberão a confirmação. A atividade tem a coordenação do biólogo Willian Wanderley de Farias, analista ambiental do Jardim Botânico do Recife.</p> <p>Siga: 📍 @poseidondejaleco</p> <p>Materiais de encarte busque por: #PdJEncarte</p>			
<p>26.</p> 	<p>Simbora 📍👍👣🌿 #Repost</p> <p>@jardimbotanicorecife (@get_repost)</p> <p>Os escandinavos adoram lançar moda, e a nova deles é o plogging. Plogging é a atividade de recolher o lixo, inclusive o plástico, enquanto pratica uma corrida. Qualquer lixo que não esteja dentro da lixeira ou num aterro tende a parar num bueiro ou num rio, o que significa que, no fim das contas, acaba chegando ao mar. Na próxima vez que for correr ou caminhar ao ar livre e vir uma garrafa ou guardanapo no chão, seja aquela pessoa maravilhosa que cata o lixo e joga no recipiente correto.</p>	30	<p>- 🍌🍌🍌🍌</p> <p>-</p> <p>@recifesustentavel</p> <p>simbora</p> <p>nessa 👣👣🌿</p>	<p>#jardimbotanicorecife</p> <p>#educacaoambiental #plogging #corrida</p>
<p>27.</p> 	<p>parte III Destaque pra oficina “modelagem em barro para crianças”</p> <p>no @pequenolatifundio .</p> <p>09.06, 9h às 12h, idade: 7 a 12 anos</p> <p>R\$ 50,00 😊</p>	54	<p>-Maravilha! Vcs são muito queridos! Só programação Boa!</p>	<p>#dicasrarerirorua</p>
<p>28.</p> 	<p>Olha que legal a programação que o @jardimbotanicorecife divulgou. Atividades lúdicas para que nossas crianças interajam com a natureza, incrível né?</p>	37	<p>-</p> <p>@geo_albuquerque olha quanta coisa massa, amor!</p> <p>-</p> <p>#kidspernambuco #mundokidspernambuco #recifeparacrianças #programaçaoinfantilpe #programacaoinfantilpe #pernambuco #recife #crianças #recifekids</p>	<p>#recifeparacriança</p>
<p>29.</p>	<p>Você já ouviu falar em cegueira botânica?</p>	14	<p>-Que incrível! 😊</p>	<p>#acompanhamentoescolar #reforçoescolar #pr</p>



	<p>É o fenômeno que acontece com os alunos quando não conseguem ver a importância das plantas em suas vidas! Além disso, quando é para estudar as plantas comumente torcem o nariz! Mas, é suma importância entender que a botânica está desde as plantas das florestas ao papel do caderno que escrevem!</p> <p>A botânica está em absolutamente tudo! Uma dica muito legal para fazer nas férias e diminuir a distância entre os alunos e a botânica é levá-los ao jardim botânico!</p> <p>Lá eles poderão ter maior proximidade com as plantas, bem como ter experiências sensoriais que estimulem o interesse pelo tema! Além disso, o lugar é belíssimo e vale muito a visita!</p>			<p>eparatorio #dicadeferias #jardimbotanico #jardimbotanicorecife #botânica #plantas #biologia #ciencias #cegueirabotanica #programacaoeducativa #educacaosignificativa</p>
<p>30.</p> 	<p>AGENDA CORUJICES Parte 1</p> <p>No @jardimbotanicorecife: Oficina de escrita criativa, no sábado, das 10h30 as 12h, e esquete teatral Uma História de Amor, as 15h; e no domingo, às 14h, oficina de criação de brinquedos. Gratuitas</p> <p>Na @livrariadapraca: oficina de mini pizza, as 16h. Inscrições R\$20.</p> <p>Na @livraria.jaqueira: sábado, às 10h, oficina de música e criatividade pra bebês (gratuito), as 14h oficina de artes com a Faber castel (gratuito) e as 16h @magicorodrigolima (R\$ 10); e domingo, às 14h oficina de artes com a Faber castel (gratuito), e as 16h @tiododinho (R\$10).</p> <p>No @shoppingetcoficial, tem Just Dance, das 12h às 18h (gratuito)</p> <p>No @museudoestadope Tem oficina de modelagem de argila, no sábado, das 14h às 17h. Pra crianças de 07 a 12 anos. Inscrições R\$70</p> <p>No @onossobistro, tem</p>	51	<p>-Estarei no @onossobistro levando minha @ownti.papelaria ❤️</p> <p>-🍌🍌🍌🍌</p> <p>-</p> <p>🍌🍌🍌🍌🍌🍌</p> <p>-</p> <p>@palmeidamarinho @jumarinho81 @aguiarlima @flaviaaslima</p> <p>-</p> <p>@marcelajar @umamapor5 @becaguedes @marema_lima</p> <p>-@sa_medeiros 😊</p>	Sem <i>hashtags</i>

	<p>feirinha com produtos de mães empreendedoras, no domingo, das 9h às 15h. No @plazacasaforte, tem Fazendinha, sábado, das 12h as 21h - com apresentação de @tiododinho, as 17h - , e domingo, das 12h às 20h. Ingressos R\$7 (meia) e R\$14 (inteira). E no @cabinefashion tem programação infantil neste sábado, às 14h @acaixaeventos, as 15h @heroispe, 16h @pallisesuaturma e 18h @marionetesdorecife.</p>			
31.	 <p>Adoro conseguir evoluir na hora de fazer ilustrações. É fato que as folhas vieram do @freepik , mas a arte toda - ilustração - eu quem fiz! Além da diagramação 😊 A personagem Jô não fui eu quem fez, ela é da Turma Manguê e Tal. Tava doida para vê-la postada 😂😂 Uhu! 🌟🌟🌟</p>	9	Sem comentários	#jardimbotanicorecife#recifesustentavel #folorebrasileiro #ilustracao#turmamangueetal
32.	 <p>#Repost @jardimbotanicorecife e Made by @Image.Downloader Quem já fez uma trilha caminhando pela mata de olhos vendados? 🙈 Neste domingo, o Jardim Botânico do Recife vai reunir os visitantes para uma experiência sensorial 🌿 e promover a reflexão sobre poluição sonora 🚫 que atinge o meio em que vivemos. Confira a programação completa que será realizada neste sábado e domingo no Jardim Botânico do Recife acessando http://meioambiente.recife.pe.gov.br (link na bio) 📱 O JBR tem entrada gratuita e funciona das 9h às 15h.</p>	21	-Equipe do JBR: 🙌🙌🙌 - @jardimbotanicorecife 🙌	#PEzinhoCultural
33.	 <p>E na Mata Atlântica do Jardim Botânico encontramos ele, um animal típico de nossa região o Saguim. É uma espécie de mico e vive pulando de galho em galho e ama se exibir!!</p>	90	Que lindo -Que foto! Nos siga em nosso Instagram para acompanhar as notícias da maior prévia carnavalesca de Olinda/PE. Vamos fazer sorteio	#recife#olinda#pernambuco#venhaconheceronordeste#carnaval#viajantetravel #vamosviajar #viagens #semfronteira #viajantessemfronteiras #maisumaviagem#pelomundo#travel#trip#turi


			de brindes e camisas oficial do bloco. - Seja bem-vindo! -Sweet Shot! check out our products and give us a follow! 👍	smo#viajantes#casalviajantes#viajantespelomundo#mochileiros#viajantes#viajandopelomundo#lugares#vocenomundo#vibernaviagem#destinosimperdiveis#lugaresnomundo#jardimbotanico#dorecife
34. 	Adoro o cheiro da terra, o cheiro da mata, adoro o cheiro do meu Pernambuco.	138	-linda foto ❤️ - @wtfkrolis obrigado! Adoro seu feed 🍌 - @carlostenorio obrigada ❤️ -carlostenorio Love this pix! Could be a good one for Promotions? Message Me if you want	#pernambuco#brasil#natureza#vsco#vsco#c7
35. 	"A natureza nós oferecemos felicidade através de lugares magníficos, é preciso apenas para e olhar"	76	-super awesome! -Nossa que lindo! -👏! -Perfeito 🤩🤩🤩🤩🤩 - meu papel de parede do celular	#ramonbritofotografia #jardimbotanico #coisasdepernambuco #jardimbotonicodorecife #foto #amor #2018 #fotografia #celebração #photo #jardim #photography #instagood #natureza #euamopernambuco #britobarrosfotografia #lifestyle #eucurtorecife #nordeste #diariodepernambuco #fotografiaporamor #nikond750 #d750 #foto
36. 	"A natureza nós oferecemos felicidade através de lugares magníficos, é preciso apenas para e olhar"	89	- TOPzera 😊 📷 📷 🍌🍌🍌 - @davi_minatto veuu 😊 -Perfeita! - Obrigado @sabrinategethoff -Parece um cartão postal, muito lindas imagens -Muito obrigado @norma.souza.589 🤩	#ramonbritofotografia #jardimbotanico #coisasdepernambuco #jardimbotonicodorecife #foto #amor #2018 #fotografia #celebração #photo #jardim #photography #instagood #natureza #euamopernambuco #britobarrosfotografia #lifestyle #eucurtorecife #nordeste #diariodepernambuco #fotografiaporamor #nikond750 #d750 #foto

	<p>----- Arbusto originario de zonas comprendidas desde Irán hasta el norte de los Himalayas en la India. Se creó que los árabes lo trajeron a la península ibérica, donde hoy en día se cultiva en amplias zonas. ----- Es un árbol muy resistente a la sequía y a las bajas temperaturas. Muy apreciado en las zonas desérticas, ya que está protegido de la desecación por su piel gruesa, lo que permitía que las caravanas pudieran transportar su fruta grandes distancias, conservando sus apreciadas cualidades. ----- ----- Se sabe de su cultivo desde hace al menos 5000 años en Asia occidental y en el Norte de África; se plantaba en los jardines colgantes de Babilonia y se encuentra esculpido en los bajorrelieves egipcios. -----</p>		<p>#botanica #virtualnature #naturalezavirtual -Tu cosa esta me parece genial! - @zgzciedad Muchas gracias, es el comienzo de un jardín botánico 🍌🍌🍌 «به» «انارستان دل سریزنید و اناری (عاشق) بشوید. - 🇪🇸🇪🇸🇪🇸🇪🇸🇪🇸🇪🇸 - @anarestane del -@anarestane del - 🍌🍌🍌🍌🍌 -Stunning 🇪🇸🇪🇸🇪🇸🇪🇸🇪🇸 - @molly.ang.92 Thankssss 🍌🍌🍌🍌🍌 -Love your content 🍌 -Muy bonita 🇪🇸🇪🇸🇪🇸</p>	
<p>39.</p> 	<p>Sem descrição</p>	<p>173</p>	<p>-Belíssima foto 🍌💣😄 -@felip_vieira18, querido, obrigada. 😄😄 -Never lose your fire inside. it burns soooo bright! -Jaca é uma delicia !! O doce então nem se fala , linda foto !! 🍌👉 -@claurib23, realmente, eu provei e adorei mesmo. - Hummmmmmmmm mmm,</p>	<p>#omelhorclick #picoftheday #igers #topofbrazil #fotografosiiniciantes #photooftheday #rededefotografos #recife #domelhorangulo #brazilphotolovers #instagrambrasil #achadosdasemana #travel #naturephoto #naturediversity #instagood #instalike #beautiful #nature #naturephotography #photo #like4like #fotografiaemfoco #1 #respigrafia #pernambuco #foto_brasil #canont6 #lstfotografias #amarlentes #fotografiadiccas</p>
<p>40.</p> 	<p>Programação infantil nesse sábado e domingo! Só clica na foto para ver o Instagram indicado.</p>	<p>180</p>	<p>-Quanta coisa legal para as crianças 🍌 -@di.cetin Esse final de semana está repleto. 😄 -Ótimas dicas para esse final de semana</p>	<p>#roteiro #ferias #sabao #domingo #crianças #infantil #dicaskids #roteirokids</p>

			<p>- @dellovebrigadeiro s Vdd 😊😊 -Muita diversão, gostei -@dicasverdeja Se for, me marca na foto 😊 -Diversão garantida para toda família! - 👪❤️👉👉👉👉 -👉👉👉 -👉👉👉👉 -Ebaaaa</p>	
41.	 <p>parte II - 25,26 e 27/19 (Esse fds tá muito massa!!!)</p>	54	<p>-Gostaria de informações sobre essa oficina no jardim botânico - @pollygomesrec vou te marcar na publicação deles 😊 -😂😂💙</p>	Sem <i>hashtags</i>
42.	 <p>Programação infantil do sábado 09/02 e domingo dia 10/02, em Recife e região. 🧒🧒 @jardimbotanicorecife Sábado é dia de entretenimento saudável e imaginação 🧠♀ no Jardim Botânico do Recife! Pela manhã, às 9h40, a garotada vai poder demonstrar todo seu talento e criatividade 🌟 na oficina de improviso teatral! Massa, né? E a diversão não para por aí! No período da tarde 🕒, à partir das 13h30 vai rolar uma apresentação super legal de teatro de objetos 🎭, com a história "O pequenino grão de areia", que promete encantar os visitantes. E aí, vai ficar de fora? Vem aproveitar esse sabadão com toda sua família!</p>	312	<p>-Muito legal essa programação!! - @dellovedoceria Muitas 😊 -As crianças não vão ficar em casa com tantas coisas legais. - @dicasverdeja Elas vão amar!! -Várias atrações massa pro pequenos! 🍌🍌🍌 - @feito_para_mae Esse final de semana da repleto de coisas legais! -@diariomae vdd 😊😊😊 -Amei 🍌🍌🍌 -@debcipriano Que bom que gostou - Deborah 😊😊 -Muito massa - 🍌🍌🍌😊 -@erika.benju Que bom que gostou</p>	<p>#roteirokids #crianças #recife #kids</p>

			-Que legal, gostei do teatro. -👉👉👉👉 -👉👉👉👉	
43. 	A partir de hoje, você encontra alguns de nossos produtos na loja de artesanato do Jardim Botânico do Recife. Vale a pena visitar esse paraíso!!!	52	-O q é essa bolsinha do panda? -@raquelaraujope é um porta moedas!!!	#artesanato #feitoamao #feitocomamor #jardimbotanicodorecife #recife #pernambuco
44. 	Foto do perfil de lancehoteis lancehoteis O Jardim Botânico do Recife está inserido numa unidade protegida com 10,7 hectares de Mata Atlântica. O parque desenvolve atividades relacionadas à educação ambiental e possui vasta fauna e flora. Dentre as espécies encontradas estão preguiças, guriatãs, sabiás da mata, gaviões-carijó e beija-flores pretos. Também é possível realizar caminhadas ecológicas, visitas aos viveiros de plantas medicinais e florestais, exibição de vídeos, entre outras. O contato constante com a natureza encanta os visitantes. 🔵 VIAJE E AGENDE SUA HOSPEDAGEM PELA LANCE HOTÉIS! www.lancehoteis.com Negocie o valor da hospedagem e desfrute das melhores acomodações do Brasil.	34	Sem comentários	#LanceHoteis#LanceHotéis#Lance#Hoteis#Hotéis#Hotel#Recife#Pernambuco#JardimBotânicoDoRecife#JardimBotânico#Hospedagem#Viagem#Viagens#Férias#Trip#Turismo#Paisagismo#Praia#Cidade#Cidades#LugaresLindos#Lugares#ViagensIncríveis#Economia#Praticidade#CustoBeneficio#Vantagem #Vantagens
45. 	A Flor de Algodão, tão frágil, tão delicada, parece querer tocar no céu quando é agitada pelo vento. A Flor de Algodão, tão macia, tão suave, parece querer dizer para a apanharem. A Flor de Algodão, tão valiosa, tão intocável, parece querer mostrar a sua preciosidade.	20	Sem comentários	#natureza#poesia#instagram#flowers#brflora3anos#quatroestacoes#flores#brasilamadores#brasilamadores_natureza#fotografias#jardimbotanico#contemplandoasobrasdocriador
46. 	"Sejamos como a primavera que renasce cada dia mais bela... Exatamente porque nunca são as mesmas flores". 🌸🌻🌺🌷🌹🌺 (Clarice Lispector)	17	Sem comentários	#primaverachegou#natureza#flores#jardimbotanico#garden#instagram#flowers#contemplandoasobrasdocriador

				
<p>47.</p> 	Sem descrição	50	- 🍌🍌 massa 📷 😊	#biologia#natureza#animais#insect#nature#upfotos #ufrpe
<p>48.</p> 	ORCHID in COLOR 🌹 1/2	64	Sem comentários	#photography #orchid#orquidea #jardimbotanico #jardimbotanicorecife #instagram #instagrabrasil #igbrasil #cores #bokeh #50mm
<p>49.</p> 	Hj é dia de uma visitinha rápida no quintal de casa 🌻🌻🌻🦋🦋🦋	21	Sem comentários	#jardimbotanicodorecife#natureza#nature#fotografia#apreciadores_natureza#pernambucoemfoco#contemplandoasobrasdocriador
<p>50.</p> 	"A natureza nós oferecemos felicidade através de lugares magníficos, é preciso apenas para e olhar"	89	<p>- TOPzera 😊 📷 📷 📷</p> <p>- @davi_minatto veuu 😊</p> <p>-Perfeita!</p> <p>- Obrigado @sabrinategethoff</p> <p>-Parece um cartão postal, muito lindas imagens</p> <p>-Muito obrigado @norma.souza.589 😊</p> <p>- 🤩🤩🤩🤩🤩</p> <p>-Perfeito</p> <p>-Linda imagem!</p> <p>-Foto maravilhosa</p> <p>-Parabéns</p> <p>-😊😊😊😊😊</p> <p>-Nossa, que lindo</p> <p>😊😊😊😊😊</p>	#ramonbritofotografia #jardimbotanico #coisasdepernambuco #jardimbotanicodorecife #foto #amor #2018 #fotografia #celebração #photo #jardim #photography #instagood #natureza #euamopernambuco #britobarrosfotografia #lifestyle #eucurtorecife #nordeste #diariodepernambuco #fotografiaporamor #nikond750 #d750 #foto

<p>51.</p> 	<p>Realidade Agravada = Aggravated Reality. 3</p>	<p>140</p>	<p>-Love. - @power.of.water Thank you! -❤️❤️❤️❤️</p>	<p>#ModifiedReality #SimulatedReality #naturewatching #Recife #Nordeste #Brazil#violet #NorthEastBrazil #SensoryDeprivation #Visão #Eyesight #jardimbotanico #odorecife #botanicalgarden #botanicalgardenofrecife #greenandred #sight #recife #nordeste #jardimbotanico #botanicalgardenofrecife #Surrealism#madeatvanarts #SurrealReality #jardimbotanico #odorecife #recife #nordeste #SurrealReality #realidadesurreal #naturewatching #Visão #Eyesight #minimalism #abstract art #abstract</p>
<p>52.</p> 	<p>O viveiro do Jardim Botânico 🌳 é um verdadeiro berçário das plantas, árvores e flores 🌸 que fazem vibrar as cores da Cidade do Recife. No site da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, você tem acesso ao Manual de Arborização Urbana do Recife com informações sobre plantio, manejo, poda, pragas entre outros assuntos para a conservação das árvores 🌿 Acesse: http://meioambiente.recife.pe.gov.br Foto: Andréa Rêgo Barros/PCR</p>	<p>168</p>	<p>- 🌱🌱🌱🌱🌱🌱 - 🌱🌱🌱 - 🌱🌱🌱🌱🌱🌱 - 🌱🌱🌱🌱 - 🌱 -Muito lindo -É pra doar? -@fabiamorim As mudas são destinadas às ações de plantio na cidade -Vocês vendem mudas? Podemos visitar?</p>	<p>#arborizacao #plantio #arvores #arborizacao urbana #plantatree #meioambiente #recifesustentavel</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O bloco de postagens (1 – 10) se refere à variável de conteúdo visual, direcionada às observações de coleções de espécies científicas contempladas pelo JBR e as áreas das ciências da natureza. As postagens agrupam exemplares da fauna e da flora do Brasil, merecendo destaque a postagem (4) que retrata o pouso de uma borboleta nos dedos de uma criança. A relação harmônica do homem com animais demonstra benefícios para o seu convívio e sua rotina diária. Cabe aqui destacar que estudos sobre as alterações das interações sociais em crianças e adolescentes com autismo, tratadas com terapias associadas à natureza e animais,

melhoram suas habilidades de comunicação e interação com meio em que vive (GOMES *et al.*, 2020), de modo que esta postagem retrata tal possibilidade.

Outra postagem que se destacou foi a (6), que retrata a florescência da primeira Passiflora da coleção Passifloraceae, que havia sido inaugurada em comemoração aos 40 anos do JBR. O JBR recebeu esta denominação em 1979, que em conjunto com mais 21 unidades de conservação no Recife, representam cerca de 1% da vegetação nativa do Município, que são consideradas o pulmão verde da cidade do Recife (PEREIRA *et al.*, 2011).

Segundo Cerati (2014) e Marandino *et al.* (2018), os conteúdos visuais, utilizados como método de alfabetização científica, retratam o indicador institucional associado à divulgação científica para um amplo público, não apenas atintando o grupo de pesquisadores, mas também aqueles indivíduos que buscam em atividades ambientais também esclarecimento e resoluções de dúvidas.

O bloco de postagens (11 – 22) descreve os tipos de variáveis de abordagem de comunicação. Elas estão divididas da seguinte forma: informativa – busca a disseminação da informação científica; de entretenimento – retrata como a natureza é divertida; a promocional – que promove atividades e a facilidade da participação; e de mobilização – que destaca conteúdos que chamam a atenção do público em geral.

Nas postagens das variáveis de comunicação informativa (11– 13) são descritas características científicas de espécies da flora nativa de Pernambuco, como a postagem (11) que fala sobre o orquidário do JBR, o qual contém cerca de 200 espécies de orquídeas. A postagem (13) fala do viveiro do JBR e como ter acesso a informações científicas de plantio e manejo de árvores, através do Manual de Arborização Urbana do Recife, disponível no site da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

A variável de comunicação de entretenimento, postagens (14 – 16) descrevem de forma interativa e criativa o quanto a natureza é divertida. A postagem (14) retrata a importância da divulgação do dia nacional da árvore que, no JBR, foi comemorado desenvolvendo atividades ambientais, mesclando diversão e dicas de sustentabilidade para o público visitante do JBR, em especial as crianças. As postagens (15 e 16) intensificam a importância da conservação da natureza e o incentivo em praticar atividades educativas ao ar livre através de férias ecológicas, que no JBR são chamadas de Ecoférias. Toda programação, com as atividades e horários foram dispostos nos comentários.

Na variável de comunicação promocional (17 – 19), foi possível notar o destaque dado às atividades educativas realizadas no JBR e a facilidade do público visitante em participar destas atividades. A postagem (17) descreve o incentivo e importância da leitura para o desenvolvimento pessoal e intelectual do indivíduo e o estímulo de poder praticar a leitura em qualquer espaço que se torne aconchegante. O ato de ler pode ser um instrumento para o entendimento dos acontecimentos do cotidiano, podendo servir de estímulo ao respeito das diferenças sociais, culturais e políticas, bem como, no processo de conscientização da preservação do meio em que se vive (SILVA, 2017). A postagem (18) reforça a ação de preservação através da comemoração do “dia sem carro”, com ações de relação da natureza e o homem, com a pedalada cultural.

A postagem (19) retrata uma retrospectiva do ano de 2018, através de um espaço do conhecimento chamado de Arena Arbor (figuras 10 e 11, a seguir), que contou com a participação de jornalistas, paisagistas dentre outras áreas de atuação, com diversas palestras e encontros. A comunicação externa torna-se um modo em que instituições e empresas se comuniquem com o público para divulgação de conteúdos: (eventos) sociais e ou científicas, produtos, serviços, dentre outros, com foco na disseminação da informação promocional (PINTO, 2008).

Para a variável de comunicação de mobilização são descritas as postagens que apresentam conteúdos que despertam a atenção do público (20 -22). Na postagem (20), verifica-se o destaque dado à simplicidade e beleza da “Flor do deserto”, uma espécie suculenta, muito utilizada no paisagismo e caracterizada por ramagem espessa, com folhas de verde escuro e flores com coloração que compreende as cores rosa, vermelha, branca e amarela (ROMAHN, 2012). As postagens (21 – 22) retratam datas comemorativas que estão vinculadas a preservação do meio ambiente – Dia da árvore e Dia do índio. Para Oliveira (2002) a referência a objetos culturais do conhecimento estimulam a aprendizagem significativa, pois o processo de aprendizagem e desenvolvimento é individual, mas tem sua construção na coletividade, pelos conflitos, trocas e brincadeiras.

Figura 10- Vista externa da Arena Arbor



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Figura 11- Vista interna da Arena Arbor



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Segundo Marandino *et al.* (2018), espaços ou institutos que apresentem a divulgação da ciência constituem-se em instrumentos para propagação do ensino e aprendizagem. Além disso, estas instituições se enquadram como indicador institucional para a alfabetização científica, tendo também como objetivo a conscientização social da comunidade.

No bloco de postagens (23 – 32) são descritas as variáveis de formato. Considerando o *layout* das postagens, e verificando se os visuais das imagens estavam relacionados à descrição da postagem e à divulgação das ciências, posto que uma característica de postagens envolvendo a ciência influenciam. Esta tem como resultado uma constatação de credibilidade, oriunda da confiança do público ao associar às postagens a um caráter científico, que não se restringe ao senso comum, mas ao meio acadêmico e demais áreas do conhecimento (CHALMERS, 1993).

A postagem (28) descreve a divulgação científica através de atividades lúdicas que promovam a interação de crianças com a natureza.

A necessidade de propagar em especial a ciência e tecnologia, possibilita a interação do público nos acontecimentos científicos, o que pode ser visto como uma intermediação entre o público visitante e as autoridades. Neste ponto, destaca-se a importância do engajamento, posto que decisões costumam ser tomadas com auxílio de pessoas de diversas áreas, não sendo focadas apenas na opinião de especialistas ou pesquisadores (VOGT *et al.*, 2006).

As variáveis de engajamento foram agrupadas no bloco (33 – 42), que estão relacionadas com os comentários atribuídos a equipe JBR e números de curtidas realizadas pelo público visitante. O uso de ferramentas como as redes sociais virtuais apresenta um crescimento de comunicação, que busca ampliar a relação de usuários-consumidores com empresas ou instituições que buscam divulgar seus produtos e ou espaços de modo interativo e popular (RAPP *et al.*, 2013).

Neste bloco, a postagem que mais recebeu curtida foi à postagem (38) com 782 curtidas que se refere à flor do fruto romã (*Punica granatum*). Estudos científicos *in vitro* e *in vivo* de diferentes partes da *Punica granatum* (fruto, folhas, flor...) têm apresentado, segundo Ismail et al. (2012). Além disso, segundo Li *et al.* (2006) o extrato da flor consegue inibir a ação sobre a enzima bacteriana digestiva da sucrose, que desenvolve a gengivite.

Também recebeu destaque a postagem (40) com 180 curtidas e a postagem (42) com 312 curtidas que descrevem a programação infantil desenvolvida no JBR. Para Golçalves e Costa (2018), o lazer e as brincadeiras proporcionam às crianças a oportunidade de se apropriarem do mundo ao seu redor de forma alegre e descontraída, despertando sua interação e comunicação, uma vez, que é através das brincadeiras que se percebe a personalidade, afetividade, criatividade e a psicomotricidade de cada criança.

As demais postagens deste bloco estão direcionadas ao lazer e bem estar que a natureza propõe para o homem, como pode ser observado na postagem (34) com 138 curtidas que aborda o quanto o cheiro da mata e da Terra reflete na identidade do Estado de Pernambuco.

A relação da ciência com o público visitante de espaços que envolvem a natureza, torna-se um método de ensino educativo e modo de comunicação tendo como foco a relação do homem e a natureza, que, segundo Marandino *et al.* (2018), se traduz como um indicador de interface social, no qual o ensino científico atua como alfabetizador. Através das opiniões do público visitante do JBR, pode-se relatar o a compreensão de como a natureza pode se tornar

uma importante aliada com vistas ao desenvolvimento de uma vida mais equilibrada e emocionalmente mais estável.

O indicador físico, estético-afetivo e cognitivo pode ser identificado por aspectos que despertam a emoção, observações, sensações, e estão diretamente ligados ao processo de aprendizagem, promovendo a atuação do homem no meio social ao qual está presente, e através de relações interpessoais com o ambiente que o envolve (CERANTI, 2014; MARANDINO *et al.*, 2018).

Da análise do mapeamento das postagens do público visitante, foi evidente a constatação de que o aspecto que mais se destacou foi o atributo estético-afetivo. Pouco se percebeu de interação no aspecto cognitivo. A maioria das postagens não contemplou aspectos ligados à dimensão científica, ficando apenas no atributo contemplativo.

No bloco de postagens (43 a 52), abordam-se as variáveis de legenda. Na análise, observou-se se as *hashtags* relacionavam-se a ciência ou eram meramente informativas, com ou sem conteúdo científico. Todas as postagens deste bloco apresentam relação com o JBR, uma vez, que descrevem os exemplares da flora e fauna presentes no jardim, como pode ser observado na postagem (52) que demonstra diferentes espécies de flores, representando a estação da primavera no Estado de Pernambuco. O uso de atividades educativas em espaços naturais relaciona coleções culturais e científicas utilizadas como elementos de aprendizagem, tendo tais espaços o papel de divulgar o conhecimento num processo constante de construção (MARANDINO *et al.*, 2018). O papel educativo, em ambientes de natureza, promove o crescimento da relação com a comunidade, passando a despertar a curiosidade de seu público visitante. Já as postagens (6, 10, 16, 17, 30 e 41), não apresentaram as *hashtags*.

Considera-se alfabetizado cientificamente o indivíduo que entende os processos e os produtos da ciência, de modo que possa usar seu senso crítico e reflexivo para expressar suas opiniões. O indicador de produção do conhecimento trata de questões da natureza científica, com apresentação de conceitos, termos e avanços da ciência, de modo a promover a construção do conhecimento no indivíduo (CERATI, 2014; MARANDINO *et al.*, 2018).

Nesse aspecto, percebeu-se que as potencialidades que se poderia esperar da análise realizada, com base no mapeamento, não foram atingidas. Aponta-se que, apesar da expectativa em relação à contribuição da interação ser modesta, as postagens não demonstraram esforços no sentido de atingir patamares minimamente razoáveis.

Com relação a este mapeamento, é importante destacar ainda que algumas marcações realizadas pelo público se referiam ao JBR, mas, no entanto, tratavam-se de outros locais, como, por exemplo, do Jardim Botânico do Porto (Portugal), Jardim Botânico do Rio de Janeiro e o Jardim Botânico de Curitiba. Além disto, algumas postagens se referiam a casamentos, *books* de modelos ou postagens de gestantes.

3.8 Discussão geral

O Ensino de Ciências está aliado à preservação da diversidade ambiental. Essa ligação fica evidente quando se percebe a utilização de espaços não formais para o aprendizado de Ciências. Desse modo, o estudo aqui desenvolvido contribui para o Ensino de Ciências no sentido de que investiga a associação entre aprendizagem e um espaço não formal de aprendizagem acessível ao público e capaz de incentivar, especialmente os jovens, a gostar de estudar Ciências.

A presente pesquisa proporciona indicar sugestões que podem conduzir a um aprimoramento da interação do espaço não formal de aprendizagem com o público através da mídia social *Instagram*. Experiências como estas encontram fulcro na literatura científica, conforme pode ser evidenciado nos trabalhos de Fisher (2016), Budge (2017), Budge (2018) e Budge e Burness (2018), Marandino *et al.* (2018) e Jarreau, Dahmen e Jones (2019).

O Jardim Botânico do Recife faz parte de um rol de instituições que, numa proposta contemporânea de museologia crítica, há algum tempo deixou de ser um mero espaço físico de exposições estáticas. Tais organizações culturais evoluíram e atualmente são espaços colaborativos de aprendizagem, informações, lazer, produção científica e cultural. Nesse intuito, tais ações encontraram fulcro nas interações ocorridas nas mídias sociais, as quais compõem um cenário que aproxima as instituições das pessoas, posto que coloca diante de uma tela um ciberespaço acessível, tanto de forma síncrona como assíncrona.

As mídias sociais, conforme pode ser comprovado cotidianamente, constituem-se numa ferramenta de comunicação muito relevante. Nelas, as instituições culturais podem gerenciar sua comunicação mais facilmente com os seus públicos, de forma rápida, eficaz, relativamente barata e com um alcance muito abrangente (LOPES, 2018). Ademais, as ferramentas de Inteligência Artificial (AI) contribuem para que essa experiência seja exitosa. Isto porque é importante para as instituições poder realizar uma análise contínua do impacto das mídias

sociais nos seguidores, de modo a ter uma percepção rápida do que está tendo aceitação do público e do que não está oferecendo ainda uma resposta adequada. Desse modo, pode-se identificar se há falhas na estratégia de comunicação e, assim, adaptar-se de uma melhor maneira às necessidades dos seus públicos (REMELGADO, 2014).

Assim, pode-se perceber que, assim como as mídias sociais têm uma larga diversidade de usuários, comunicação deve se adaptar a diferentes públicos ou escolher aqueles que são mais adequados à sua perspectiva de missão institucional. Desse modo, mídias sociais têm objetivos diferentes e abordagens diferentes. Pode-se notar, por exemplo, a diferença entre *Instagram* e *Facebook*: enquanto o primeiro foca seu conteúdo principalmente em imagens, vídeos e compartilhamento de momentos, o *Facebook* é mais abrangente em nível de compartilhamento de conteúdos que promovem a partilha de opiniões, notícias, hiperligações, dentre outros. Logo, levando em consideração a qual público se destina a comunicação, mídias sociais tão distintas no que se refere às suas abordagens, objetivos e públicos, é fundamental que a comunicação seja ajustada aos mesmos, quer em nível do tom da mensagem, temas a ser veiculados e até aos conteúdos visuais partilhados (LOPES, 2018).

O *Instagram*, conforme a presente pesquisa tem discutido, tem demonstrado ser uma plataforma compatível e harmônica em relação à proposta de acessibilidade do Jardim Botânico do Recife a novos públicos, colaborando para o cumprimento de sua missão institucional. O alcance do *Instagram*, em especial entre o público mais jovem, que ocupa uma fração maior de seu tempo nas mídias sociais, oferece a possibilidade de amplificar o alcance de suas atividades e disseminação tanto de conhecimento, como de formação e engajamento de visitantes e cibervisitantes. Desse modo, coleções, espécimes e produção de conhecimento, que antes ficaria restrito ao público presencial do JBR, podem ser objeto de visualização, aprendizagem e construção de conhecimento, em ambiente digital, carecendo porém de mediação *online*.

A *Internet* apresenta inúmeras oportunidades para a socialização e a criação de comunidades. A análise das postagens do *Instagram*, realizadas na presente pesquisa, mostra que a plataforma oferece a seus usuários a oportunidade de interagir socialmente uns com os outros e criar relacionamentos de interesse em tópicos como fotografia. Esta é a principal razão pela qual a maioria das os participantes consideram o *Instagram* (e outras comunidades de interesse específicas) como pertencendo à família das plataformas de mídias sociais,

interligadas através do princípio da conectividade, que permite aos usuários interação e compartilhamento de conteúdo (SERAFINELLI, 2017).

No entanto, cumpre deixar claro que as análises realizadas na presente investigação mostram que o engajamento do público ocorre principalmente em torno de peças de exposição (em geral, espécimes). Essa particularidade está de acordo com Budge e Burness (2018), por exemplo, que percebem uma analogia entre as mídias sociais como ferramentas de comunicação e uma janela para a vida cotidiana dos usuários. Segundo esses autores, uma postagem do *Instagram* pode ser usada para ilustrar como os conteúdos se manifestam através da visão do visitante. Provavelmente a característica mais imagética do *Instagram* seja responsável por esta situação. A analogia realizada por Budge e Burness (2018) pode explicar um engajamento escasso quando não se explora de forma adequada a mídia social.

Nesse ponto, a presente investigação verificou uma oportunidade de melhoria na interação da comunicação social do JBR com os cibervisitantes. A mediação foi pouco observada. Porém, antes de uma crítica, deve-se esclarecer que essa falta de mediação não é exclusiva do JBR. Estudos de Fletcher e Lee (2012), Lazzeretti, Sartori e Innocenti (2015), por exemplo, demonstraram que muitos museus estariam usando as ferramentas de mídia social de forma limitada (principalmente para exibir mensagens promocionais tradicionais unilaterais).

Em pesquisa realizada em algumas instituições culturais em Portugal, Lopes (2018) também identificou dificuldades na gestão de mídias sociais. A autora percebeu que, embora, como ocorre com as mídias do JBR, a presença de comunicação nas mídias digitais tenha sido satisfatória, muito poderia ainda ser realizado no sentido de melhorá-la. O ponto indicado por ela assemelha-se ao que se percebe no JBR: a carência de um maior alcance e de uma maior interação.

A falta de uma maior interação com o público, deixando de gerar um *feedback* e um engajamento maior, pode ser considerada uma lacuna na comunicação. Posto que a comunicação apresenta esta lacuna, deixando a desejar quando se pretende como missão institucional promover o engajamento do público, uma interação mais efetiva com o público pode direcionar tanto as atividades como a gestão das mídias sociais conforme os interesses dos seguidores do JBR. Além do mais, o JBR poderia seguir seu próprio caminho, inovando essa relação. Nada impede que pudesse haver uma interação maior na mesma, por exemplo, estimulando a participação das pessoas, propondo comentários mais específicos, ligados às atividades. O canal de mediação poderia interagir mesmo após a visita física ou digital. Através

das mídias sociais, poderiam ser criadas, por exemplo, seções de “Quiz” (perguntas baseadas no que se espera de aprendizagem após uma visita ou reatização de uma atividade), “Saiba mais” (indicação de fontes nas quais o visitante, ainda carente de se aprofundar no conhecimento poderia consultar) e “Pesquise aqui” (indicando espaços e atividades desenvolvidas no JBR que poderiam estimular a iniciação científica), por exemplo.

A mediação também poderia ocorrer de forma mais acadêmica, porém resguardando o limite da divulgação científica, apresentando no *Instagram*, por exemplo, duas vezes ao mês, palestras ministradas por renomados pesquisadores, tratando de temas acessíveis referentes às questões ambientais e suas consequências sociais e econômicas para a sociedade.

Pesquisas recentes indicam, entretanto, que, embora tal posição seja potencialmente útil para promoção de engajamento e de visibilidade da instituição e de seus pesquisadores, percebe-se que muitas organizações têm desperdiçado essa oportunidade. Cumpre destacar que esta ocasião de utilização do *Instagram* na mediação e formação cidadã, uma vez proporcionada pelo JBR, seria algo essencial para o cumprimento de sua missão, ao mesmo tempo em que se constituirá num marco fundamental, posto que, conforme foi frisado, diversas instituições não utilizaram de forma adequada essa via, conforme a linha de pensamento da museologia crítica sugere. A respeito disso, lamentam tal perda Jareau, Dahmen e Jones (2019), quando afirmam que, numa análise de conteúdo de postagens do *Instagram* de 1.073 museus de ciência e história natural, a maioria deles estaria usando esta mídia social apenas para promover suas exposições e atividades voltadas para o público, perdendo a oportunidade de mostrar a este a produção científica e cultural interna da instituição e, com isso, deixando de acentuar a conscientização do público acerca da missão do museu.

Um engajamento maior em relação às postagens do *Instagram* proporciona diversos olhares sobre uma mesma comunicação. Conforme os interesses dos visitantes do JBR, a história da visita ao mesmo pode ser contada de diversos ângulos e perspectivas. Weilenmann, Hillman e Jungselius (2013) a esse respeito explicam que, reorganizando as exposições por conta própria, os visitantes estão, na verdade, fazendo a curadoria das exposições que eles compartilham *online*. As páginas do *Instagram* dos visitantes dos museus alavancam o engajamento entre visitantes e museus. Constitui-se numa prática, de acordo com os autores, que vai além do aplicativo *Instagram* e da mídia social, construindo um diálogo multimídia de plataforma cruzada.

Outro ponto de destaque na análise realizada é a necessidade de utilizar o *Instagram* como uma forma de ressonância cinestésica dos usuários com a equipe de curadoria do museu (FISHER, 2016). Segundo este autor, postagens identificando a curadoria como guias que dão acesso aos bastidores de exposições, preparação, conservação, decoração, dentre outras situações que induzam o público a seguir virtualmente o *Instagram* do JBR, gerando engajamento.

Convém destacar que as pequenas lacunas encontradas na comunicação a partir do *Instagram* do JBR são dificuldades comuns apresentadas por inúmeras instituições semelhantes, não apenas no Brasil, mas também nos Estados Unidos e em países da Europa, conforme descreve a literatura (FISHER, 2016; LOPES, 2018; JARREAU; DAHMEN; JONES, 2019, por exemplo). Por outro lado, no que se refere às postagens comuns, ligadas às exposições e atividades desenvolvidas pelo JBR, embora sem gerar engajamento, não deixam a desejar em relação às demais instituições. Apesar de não explorarem a plenitude das possibilidades oferecidas pelo *Instagram*, as postagens se caracterizam como aquelas comumente apresentadas nos 1.073 museus de ciência e história natural, descritas por Jareau, Dahmen e Jones (2019).

Foi possível perceber, na análise das postagens no *Instagram* do JBR, pouca presença do elemento humano. Isto não causa surpresa, pois pesquisas indicam que a maioria das postagens incluídas pelas instituições também demonstram esse padrão. A respeito disto, pode-se verificar os trabalhos de Bakhshi, Shamma e Gilbert (2014), Fiske e Dupree (2014) e Jareau, Dahmen e Jones (2019), por exemplo. Os pesquisadores têm se queixado bastante dessa situação, alegando que a presença de elementos humanos, em especial de cientistas e/ ou profissionais da instituição nas postagens, tenderia a ampliar o engajamento do público.

A presença de cientistas no *Instagram* do JBR e ser dada uma ênfase também à interação com os profissionais da instituição, criando um ambiente acolhedor e de comunicação multilateral é outra sugestão que a presente pesquisa apresenta no sentido de ampliar o engajamento do público do JBR. Seções diárias ou semanais no *Instagram*, intituladas, por exemplo, “Pergunte ao biólogo”, apresentando uma dúvida de um internauta sendo respondida por um cientista, em vídeos de, no máximo cinco minutos, poderiam criar no internauta o hábito de sempre acessar o *Instagram* do JBR, em busca de novidades, ou, até mesmo, estimulá-lo a desenvolver sua curiosidade científica.

Buscando o envolvimento dos usuários do *Instagram* do JBR poder-se-ia ampliar o engajamento promovendo oportunidades de interação tanto *online* quanto *offline*, por exemplo através de concursos de fotografias tiradas pelos visitantes. Um concurso fotográfico disputado na plataforma do JBR geraria, conforme Serafinelli (2017), sem nenhuma necessidade de reunião física, estimular os usuários a postar fotos.

Além do mais, exposições como as que comumente são realizadas em planetários, desenvolvidas por cientistas especialistas na área induzem na plateia uma forte conexão com a ciência. Oportunizar exposições como estas poderia ser uma excelente oportunidade de gerar engajamento. A presente investigação propõe também que fosse exibido no *Instagram* um pequeno trecho da exposição (no formato de *trailer*, por exemplo) para despertar a curiosidade e incentivar o público a participar das exposições presencialmente.

CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa visa buscar responder ao seguinte questionamento: como o Jardim Botânico do Recife utiliza o *Instagram* para se comunicar com seu público?

O presente trabalho realizou um mapeamento das postagens publicadas pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife no *Instagram*. No capítulo anterior, foi apresentada uma discussão acerca desse tópico. De uma forma resumida, pode-se elencar a seguir alguns tópicos dos resultados identificados em relação às estratégias utilizadas.

Da análise do mapeamento em relação às postagens de caráter ligado às atividades educativas, percebeu-se, em linhas gerais, que, quanto ao critério de abordagem comunicacional, tratou-se de um enfoque predominantemente promocional em relação às imagens, raramente notando-se uma perspectiva informativa. Notou-se que o JBR utilizou o *Instagram* interagindo de maneira tradicional unilateral, apesar de que os comentários do público terem sido densos e frequentes.

Do ponto de vista do engajamento, as postagens, percebeu-se que foi atingido um nível apenas razoável nesta etapa. Nesse aspecto, não se observou a perspectiva de mobilização, quando há o convite à ação e ao engajamento em ações diversas. O tipo visual das postagens, em sua maioria, apresentou a sobreposição de *letterings* digitais, destacando o título da atividade educativa. Todavia, o tipo de visual das imagens utilizado conseguiu comunicar o que as palavras não são capazes de descrever, como, por exemplo, as emoções.

No que se refere aos conteúdos postados pelo JBR, observou-se que, na maior parte das postagens, predominam Botânica, Zoologia e Micologia. Os conteúdos específicos versam essencialmente sobre fauna, flora, biodiversidade e relações ecológicas. Predomina o enfoque comunicacional informativo, com fotos preferencialmente em *close-up*. A interação da equipe do JBR com o público nesta etapa pode ser considerada boa, embora longe de um engajamento considerado ideal. Além disso, os comentários apresentados pelo público sobre o conteúdo específico são escassos e, em nenhum momento, notou-se o retorno por parte do JBR em relação aos comentários do público, ensejando a falta de diálogo.

Na análise realizada, foi possível concluir que o conteúdo científico apresentado através das imagens publicadas no *Instagram*, em relação às atividades desenvolvidas no JBR, teve como tendência, apesar do enfoque apenas informacional, conquistar a adesão do público visitante. A perspectiva utilizada partiu do pressuposto de que espaços culturais que envolvem

pesquisas científicas buscam alcançar um maior número de pessoas visando informar acerca de pesquisas e descobertas científicas, de forma mais acessível.

A utilização de mídias sociais pelo JBR promoveu a acessibilidade ao engajamento do público, através da incorporação de atividades científicas participativas e de pesquisa, o que proporcionou uma maior interação do público visitante com a natureza, contribuindo para a sensibilização da importância da preservação e participação da natureza na vida do homem. Porém, conforme já descrito, a falta de *feedback* das postagens por parte da equipe de comunicação social impôs limites ao nível de engajamento atingido.

Dentro das ferramentas das mídias digitais, para este trabalho, as *hashtags* e curtidas do *Instagram* contribuíram no fortalecimento dos trabalhos educacionais do JBR e de pesquisadores, disseminando para o público a importância e relevância dos estudos científicos.

Quanto ao aspecto referente a curiosidades em relação às postagens, estas não se constituíram apenas no enfoque informativo. Nessa etapa, visualizou-se de fato um maior engajamento do público. As postagens predominantemente apresentaram, com raríssimas exceções, imagens com *close-up* extremo juntamente com algumas informações acerca do conteúdo proposto, sobreposição de *letterings* digitais destacando o título do conteúdo e, com relação ao engajamento, percebeu-se que houve interação, porém ainda incipiente. Apesar disso, percebeu-se o esforço do JBR de, através do *Instagram* iniciar campanhas visuais para humanizar o público usuário dessa mídia, empoderando-se na divulgação científica relacionada às questões socioambientais.

Analisando-se as publicações do JBR (Revista *Arrudea*), foi possível notar que o enfoque comunicacional usado foi o informativo, destacando-se, nas postagens, imagens em *close-up*. Percebeu-se que, infelizmente, conforme os comentários, o interesse do público era dirigido simplesmente para buscar informações como, por exemplo, o qualis da revista, como é publicada, se só o pessoal do Jardim Botânico do Recife poderia publicar, ou seja, nada a respeito do conteúdo dos artigos. O nível de engajamento, portanto, ficou aquém do esperado.

No que se refere a postagens relacionadas a datas comemorativas, o enfoque comunicacional também é informativo, promocional e não produziu engajamento por parte do público.

Na análise das postagens em relação ao elemento humano, percebeu-se, de maneira sucinta, que a abordagem comunicacional foi mais efetiva uma relação razoável de interação do público visitante, sendo informativa, de entretenimento, promocional e de mobilização. Houve

diversas postagens no *Instagram* do JBR que apresentavam rostos humanos, especialmente os rostos dos profissionais da ciência, dos museus, de jornalistas e políticos, o que permitiu perceber, pela primeira vez na análise, uma interação mais significativa do público.

Quanto ao mapeamento do público visitante, foi possível verificar que a variável de conteúdo visual se destacou pelo agrupamento de exemplares da flora e da fauna brasileira. Com relação a variáveis de comunicação informativa, predominam postagens que descrevem características científicas de espécies da flora nativa de Pernambuco. A variável comunicacional de entretenimento buscou aliar atividades de diversão a dicas de sustentabilidade, visando principalmente o público infantil. Na variável de comunicação promocional, foi possível notar o destaque dado às atividades educativas realizadas no JBR e a facilidade do público visitante em participar destas atividades. De uma maneira geral, percebeu-se uma quantidade significativa de postagens ligadas à divulgação científica. Quanto ao engajamento, percebeu-se um nível razoável de interação do público visitante.

Os níveis de engajamento propostos por Pruulmann e Runnel (figura 7) nortearam a classificação do público do JBR em relação a esta variável. Acredita-se que o engajamento é mais efetivo quando as interações com o público estão relacionadas a tarefas, atividades e configurações de fácil assimilação e que correspondam ao conhecimento prévio e às experiências vivenciadas pelos visitantes. Neste sentido, esperava-se observar uma experiência mais substancial de engajamento do público do JBR. Todavia, os mapeamentos realizados apontaram que esse nível ainda não foi alcançado.

O objetivo geral da pesquisa aqui realizada constituiu-se em investigar como o uso da mídia social *Instagram* pela equipe do Jardim Botânico do Recife consegue resolver o problema do engajamento do público visitante em relação à instituição.

Sabe-se que as redes sociais há algum tempo têm se constituído num importante campo de informação, uma vez que transmitem variados conteúdos com rapidez, fazendo que pesquisadores e *sites* de áreas de conteúdo científico possam utilizá-las para a divulgação acadêmica e científica. Os espaços de ciências tornaram-se importantes meios de divulgação científica, o que possibilita o desenvolvimento da Alfabetização Científica (AC), despertando que o público visitante desenvolva a autonomia de estabelecer e desenvolver uma identidade cultural e social ativa.

De acordo com a análise realizada a partir dos mapeamentos realizados, foi possível perceber que aparentemente não se chegou ao nível esperado de engajamento (usuário ou

participante) para uma instituição cultural tão relevante como o JBR. A maioria das interações ocorreu no nível de visitantes ou espectadores (figura 7). Aponta-se, portanto, uma possibilidade de melhoria nesta relação entre o JBR e seu público. Estratégias bem-sucedidas em outras organizações poderiam servir de exemplo. Porém, é importante destacar que o compartilhamento de informações, neste caso, tem um caráter não só promocional da instituição em si, mas também da produção científica realizada e da divulgação desta. Tal tarefa exige um esforço e uma dedicação de uma equipe multidisciplinar.

Cumprido destacar, portanto, que uma razão fundamental para que o engajamento do público não ocorra nos níveis esperados é a quantidade insuficiente de membros (apenas duas pessoas) na Comunicação Social do JBR. Sabe-se que pessoas que atuam nessas mídias, como *youtubers*, blogueiros etc., individualmente possuem mais pessoas em suas equipes de apoio. A demanda de uma instituição como o JBR exige a atuação de um número mais adequado de indivíduos na equipe. Desse modo, a interação ocorreria de modo mais efetivo. Nesse ponto, esta diretriz pode ajudar a resolver os problemas relacionados ao engajamento, posto que os limites entre os degraus da pirâmide de Prullmann e Runnel (figura 7) não são rígidos. Assim, uma reformulação na estratégia pode gerar transições bastante satisfatórias entre os níveis de engajamento.

Em tempos de negacionismo, nos quais lampejos do milênio das trevas, que assolou a produção de conhecimento na Europa, parecem encontrar eco nas mídias sociais é necessário defender a Ciência. Desta postura depende o futuro científico e tecnológico do país. Impérios econômicos, de acordo com a história, mudaram de mãos junto com o centro de produção de conhecimento. Grécia, Alexandria (Egito), Roma, Bagdá, Reino Unido, Alemanha, EUA e Rússia são alguns exemplos disto.

Quando o congresso norte-americano vetou, em 1987, a aprovação do presidente dos EUA, Ronald Reagan, para a construção do Supercolisor Supercondutor, que seria hoje o maior acelerador de partículas do mundo (maior do que o LHC (Large Hadron Collider), gerando o triplo de energia), os congressistas não imaginavam que a Europa iria assumir a liderança nessa área. O desenvolvimento da pesquisa científica na construção do LHC gerou a internet e quase todos os avanços tecnológicos que afetaram nossa vida de maneira significativa nas últimas décadas. Além disso, a Física que tinha migrado da Europa para os EUA no período pós-guerra, aparentemente voltou para este continente com o LHC.

Assim, a importância de divulgar a Ciência e a sua produção de conhecimento através das mídias sociais tem uma missão mais fundamental do que se apresenta à primeira vista. Engajar o público nesse sentido indica o caminho para o crescimento econômico. Constitui-se numa maneira de preparar a sociedade para enfrentar cortes de verbas para a Ciência e Tecnologia, Educação e Saúde, por exemplo. Orienta-a para a defesa de órgãos como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), o ICMBIO (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) e outros que, atualmente, estão sofrendo inquietantes restrições orçamentárias.

A presente investigação, percebeu que, aparentemente, o nível de engajamento presente na interação entre o JBR e o seu público através do *Instagram* pode melhorar e alcançar níveis mais adequados à sua missão institucional. A ideia consiste em incrementar a relação entre o público e o JBR tendo como meta uma interação capaz de resolver o problema do engajamento do visitante em relação ao Jardim Botânico do Recife.

Portanto, diante da situação descrita, pode-se considerar, no sentido de buscar atingir uma interação em nível mais satisfatório, as seguintes sugestões, como possíveis diretrizes que poderiam potencializar o uso da mídia social *Instagram* pela equipe de comunicação do Jardim Botânico do Recife:

➤ Uma atenção maior na mediação, a qual poderia direcionar a interação mesmo após a visita física ou digital. Poderiam ser criadas, nas mídias sociais, por exemplo, seções de “Quiz” (perguntas baseadas no que se espera de aprendizagem após uma visita ou realização de uma atividade), “Saiba mais” (indicação de fontes nas quais o visitante, ainda carente de se aprofundar no conhecimento poderia consultar) e “Pesquise aqui” (indicando espaços e atividades desenvolvidas no JBR que poderiam estimular a iniciação científica), por exemplo.

➤ A mediação também poderia ocorrer de forma mais acadêmica, porém resguardando o limite da divulgação científica, apresentando no *Instagram*, por exemplo, com palestras ministradas por renomados pesquisadores, tratando de temas acessíveis referentes às questões ambientais e suas consequências sociais e econômicas para a sociedade.

➤ Sugere-se também a inserção de Seções periódicas no *Instagram*, intituladas, por exemplo, “Pergunte ao biólogo”, apresentando uma dúvida de um internauta sendo respondida por um cientista, em vídeos de, no máximo cinco minutos, poderiam criar no internauta o hábito

de sempre acessar o Instagram do JBR, em busca de novidades, ou, até mesmo, estimulá-lo a desenvolver sua curiosidade científica.

➤ Outra sugestão é valorizar o elemento humano nas postagens. A presença de cientistas no *Instagram* do JBR e ser dada uma ênfase também à interação com os profissionais da instituição, pode criar um ambiente acolhedor e de comunicação multilateral, capaz de ampliar o engajamento do público do JBR.

➤ Utilizar do artifício de produzir postagens que permitam acesso aos bastidores de exposições, preparação, conservação, decoração, dentre outras situações que induzam o público a seguir virtualmente o *Instagram* do JBR, gerando engajamento.

➤ Poder-se-ia ampliar o engajamento promovendo oportunidades de interação tanto *online* quanto *offline*, por exemplo através de concursos de fotografias tiradas pelos visitantes.

➤ Exposições como as que comumente são realizadas em planetários, desenvolvidas por cientistas especialistas na área induzem na plateia uma forte conexão com a ciência. Organizar exposições como estas poderia ser uma excelente oportunidade de gerar engajamento.

Além das sugestões acima, o JBR poderia também produzir *e-books* relacionados ao estudo do ambiente e de divulgação científica e disponibilizar o acesso aos mesmos via *Instagram* e demais mídias sociais, além de, em parceria com livrarias virtuais, permitir o download gratuito dessas obras, aproveitando a visibilidade de plataformas como a *Amazon*, por exemplo, conforme a CEPE (Companhia Editora de Pernambuco) fez recentemente⁶.

As limitações apresentadas na presente pesquisa concernem inicialmente ao fato de que o JBR, assim como a grande maioria dos museus do mundo, ainda não demonstra dominar efetivamente a interação com seu público via *Instagram* visando um maior engajamento com o público. Essa situação pressupõe a necessidade de evolução, todavia num cenário no qual a Ciência precisa ser defendida de adversários costumeiramente agressivos (o desmatamento acelerado demonstra isso). A necessidade de sobrevivência se superpõe à de desenvolvimento. Numa hierarquia de necessidades de Maslow⁷, o momento aparentemente é crítico: a Ciência

⁶ Nos meses de abril e maio de 2021, a CEPE disponibilizou uma dezena de títulos de seu catálogo que poderiam ser baixados gratuitamente do site amazon.com.br. Dentre as obras, destacam-se, por exemplo, *A emparedada da rua Nova*, de Carneiro Vilela, *Três homens chamados João*, de Ana Maria César, e *Memórias do Araguaia*, de Dagoberto Alves da Costa.

⁷ Abraham Harold Maslow (1908-1970) foi um psicólogo norte-americano, conhecido pela proposta da Hierarquia de necessidades de Maslow. De acordo com sua contribuição para a psicologia, as necessidades fisiológicas precisam ser saciadas para que se precise saciar as necessidades de segurança. Estas, se saciadas, abrem campo para as necessidades sociais, que se saciadas, abrem espaço para as necessidades de autoestima. Se uma destas necessidades não está saciada, há a incongruência (não se é o que se sente, mente-se para si e para os outros).

precisa que a sociedade assegure sua fisiologia, para que, a partir daí, ela possa pensar em evoluir até sua autorrealização.

A pesquisa aqui concluída não tem a intenção de abranger todo o escopo do assunto. Apontou-se um recorte histórico dentro de um contexto particular. Investigações futuras podem trazer a luz sobre outros aspectos, como, por exemplo, uma descrição do comportamento da interação entre a comunicação social e o público do JBR durante o período de pandemia. Pretende-se levar à frente essa análise, porém só faz sentido estudar esse recorte quando a pandemia passar ou, ao menos, permitir que as atividades do JBR se aproximem da normalidade anterior a esse evento funesto.

Todavia, mesmo estando fora da proposta inicial desta investigação, traçou-se um mapeamento preliminar acerca desse comportamento durante o evento da pandemia. Até o presente momento, foi possível perceber um nível de interação do público proporcionalmente maior do que em períodos de normalidade. Porém, esse incremento mostrou-se ser apenas quantitativo. Do ponto de vista qualitativo, não se notou reflexos desse aumento em termos de qualidade de engajamento. As interações buscavam mais informações do tipo: Quando o JBR vai reabrir? Qual o horário de funcionamento? Como será feito? Em termos dos níveis de engajamento propostos por Pruulmann e Runnel (figura 7) não se verifica, até agora, nenhuma perspectiva de progresso.

Finalmente, conclui-se a presente dissertação conclamando à defesa de nossas instituições, em especial, as científicas. Apesar de não causar surpresa, a repugnante ideia do ministro do meio-ambiente de transformar o Museu do Meio Ambiente, que fica nas dependências internas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em um hotel de luxo, entregue à iniciativa privada (FERNANDES, 2020), indica o grau de desprezo de executivos do governo federal por nossas instituições culturais. A sociedade deve estar preparada para rechaçar propostas obtusas como estas. Não basta apenas sentir ojeriza, é preciso reagir. Faz-se urgente a necessidade de se aliar à Ciência e à produção científica do país.

Quando todas as necessidades forem atingidas, abre-se espaço para a autorrealização (realização pessoal), que é um aspecto de felicidade do indivíduo (https://pt.wikipedia.org/wiki/Abraham_Maslow).

REFERÊNCIAS

- ADORNO, S. Exclusão socioeconômica e violência urbana. **Sociologias**, n. 8, p. 84-135, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222002000200005>. Acesso em 08 abr 2021.
- ALLEN, S. Looking for learning in visitor talk: a methodological exploration. *In*: LEINHARDT, G., CROWLEY, K. e KNUTSON, K. **Learning conversations in museums**. Mahwah (New Jersey, USA): Lawrence Erlbaum, 2002.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- ANGERAMI, E. L. S.; ALMEIDA, M. C. P. Spreading out Brazilian nursing scientific knowledge. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 16, n. 2, p. 211-223, 1982. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0080-6234198201600200211>. Acesso em 04 abr 2021.
- ARRUDEA. Página institucional da Revista Arrudea do Jardim Botânico do Recife. Disponível em: arrudea.recife.pe.gov.br. Acesso em 15 de jan. 2019.
- ASH, D. Dialogic inquiry in life science conversations of family groups in a museum. **Journal of Research in Science Teaching**. v. 40, n. 2, p. 138–162, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/tea.10069>. Acesso em 10 jun. 2020.
- BADELL, J. I. ‘Museums and social media: Catalonia as a case study’. **Museum Management and Curatorship**. v. 30, n. 3, p. 244–263, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09647775.2015.1042512>. Acesso em 29 de mai. 2019.
- BAKHTIN, M. **Questões de Literatura e de Estética: a teoria do romance**. São Paulo: Editora Hucitec, 2010.
- BAKHSHI, S.; SHAMMA, D. A.; GILBERT, E. Faces engage us: photos with faces attract more likes and comments on Instagram. *In*: Proceedings of the 32nd annual ACM conference on Human factors in computing systems — CHI '14. ACM Press, p. 965-974, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/2556288.2557403>. Acesso em 17 de abr. 2021.
- BANDELLI, A.; KONIJN, E. A. Science centers and public participation: Methods, strategies, and barriers. **Science Communication**. v. 35, n. 4, p. 419-448, 2013.
- BIEMBENGUT, M. S. Mapeamento como princípio metodológico para a pesquisa educacional. *In*: MACHADO, Nilson José; CUNHA, Marisa Ortegoza (Orgs.). **Linguagem, Conhecimento, Ação: ensaios de epistemologia e didática**. 2. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2007, p. 289-312.
- BIK, H. M.; GOLDSTEIN, M. C. An introduction to social media for scientists. **PLoS Biol.** v. 11, n. 4, p. e1001535, 2013.

BOMBACI, S. P.; FARR, C. M.; GALLO, H. T.; MANGAN, A. M.; STINSON, L. T.; KAUSHIK, M.; PEJCHAR, L. Using Twitter to communicate conservation science from a professional conference. **Conservation Biology**. v. 30, n. 1, p. 216–225, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cobi.12570>. Acesso em 30 de set. 2019.

BONETTA, L. Scientists Enter the Blogosphere. **Cell**. v. 129, n. 3, p. 443-445, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2007.04.032>. Acesso em 30 de set. 2019.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

BRANCO, S. **Meio ambiente – educação ambiental na educação infantil e no ensino fundamental – Oficinas aprender fazendo**. São Paulo, Cortez, 2007.

BUDGE, K. Objects in focus: museum visitors and Instagram. **Curator: The Museum Journal**. v. 60, n. 1, p. 67–85, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cura.12183>. Acesso em 29 de mai. 2019.

BUDGE, K. Visitors in immersive museum spaces and Instagram: self, place-making, and play. **The Journal of Public Space**. v. 3, n. 3, p. 121-138, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.32891/jps.v3i3.534>. Acesso em 30 de set. 2019.

BUDGE, K.; BURNES, A. Museum objects and Instagram: agency and communication in digital engagement. **Continuum**. v. 32, n. 2, p. 137-150, 2018.

CAMPOS, N. F. **Percepção e aprendizagem no Museu de Zoologia: uma análise das conversas dos visitantes**. São Paulo, 2013. 182 p. Dissertação (Mestrado em Interunidades em Ensino de Ciências). Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81133/tde-22072014-165445/pt-br.php>. Acesso em 5 jul. 2020.

CASCAIS, F. **Dicionário de Jornalismo: as palavras dos media**. São Paulo: Verba, 2001.

CERATI, T. M. **Educação em jardins botânicos na perspectiva da alfabetização científica: análise de uma exposição público**. São Paulo, 2014. 213 p. Tese (Doutorado em Ensino de ciências). Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-02042015-114915/pt-br.php>. Acesso em 4 abr. 2021.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHAUÍ, M. **Introdução à história da filosofia dos pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

COKLEY, J.; LUCY, G.; LILY, J.; PHILLIPPA, H. Growth of ‘Long Tail’ in Australian Journalism Supports New Engaging Approach to Audiences. **Continuum: Journal of Media & Cultural Studies**. v. 30, n. 1, p. 58–74, 2016.

COLLINS, K.; SHIFFMAN, D.; ROCK, J. How are scientists using social media in the workplace? **PLOS ONE**. v. 11, n. 10, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162680>. Acesso em 30 de set. 2019.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1975.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. New York: Harper Row, 1990.

D'ALAMBERT, C. C.; MONTEIRO, M. G. **Exposição: materiais e técnicas de montagem**. São Paulo: Secretaria do Estado da Cultura, 1990.

DECAROLIS, N. Heritage, Museum, Territory and Community. In: **SYMPOSIUM MUSEUM AND COMMUNITY II**. Stavanger, Norway July, 1995. ICOM/ICOFOM. ICOM/ICOFOM STUDY SERIES n. 25, p. 37-41.

DUGGAN, M. Mobile messaging and social media 2015. **Pew Research Center**, v. 19, p. 2015, 2015.

EVANS, B.; GIROUX, H. A. **Disposable Futures: The Seduction of Violence in the Age of Spectacle**. San Francisco, CA: City Lights Books, 2015.

EVELEIGH, A. **Crowding out the archivist? Implications of online user participation for archival theory and practice**. Londres, 2015. 333 p. Tese (Doutorado em Estudos de Informação: Arquivos e Gestão de Registros). University College London (UCL), Londres, Inglaterra, 2015. Disponível em: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1464116/1/Eveleigh-AMM-PhD-2015.pdf>. Acesso em 06 out. 2020.

FALK, J. H.; GILLESPIE, K. L. Investigating the Role of Emotion in Science Center Visitor Learning. **Visitor Studies**. v. 12, n. 2, p. 112–132, 2009. DOI 10.1080/10645570903203414. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10645570903203414>. Acesso em 08 jun. 2020.

FAYARD, P. M. La sorpresa de Copérnico: el conocimiento gira alrededor del público. **Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales**. v. 21, p. 9-16, 1999.

FERNANDES, R. Ministro quer transformar o Museu do Meio Ambiente, no Jardim Botânico, em hotel de luxo. **diariodoRio.com**, Rio de Janeiro, 6 dez. 2020. Disponível em: <https://diariodorio.com/ministro-quer-transformar-museu-do-meio-ambiente-no-jardim-botanico-em-hotel-de-luxo/>. Acesso em: 1 maio 2021.

FERRO, A. P. R. A netnografia como metodologia de pesquisa: um recurso possível. **Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós**, v. 5, n. 19, 2015. Disponível em: http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170509161801.pdf. Acesso em 15 jun. 2021.

FISHER, J. Curators and Instagram: affect, relationality and keeping in touch. **Journal of Curatorial Studies**. v. 5, n. 1, p. 100–123, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1386/jcs.5.1.100_1. Acesso em 30 set. 2019.

FISKE, S. T.; DUPREE, C. Gaining trust as well as respect in communicating to motivated audiences about science topics. **Proceedings of the National Academy of Sciences**. v. 111 (Suplemento 4), p. 13593–13597, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1317505111>. Acesso em 17 de abr. 2021.

FLETCHER, A.; LEE, M. J. Current social media uses and evaluations in American museums. **Museum Management and Curatorship**. v. 27, n. 5, p. 505-521, 2012.

FREDRICKS, J. A.; PHYLLIS, C. B.; ALISON H. P. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. **Review of Educational Research**. v. 74, n.1, p.50, 2004.

GACOTTI, M. **Perspectivas atuais de Educação**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

GALLI, A.; IHA, K.; PIRES, S. M.; MANCINI, M. S.; ALVES, A.; ZOKAI, G.; LIN, D.; MURTHY, A.; WACKERNAGEL, M. Assessing the Ecological Footprint and biocapacity of Portuguese cities: Critical results for environmental awareness and local management. **Cities**, v. 96, e102442, 2020. Doi: 10.1016/j.cities.2019.102442.

GOMES, E. S.; VIEIRA, I. S.; SILVA, K. F.; TEIXEIRA, T. K. S.; MESQUITA, K. S. F.; MELO, G. B. Desenvolvimento das habilidades sociais em crianças autistas que possuem contato com animais. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit – Alagoas**. v. 6, n. 2, p. 101 – 113, 2020.

GONÇALVES, L. J.; COSTA, C. R. B. O brincar na educação infantil como um ato de aprendizagem. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 3, Edição 2, v. 01, p. 175 – 186, 2018.

GRIGONIS, H. K. IGTV is sweet – but you probably don't need the dedicated app. Here's why. **Portal Digitaltrends**. 2018. Disponível em: <https://www.digitaltrends.com/mobile/igtv-stand-alone-app-vs-igtv-inside-instagram/>. Acesso em 24 jan. 2021.

GRILLO, S. V. C. **Divulgação científica: linguagens, esferas e gêneros**. São Paulo, 2013. 334 p. Tese (Livre-docência). São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/8/tde-04112015-181038/publico/2013_SheilaVieiraDeCamargoGrillo.pdf. Acesso em 04 abr. 2021.

HARTMANS, A. How to use Instagram's new IGTV app. **South China Morning Post**. 2018. Disponível em: <https://www.scmp.com/tech/apps-gaming/article/2152011/how-use-igtv-new-instagram-app-watching-and-creating-long-form>. Acesso em 24 jan. 2021.

HENNING, M. New Media. In MACDONALD, S. **A Companion to Museum Studies**. Hoboken: Wiley, 2011, p. 302-318.

HETLAND, P. Models in science communication: Formatting public engagement and expertise. **Nordic Journal of Science and Technology Studies**. v. 2, n. 2, p. 5-17, 2014.

HILLMAN, T.; SAIJO, R. Learning, knowing and opportunities for participation: technologies and communicative practices. **Learning, Media and Technology**. v. 41, n. 2, p. 306-309, 2016.

HOEKSTRA, A. Y. Human appropriation of natural capital: A comparison of ecological footprint and water footprint analysis. **Ecological Economics**, v. 68, n. 7, p. 1963-1974, 2009. Doi: 10.1016/j.ecolecon.2008.06.021.

HOLT, K. Vine and the art of 6-second comedy. **Daily Dot**. 2020. Disponível em: <https://www.dailydot.com/upstream/vine-comedy-marlo-meekins-max-burlingame/>. Acesso em 21 dez. 2020.

HOOPER-GREENHILL, E. **Museums and Education: purpose, pedagogy performance**. London: Routledge, 2007.

HINE, C. **Virtual Methods and the Sociology of Cyber-Social-Scientific Knowledge**. Oxford: Berg, 2005.

HUIZINGA, J.; **Homo Ludens: O jogo como elemento de cultura**. São Paulo, Editora Perspectiva, 2001.

ICOM. International Council of Museums. **Estatutos do ICOM (2001)** Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/331/240>. Acesso em: 16 dez. 2020.

ILLINGWORTH, S.; REDFERN, J.; MILLINGTON, S.; GRAY, S. What's in a Name? Exploring the Nomenclature of Science Communication in the U.K (version 2; peer review: 3 approved, 1 approved with reservations) **F1000Research**. v.4, n. 409, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.12688/f1000research.6858.1>>. Acesso em 30 de set. 2019.

INIESTA, M. Antropologia, Patrimoni i Multiculturalisme. El cas del Canadà i del Quebec. **AIXA. Revista del Museu Etnològic del Montseny, la Gabella**, n. 6, p. 79-97, 1994.

ISMAIL T.; SESTILI P.; AKHTAR S. Pomegranate peel and fruit extracts: A review of potential anti-inflammatory and anti-infective effects. **Journal Ethnopharmacol**. n. 143, p. 397-405, 2012.

JARREAU, P. B.; DAHMEN, N. S.; JONES, E. Instagram and the science museum: a missed opportunity for public engagement. **Journal of Science Communication**. v. 18, n. 2, p. A06, 2019.

JICKLING, B.; STERLING, S. **Post-Sustainability and Environmental Education: Remaking Education for the Future**. Cham: Palgrave Macmillan, 2017. DOI 10.1007/978-3-319-51322-5.

KELLY, L. How Web 2.0 is changing the nature of museum work. **Curator: The Museum Journal**. v. 53, n. 4, p. 405-410, 2010.

KOZINETS, R. V. **What can anthropology add to marketing?** 2002. Disponível em: gsbwww.chicagogsb.edu/kilts/research/workshop/WorkshopPapers/UniversityofChicago_Present.pdf Acesso em 15 jun 2021.

LAPOINTE, P.; DROUIN, J. N. **Science, on blogue!: le nouveau monde d'Internet**. Canada: Multimondes, 2007.

LAWSON, M. A.; LAWSON, H. A. New conceptual frameworks for students engagement: Research, policy and practice. **Review of Educational Research**. v. 83, n. 3, p. 432-479, 2013.

LAZZERETTI, L.; SARTORI, A.; INNOCENTI, N. Museums and social media: the case of the Museum of Natural History of Florence. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**. v. 12, n. 3, p. 267-283, 2015.

LEPORO, N. **Pequenos visitantes na exposição “o mundo gigante dos micróbios”: um estudo sobre a percepção**. São Paulo, 2015. 173 p. Dissertação (Mestrado em Interunidades em Ensino de Ciências). Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81133/tde-03062015-144613/pt-br.php>. Acesso em 5 jul. 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 2000.

LOPES, M. A. A. **As instituições culturais e os social media: uma análise da presença da Fundação de Serralves nas redes sociais**. Minho, 2018. 120p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Universidade do Minho, Minho, Portugal, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/59398>. Acesso em 21 dez. 2020.

LOUBAK, A. L. Como funciona o Reels no Instagram? Perguntas e respostas sobre a função. **TechTudo**. 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/07/como-funciona-o-reels-no-instagram-perguntas-e-respostas-sobre-a-funcao.ghtml>. Acesso em 21 dez. 2020.

LOVEJOY, K.; SAXTON, G. D. Information, community, and action: How nonprofit organizations use social media. **Journal of computer-mediated communication**. v. 17, n. 3, p. 337-353, 2012.

LI, Y. F. *et al.* Evaluation of antioxidant properties of pomegranate peel extract in comparison with pomegranate pulp extract. **Food Chemistry**, v. 96, n. 2, p. 254-260, May 2006

MACIEL, M. R. C. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. **São Paulo em perspectiva**. v. 14, n. 2, p. 51-56, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000200008>. Acesso em 10 abr 2021.

MARANDINO, M.; NORBERTO ROCHA, J.; CERATI, T. M.; SCALFI, G.; DE OLIVEIRA, D.; FERNANDES LOURENÇO, M. Ferramenta teórico-metodológica para o estudo dos processos de alfabetização científica em ações de educação não formal e comunicação pública da ciência: resultados e discussões. **Journal of Science Communication, América Latina**, v. 1, n. 1, p. A03, 2018.

MARQUES, M. S. **Exposições de arte e Instagram: da contemplação íntima às selfies compartilhadas**, Lisboa, 2019. 136 p. Dissertação (Mestrado em Novos Media e Práticas Web). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/86432>. Acesso em 21 dez. 2020.

MARTY, P. F. Museum informatics. **Encyclopedia of library and information sciences**, p. 3717-25, 2010.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUZA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**. v. 4, n. 1, p. 1 – 17, 2011.

MENDES, M. F. A. **Uma perspectiva histórica da divulgação científica: a atuação do cientista-divulgador José Reis (1948-1958)**. Rio de Janeiro, 2006. 256 p. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde). Casa de Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, 2006. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/19779/2/44.pdf>. Acesso em 04 abr. 2021.

MILNES, H. The Instagram Effect: How the Platform Drives Decisions at Fashion Brands. **Portal Digiday**, 2016. Disponível em: <http://digiday.com/brands/beyond-likesinstagram-informing-fashion-brands-internaldecisions/>. Acesso em 12 out. 2019.

MIOLI, T. “Screens, not physical media, dominate culture” Robert Picard Tells ISOJ Audience. **Portal de Jornalismo da Universidade do Texas**, 2015. Disponível em: <https://online.journalism.utexas.edu/detail.php?story=487&year=2015>. Acesso em 12 out. 2019.

MONTEIRO, S. D.; PICKLER, M. E. V. O ciberespaço: o termo, a definição e o conceito. **DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação**, v. 8, n. 3, p. 1-21, 2007. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/01/pdf_31a590c998_0007547.pdf. Acesso em 15 jun. 2021.

MOORE, K.; WORDEN, E. **Sensory Gardens**. Gainesville (Florida): University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, 2003. Disponível em: <https://journals.flvc.org/edis/article/download/112321/107513>. Acesso em 10 abr 2021.

NASCIMENTO, L. M.; ARRUDA, A. P. D. V.; DOS SANTOS, U. M. F. Trilhas autoguiadas e guiadas: instrumento de educação ambiental no Jardim Botânico do Recife, Brasil. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. 34, n. 1, p. 24-38, jan./abr., 2017.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 5. ed. [rev.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

OLIVEIRA, Z. R. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

PARREIRAS, O. M. U. S. A regulamentação dos jardins botânicos brasileiros: ampliando as perspectivas de conservação da biodiversidade. **Rodriguésia**. v. 54, n. 83, p. 35-54, 2003.

PEREIRA, G. A.; PERIQUITO, M. C.; BRITO⁺, M. T.; MENEZES, M. Estrutura trófica da avifauna no Jardim Botânico do Recife, Pernambuco, Brasil. **Atualidades Ornitológicas On-line N° 164** - Novembro/Dezembro, 2011.

PERUZZO, C. M. K. **Comunicação nos Movimentos Populares**: a participação na construção da cidadania. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

PINEDA, P. C. **Los Museos de Ciencias y el consumo cultural**: una mirada desde la comunicación. Barcelona: Editorial UOC, 2008.

PINTO, R. O factor cliente como determinante estratégico. **Economia Global e Gestão**. v. 13, n.1, p. 103-123, 2008.

PIERROUX, P. Learning and engagement in museum mediascapes. In: DROTNER, Kirsten; DZIEKAN, Vince; PARRY, Ross; SCHRODER, Kim Christian. **The Routledge Handbook of Museums, Media and Communication**. Cap. 2, p. 128-142. New York: Routledge, 2019. Disponível em: https://www.uv.uio.no/iped/english/people/aca/palmyre/tnfuk_11_rhmm_c002_3_docbook_in_dd.pdf. Acesso em 02 out. 2020.

PRUULMANN-VENGERFELDT, P.; RUNNEL, P. The museum as an area for cultural citizenship. In: DROTNER, Kirsten; DZIEKAN, Vince; PARRY, Ross; SCHRODER, Kim Christian. **The Routledge handbook of museums, media and communication**. Cap. 3, p. 143-158. New York: Routledge, 2019.

PUSCHMANN, C. (Micro) Blogging Science? Notes on Potentials and Constraints of New Forms of Scholarly Communication'. In: **Opening Science. Springer International Publishing**, p. 89–106. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_6. Acesso em 30 de set. 2019.

RAPP, A.; BEITELSPACHER, L. S.; GREWAL, D.; HUGHES, D. E. Understanding social media effects across seller, retailer, and consumer interactions. **Journal of the Academy of Marketing Science**. v. 41, n.5, p. 547-566, 2013.

RECIFE. **Página institucional do Jardim Botânico do Recife**. Disponível em <<http://jardimbotanico.recife.pe.gov.br/pt-br>>. Acesso em 02 fev. 2019.

REMELGADO, A. **Estratégias de Comunicação em Museus: Instrumentos de Gestão em Instituições Museológicas**. Portugal, 2014. 495 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Museologia). Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2014. Disponível em:

<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/109315/2/234122.pdf>. Acesso em 17 abr. 2021.

ROCHA, P. J.; MONTARDO, S. P. Netnografia: incursões metodológicas na cibercultura. **E-Compós**, [S. l.], v. 4, 2005. DOI: 10.30962/ec.55. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/55>. Acesso em: 15 jun. 2021.

ROMAHN, V. **Enciclopédia ilustrada das plantas e flores: suculentas, samambaias e aquáticas**. São Paulo: Editora Europa, 2012.

ROSE, G. Visual Research Methods in an Expanded Field: What Next for Visual Research Methods? **Visual/Method/Culture**, 2015. Disponível em: <https://visualmethodculture.wordpress.com/2015/09/25/visual-research-methods-in-na-expanded-field-what-next-for-visual-research-methods/>. Acesso em 12 set. 2020.

RUSSO, A. J.; WATKINS, L.; KELLY, S.; CHAN. Participatory Communication with Social Media. **Curator: The Museum Journal**. v. 51, n. 1, p. 21– 31, 2008.

RUSSO, A.; WATKINS, J.; GROUNDWATER-SMITH, S. The impact of social media on informal learning in museums. **Educational Media International**. v. 46, n. 2, p. 153-166, 2009.

SANTANA, O. A.; PEREIRA, F. C. A.; SILVA, C. F. E. Ensino das Ciências Ambientais e a Redução da Pegada Hídrica: a Práxis Ambiental do PROFCIAMB em Pernambuco". In: II SUSTENTARE e V WIPIS, 2020, Campinas, SP: **Anais do II SUSTENTARE e V WIPIS - Workshop Internacional sobre Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos**. Meio Digital: Even3. v. 1. p. 1-16, 2020. DOI: 10.29327/127450.1-1.

SANTINI, R. C. G. **Dimensões do lazer e da recreação, questões espaciais, sociais e psicológicas**. São Paulo: Angelotti, 1993.

SANTOS, L. L. C. P. Pluralidade de saberes em processos educativos. In: CANDAU, V. M. (org.). **Didática, currículo e saberes**. Rio de Janeiro, DP&A, p. 46-59, 2000.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: Construindo uma Sociedade para Todos**. 7 ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SCHWAN, S.; GRAJAL, A.; LEWALTER, D. Understanding and Engagement in Places of Science Experience: Science Museums, Science Centers, Zoos, and Aquariums. **Educational Psychologist**, [s.l.], v. 49, n. 2, p. 70–85, 2014. DOI 10.1080/00461520.2014.917588. Disponível em: <http://search-ebshost-com.ez19.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?>

SILVA, G. P. A importância da leitura para a formação social. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 2, v. 01, p. 540-549, 2017.

SOARES, B. C. B. A experiência museológica: Conceitos para uma fenomenologia do Museu. **Revista Museologia e Patrimônio**. v. 5, n. 2, p. 55-71, 2012.

SOUZA, L. R. **O museu na era virtual: uma análise sobre os processos comunicativos on-line do Museu da UFPA**. Belém, 2016. 100 p. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2016. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9367>. Acesso em 21 dez. 2020.

SERAFINELLI, E. Analysis of Photo Sharing and Visual Social Relationships: Instagram as a case study. **Photographies**. v. 10, n. 1, p. 91-111, 2017. DOI: 10.1080/17540763.2016.1258657.

SPEAR, D. M.; PAULY, G. B.; KAISER, K. Citizen science as a tool for augmenting museum collection data from urban areas. **Frontiers in Ecology and Evolution**. v. 5, p. 86, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00086>. Acesso em 01 de out. 2019.

STEELE, M. M.; HUXLEY, M. **Guess who's going to the Gallery? A Strategic Audience Evaluation and Development Study, Museums & Galleries**. Portal NSWState Report. Disponível em: http://mgnsw.org.au/media/uploads/files/Guess_whos_going_to_the_gallery_nsw_full_state_report.pdf. Acesso em 15 out. 2019.

STUDART, D. C. *et al.* Museus e Centros de Ciência na esteira da Diversidade e da Cidadania. 2012. **Museologia & Interdisciplinaridade**. v. 1, n. 1, p. 32-48, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/museologia.v1i1.12344>. Acesso em 04 abr 2021.

SUESCUN, L. M.; SCHEINER, T. C. M. **O Jardim Botânico do Rio de Janeiro: instituição emblemática no panorama da ciência e da museologia brasileiras**. 2011. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositorios/bitstream/handle/123456789/2079/O%20jardim%20-%20Suescun.pdf?sequence=1>. Acesso em 19 dez. 2020.

SUGIMOTO, C. R.; WORK, S.; LARIVIÈRE, V.; HAUSTEIN, S. Scholarly use of social media and altmetrics: a review of the literature. **Journal of the Association for Information Science and Technology**. v. 68, n. 9, p. 2037-2062, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.23833>. Acesso em 30 de set. 2019.

SULLIVAN, A.; JOHNSON, B.; CONWAY, R.; OWENS, L.; TADDEO, C. **Punish Them or Engage Them? Behaviour at School Study**. Australian Research Council Linkage Project. University of South Australia, 2012.

TELLES, V. S. **Direitos sociais: afinal do que se trata?** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

VAN, D. J. Digital Photography: Communication, Identity, Memory. **Visual Communication**. v. 7, n.1, p. 57-76, 2008.

VAN NOORDEN, R. Online collaboration: Scientists and the social network. **Nature**. v. 512, n. 7513, p. 126-129, 2014 Disponível em: <https://doi.org/10.1038/512126a>. Acesso em 30 de set. 2019.

VELLOSO, F. Vine ou Instagram: qual app vai dominar os vídeos curtos? **TechTudo**. 2013. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2013/06/vine-ou-instagram-qual-app-vai-dominar-os-videos-curtos.html>. Acesso em 21 dez. 2020.

VENDRASCO, N. C.; CERATI, T. M.; RABINOVICI, A. Por que os professores visitam um jardim botânico?. **Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas**, n. Extra, p. 633-637, 2013.

VOGT, C. **Cultura Científica: desafios**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: FAPESP. 130 p., 2006.

VILICIC, F. Conheça a história do brasileiro que criou o Instagram. **EXAME**. 2015. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/conheca-a-historia-do-brasileiro-que-criou-o-instagram/>. Acesso em 21 dez. 2020.

WACKERNAGEL, M.; BEYERS, B. **Ecological Footprint: Managing our Biocapacity Budget**. Gabriola Island: New Society Publishers, 2019.

WEILENMANN, A.; HILLMAN, T.; JUNGSELIUS, B. Instagram at the museum: communicating the museum experience through social photo sharing. In: **Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems— CHI 13**. ACM Press, p. 1843–1852, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/2470654.2466243>. Acesso em 30 de set. 2019.

APÊNDICE A – ARTIGO PUBLICADO EM ANAIS NO CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS (CONAPESC-2019)

INVESTIGANDO AS ATIVIDADES EDUCATIVAS DESENVOLVIDAS PELO JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE A PARTIR DA MÍDIA SOCIAL INSTAGRAM

Mayara Lopes de Freitas Lima ¹
Helaine Sivini Ferreira ²

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar com a mídia social *Instagram* tem sido utilizada pelo Jardim Botânico do Recife no que refere as suas atividades educativas. Entendemos as atividades educativas (oficinas, vivências e experiências) na perspectiva da Museologia Crítica, ou seja, como atividades nas quais se preza pela para confluência de culturas e construção de aprendizagens múltiplas. A pesquisa, de caráter qualitativo, foi realizada a partir do mapeamento do conteúdo (textual e imagético) das postagens do *Instagram* do JBR sobre as atividades educativas, realizadas no período novembro de 2016 a maio de 2019. A análise considerou as variáveis de conteúdo visual, abordagem comunicacional e de formato. Os resultados indicaram que as postagens analisadas valorizam uma abordagem comunicacional, de caráter promocional e de entretenimento, desperdiçando oportunidades de disseminar informações científicas, de promover uma aproximação digital com coleções e objetos e de mobilizar o público chamando-o para ação, numa perspectiva de engajamento social e ambiental.

Palavras-chave: Jardim Botânico, *Instagram*, atividades educativas.

Link para acesso ao trabalho completo:

<http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56947>

APÊNDICE B – ARTIGO PUBLICADO EM ANAIS NO CONGRESSO NACIONAL DE
EDUCAÇÃO (CONEDU-2019)

**JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE: ESTUDO SOBRE A
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DO USO DA MÍDIA SOCIAL
*INSTAGRAM***

Mayara Lopes de Freitas Lima ¹
Helaine Sivini Ferreira ²

RESUMO

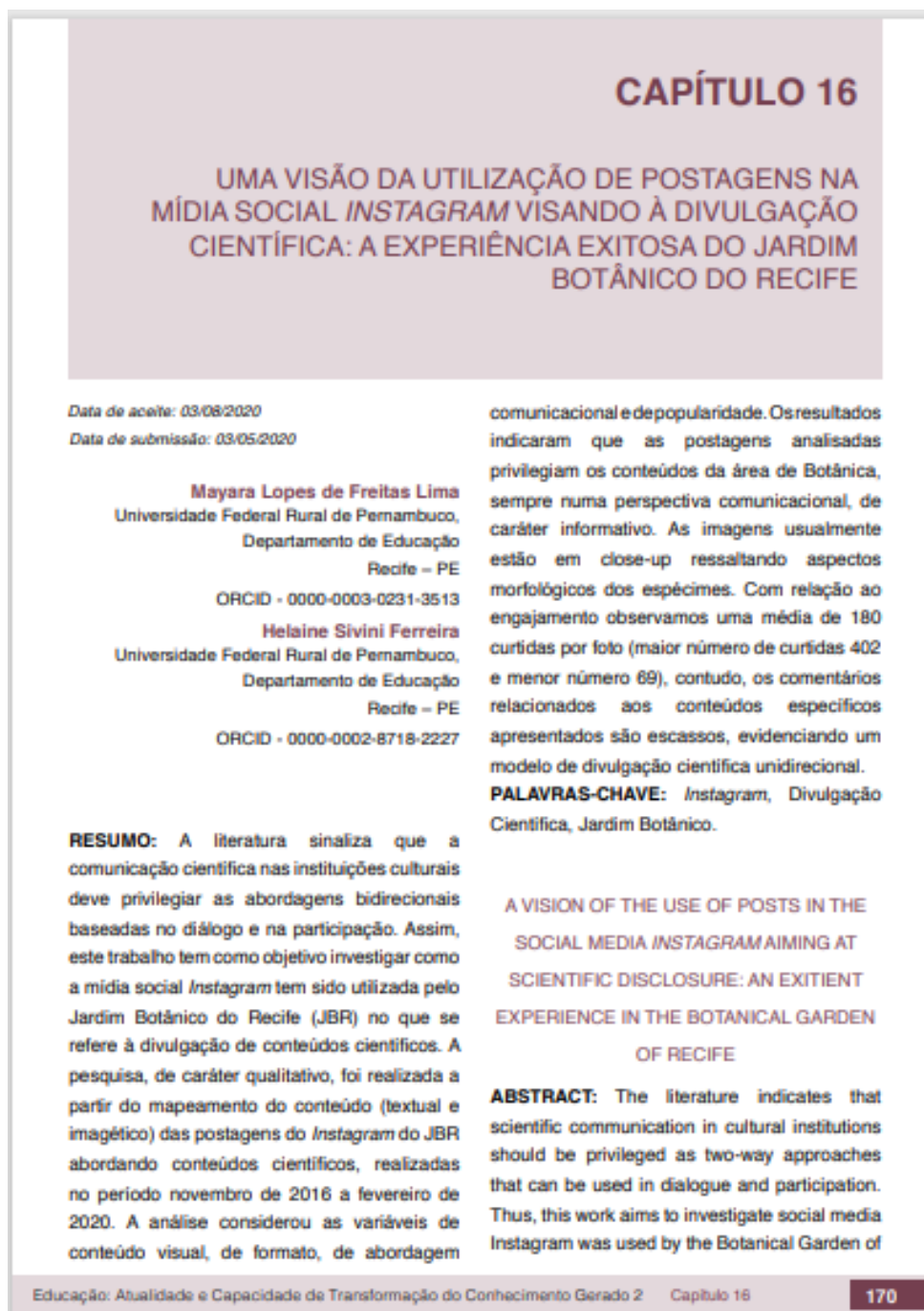
A literatura sinaliza que a comunicação científica nas instituições culturais deve privilegiar as abordagens bidirecionais baseadas no diálogo e na participação. Assim, este trabalho tem como objetivo investigar com a mídia social *Instagram* tem sido utilizada pelo Jardim Botânico do Recife (JBR) no que se refere a divulgação de conteúdos científicos. A pesquisa, de caráter qualitativo, foi realizada a partir do mapeamento do conteúdo (textual e imagético) das postagens do *Instagram* do JBR abordando conteúdos científicos, realizadas no período novembro de 2016 a maio de 2019. A análise considerou as variáveis de conteúdo visual, de formato, de abordagem comunicacional e de popularidade. Os resultados indicaram que as postagens analisadas privilegiam os conteúdos da área de Botânica, sempre numa perspectiva comunicacional, de caráter informativo. As imagens usualmente estão em close-up ressaltando aspectos morfológicos dos espécimes. Com relação ao engajamento observamos uma média de 180 curtidas por foto (maior número de curtidas 402 e menor número 93), contudo, os comentários relacionados aos conteúdos específicos apresentados são escassos, evidenciando um modelo de divulgação científica unidirecional.

Palavras-chave: *Instagram*, Divulgação Científica, Jardim Botânico.

Link para acesso ao artigo completo:

<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/60865>

APÊNDICE C – ARTIGO PUBLICADO COMO CAPÍTULO DE LIVRO



Link para acesso ao texto completo:

<https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/36813>

APÊNDICE D – RESUMO SIMPLES PUBLICADO NO SIMPÓSIO DA UFRPE 2021**INVESTIGANDO OS ARTIGOS CIENTÍFICOS DO JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE A PARTIR DA MÍDIA SOCIAL *INSTAGRAM***

Mayara Lopes de Freitas Lima¹, Otacílio Antunes Santana², Helaine Sivini Ferreira³

RESUMO

O objetivo do trabalho foi investigar como o Jardim Botânico do Recife tem utilizado a mídia social Instagram no que refere aos artigos científicos publicados na Revista do JBR. Inicialmente, foi feito um mapeamento de caráter qualitativo do conteúdo (textual e imagético) das postagens do Instagram do JBR, realizadas no período de 24 de novembro de 2016 (data das primeiras postagens) a 24 de maio de 2019, quando foi contabilizado cerca de 445 postagens e 9457 seguidores. Um conjunto de 17 artigos relacionados com os conteúdos específicos publicados no Instagram do JBR foram capturados. Os seguintes questionamentos orientaram o processo de análise: Quais são temas mais recorrentes nas postagens selecionadas? Quais são os modelos de comunicação predominantes? Como se dá o engajamento do público nas postagens? Cada imagem individualmente corresponde a uma unidade de análise e selecionamos alguns critérios, dentre aqueles apresentados nos estudos de Jarreau, Dahmen e Jones para a categorização pretendida: i) Variáveis de conteúdo visual; ii) Variáveis de abordagem de comunicação, e iii) Variáveis de engajamento. Nos resultados, percebeu-se uma razoável variedade de artigos da Revista do JBR nas postagens feitas pela equipe de comunicação do JBR. A partir dos resultados obtidos, observou-se que a maior parte das postagens está relacionada com a área de Botânica, seguidas pelas áreas de Zoologia, Micologia, Microbiologia e Bioquímica. Notou-se que o enfoque comunicacional é o informativo, o que estabelece nas postagens (imagens e legendas) em todas as legendas, exceto em duas postagens que não possuem uma descrição sobre o artigo, com finalidade de esclarecer ou transmitir informação para que o público contemple sobre conteúdos biológicos. A variável de engajamento foi analisada a partir do número de curtidas (por fotos) e através dos comentários, versando sobre os conteúdos expostos acima, nas postagens selecionadas. A postagem que mais se destacou obteve 77 curtidas. E a postagem que menos se destacou obteve 21 curtidas. Em relação aos comentários sobre os artigos, destacaram-se 7 das 17 postagens. Por fim, destaca-se a importância deste tipo de estudo, uma vez que pode revelar aspectos importantes de como as instituições culturais usam as mídias sociais, e sinalizar caminhos para que elas se aproximem mais de suas audiências, bem como promovam uma divulgação científica mais próxima das perspectivas bidirecionais baseadas no diálogo e na participação.

Palavras-chave: Jardim Botânico do Recife, *Instagram*, Mídias Sociais, Educação Científica.

Link para acesso ao resumo:

<https://doity.com.br/anais/simpos-2021/trabalho/183560>