



## As plantas carnívoras e cactos (Caryophyllales) em Pokémon: um olhar a partir da Botânica Cultural

**Fábio Ortiz Goulart**

Laboratório de Arqueologia das Técnicas e Etnoarqueologia, Instituto de Ciências Humanas e da Informação,  
Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS.  
fabioortiz@furg.br

### Resumo

O presente trabalho busca trazer um olhar para as plantas carnívoras e os cactos presentes na franquia de jogos eletrônicos Pokémon, a partir do que se convencionou chamar de Botânica Cultural. Para tanto, coletei informações referentes aos personagens dos jogos e às características vegetais presentes em seus designs e características morfológicas, fisiológicas e ecológicas. Ao total foram encontrados sete Pokémon baseados na ordem Caryophyllales. Concluo que as mídias podem ser importantes ferramentas para a popularização do conhecimento sobre a biodiversidade existente em nosso planeta.

**Palavras-chave:** Biologia Cultural; cultura pop; divulgação científica; jogos eletrônicos; Plantae.

### Abstract

#### **Carnivorous plants and cactus (Caryophyllales) in Pokémon: a look from Cultural Botany**

The present work aims to bring a look to carnivorous plants and cactus in electronic games franchise Pokémon from Cultural botany. To this collected information related to games characters and their plants characteristics in their designs and morphological, physiological and ecological characteristics. It has been found seven Pokémon that was based in order Caryophyllales. The conclusion is that the media will be important tools to popularize the knowledge about the biodiversity in our planet.

**Keywords:** Cultural Biology; electronic games; Plantae; pop culture; scientific divulgation.

### Introdução

Seguindo a linha de um artigo publicado anteriormente (GOULART, 2019a), no qual é discutido sobre Pokémon baseados em fungos, proponho neste texto trazer uma contribuição sobre os vegetais presentes na franquia de jogos eletrônicos Pokémon, da companhia Nintendo. A franquia surgiu em 1996, no Japão, com o lançamento dos jogos eletrônicos POKÉMON RED e POKÉMON BLUE para o console Game Boy. Além dos jogos, outros produtos oriundos da franquia incluem cartas, figuras de ação, pelúcias, entre outros (GOULART, 2019b).

No presente trabalho são apresentados sete Pokémon baseados em plantas carnívoras e cactos, todos pertencentes à ordem Caryophyllales. Essas plantas foram escolhidas por possuírem um apelo nas mídias em geral e podem ser observadas em diversos produtos da cultura pop.

As criaturas desse universo possuem variadas cores e designs diferentes e são classificadas de acordo com seus tipos, totalizando 18 diferentes: Grama, Fogo, Água, Elétrico, Inseto, Voador, Normal, Noturno, Fada, Dragão, Psíquico, Fantasma, Lutador, Gelo, Terra, Pedra, Metal e Venenoso (BULBAPEDIA, 2019). Cada um dos Pokémon pode possuir até dois tipos – a maioria possui dois tipos – que influenciam nos golpes e na dinâmica das criaturas que acompanham o treinador nas aventuras. Os tipos, em grande parte, são relacionados a características reais dos organismos nos quais os Pokémon são baseados,



como, por exemplo, Wishiwashi e Psyduck, que representam uma sardinha e um pato, respectivamente, são do tipo água, ou Amoonguss, baseado no cogumelo tóxico *Amanita muscaria* L. (Lam.) (Agaricales: Amanitaceae), que possui os tipos Grama e Venenoso (GOULART, 2019a).

A franquia fez tanto sucesso que ainda hoje há jogos sendo lançados, totalizando 33 principais da série (GOULART, 2019b), e o anime ainda está em exibição com mais de mil episódios (BULBAPEDIA, 2019). Atualmente, a franquia conta com oito gerações lançadas e, em cada uma delas, são inseridas novas jogabilidades, novos Pokémon e uma região inteira para desbravar<sup>1</sup>.

Além do artigo já citado sobre fungos, outros merecem menções, como o de MENDES *et al.* (2017), que aborda os Pokémon peixes, e o de KITTEL (2018), que discute a presença de insetos na franquia, entre outros trabalhos que estudam a presença de organismos vivos em Pokémon (PRADO & ALMEIDA, 2017; MENDES *et al.*, 2018; REZENDE, 2018). Este trabalho está dentro do que se convencionou chamar de Botânica Cultural, disciplina que busca estudar variadas formas de apresentação das plantas em diferentes manifestações da cultura, incluindo a utilização nas esferas religiosa, midiática, artística, econômica, etc. Porém, a nível de distinção, não se trata de uma etnociência, pois não há a necessidade de se ter um contato direto com a cultura estudada, diferentemente do que ocorre com a Etnobotânica (GOULART, 2019a).

O objetivo do presente trabalho é olhar para as plantas carnívoras e os cactos presentes na franquia de Pokémon a partir de uma visão biológica. Na medida do possível, pretende-se que este trabalho seja uma forma de aproximar as pessoas do fazer científico, uma vez que utiliza elementos da cultura pop para mostrar a biodiversidade existente no planeta Terra, tornando a Ciência mais atrativa e próxima para o grande público.

## Material e métodos

A metodologia seguiu aquela realizada em GOULART (2019a) que, por sua vez, foi baseada nos passos metodológicos de MENDES *et al.* (2017). Primeiro busquei, com o auxílio do site BULBAPEDIA (2019) e do site oficial da franquia (THE POKÉMON COMPANY INTERNATIONAL, 2019), Pokémon que possuem características que permitam enquadrá-los em Caryophyllales.

Para a identificação tanto das plantas carnívoras como dos cactos, utilizei o guia de identificação de fanerógamas de SOUZA & LORENZI (2008) e, de forma a complementar, o guia de identificação de cactos de CARNEIRO *et al.* (2016). A seguir são apresentadas um pouco das representações de plantas e cactos na cultura pop, com ênfase em jogos eletrônicos, um pouco das plantas da ordem Caryophyllales em Pokémon e, por último, algumas considerações finais sobre o presente texto e acerca da Botânica Cultural.

Para a nomenclatura atualizada das plantas, utilizei o site INTERNATIONAL PLANT NAMES INDEX (IPNI, 2019). As nomenclaturas de seres vivos estão compostas por gênero, seguido do epíteto específico (ambos sempre em itálico) e, por último, a autoridade<sup>2</sup>. Na primeira menção às espécies vegetais foram colocados entre parênteses os nomes da ordem e da família à qual pertencem, respectivamente.

1. Cada geração acompanha uma região diferente, ao total são sete: Kanto, Hoenn e Johto (baseadas no Japão); Unova (baseada em Nova Iorque); Kalos (baseada na França); Alola (baseada no Havaí); e, por último, a geração que foi lançada no ano de 2019, Galar (baseada na Inglaterra) (GOULART, 2019b).

2. Por autoridade quero dizer as pessoas que descreveram e/ou revisaram o organismo citado. Exemplo: *Amanita muscaria* L. (Lam.), onde "*Amanita*" é o gênero, "*muscaria*" é o epíteto específico e, que juntos, formam o nome da espécie; L. representa a pessoa que descreveu o organismo inicialmente, ou seja, Linnaeus (Lineu, em português); e (Lam.), abreviatura de Lamarck, representa a pessoa que revisou a classificação do organismo, alocando-o em outro grupo e geralmente alterando o nome da espécie, no caso do *Amanita muscaria* foi Lamarck quem revisou.



## Resultados e discussão

### As plantas carnívoras e os cactos na cultura pop

Como já mencionado, as plantas carnívoras e os cactos são muito famosos e talvez sua popularidade esteja relacionada às peculiaridades em relação a outros organismos do reino vegetal. Os cactos são plantas extremamente populares e muito comuns em residências, seja pelo fato de que não necessitam de muita água para sobreviver, ou seja, precisam de menos cuidados (embora isso não seja verdade), ou pelo fato de que produzem exuberantes flores ou ainda por suas formas “simples” e seus espinhos. Já as plantas carnívoras não são tão queridas quanto os cactos, embora sejam populares, pelo fato de serem “carnívoras”, o que sempre desperta curiosidade (SOUZA & LORENZI, 2008).

Os cactos podem ser observados em diversos produtos da cultura pop, normalmente estão associados ao cenário, fazendo parte da paisagem e dificilmente tendo algum papel de personagem nesses produtos. Um exemplo é o jogo CHROME DINO (Figura 1), que pode ser acessado usando o navegador Google Chrome; caso, infelizmente, a sua internet falhe por algum motivo, aparecerá na tela do seu monitor esse clássico jogo em que você é um tiranossauro (*Tyrannosaurus rex* Osborn, 1905 - Dinosauria: Saurischia: Tyrannosauridae), cujo objetivo é correr e não bater nos pterodátiles (Pterosauria) e cactos que aparecem na paisagem. A nível de curiosidade, o jogo do dinossauro maratonista é bastante acessado em países como Índia, Brasil, México ou Indonésia, onde a internet tende a ser pouco confiável (JUNG *et al.*, 2018).



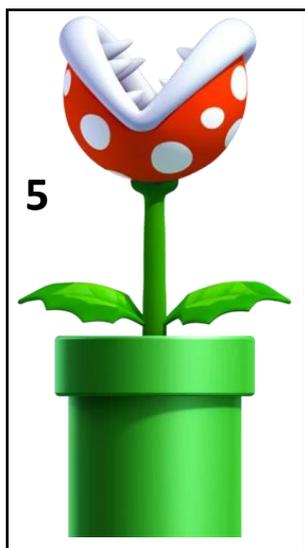
**Figura 1.** Cactos no jogo CHROME DINO. Fonte: Google Chrome (quando a internet de casa falhou e eu fiquei offline enquanto escrevia este artigo).

Mario é outra franquia da Nintendo, para além de Pokémon, que também tem cactos. Duas representações dessas plantas, o Cactuar (Figura 2) e o Cactus King (Figura 3), exercem o papel de vilões nos jogos em que aparecem, enquanto o Cact-X (Figura 4) é um veículo de corrida nos jogos da linha MARIO KART.



**Figuras 2-4.** Representações de cactos. 2. Cactuar; 3. Cactus King; 4. Cact-X. Fonte: <https://mario.fandom.com/>; acesso em 31 de agosto de 2019.

De maneira semelhante aos cactos, as plantas carnívoras geralmente figuram como vilãs ou monstros nas representações da cultura pop (CHASE *et al.*, 2009). Um caso clássico disso é a Piranha Plant, presente também na franquia de jogos Mario (Figura 5). Essa planta ataca o jogador saindo de tubos verdes. Elas aparecem também no filme JUMANJI (TriStar Pictures, 1995), no qual uma planta carnívora tenta devorar uma pessoa; diferentemente da Piranha Plant, a planta carnívora de JUMANJI não fica parada esperando a presa, ela a persegue (Figura 6).



**Figuras 5-6.** Plantas carnívoras. 5. Piranha Plant da franquia de jogos Mario, também da Nintendo. Fonte: <https://mario.fandom.com/>; acesso em 31 agosto de 2019. 6. Planta carnívora em JUMANJI. Fonte: <https://www.quirkbooks.com/post/evil-plants-pop-culture>; acesso em 31 de agosto de 2019.

Em Pokémon essa representação não é muito diferente. O Pokémon Victreebel, por exemplo, baseado em uma planta carnívora, costuma “engolir” o personagem James (Figura 7), mas diferentemente das plantas carnívoras de JUMANJI e Mario, Victreebel faz isso para mostrar a afeição que sente pelo seu treinador e não o enxergando como presa.



**Figura 7.** Victreebel gentilmente “engolindo” seu treinador. Fonte: <https://bulbapedia.bulbagarden.net/>; acesso em 31 de agosto de 2019.

## A ordem Caryophyllales em Pokémon

Com base em características morfológicas, foram encontrados sete Pokémon baseados em plantas da ordem Caryophyllales. Na Tabela 1, há uma relação desses personagens. Todas as imagens de Pokémon utilizadas a partir deste tópico foram retiradas do site BULBAPEDIA (2019).

**Tabela 1.** Os cactos e as plantas carnívoras em Pokémon. “Gen” refere-se à geração a qual o Pokémon foi lançado.

Nº	Pokémon	Nome	Tipo(s)	Gen	Família	Gênero
#069		Bellsprout	Grama Venenoso	1	Nepenthaceae	<i>Nepenthes</i>
#070		Weepinbell	Grama Venenoso	1	Nepenthaceae	<i>Nepenthes</i>
#071		Victreebel	Grama Venenoso	1	Nepenthaceae	<i>Nepenthes</i>
#331		Cacnea	Grama	3	Cactaceae	<i>Echinocactus</i>
#332		Cacturne	Grama	3	Cactaceae	<i>Carnegiea</i>
#455		Carnivine	Grama Noturno	4	Droseraceae	<i>Dioneae</i>
#556		Maractus	Grama	5	Cactaceae	<i>Opuntia</i>

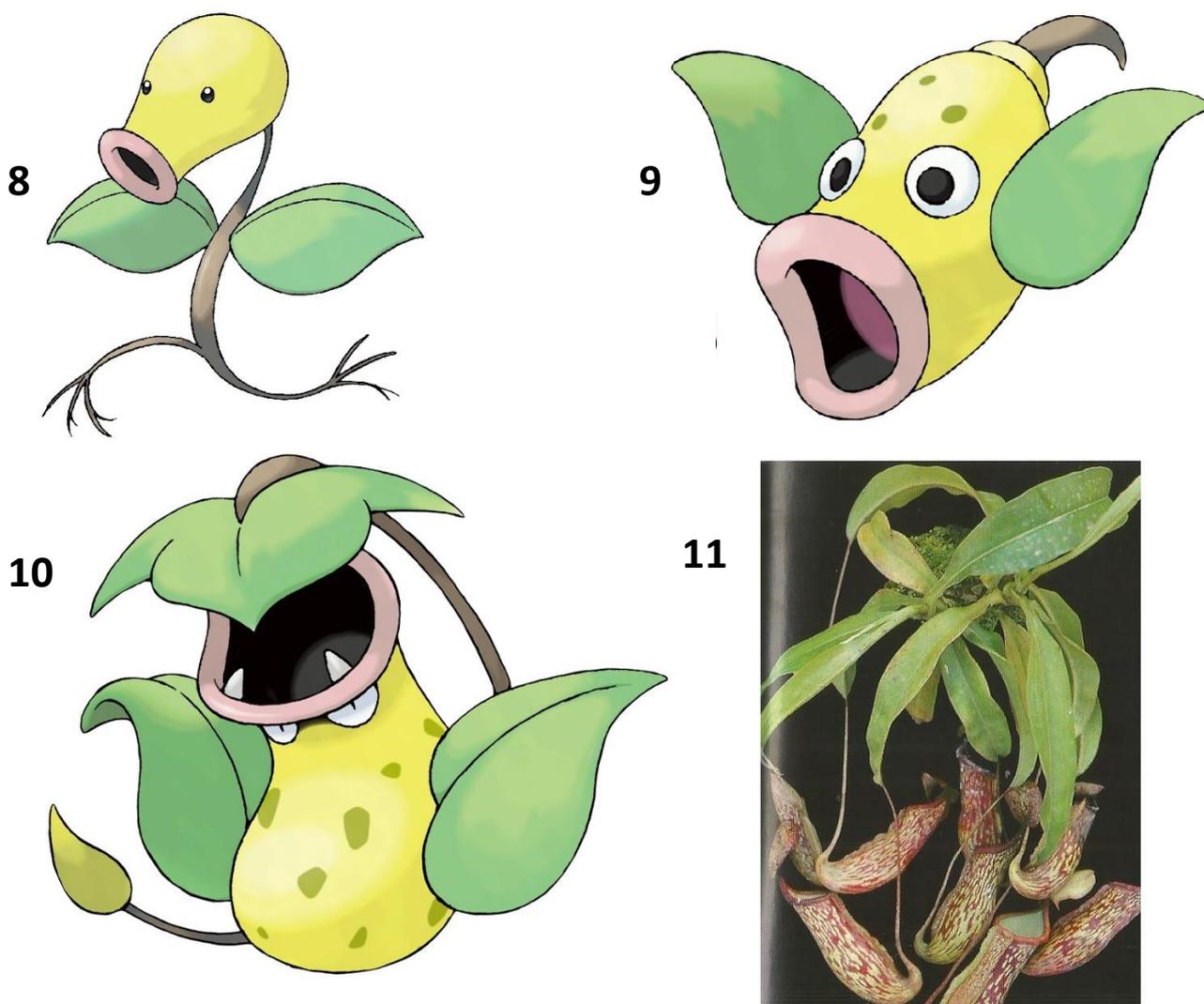
Todos esses personagens possuem o tipo Grama e correspondem a cerca 6,6% dos Pokémon Grama e 0,7% de todos os Pokémon. Como observado no quadro acima, as plantas foram agrupadas nas famílias Nepenthaceae, Cactaceae e Droseraceae. A primeira geração é a com o maior número de Caryophyllales, com o total de três membros da família Nepenthaceae, seguida da terceira, com dois representantes pertencentes à família Cactaceae, e, por último, a quarta, com um representante da família Droseraceae, e a quinta geração, também com um representante da família Cactaceae.

### Bellsprout, Weepinbell, Victreebel e *Nepenthes* L. (Caryophyllales: Nepenthaceae)

A linha evolutiva de Bellsprout se assemelha às plantas do gênero *Nepenthes* (Figura 11) por apresentarem folhas em forma de urna, onde pequenos animais são capturados ao serem atraídos pela coloração e aroma das folhas (SOUZA & LORENZI, 2008). Bellsprout (Figura 8) é caracterizado por uma cabeça amarela que lembra as folhas de *Nepenthes*, possui um fino caule como um “corpo” com duas folhas verdes, uma em cada lado. Ele utiliza seus pés como raízes para absorver nutrientes do solo. Diferentemente de sua pré-evolução, Weepinbell (Figura 9) não possui um corpo e é caracterizado por uma cabeça semelhante às folhas de plantas do gênero *Nepenthes*. Possui duas folhas verdes, uma em cada lado da cabeça do Pokémon e um gancho no topo, que Weepinbell utiliza para dormir pendurado em árvores e, após capturar suas presas, esse Pokémon as devora utilizando ácidos que seu corpo produz. O último estágio evolutivo, Victreebel (Figura 10), caracteriza-se por ser um Pokémon relativamente grande, medindo 1,70m de altura e seu corpo todo é na verdade e uma folha de



*Nepenthes*. Assim que evolui do Weepinbell, o ácido de Victreebel se torna adocicado, podendo assim aumentar o sucesso na captura de presas (BULBAPEDIA, 2019). As plantas do gênero *Nepenthes* são nativas do sudeste asiático, norte da Oceania e Madagascar. No Brasil, esse gênero é cultivado (SOUZA & LORENZI, 2008) e muito utilizado como planta ornamental. Esses Pokémon são encontrados comumente em selvas e florestas temperadas (BULBAPEDIA, 2019).



**Figuras 8-11.** 8. Bellsprout; 9. Weepinbell; 10. Victreebel (BULBAPEDIA, 2019); 11. *Nepenthes maxima* Reinw (Caryophyllales, Nepenthaceae), exemplificando o gênero *Nepenthes* (Imagem retirada de SOUZA & LORENZI, 2008).

### Cacnea e *Echinocactus* Link & Otto (Caryophyllales: Cactaceae)

Cacnea (Figura 12) é possivelmente baseado em cactos do gênero *Echinocactus* (Figura 13). Esse Pokémon compartilha com os cactos desse gênero uma forma arredondada e flores amarelas típicas da espécie *Echinocactus platyacanthus* Link & Otto, nativa do México. Enquanto a flor de *E. platyacanthus* está presente em grande parte do ano (JIMÉNEZ-SIERRA *et al.*, 2019), a flor de Cacnea só desabrocha uma vez a cada ano (BULBAPEDIA, 2019).





**Figuras 12-13.** 12. Cacnea (BULBAPEDIA, 2019); 13. *Echinocactus platyacanthus* (Imagem retirada de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Echinocactus\\_platyacanthus.\\_Jard%C3%ADn\\_de\\_Cactus\\_-\\_Lanzarote\\_-\\_J07.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Echinocactus_platyacanthus._Jard%C3%ADn_de_Cactus_-_Lanzarote_-_J07.jpg); acesso em 28 de dezembro de 2019).

### Cacturne e *Carnegiea gigantea* Britton & Rose (Caryophyllales: Cactaceae)

Cacturne (Figura 14) é baseado no cacto *Carnegiea gigantea*, integrante do gênero monotípico *Carnegiea* Britton & Rose, popularmente conhecido como saguaro (Figura 15), e em um espantalho. Esse cacto é bastante popular e é uma figura recorrente em filmes de faroeste norte-americanos. *Carnegiea gigantea* só ocorre naturalmente no deserto de Sonora, nos Estados Unidos da América - é um cacto famoso pela sua dimensão, podendo atingir até os 16m de altura (IPNI, 2019). Cacturne, assim como a planta em que é baseado, vive no deserto e só é ativo durante a noite, pois durante o dia se mantém imóvel para não perder umidade no calor do deserto (BULBAPEDIA, 2019).



**Figuras 14-15.** 14. Cacturne (BULBAPEDIA, 2019); 15. *Carnegiea gigantea*. (Imagem retirada de <http://www.plantsoftheworldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:47644-2>; acesso em 02 de abril de 2020).

### Carnivine e *Dionaea* J. Ellis (Caryophyllales: Droseraceae)

Carnivine (Figura 16) é baseado em plantas do gênero *Dionaea* (Figura 17). As plantas desse gênero possuem a “habilidade” de “ingerir” outros organismos, como insetos. É nativa dos Estados Unidos da América e é bem conhecida devido a esse seu hábito peculiar de “comer” insetos, sendo uma espécie ornamental em muitos lugares. Algumas espécies desse gênero, como a *D. muscipula* J. Ellis, são consideradas ameaçadas de extinção, portanto seu comércio possui leis regulamentadoras (IPNI, 2019). A “boca” da *Dionaea* é, como em *Nepenthes*, uma folha modificada. Assim como sua contraparte no mundo real, Carnivine demora dias para digerir as suas presas, que ele atrai com um aroma adocicado (BULBAPEDIA, 2019). Após a captura da presa, *Dionaea* a digere utilizando enzimas específicas para essa função (IPNI, 2019).



**Figuras 16-17.** 16. Carnivine (BULBAPEDIA, 2019); 17. *Dionaea* sp. (Imagem retirada de <http://www.plantsoftheworldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:14418-1>; acesso em 03 de abril de 2020).

### Maractus e *Opuntia* Mill. (Caryophyllales: Cactaceae)

Maractus (Figura 18) foi possivelmente baseado em cactos do gênero *Opuntia* (Figura 19). As plantas desse gênero podem ser arbustivas ou arbóreas e possuem ramos aplanados e articulados; geralmente germina em solos arenosos ou rochosos (CARNEIRO *et al.*, 2016), o que condiz com a descrição de Maractus na Pokédex (enciclopédia que os treinadores Pokémon consultam), que informa que esse Pokémon vive em regiões áridas (BULBAPEDIA, 2019). Maractus, como seu nome indica, também é baseado em maracas, um instrumento musical muito popular em alguns países da América Latina.

### Considerações finais

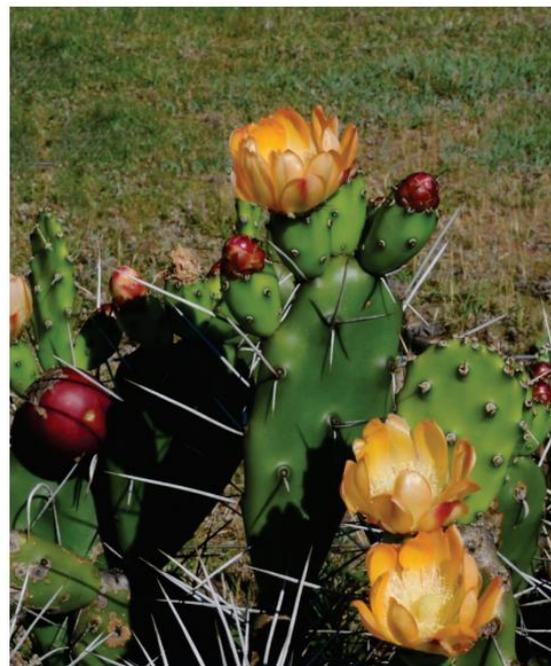
Pokémon pode ser uma excelente ferramenta para auxiliar na disseminação de conhecimentos sobre a biodiversidade existente no planeta. Nesse sentido, buscar e observar produtos da cultura pop, sejam filmes, séries, literatura, animações, jogos, etc., com outros olhares pode trazer uma maior compreensão sobre o mundo que nos cerca. Portanto, trazer à tona as plantas carnívoras e os cactos que existem em Pokémon é uma forma positiva de divulgar a biodiversidade e fazer com que as pessoas tenham maior interesse em conhecer esses organismos. A franquia Pokémon se incorporou no cotidiano



das crianças e adultos e é possível utilizá-la para promover um diálogo entre a Ciência e a população.



18



19

**Figuras 18-19.** 18. Maractus (BULBAPEDIA, 2019); 19. *Opuntia* sp. (Imagem retirada de CARNEIRO *et al.*, 2016).

## Referências

BULBAPEDIA. 2019. **Bulbapedia: the community driven Pokémon encyclopedia** [online.] Disponível em: <https://bulbapedia.Bulbagarden.Net/>. Acesso em: 31 de agosto de 2019.

CARNEIRO, A.M.; FARIAS-SINGER, R.; RAMOS, R.A. & NILSON, A.D. 2016. **Cactos do Rio Grande do Sul**. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 224 p.

CHASE, M.W.; CHRISTENSHUSZ, M.J.M.; SANDERES, D. & FAY, M.F. 2009. Murderous plants: Victorian Gothic, Darwin and modern insights into vegetable carnivory. **Botanical Journal of Linnean Society** **161**: 329-356.

GOULART, F.O. 2019a. Os fungos em Pokémon. **Revista Multidisciplinar de Estudos Nerds/Geek** **1(1)**: 31-38.

GOULART, F.O. 2019b. **“Eu escolho você!”: uma arqueologia da franquia Pokémon**. CLP, 57 p.

IPNI. 2019. **International Plant Names Index** [online.] Disponível em: <https://www.ipni.org/>. Acesso em: 26 de outubro de 2019.

JIMÉNEZ-SIERRA, C.L.; GONZÁLEZ-ADÁN, M.A.; VÁZQUEZ-SÁNCHEZ, K.; SALINAS-MORENO, E.; LARA CEBALLOS, A.M. & SÁNCHEZ-LOZANO, L.E. 2019. Flores de *Echinocactus platyacanthus* Link & Otto y sus visitantes. In: FERNÁNDEZ-LUQUEÑO, F.; LÓPEZ-VALDEZ, F. & MARTÍNEZ-ÁVALOS, J.G. (ed.), **Avances internacionales de cactáceas y suculentas: manejo y conservación ante el cambio global**. Cinvestav, p. 22-26.

JUNG, E.; GABRIEL, S. & BETTES, A. 2018. As the Chrome Dino runs, we caught up with the Googlers who



built it. Entrevista concedida ao Google The Keyword. **The Keyword** [online.] Disponível em: <https://www.blog.google/products/chrome/chrome-dino/>. Acesso em: 31 de agosto de 2019.

KITTEL, R.N. 2018. The entomological diversity of Pokémon. **Journal of Geek Studies** 5(2):19-40.

MENDES, A.B.; GUIMARÃES, F.V.; EIRADO-SILVA, C.B.P. & SILVA, E.P. 2017. The ichthyological diversity of Pokémon. **Journal of Geek Studies** 4(1): 39-67.

MENDES, A.B.; GUIMARÃES, F.V.; EIRADO-SILVA, C.B.P. & SILVA, E.P. 2018. Nishikigoi Jump: padrões de cores do Pokémon Magikarp e sua relação com as variedades de carpas koi. **A Bruxa** 2(1): 13-24.

THE POKÉMON COMPANY INTERNATIONAL, INC. 2019. **The official Pokémon website** [online.] Disponível em: <https://www.pokemon.com/>. Acesso em: 31 de agosto de 2019.

PRADO, A.W. & ALMEIDA, T.F.A. 2017. Arthropod diversity in Pokémon. **Journal of Geek Studies** 4(2): 41-52.

REZENDE, J.M.P.A. 2018. Paleontologia no universo de Pokémon por um ponto de vista conceitual, sociocultural e patrimonial. **A Bruxa** 2(3): 1-30.

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2008. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II**. Instituto Plantarum, 768 p.



Publicado em 29-08-2020

