



A BRUXA

UMA REVISTA DE BIOLOGIA CULTURAL

www.revistaabruxa.com

ISSN 2594-8245

Volume 6

dezembro 2022

Número 9



Graça, P.K.C. O poder da clorofila! O reino vegetal na cultura pop, com ênfase nos universos Marvel e DC156-180



O poder da clorofila! O reino vegetal na cultura pop, com ênfase nos universos Marvel e DC

Phillipe Knippel do Carmo Graça

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST),
Serra Talhada, PE, Brasil
lipekgraca@gmail.com

Resumo

No presente estudo foram analisados os personagens das editoras Marvel e DC cujas referências possuem ligação com o reino vegetal. Foram avaliadas características dos poderes ou nomes que fizessem alusão ao reino Plantae e aparência (presença de folhagens, flores, etc.). Foi registrado o total de 61 personagens com ligação às plantas nas histórias em quadrinhos Marvel e DC, sendo essas classificadas em relação ao grupo botânico modelo, quando possível. Cerca de 56% dos personagens pertencem à Marvel e 44% à DC. A maior parte dos personagens foi criada recentemente, no século 21, e, quanto à classificação taxonômica, as criações não se basearam especificamente em qualquer filo ou espécie do reino Plantae, mas se inspiraram em características gerais dos vegetais, tais como liberar feromônios ou substâncias venenosas, possuir espinhos, sensibilidade ao fogo, etc. É provavelmente devido à importância dos vegetais na vida do ser humano e do planeta que a maioria dos personagens inspirados neles seja de heróis. Portanto, de forma indireta, as plantas possibilitam que vários personagens sirvam como objeto de estudo em sala de aula, propiciando novas discussões e questões, podendo construir um maior interesse por parte dos discentes.

Palavras-chave: biologia cultural; biologia vegetal; botânica cultural; divulgação científica; histórias em quadrinhos.

Abstract

The power of chlorophyll! The kingdom Plantae in POP culture, with emphasis in the Marvel and DC universes.

In the present study, the characters of the Marvel and DC publishers whose references are linked to the kingdom Plantae were analyzed. In addition to the characteristics of the powers or names that alluded to the plant kingdom, appearance characteristics (such as the presence of foliage, flowers, etc.) were classified in relation to the model botanical group, when possible, with a total of 61 characters from the Marvel and DC comics linked to plants. 56% of the characters belong to Marvel and 44% to DC. Most of the characters were created recently, in the 21st century, and regarding taxonomic classification, the creations were not based specifically on any phylum or species of the kingdom Plantae, but were inspired by general characteristics of plants such as releasing pheromones, poisonous substances, possessing thorns, sensitivity to fire etc. It is likely that due to the importance of vegetables in the lives of humans and the planet, most of the characters inspired by them are heroes. Therefore, the plants directly allowed the heroes and villains of the Marvel and DC universes to be created, and could serve as an object of study in the classroom, providing new discussions and questions, and could build greater interest on the part of the students.

Keywords: comic books; cultural biology; cultural botany; plant biology; scientific dissemination.



“Mamíferos, um dia de ajuste de contas está chegando. Isso mesmo, as mesmas plantas e flores que viram vocês rastejarem da sopa primordial vão reclamar o planeta. E não haverá ninguém para protegê-los.”

(Hera Venenosa) ¹

Introdução

A espécie humana possui encantamento pelo “fenômeno vida” e esse sempre esteve presente em sua existência. Os primeiros representantes do *Homo sapiens* Linnaeus, 1758 (Primates: Hominidae) já analisavam formas e comportamentos da fauna e flora, dos quais eles dependiam para viver. A natureza serve como inspiração para mitos, ensinamentos e outras formas culturais que se propagam por séculos entre os seres humanos. A representação gráfica do reino Plantae data de alguns milhares de anos atrás e pode ser encontrada em figuras rupestres, tanto em moradias como em objetos utilitários da Pré-História. Os grafismos vegetais, mesmo que de forma estilizada, buscavam reconhecer as plantas e seu uso para a alimentação e a decoração (URSI *et al.*, 2018).

Em um passado não tão distante, na Renascença, Leonardo da Vinci foi responsável por desenhos detalhando flores, provavelmente como estudos para suas pinturas (CAPRA, 2011). O bávaro Leonhart Fuchs, em 1542, publicou uma notável obra ilustrada sobre a história das plantas. Em 1665, o inglês Robert Hooke observou, pela primeira vez, células em cortiça - material de origem vegetal da casca (súber) dos sobreiros (*Quercus suber* L. – Fagales: Fagaceae) -, em 1665 (FELIPPE & ZAIDAN, 2008).

A pesquisa aqui realizada é baseada no campo da biologia cultural, ramo da ciência que pesquisa o uso dos seres vivos pelos humanos nas manifestações desde religiosas até econômicas, passando por diversas representações culturais, artísticas e midiáticas (COELHO & DA-SILVA, 2017). A biologia cultural, quando trata sobre estudos da presença da fauna nas diferentes manifestações e atividades, é denominada zoologia cultural (DA-SILVA & COELHO, 2016; DA-SILVA, 2018), e quando o conceito é aplicado à flora e a outros seres comumente classificados como “plantas”, tem-se a botânica cultural. A botânica cultural não é um assunto explicitamente abordado na produção acadêmica, sendo a presença simbólica dos vegetais tratada corriqueiramente de modo mais discreto. REINER (2006) detectou a influência dos vegetais na criação poética de Manoel de Barros e FRANÇA (2014), a flora na obra poética de Gustavo Teixeira. GOULART (2019) demonstrou como os fungos (que, apesar de não serem classificados no reino Plantae, são seres comumente tidos como “plantas”) podem ser referência para a criação dos jogos eletrônicos da franquia POKÉMON e GOULART (2020) verificou a influência das plantas carnívoras e cactos (Caryophyllales) para tal franquia. Recentemente, os assuntos ligados à zoologia e cultura vêm ganhando destaque. No atual cenário, estudos sobre a fauna como referência na concepção de personagens de histórias em quadrinhos (HQs) vêm sendo realizados, como o uso de aracnídeos (DA-SILVA *et al.*, 2014a), insetos (DA-SILVA *et al.*, 2014b), insetos aquáticos (DA-SILVA & COELHO, 2015), crustáceos (DA-SILVA *et al.*, 2014c) e répteis (DA-SILVA, 2019), sempre pensando em possíveis formas de aplicação em sala de aula ou em divulgação científica. Porém, em relação à flora, tais pesquisas são incipientes. A presente pesquisa aborda a influência das plantas na criação de personagens fictícios de importante notoriedade nas editoras Marvel Comics e DC Comics que, de forma lúdica, podem servir como ferramenta para apresentar a botânica e realçar sua relevância.

1- BATMAN & ROBIN, de 1997, Uma Thurman como a vilã Hera Venenosa (Dra. Pamela Isley).



Material e métodos

Foram analisados personagens da editora Marvel e da editora DC que possuam referência ao reino vegetal. Além disso, foram analisadas cenas das HQs, com a presença dos personagens pesquisados, que fizessem alusão ao reino Plantae.

Para o inventário de personagens, foram usadas fontes básicas como HQs, fóruns on-line e sites disponíveis. Os personagens foram classificados de acordo com a editora, papel social (herói ou vilão), raça (arbitrariamente definida como alienígena, divina, fantástica, humana, mutante ou monstra), classificação taxonômica do vegetal inspirador (quando possível), presença/ausência de características associadas com as plantas (fenótipo ou poderes), década de criação e origem dos poderes (arbitrariamente definida como mutante, mágica, inerente ou divina).

Resultados e discussão

O homem e o verde

Sem o verde, a vida no planeta Terra, da forma como conhecemos, não existiria! Os ecossistemas terrestres são dominados pelas plantas, em se tratando de massa total, com cerca 100 mil vezes mais biomassa vegetal do que animal. Estimativas recentes mostram que dentro dessa massa vital existe uma enorme diversidade, em torno de 400 mil espécies de plantas no mundo (JOHNSON-GROH, 2019), e a consequência disso é cultural e ecológica. Todas as sociedades humanas dependem da vida vegetal, de inúmeras formas - como recursos, como símbolos, como ideias e como coabitantes (LEWIS, 2016).

No mundo todo, representações de humanos, animais, padrões geométricos e artefatos dominam as artes rupestres (DAVID, 2017), porém as plantas aparentam estar ausentes, apesar do papel central que desempenham na vida do coletor-caçador (STERLING, 2014). Tal aparente ausência pode ser real em certas regiões do planeta, como, por exemplo, no continente europeu, onde coletores-caçadores utilizavam refúgios glaciais para habitação e produção de arte - focada em grandes animais de pastoreio, que parecem predominar em sua arte rupestre, sem qualquer representação conhecida de plantas (OUZMAN, 2017). Enquanto a zoologia aparece como um dos assuntos principais retratados pelos artistas paleolíticos da Europa, a botânica não está representada, ao menos não em qualquer forma reconhecível (HODGSON & HELVENSTON, 2006). Do mesmo modo, as plantas são raridade na arte rupestre da África e da América do Norte (MGUNI, 2009; HAYS-GILPIN, 2013). A suposta ausência das plantas na arte rupestre de certos locais leva a um duplo dilema - uma aparente centralidade dos animais no imaginário, da mesma forma que minimiza o papel das plantas nos momentos cotidianos e extraordinários. Um preconceito relacionado é o estereótipo homem caçador e mulher coletora (STERLING, 2014).

Nos locais onde as pinturas contêm carbono como ingrediente, como carvão vegetal, é possível datá-las. No entanto, o carvão não era um ingrediente comum dos pigmentos da arte rupestre africana, o que significa que pinturas e gravuras como as das culturas do Saara, local de longa tradição artística, são quase impossíveis de datar. Mas as árvores, embora raras, certamente estão presentes na arte pré-histórica africana (TARA, 2020) (Figuras 1-2).

Diversas culturas e tradições populares atribuem simbolismos às plantas. No entanto, apesar disso não ser mais comumente compreendido por populações que cada vez mais se afastam de suas antigas tradições culturais, algumas persistem. Além disso, tais referências são mencionadas em pinturas, poemas, canções, marcas de produtos e manifestações religiosas. Novos simbolismos também surgiram, sendo um dos mais conhecidos a papoula vermelha, um símbolo de lembrança dos mortos na guerra (BBC HISTORY, 2014).

Nas tradições indígenas de diferentes regiões da América do Sul (jurema, no Nordeste brasileiro; ayahuasca, na Amazônia; vilca, nos Andes) ocorre o uso de diversas plantas com simbolismo sagrado,



que possuem uma analogia química estrutural - todas têm como princípio ativo farmacológico a DMT (N, N-Dimetiltriptamina), substância alucinógena identificada pela primeira vez numa planta (a jurema, *Mimosa hostilis* Benth. - Fabales: Fabaceae), em 1946, no Brasil (CARNEIRO, 2004). Todas as plantas americanas possuidoras de DMT e sagradas para os indígenas foram alvo de perseguições pela Igreja Católica e pela administração colonial.



Figura 1. Pinturas rupestres representando árvores caídas em forma de cogumelo. Zimbábue (TARA, 2020).

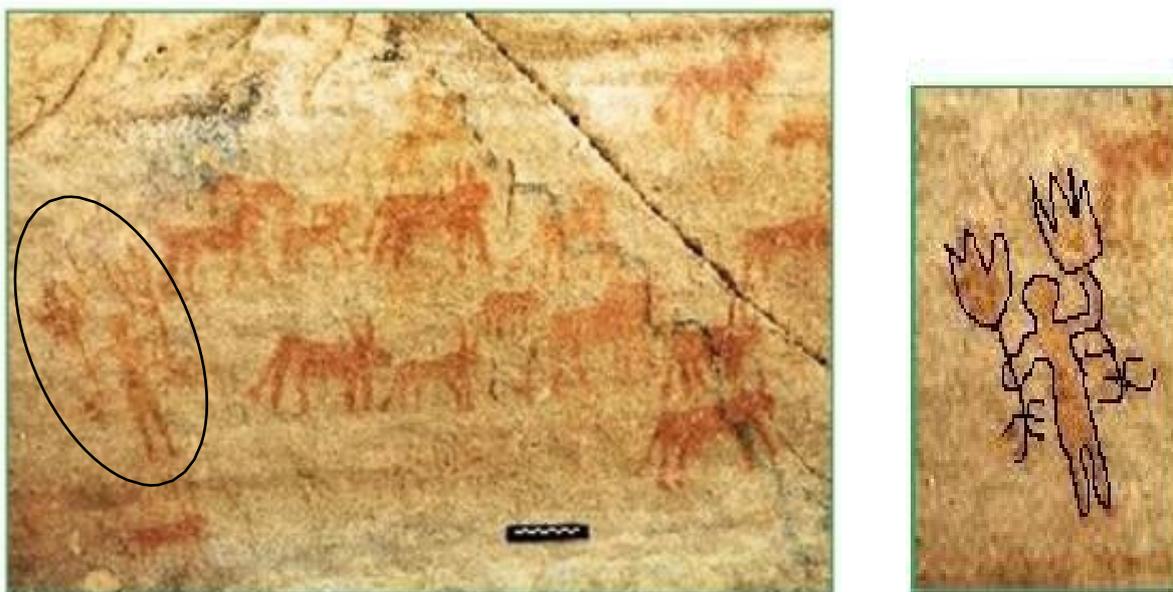


Figura 2. Pintura rupestre onde aparece a figura humana, realçada à esquerda, segurando uma planta em cada mão - observe as folhas, caule e raízes (TARA, 2020). À direita, a figura humana realçada delineada pelo autor do presente artigo.

Dezenas de sítios de arte rupestre, recentemente documentados pela primeira vez no sul do Novo México, Estados Unidos, estão revelando pistas botânicas inesperadas, que os arqueólogos dizem

poder ajudar a desvendar o significado das antigas pinturas abstratas. Foram encontrados 24 painéis de arte rupestre com os mesmos pictogramas distintos: séries repetidas de triângulos pintados em combinações de vermelho, amarelo e preto (Figura 3). Em cada um desses locais, os arqueólogos notaram semelhanças não apenas na rocha, mas no solo. Plantas alucinógenas foram encontradas crescendo sob as figuras triangulares, incluindo uma espécie particularmente potente de tabaco selvagem e a psicodélica e potencialmente mortal trombeteira, *Datura stramonium* L. (Solanales: Solanaceae). Os pesquisadores acreditam que as plantas podem ser uma espécie de artefato vivo, deixado lá há quase mil anos por xamãs que fumaram as folhas das plantas em preparação para sua pintura (PASTINO, 2014).



Figura 3. Painel de arte rupestre encontrado em Dripping Springs, Novo México, Estados Unidos, retratando motivos triangulares abstratos. Nesse painel e em outros semelhantes um potente tabaco selvagem foi encontrado crescendo abaixo da imagem (PASTINO, 2014).

Existem centenas de exemplos de plantas e seus símbolos associados em todo o mundo e, ainda assim, as plantas não recebem a mesma atenção e esforços conservacionistas quanto alguns animais considerados mais carismáticos, como baleias e pandas, mesmo elas sendo a base das cadeias alimentares e componentes de utensílios e roupas (MEDEIROS, 2016). Considerando-se o tempo ocupando o posto de um dos habitantes mais antigos do planeta, a diferença é injusta. As espécies vegetais colonizaram a Terra há 470 milhões de anos, enquanto os humanos modernos se desenvolveram na África há míseros 130 mil anos. Isso sem contabilizar os inúmeros serviços prestados à humanidade, como fornecimento de combustível, alimento, abrigo, remédios e produtos derivados, além do controle da taxa de erosão do solo e da regulação da quantidade de dióxido de carbono e oxigênio no ar.

Plantas celebridades

Embora as estrelas da Pop art sejam normalmente os humanos e, ocasionalmente, os outros animais, uma grande variedade de plantas atua como coadjuvantes ou até mesmo protagonistas em papéis cruciais. Árvores e plantas em geral limpam incansavelmente o nosso ar, fornecem habitats para a vida selvagem, nos alimentam, melhoram a nossa saúde mental e são referências como material para a Pop art, que utiliza várias linguagens para atingir seu público, como a escrita, televisiva, da publicidade, das HQs e do cinema.



Vindo diretamente de Westeros, o membro de um dos mais antigos clãs de árvores do planeta (Proteales: Platanaceae) é datado com mais de 100 milhões de anos por paleobotânicos. Os exemplares mais antigos desse grupo datam do Cretáceo (KUBITZKI, 1993). No sucesso *GAME OF THRONES*, da HBO, a árvore de sicómoro (*Acer pseudoplatanus* L.), chamada represeiro ou árvore-coração (*The Weirwood*, no original) na série (Figura 4), representa os deuses antigos (McCORMICK, 2019).



Figura 4. Represeiro, espécie de árvore decídua encontrada por toda Westeros, na fictícia saga *GAME OF THRONES*. Fonte: ver página 178.

Outro grande sucesso de aventuras de fantasia, *O SENHOR DOS ANÉIS* (*THE LORD OF THE RINGS*, no original - 1954), também possui uma árvore de grande importância, a Barbárvore, *Quercus robur* L. (Fagales: Fagaceae) (Figura 5). Esse carvalho, também conhecido como "pastor das árvores", quando viu a destruição sendo infligida em suas amadas florestas, decidiu resolver o problema com suas próprias mãos (galhos) e marchou para Isengard, onde foi fundamental na vitória dos mocinhos contra o malvado mago Saruman. Barbárvore ainda mostrou ao mago derrotado um pouco de misericórdia no final do último livro. Não há dúvida de quem foi o verdadeiro herói de *O SENHOR DOS ANÉIS*.



Figura 5. Barbárvore, o mais velho Ent vivo, na saga *O SENHOR DOS ANÉIS*. Fonte: ver página 178.

O salgueiro (*Salix babylonica* L. – Malpighiales: Salicaceae) é uma espécie de oráculo ou xamã espiritual de Pocahontas no filme de animação de mesmo nome, de 1995, da Disney (KINGHORN GARDENS, 2020). A avó Willow (Figura 6) é uma figura antiga e sábia, no entanto, por trás do exterior agradável, ela definitivamente ainda tem “estalo em suas vinhas velhas” (citação da própria). Ela não tem medo de dar conselhos às pessoas, quer queiram ouvir ou não. Outra árvore de salgueiro, o Salgueiro Lutador (Figura 7), pertence ao mundo de *HARRY POTTER*. Nos filmes, a árvore ajudou a disfarçar uma passagem secreta de Hogwarts para a Casa dos Gritos, na vila de Hogsmeade e, embora a árvore possa parecer violenta e perigosa, ela realmente fornece fuga segura para certo homem/lobisomem para que ele não possa machucar alguém enquanto se transforma.



Figura 6. Pocahontas e Vovó Willow, de POCAHONTAS. Fonte: ver página 178.



Figura 7. Salgueiro Lutador em cena com um lobisomem e um cão negro, em *HARRY POTTER E A CÂMARA SECRETA*. Fonte: ver página 178.

As flores papoulas possuem uma grande variedade de cores e tamanhos e, na América do Norte, são uma ótima maneira de colorir o jardim na primavera. No filme *O MÁGICO DE OZ* (*THE WIZARD OF OZ*, no

original - 1939), bem como no livro original e no musical, foi apresentado o campo mortal de papoulas (*Papaver somniferum* L. - Ranunculales: Papaveraceae) (Figura 8) que atingiu Dorothy e o Leão Covarde com sua fragrância potente (KINGHORN GARDENS, 2020).



Figura 8. Dorothy cai adormecida no campo de papoulas que, no livro O MÁGICO DE OZ, se diz ter cheiro capaz de fazer qualquer um adormecer. Fonte: ver página 178.

Outra planta famosa e com intenções ambíguas para com os humanos é Audrey II (Figura 9), um cruzamento entre uma vênus pega-mosca (*Dionaea muscipula* Soland. ex Ellis – Caryophyllales: Droseraceae) e uma *butterwort* (*Pinguicula* sp. – Lamiales: Lentibulariaceae). No filme de 1960, A PEQUENA LOJA DE HORRORES (*LITTLE SHOP OF HORRORS*, no original), comprada pelo nerd Seymour Krelborn durante um eclipse solar, Audrey II se alimenta de sangue humano e começa a falar e exigir ser alimentada. Curiosamente, Audrey II (ou, mais precisamente, a equipe de efeitos visuais por trás dele) foi indicada ao Oscar em 1987 e até apareceu no palco da cerimônia com o homem que a dublou, Levi Stubbs (CAVALHEIRO, 2019).



Figura 9. Audrey II, original de 1982, de A PEQUENA LOJA DE HORRORES. Fonte: ver página 178.



Enquanto muitos dos tomates que você encontra estão em suculentos hambúrgueres, na forma de molho, existe um tipo que não só acompanha a carne, mas também a devora. Os exemplares de *Solanum lycopersicum* L. (Solanales: Solanaceae) de O ATAQUE DOS TOMATES ASSASSINOS (*ATTACK OF THE KILLER TOMATOES*, no original) (Figura 10), são tomates mutantes e raivosos, responsáveis por muitas mortes nesse hilariante longametrage de 1978 (KINGHORN GARDENS, 2020).



Figura 10. Tomates mutantes do filme O ATAQUE DOS TOMATES ASSASSINOS. Fonte: ver página 178.

Um caso interessante acontece em WALL-E, de 2008. Na animação, somos apresentados à Última Planta, que é dito ser uma ervilha (*Pisum sativum* L. - Fabales: Fabaceae) (Figura 11) (JOHNSON, 2017). Na animação, o mundo não possui mais vida vegetal e se tornou estéril e inabitável. A humanidade se mudou e vive uma busca, aparentemente infrutífera, pela Última Planta, capaz de reiniciar a vida na Terra, até que o robô de busca Eva descobre a *Pisum sativum* (CASEY, 2008).



Figura 11. Script do filme WALL-E, escrito por Andrew Stanton & Pete Docter, mostrando que o conceito da Última Planta é baseado em uma ervilha. Fonte: ver página 178.



É curioso se pensar em uma ervilha sendo responsável por recolonizar a vida vegetal na Terra, mais ainda em uma ervilha de porte arbóreo, como mostrado no final do filme (Figura 12). Ao menos podemos, de forma lúdica, imaginar que, na verdade, a Última Planta seja uma muda de ervilha mutante, já que no filme está se vivendo um futuro distante.



Figura 12. Final do filme WALL-E, com a Última Planta originando uma árvore. Fonte: ver página 179.

A flora entre heróis e vilões Marvel e DC

As editoras Marvel e DC Comics, juntas, possuem uma estimativa de cerca de 15.000 personagens, 5.000 relacionados à Marvel (MARVEL, 2020a) e 10.000 à DC (DC, 2020). Uma parcela de aproximadamente 0,12% desse total, 61 personagens (Tabelas 1-2; Figuras 13-14), faz referência às plantas de alguma forma, sendo que 34 (56%) desses personagens são da Marvel (Figura 15).

Tabela 1. Personagens da editora Marvel que fazem referência às plantas. Raça: **A** (alienígena), **F** (fantástica), **H** (humana), **D** (divina), **M** (mutante), **MO** (monstra). Primeira aparição: título onde aconteceu a primeira aparição do personagem. Criação: década de criação do personagem. Papel social: **H** (herói), **V** (vilão). Origem dos poderes: **I** (inerente), **M** (mutante), **D** (dádiva), **MA** (mágica). Classificação taxonômica: famílias identificadas.

Personagem	Nome civil	Raça	Primeira aparição	Criação	Papel social	Origem dos poderes	Classificação Taxonômica
Dionysus	Dionysus Acratophorus	D	Venus #4	1940	H	D	X
Florus Homo	Não se aplica	MO	Marvel Mystery Comics #20 - The Hunt For Hawk Rivers	1940	V	I	X
Homem-Planta	Samuel Smithers	H	Strange Tales #113	1960	V	I	Araliaceae
Flora Colossi	Flora Colossi	A	Tales to Astonish #13	1960	H	I	X
Seaweed Man	Não se aplica	F	Tales to Astonish #71 - Escape...To Nowhere!; Like a Beast at Bay!	1960	V	MA	X
Timberius	Não se aplica	A	The Incredible Hulk Annual #1 - A Refuge Divided!	1960	V	I	X
Mantis	Brandt	A	The Avengers # 112	1970	H	I	X
Black Tom Cassidy	Thomas Samuel Eamon Cassidy	M	X-Men # 99	1970	H	M	Rosaceae
Homem-Coisa	Theodore "Ted" Sallis	MO	Savage Tales #1	1970	H	I	X
Krakoia	Krakoia	M	Giant-Size X-Men #1	1970	H	I	X
Jardineiro	Ord Zyonz	D	Marvel Team-Up #55	1970	H	D	X
Ssesthugar	Não se aplica	A	X-Statix #13 - Back From The Dead Part One	1970	H	I	X
Rictor	Julio Richter	M	X-Factor #17	1980	H	M	X
Sequoia	Sequoia	A	Silver Surfer Vol 3 #4	1980	V	I	X
Tree-Creature	Não se aplica	MO	The Avengers #231 - Up from the Depths!	1980	V	I	X
Lady Gardener	Desconhecido	H	Secrets, Not Long Buried	1990	H	M	X
Terraformer	Não se aplica	MO	The New Warriors #7 - The Heart of The Hunter	1990	V	I	X
Rootar	Não se aplica	A	Fantastic Four #398 - Be Witness to "Watchers Lie!"	1990	H	I	X
Groot	Groot	A	Annihilation: Conquest - Starlord #1	2000	H	I	X
Garota Natureza	Lin Li	M	Wolverine e os X-Men Vol 2 1	2000	H	M	X
Rosa Vermelha	Klara Prast	M	Fugitivos Vol. 2, #27	2000	H	M	X
Jolen	Jolen	A	Inhumans #2 vol. 4	2000	V	I	X
Florescer	Marisol Guerra	M	Storm Vol 3 #1	2000	H	I	X
Homem Árvore	Gregor Smerdyakov	M	District X #1	2000	H	M	Brassicaceae
Ru'tuh-Baga	Ru'tuh-Baga	A	Empyre: X-Men #1	2000	V	I	X
Qqoi	Qqoi	A	Empyre: X-Men #1	2000	V	I	X
Shi Qaanth	Shi Qaanth	A	Empyre: Captain America #1	2000	V	I	Cupressaceae
Trrunk	Trrunk	A	Starbrand & Nightmask #4	2000	V	I	X
Veltri	Veltri	A	Empyre: Avengers #1	2000	V	I	X
Prime Cotati (Espadachin)	Jacques Duquesne	H	Empyre #6 (November, 2020); * Avengers #131 (January, 1975) (Como Espadachin)	2000	V	I	X
Sunflower	Não se aplica	H	Marvel Zombies Supreme #2 - Strange Visitor	2000	H	I	X
Antigen Tree	Não se aplica	A	Prime Elements, Part 3: Universal Inhumans	2000	H	I	Cactaceae
Blackheath	Samuel Smithers	M	Ultimate Comics X-Men #18	2000	H	I	Rosaceae
Miz Tree	Makiko Morioka	M	X-Statix #13 - Back From The Dead Part One	2000	H	I	X



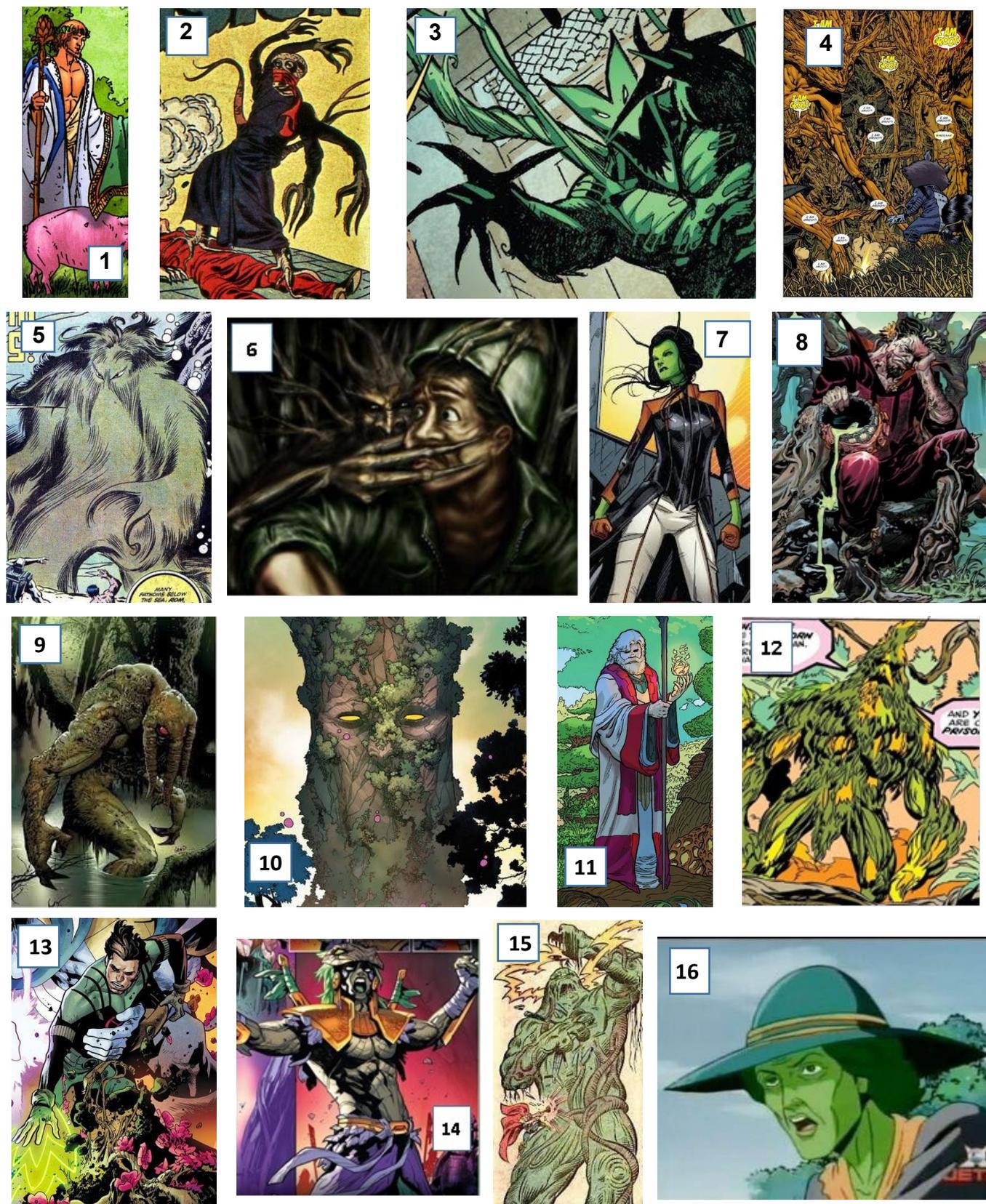


Figura 13 (1-16). Personagens das editoras Marvel que fazem referência às plantas: 1- Dionysius; 2- Florus Homo; 3- Homem-Planta; 4- Flora Colossi; 5- Seaweed Man; 6- Timberius; 7- Mantis; 8- Black Tom Cassidy; 9- Homem-Coisa; 10- Krakoa; 11- Jardineiro; 12- Sssthugar; 13- Rictor; 14- Sequoia; 15- Tree-Creature; 16- Lady Gardener. Fontes: ver páginas 178 e 179.



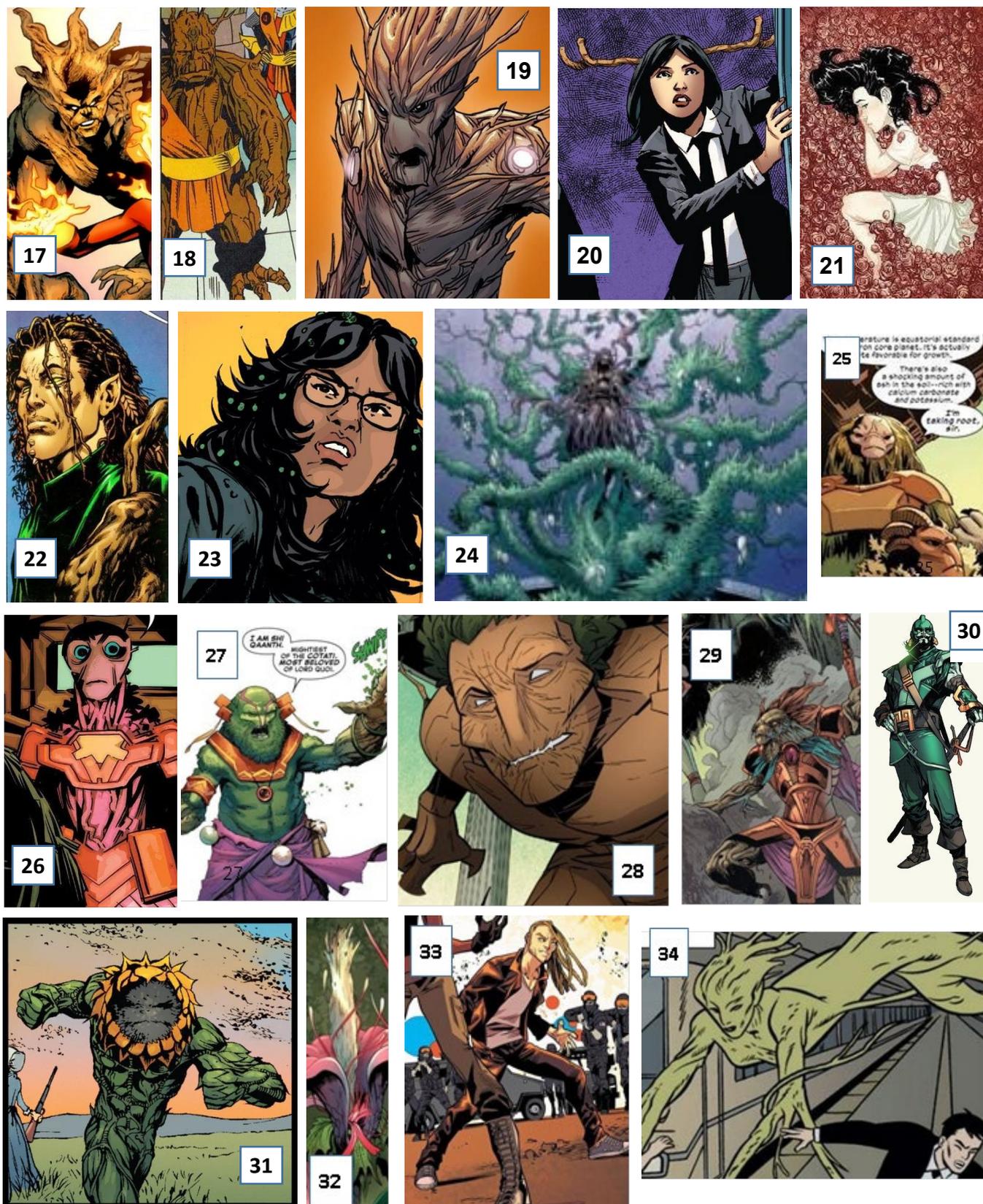


Figura 13 – continuação (17-34). Personagens das editoras Marvel que fazem referência às plantas: **17-** Terraformer; **18-** Rootar; **19-** Groot; **20-** Rosa Vermelha; **23-** Florescer; **24-** Homem-Árvore; **25-** Ru'tuh-Baga; **26-** Qqoi; **27-** Shi_Qaanth; **28-** Trrunk; **29-** Veltri; **30-** Prime Cotati (Espadachim); **31-** Sunflower; **32-** Antigen Tree; **33-** Blackheath; **34-** Miz Tree. Fontes: ver página 179.



Tabela 2. Personagens da editora DC que fazem referência às plantas. Raça: **A** (alienígena), **F** (fantástica), **H** (humana), **D** (divina), **M** (mutante), **MO** (monstra). Primeira aparição: título onde aconteceu a primeira aparição do personagem. Criação: década de criação do personagem. Papel social: **H** (herói), **V** (vilão). Origem dos poderes: **I** (inerente), **M** (mutante), **D** (dádiva), **MA** (mágica). Classificação taxonômica: famílias identificadas

Personagem	Nome civil	Raça	Primeira aparição	Criação	Papel social	Origem dos poderes	Classificação Taxonômica
Thorn	Rose Canton	H	Flash Comics # 89	1940	V	I	X
Deméter	Deméter	D	Adventure Comics # 193	1950	H	D	X
Garoto Clorofilla	Ral Benem	H	Adventure Comics #306 - The 5th Dimensional High-School!	1960	H	I	Orchidaceae
Homem Florônico	Jason Woodrue	F	The Atom # 1	1960	V	I	X
Hera Venenosa	Pamela Lillian Isley	H	House of Secrets #92	1970	H	I	X
Monstro do Pântano	Alec Holland	F	Alex Olsen: House of Secrets #92	1970	H	M	Cactaceae
Hyathis	Hyathis	A	Justice League of America vol. 1 #3	1970	H	I	X
Black Orchid	Susan Linden-Thorne	H	Adventure Comics #428	1970	H	I	X
Isis	Adrianna Tomaz	D	Shazam #25	1976	H	D	X
Blackbriar Thorn	Não se aplica	F	DC Comics Presents #66	1980	V	MA	X
Broto	Tefé Holland	H	Swamp Thing (vol. 2) #65	1980	H	I	X
Jade	Jennifer-Lynn Hayden	H	All-Star Squadron #25	1980	H	I	X
O Verde	Não se aplica	D	Earth 2: World's End #2 - Drums of War	1980	H	M	X
Mayflower	Desconhecido	H	Batman and the Outsiders Annual #1	1980	V	I	X
Cactus	Não se aplica	MO	West Coast Avengers #17 - Lost In Space And Time, Part 1	1980	V	I	X
Matango	Não se aplica	MO	Swamp Thing Annual #4 - Threads; Traiteur	1980	V	I	X
Tuuru	Não se aplica	F	Swamp Thing #89 - Founding Fathers	1980	H	MA	X
Vênus do Charco	Não se aplica	F	Swamp Thing Vol 2 #47	1986	H	MA	X
Demônio do Palude	Não se aplica	F	Swamp Thing Vol 2 #47	1986	H	MA	X
São Columba	Alicia Collins	F	Swamp Thing Vol 2 #47	1986	H	MA	X
Fantasma Oculto nos Juncos	Não se aplica	F	Swamp Thing Vol 2 #47	1986	H	MA	Juncaceae
Eyan	Não se aplica	F	Swamp Thing Vol 2 #89	1989	H	MA	X
Yggdrasil	Alicia Collins	F	Swamp Thing Vol 2 #89	1989	H	MA	X
Lady Jane	Alicia Collins	F	Swamp Thing Vol 2 #118	1992	H	MA	X
Wood Ape	Não se aplica	?	Batwing: Futures End #1 - Leviathan Rises	2000	V	?	X
Lady Weeds	Não se aplica	MO	Swamp Thing Annual #2 - Lessons Learned	2000	V	I	X
Irmão Jonah	Jonah	F	Swamp Thing Vol 5 #21	2013	H	MA	X



Figura 14 (1-5). Personagens das editoras DC que fazem referência às plantas: 1- Thorn; 2- Demeter; 3- Garoto Clorofila; 4- Homem-Florônico; 5- Hera Venenosa. Fontes: ver página 179.





Figura 14 - continuação (6-20). Personagens das editoras DC que fazem referência às plantas: 6- Monstro do Pântano; 7- Hyathis; 8-Orquídea Negra; 9- Isis; 10- Blackbriar Thorn; 11- Broto; 12- Jade; 13- O Verde; 14- Mayflower; 15- Cactus; 16- Matango; 17- Tuuru; 18- Vênus do Charco; 19- Demônio do Palude; 20- São Columba; 21- Fantasma Oculto nos Juncos; 22- Eyan; 23- Yggdrasil; 24- Lady Jane; 25- Wood Ape; 26- Lady Weeds; 27- Irmão Jonah. Fontes: ver páginas 179 e 180.



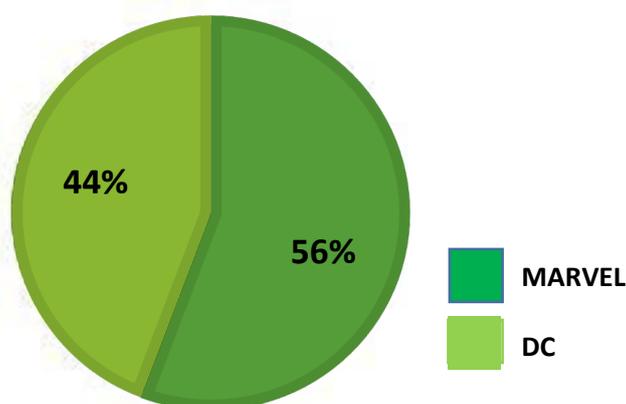


Figura 15. Personagens da Marvel e da DC com referência ao reino Plantae (até 2020).

Diversas referências vegetais foram utilizadas na concepção de heróis e vilões da Marvel e da DC. Tais características aparecem no fenótipo, nos superpoderes ou apenas no nome. Alguns personagens não apenas possuem características que fazem alusão aos vegetais, mas eles próprios são plantas! Os membros do Parlamento das Árvores (DC), Flora Colossi (Marvel) e Homem-Árvore (Marvel) são alguns exemplos, possuindo a pele feita de sólida madeira, além de raízes, folhas e frutos.

Existem personagens com características vegetais que dão a impressão de serem verdadeiros ecossistemas sencientes, tal qual Homem-Coisa, Monstro do Pântano e a ilha mutante Krakoa, que agem como elementais da terra e com vasto controle sobre a vida vegetal. Krakoa, além de fazer alusão ao reino Plantae, serve de abrigo nas atuais HQs para os X-Men, que possuem em seu grupo alguns personagens com ligação aos vegetais, como Rictor, Florescer e Black Tom Cassidy. Rictor possui afinidade com a vida das plantas, assim como com a própria terra, sendo capaz de criar terremotos e, atualmente, de manipular vinhas e juncos como armas, enquanto Florescer (Marisol Guerra) afeta a terra em que anda, liberando esporos e sementes no ar. O ex-vilão Black Tom possui tanto controle sobre a vida vegetal que usou o pólen krakoano, sujeira vegetal, fungo, mofo, terra microscópica e outras fecundidades da ilha para criar um avatar (Figura 16) de si mesmo (EMPYRE: X-MEN #2), podendo estar em outros lugares sem deixar Krakoa.

Todos os personagens identificados na pesquisa, tanto os heróis quanto os vilões, possuem como superpoder comum entre si a clorocinese. Também chamada de controle vegetal, bonatopia e botanocinese, a clorocinese, de forma resumida, é a capacidade de acessar o poder da vida vegetal de forma direta (DC FANDOM, 2021; MARVEL [WIKIA], 2021). Os personagens que possuem esse poder podem se comunicar com a vida vegetal para uma variedade de efeitos. O usuário pode criar, dar forma e manipular plantas, incluindo madeira, videiras, musgo e partes das plantas, como folhas, sementes, raízes, frutos e flores, e pode fazer com que as plantas cresçam se movam/ataquem ou até mesmo se levantem do solo e "caminhem", reorganizando a estrutura de seu DNA. Pode ainda reviver plantas murchas ou mortas. Manipuladores dos vegetais podem usar seu poder para defesa e suporte, fazer plantas florescerem instantaneamente, manipular galhos de árvores para agirem como armas semelhantes a chicotes, controlar esporos e pólen, trazer plantas de volta à vida e fazer germinar sementes/frutos/bagas, usar produtos químicos vegetais para curar pessoas ou manipular suas propriedades para uma ampla gama de efeitos, como a overdose e o envenenamento. Embora seja um superpoder incomum entre personagens menos agressivos – aquelas com poderes não tão ofensivos como superforça, disparo de energia, instintos animais, por exemplo -, ainda assim a habilidade de clorocinese pode lidar com uma série de técnicas ofensivas contra um alvo. Usar as plantas como armas permite aos usuários agarrar e atacar continuamente com galhos e raízes, projetar espinhos à distância e



regenerá-los rapidamente conforme sua vontade, e comandar trepadeiras para sufocar inimigos, causando asfixia. Uma técnica mais sutil é liberar toxinas e feromônios vegetais, envenenando alvos ou tomando controle de suas ações (SUPERPOWER WIKI, 2021).



Figura 16. Avatar do Black Tom, feito com micro resíduos orgânicos de Krakoa depositados nas roupas do personagem Anjo, permitindo que Black Tom não precise sair da ilha para agir, demonstrando seu atual controle absoluto sobre o reino Plantae. Fonte: ver página 180.

A pesquisa apontou que a maioria dos personagens cujos designs, características ou poderes que fazem referências ao reino Plantae foi criada recentemente (33%), no século 21 (Figura 17).

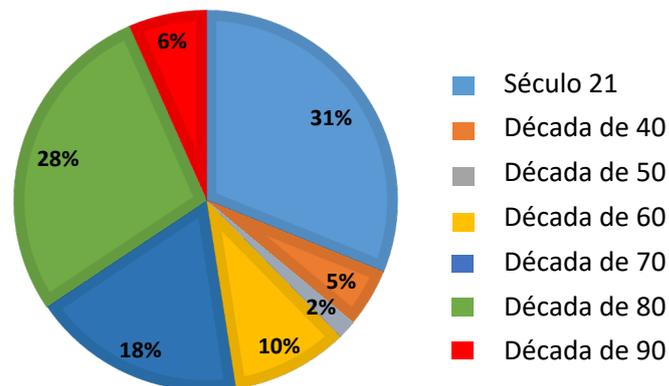


Figura 17. Data de criação dos personagens da Marvel e da DC com referência ao reino Plantae (até 2020).

Em relação à classificação taxonômica, não houve uma referência direta a determinado filo, espécie, etc., do reino Plantae. As inspirações se basearam em características gerais dos vegetais, como liberar ou possuir folhagens, ter sensibilidade ao fogo, causar alucinações, etc. As únicas famílias encontradas como referência foram Araliaceae (Apiales), Brassicaceae (Brassicales), Cactaceae (Cactales), Cupressaceae (Pinales), Orchidaceae (Orquidales), Juncaceae (Poales), cada uma com uma menção, e Rosaceae (Rosales) com duas menções.

Provavelmente devido à importância dos vegetais para a vida do ser humano e na manutenção do planeta, a maioria dos 61 personagens referenciando o reino Plantae pode ser considerada como



heróis (64%), somando-se as duas editoras (Figura 18A). A representatividade dos heróis entre os personagens com inspiração botânica é maior na Marvel (59%) (Figura 18B) e na DC (70%) (Figura 18C).

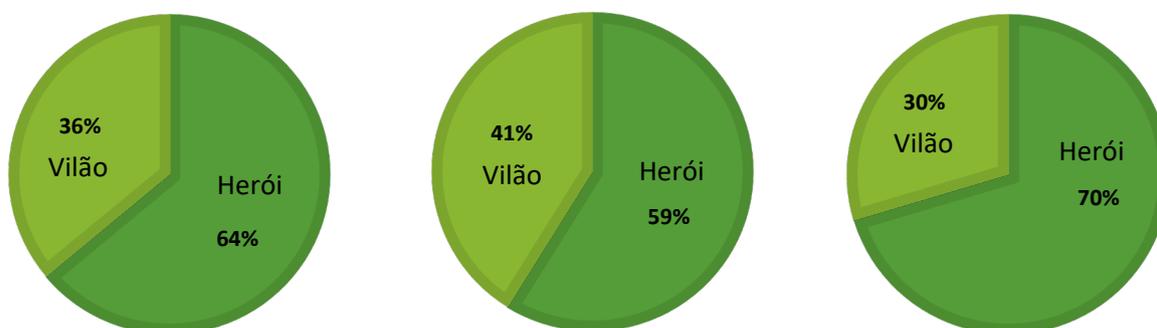


Figura 18. A- Papel social dos personagens Marvel e DC com referência ao reino Plantae. B- Heróis e vilões Marvel com referência às plantas. C- Heróis e vilões DC com referência às plantas.

Totalizando as duas editoras, a raça dos personagens inspirados em plantas que mais aparece possuindo tais referências é a fantástica, com 25%. Porém, ao analisarmos separadamente, só 3% dos personagens possuem a raça fantástica na Marvel, onde a maior parte das raças é a alienígena (41%) (Figura 19). O quadro muda de figura quando se analisa os personagens da DC Comics isoladamente, em que apenas um deles, Hyathis, é alien (Figura 14.7). Entre os personagens da DC, a raça mais evidente é a fantástica, representando 44% (Figura 20), o que é explicado pelo fato de grande parte deles ser membro do Parlamento das Árvores - uma mente coletiva de antigos Elementais da Terra -, que se relaciona especificamente com o Monstro do Pântano e que, ao todo, possui 17 personagens (DC FANDOM, 2021), mas no presente trabalho só foram contabilizados os oito que possuem dados e informações para serem catalogados.

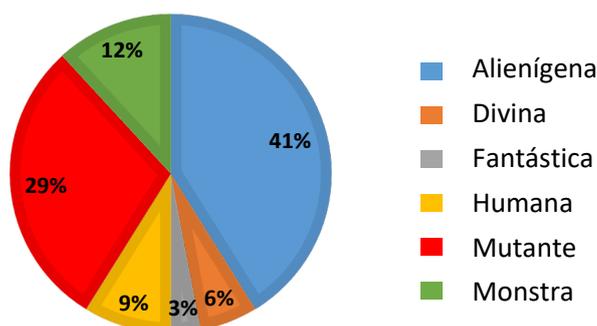


Figura 19. Raças dos personagens da Marvel com referência ao reino Plantae.

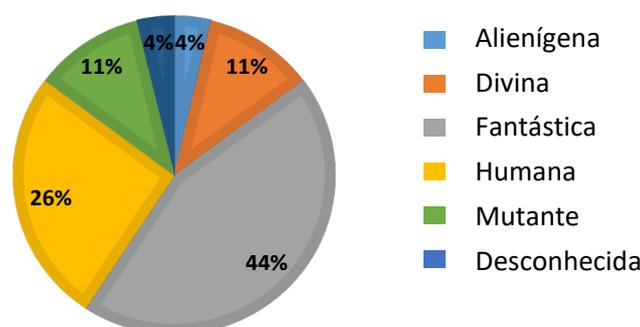


Figura 20. Raças dos personagens da DC com referência ao reino Plantae.



Do total de personagens, 61% (Figura 21) possuem os superpoderes de forma inerente, sem mutação, magia ou dádivas.

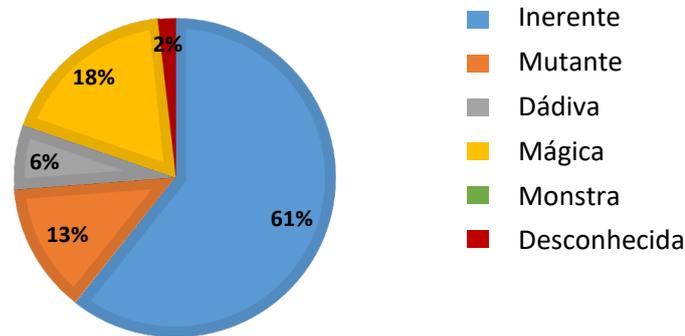


Figura 21. Origem dos poderes dos personagens da Marvel e DC com referência ao reino Plantae.

A ideia de formas de vida vegetal alienígenas já foi utilizada para a concepção de personagens de ficção científica, como feito pelo autor inglês John Wyndham ao escrever seu romance pós-apocalíptico, *THE DAY OF THE TRIFFIDS* (O dia das Trífides - em tradução livre), em 1951 (Figura 22). No livro, fala-se sobre senciência, consciência e empatia de vegetais.

Na sinopse, exemplares de uma espécie agressiva de planta senciente - Trífides, plantas inteligentes, altas, capazes de se mover sobre três “pernas” e dotadas de um agulhão venenoso - começam a matar pessoas. Tudo acontece antes da queda de uma chuva de meteoros que dura uma noite inteira, e a manhã seguinte mostra que as pessoas que contemplaram o fenômeno estão cegas, da mesma forma como são as Trífides.

Exemplos dos personagens inspirados nas plantas são ilustrados nas Figuras 13-14. Diferentemente do que acontece com outros grupos, como alguns aracnídeos e insetos, os personagens inspirados em vegetais não são tão bem conhecidos de forma geral. Na DC, talvez os mais lembrados sejam duas criações antigas. A primeira delas é o Monstro do Pântano (criado por Wein & Wrightson, em 1971) (Figura 14.6), uma criatura que se assemelha a uma planta humanoide formada por galhos e vegetais. A segunda delas é a Hera Venenosa (criada por Kanigher, em 1966) (Figura 14.5), atualmente considerada uma anti-heroína descrita como uma das mais notórias ecoterroristas do mundo, obcecada por plantas, botânica, ecologia e ambientalismo.

Na Marvel, o panorama é semelhante, pois a editora não possui tantos representantes com referência a plantas com destacada popularidade. Mantis (Figura 13.7) e Groot (Figura 13.19) parecem ser os dois personagens no centro do holofote atualmente, tornando-se populares por serem protagonistas do filme *GUARDIÕES DA GALÁXIA VOL. 2* (dirigido por James Gunn, 2017), baseado na equipe das HQs de mesmo nome. Groot é um alien da raça Colossus Floral, do Planeta X, a capital dos mundos das plantas. Sendo uma árvore alienígena poderosa, ele possui várias habilidades físicas semelhantes a uma árvore normal e grande, ou seja, força bruta, durabilidade imensa, regeneração de membros, etc. Sua companheira de equipe, Mantis, já apareceu em mais de 350 HQs. Ela possui total controle sobre o seu corpo e nível de força, reflexos e velocidade surpreendentemente muito superiores aos dos seres humanos (FACCIOLI, 2017). Ela também consegue se regenerar após sofrer lesões e possui uma natureza empática que lhe permite sentir as emoções dos outros, como vibrações psíquicas. Mantis também pode sobreviver no espaço em uma energia fisicamente sólida ou forma astral e transferir-se de uma vida vegetal para outra através de distâncias ou dimensões interestelares, criando novos corpos a partir da vida vegetal de onde ela chega (MARVEL, 2020b).

Mantis ganhou habilidades adicionais devido a efeitos colaterais de sua gravidez, após copular



com um ser da raça Cotati (Figura 13.30), como a capacidade de se comunicar com plantas e animais, algo que ela chama de biopatia. Os Cotati, aliás, são mais um grupo de personagens que referenciam o reino Plantae, uma raça humanoide-vegetal criada em 1975, mas que só atualmente está em evidência, participando como antagonista do grande evento de 2020 da Marvel, EMPYRE (Império, em tradução livre). Os Cotati possuem nove personagens principais que fazem parte dessa mega saga e que são representados com características de plantas (GRAÇA & DOS SANTOS, 2023, no prelo).

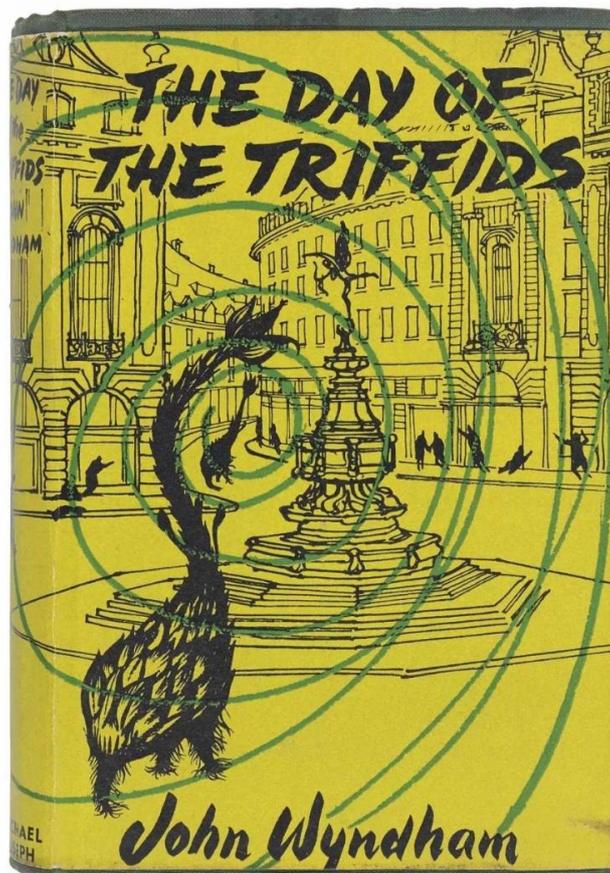


Figura 22. Capa da primeira edição de THE DAY OF THE TRIFFIDS, de 1951. Fonte: ver página 180.

Conclusão

Alguns personagens dos universos fictícios das HQs das editoras estadunidenses Marvel e DC apresentam um conjunto interessante de características, as quais podem servir como ferramenta para a difusão do conhecimento sobre o reino vegetal. Com isso, tais personagens podem ser utilizados em sala de aula, de forma a despertar o interesse e captar a atenção dos alunos, ajudando a diminuir a “cegueira vegetal”. Descrita por WANDERSEE & SCHUSSLER (2001), *plant blindness* (traduzido para o português como cegueira botânica) é a falta de habilidade de observar organismos vegetais como seres vivos pertencentes à nossa biosfera e até mesmo como componentes da biodiversidade do planeta. “A inabilidade de ver ou perceber as plantas no seu ambiente” (SCHUSSLER & WANDERSEE, 1999) faz com que as crianças reconheçam que os animais são seres vivos antes de entender que plantas também são vivas. Uma forma de diminuir a cegueira vegetal é aumentando a frequência e variedade de maneiras através das quais vemos as plantas, e utilizar personagens com referências ao reino vegetal das HQs da Marvel e da DC pode ser uma boa ferramenta para isso.



A flora tem um papel fundamental nas tramas de alguns heróis e vilões, o que pode vir a ser apreciado pela comunidade científica e, principalmente, pelos botânicos. Protagonistas ou antagonistas, independentemente de suas intenções, os personagens com referência a plantas publicadas pelas duas maiores editoras de HQs podem despertar memórias acerca do reino Plantae. Portanto, além da utilização no ensino de Botânica, atividades de divulgação científica, principalmente entre os jovens, podem ser concretizadas através desse meio de comunicação em massa, as HQs, um tipo de publicação preponderantemente voltada a esse público-alvo.

Referências bibliográficas

- BBC HISTORY. 2014. **Ninety years of remembrance** [on-line]. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/remembrance/how/poppy.shtml#:~:text=The%20significance%20of%20the%20poppy, his%20poem%20in%20Flanders%20fields.&text=It%20was%20adopted%20by%20The,after%20its%20formation%20in%201921>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.
- CAPRA, F. 2011. **A Botânica de Leonardo da Vinci: um ensaio sobre a ciência das qualidades**. Tradução: Euclides Luiz Calloni. Cultrix.
- CARNEIRO, H. 2004. As plantas sagradas na história da América. **Varia Historia** 20(32): 102-119.
- CASEY, C. 2008. **Wall-E's plant apocalypse. As seen from a botanist's point of view** [on-line]. Disponível em: <https://slate.com/news-and-politics/2008/08/wall-e-s-plant-apocalypse-seen-from-a-botanist-s-point-of-view.html>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.
- CAVALHEIRO, R. 2019. As 15 melhores apresentações de musicais no Oscar. **Mundo dos Musicais** [on-line]. Disponível em: <https://mundodosmusicais.com/2019/02/24/as-15-melhores-apresentacoes-de-musicais-no-oscar/>. Acesso em: 08 de setembro de 2020.
- COELHO, L.B.N. & DA-SILVA, E.R. 2017. **Apresentação: como surgiu** [on-line]. Disponível em: <https://www.revistaabruxa.com/apresentacao>. Acesso em: 08 de setembro de 2020.
- DA-SILVA, E.R. 2018. Retrospectiva 2018: O ano de consolidação da biologia cultural - E jamais isso foi tão necessário. **A Bruxa** 2(6): 1-8.
- DA-SILVA, E.R. 2019. Superamigos em Formatinho #4 (Ebal), uma revista simpática aos herpetólogos: análise à luz da zoologia cultural. **Revista Multidisciplinar de Estudos Nerds/Geek** 1(2): 15-26.
- DA-SILVA, E.R. & COELHO, L.B.N. 2015. Os personagens de HQs como estratégia para popularizar a Entomologia aquática. **Revista Científica Semana Acadêmica** 73 [on-line]. Disponível em: <http://semanaacademica.org.br/artigo/os-personagensde-hqs-como-estrategia-para-popularizar-entomologia-aquatica>. Acesso em: 05 de outubro de 2022.
- DA-SILVA, E.R. & COELHO, L.B.N. 2016. Zoologia cultural, com ênfase na presença de personagens inspirados em artrópodes na cultura pop. *In*: DA-SILVA, E.R.; PASSOS, M.I.S.; AGUIAR, V.M.; LESSA, C.S.S. & COELHO, L.B.N. (ed.). **Anais do III Simpósio de Entomologia do Rio de Janeiro**. PerSe, p.24-34.
- DA-SILVA, E.R.; COELHO, L.B.N.; CAMPOS, T.R.M.; CARELLI, A.; MIRANDA, G.S.; SANTOS, E.L.S.; SILVA, T.B.N.R. & PASSOS, M.I.S. 2014a. Marvel and DC characters inspired by arachnids. **The Comics Grid: Journal of Comics Scholarship** 4(1): 1-14.
- DA-SILVA, E.R.; COELHO, L.B.N.; CAMPOS, T.R.M.; MIRANDA, G.S.; BAFFA, A.F. & SILVEIRA, T.C. 2014c. Marvel and DC characters inspired by crustaceans. **Acme International Journal of Multidisciplinary Research** 2(12): 1-12.



DA-SILVA, E.R; COELHO, L.B.N.; SANTOS, E.L.S.; CAMPOS, T.R.M.; MIRANDA, G.S.; ARAÚJO, T.C. & CARELLI, A. 2014b. Marvel and DC characters inspired by insects. **Research Expo International Multidisciplinary Research Journal** 4(3): 10-36.

DAVID, B. 2017. **Cave art**. Thames & Hudson.

DC. 2020. DC characters. **DC** [on-line]. Disponível em: <https://www.dc.com/characters>. Acesso em: 10 de setembro de 2020.

DC FANDOM. 2021. Wikia DC Comics. **DC Wikia** [on-line]. Disponível em: https://dc.fandom.com/pt-br/wiki/P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 10 de janeiro de 2022.

FACCIOLI, L.R. 2017. **Perfil HQ - Mantis (Marvel)** [on-line]. Disponível em: <http://www.arrobanerd.com.br/perfil-hq-mantis-marvel/>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

FELIPPE, G. & ZAIDAN, L. 2008. **Jardins botânicos e a aventura das plantas**. Editora Senac.

FRANÇA, F. 2014. Flora da obra poética de Gustavo Teixeira. **European Review of Artistic Studies** 5(4): 50-62.

GOULARD, F.O. 2020. As plantas carnívoras e cactos (Caryophyllales) em Pokémon: um olhar a partir da Botânica Cultural. **A Bruxa** 4(6): 13-22.

GRAÇA, P.K.C. & DOS SANTOS, I.Y.G.S. 2023. Espalhando sementes pela Pop-arte: o reino vegetal representado pelos Cotati na editora Marvel Comics. **A Bruxa** (no prelo).

HAYS-GILPIN, K. 2013. **Gender and prehistoric rock art. A companion to gender prehistory**. Wiley Online Library.

HODGSON, D. & HELVENSON, P.A. 2006. Hunting disguises, ritual and animals in Palaeolithic art: a response to critics. **Rock Art Research** 23(1): 26-40.

JOHNSON, D. 2017. **What kind of plant did EVE find?** [on-line]. Disponível em: <https://scifi.stackexchange.com/questions/122364/what-kind-of-plant-did-eve-find>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

JOHNSON-GROH, M. 2019. **Life on Earth is mostly green** [on-line]. Disponível em: <https://www.sciencenewsforstudents.org/article/life-earth-mostly-green>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

KINGHORN GARDENS. 2020. Now hiring. **Kinghorn Gardens** [on-line]. Disponível em: <https://kinghorngardens.com/>. Acesso em: Acesso em: 10 de setembro de 2020.

KUBITZKI, K. 1993. Platanaceae. *In*: KUBITZKI, K., ROHWER, J.G. & BITTRICH, V. (ed.). **The families and genera of vascular plants. II. Flowering plants - Dicotyledons**. Springer-Verlag, p. 521-522.

LEWIS-JONES, K.E. 2016. People and plants. **Environment and Society** 7(1): 1-7.

MARVEL. 2020a. Marvel characters. **Marvel** [on-line]. Disponível em: <https://www.marvel.com/characters>. Acesso em: 10 de setembro de 2020.

MARVEL. 2020b. **Mantis** [on-line]. Disponível em: <https://www.marvel.com/characters/mantis/in-comics>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

MARVEL [WIKIA]. 2021. **MARVEL WIKI** [on-line]. Disponível em: https://marvel.fandom.com/pt-br/wiki/P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 10 de janeiro de 2022.

MCCORMICK, C. 2019. 10 facts about the Weirwood Trees Game Of Thrones leaves out. **Screenrant** [on-line]. Disponível em: screenrant.com/game-thrones-weirwood-tree-facts. Acesso em: Acesso em: 10 de setembro de 2020.



MEDEIROS, D. 2016. **A história da humanidade a partir das plantas** [on-line]. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/ciencia/a-historia-da-humanidade-a-partir-das-plantas/>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

MGUNI, S. 2009. Trees in Southern African rock art. **Natural and Supernatural Convergences** 50(1): 139-148.

OUZMAN, S.; VETH, P.; MYERS, C.; HEANEY, P. & KENNEALLY, K. 2017. Plants before animals? Aboriginal rock art as evidence of ecoscaping in Australia's Kimberley. **The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art** [on-line]. Disponível em: <https://academic.oup.com/edited-volume/28279/chapter-abstract/214419840>. Acesso em: 09 de setembro de 2020.

PASTINO, B. 2014. **Westerndigs** [on-line]. Disponível em: <http://westerndigs.org/hallucinogenic-plants-may-be-key-to-decoding-ancient-southwestern-paintings-expert-says/>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

REINER, N.N.B. 2006. **A poética de Manoel de Barros e a relação homem-vegetal**. Tese (Doutorado em Filosofia, Letras e Ciências Humanas). Universidade de São Paulo.

SCHUSSLER, E. & WANDERSEE, J. 1999. Preventing plant blindness. **The American Biology Teacher** 61(2): 84-86.

STERLING, K. 2014. Man the hunter, woman the gatherer? The impact of gender studies on hunter-gatherer research (a retrospective). In: CUMMINGS, V.; JORDAN, P. & ZVELEBIL, M. (ed.). **The Oxford handbook of the Archaeology and Anthropology of hunter-gatherers**. Oxford University Press, p. 151–176.

SUPERPOWER WIKI. 2021. **Superpower Wiki - The encyclopedia for superpowers that anyone can edit!** [on-line]. Disponível em: https://powerlisting.fandom.com/wiki/Superpower_Wiki. Acesso em: 12 de Janeiro de 2022.

TARA – TRUST FOR AFRICAN ROCK ART. 2020. **19 images that prove there were trees in ancient art** [on-line]. Disponível em: <https://africanrockart.org/trees-rock-art/>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

URSI, S.; BARBOSA, P.P.; SANO, P.T. & BERCHEZ, F.A.S. 2018. Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. **Estudos Avançados** 32(94): 7-24.

WANDERSEE, J.H. & SCHUSSLER, E.E. 2001. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin** 47(1): 2-9.

Fontes das imagens utilizadas para ilustração do texto, com finalidade explicativa e educacional.

Figura 4. <https://screenrant.com/game-thrones-weirwood-tree-facts/> (2020)

Figura 5. https://aminoapps.com/c/senhor-dos-aneis-o-hobbit/page/item/barbarvore/ZNak_R6SXIQR7gkrNKp78dD7v1dNpoGBDv (2020)

Figura 6. <https://www.gratispng.com/baixar/grandmother-willow.html>. (2020)

Figura 7. <http://www.opdiario.com/2016/01/pottermore-por-tras-das-cameras-criando.html> (2020)

Figura 8. <http://anamathy.blogspot.com/2010/12/papoula-historia-e-realidade.html> (2020)

Figura 9. https://littleshop.fandom.com/wiki/Audrey_II (2020)

Figura 10. https://villains.fandom.com/wiki/Killer_Tomatoes (2020)

Figura 11. <https://www.imsdb.com/scripts/Wall-E.html> (2020)

Figura 12. <https://scifi.stackexchange.com/questions/122364/what-kind-of-plant-did-eve-find>

Figura 13.

1- [https://marvel.fandom.com/wiki/Dionysus_Acratophorus_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Dionysus_Acratophorus_(Earth-616))

2- https://marvel.fandom.com/wiki/Florus_Homo

3- [https://marvel.fandom.com/wiki/Samuel_Smithers_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Samuel_Smithers_(Earth-616))

4- https://marvel.fandom.com/wiki/Flora_colossi

5- [https://marvel.fandom.com/wiki/Seaweed_Man_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Seaweed_Man_(Earth-616))



Figura 13 (continuação).

- 6- [https://marvel.fandom.com/wiki/Timberius_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Timberius_(Earth-616))
- 7- https://aminoapps.com/c/comics-portugues/page/blog/tudo-msm-sobre-mantis/QBrJ_QRhXulgR6nL8wYP4awzGaae23D5a3
- 8- <https://comicvine.gamespot.com/black-tom-cassidy/4005-4568/>
- 9- <https://www.marvel616.com/2009/09/homem-coisa-dieta-vegetariana.html>
- 10- [https://marvel.fandom.com/wiki/Krakoa_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Krakoa_(Earth-616))
- 11- [https://marvel.fandom.com/wiki/Ord_Zyonz_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Ord_Zyonz_(Earth-616))
- 12- [https://marvel.fandom.com/wiki/Sssthugar_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Sssthugar_(Earth-616))
- 13- [https://marvel.fandom.com/wiki/Julio_Richter_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Julio_Richter_(Earth-616))
- 14- [https://marvel.fandom.com/wiki/Sequoia_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Sequoia_(Earth-616))
- 15- <http://www.marvunapp.com/Appendix4/treecreature.htm>
- 16- [https://marvel.fandom.com/wiki/Lady_Gardener_\(Earth-92131\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Lady_Gardener_(Earth-92131))
- 17- [https://marvel.fandom.com/wiki/Terraformer_\(Force_of_Nature\)_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Terraformer_(Force_of_Nature)_(Earth-616))
- 18- [https://marvel.fandom.com/wiki/Rootar_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Rootar_(Earth-616))
- 19- <https://medium.com/@geekhutblog/discover-the-full-history-of-groot-ac599a49e4c9>
- 20- [https://marvel.fandom.com/wiki/Lin_Li_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Lin_Li_(Earth-616))
- 21- https://pt.wikipedia.org/wiki/Klara_Prast
- 22- <https://www.tapatalk.com/groups/rolunido/jolen-t394.html>
- 23- [https://marvel.fandom.com/wiki/Marisol_Guerra_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Marisol_Guerra_(Earth-616))
- 24- [https://marvel.fandom.com/wiki/Gregor_Smerdyakov_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Gregor_Smerdyakov_(Earth-616))
- 25- [https://marvel.fandom.com/wiki/Ru%27tuh-baga_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Ru%27tuh-baga_(Earth-616))
- 26- [https://marvel.fandom.com/wiki/Qqoi_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Qqoi_(Earth-616))
- 27- [https://marvel.fandom.com/wiki/Shi_Qaanth_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Shi_Qaanth_(Earth-616))
- 28- [https://marvel.fandom.com/wiki/Trrunk_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Trrunk_(Earth-616))
- 29- [https://marvel.fandom.com/wiki/Veltri_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Veltri_(Earth-616))
- 30- [https://marvel.fandom.com/wiki/Swordsman_\(Cotati\)_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Swordsman_(Cotati)_(Earth-616))
- 31- [https://marvel.fandom.com/wiki/Sunflower_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Sunflower_(Earth-616))
- 32- https://marvel.fandom.com/wiki/Antigen_Tree
- 33- [https://marvel.fandom.com/wiki/Samuel_Smithers_\(Earth-1610\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Samuel_Smithers_(Earth-1610))
- 34- [https://marvel.fandom.com/wiki/Makiko_Morioka_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Makiko_Morioka_(Earth-616))

Figura 14.

- 1- [https://dc.fandom.com/wiki/Rose_Canton_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Rose_Canton_(New_Earth))
- 2- [https://dc.fandom.com/wiki/Demeter_\(Prime_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Demeter_(Prime_Earth))
- 3- <https://comicvine.gamespot.com/images/1300-6499796>
- 4- https://dc.fandom.com/wiki/Jason_Woodrue
- 5- [https://batman.fandom.com/pt-br/wiki/Hera_Venenosa_\(Pamela_Isley\)](https://batman.fandom.com/pt-br/wiki/Hera_Venenosa_(Pamela_Isley))
- 6- <https://www.einerd.com.br/monstro-do-pantano-poderes/>
- 7- <https://en.wikipedia.org/wiki/Hyathis>
- 8- [https://en.wikipedia.org/wiki/Black_Orchid_\(comics\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Black_Orchid_(comics))
- 9- [https://dc.fandom.com/wiki/Adrianna_Tomaz_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Adrianna_Tomaz_(New_Earth))
- 10- <https://comicvine.gamespot.com/blackbriar-thorn/4005-19005/issues-cover/>
- 11- [https://dc.fandom.com/wiki/Tefé_Holland_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Tefé_Holland_(New_Earth))
- 12- [https://dc.fandom.com/wiki/Jennifer-Lynn_Hayden_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Jennifer-Lynn_Hayden_(New_Earth))
- 13- <https://comicvine.gamespot.com/the-green/4015-56079/>
- 14- [https://dc.fandom.com/wiki/Mayflower_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Mayflower_(New_Earth))
- 15- [https://marvel.fandom.com/wiki/Cactus_\(Earth-616\)](https://marvel.fandom.com/wiki/Cactus_(Earth-616))



Figura 14 (continuação).

- 16- <https://comicvine.gamespot.com/matango/4005-53048/>
- 17- <https://comicvine.gamespot.com/profile/tronhammer/lists/plants-and-vegetation-characters/44440/>
- 18- [https://dc.fandom.com/wiki/Bog_Venus_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Bog_Venus_(New_Earth))
- 19- [https://dc.fandom.com/wiki/Kettle_Hole_Devil_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Kettle_Hole_Devil_(New_Earth))
- 20- [https://dc.fandom.com/wiki/Saint_Columba_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Saint_Columba_(New_Earth))
- 21- [https://dc.fandom.com/wiki/Ghost_Hiding_in_the_Rushes_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Ghost_Hiding_in_the_Rushes_(New_Earth))
- 22- [https://dc.fandom.com/wiki/Eyam_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Eyam_(New_Earth))
- 23- <https://dc.fandom.com/wiki/Yggdrasil>
- 24- [https://dc.fandom.com/wiki/Alicia_Collins_\(New_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Alicia_Collins_(New_Earth))
- 25- <https://comicvine.gamespot.com/wood-ape/4005-112150/lists/>
- 26- [https://dc.fandom.com/wiki/Lady_Weeds_\(Prime_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Lady_Weeds_(Prime_Earth))
- 27- [https://dc.fandom.com/wiki/Brother_Jonah_\(Prime_Earth\)](https://dc.fandom.com/wiki/Brother_Jonah_(Prime_Earth))

Figura 16. <https://universoxmen.com.br>

Figura 22. https://en.wikipedia.org/wiki/The_Day_of_the_Triffids. Acesso em: 10 de setembro de 2020



Publicado em 29-12-2022

