



PÓS-PÓS-NATUREZA



A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA ENTRE
SERES HUMANOS, PLANTAS E
IMAGENS DE PLANTAS

PÓS-PÓS-NATUREZA — A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA ENTRE
SERES HUMANOS, PLANTAS E IMAGENS DE PLANTAS

CATARINA BRAGA



RELATÓRIO DE PROJETO APRESENTADO À FACULDADE DE BELAS ARTES DA UNIVER-
SIDADE DO PORTO PARA OBTENÇÃO DE GRAU DE MESTRE EM ARTES PLÁSTICAS —
INTERMÉDIA SOB A ORIENTAÇÃO DA PROFESSORA DOUTORA

AIDA ESTELA CASTRO

SETEMBRO, 2022

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar por agradecer à minha mãe e ao meu pai pelo seu apoio incondicional e fundamental, e por me terem ensinado, desde cedo, a desenvolver um sentido apurado de curiosidade.

Quero agradecer ao Butter Zhou por me ter convidado a realizar a minha primeira exposição individual, em 2019. Creio que foi aí o início de muitas coisas que agora se materializam neste documento. Ao Brittan Aebischer e à Maria Mogas pela sua amizade importante numa altura de descoberta da minha prática artística, e longe de casa, foi com eles com quem pude partilhar muitos dos estímulos iniciais do trabalho. Quero agradecer ao David Lopes pela nossa amizade preciosa, por ser uma das primeiras pessoas a ouvir as minhas inquietações, e com quem tenho sempre o enorme prazer de ter conversas tão estimulantes.

Ao Pedro Silva por me ter convidado a realizar uma exposição individual na minha cidade natal, no início deste ano (2022).

À Susana Lourenço Marques por, desde cedo, acreditar no trabalho que faço. O seu apoio tem sido valioso na projeção do meu trabalho.

Gostaria ainda de agradecer à Matilde Seabra, coordenadora do *PING!* – projeto educativo da Galeria Municipal do Porto e que, no âmbito do workshop *Assembleia das Plantas*, tornou possível as visitas aos Viveiros Municipais do Porto. Foi dentro de uma estufa de *Calatheas* que propus um momento de leitura do ensaio *The Carrier Bag Theory of Fiction* (Le Guin, 1986).

Por fim, e não por último, quero fazer um especial agradecimento à minha orientadora e professora Aida Estela Castro. A sua orientação foi fulcral para a coerência e fundamentação das questões aqui apresentadas. Foi com quem mais aprendi ao longo destes últimos dois anos. Não podia ter escolhido um melhor tempo para nos encontrarmos.

ABSTRACT

Post-post-nature is a term that is proposed by me to characterize a new nature: the digital nature of plant images.

Post-post-nature is both a theoretical and a practical matter that precisely reflects the theoretical-practical approach of the research carried out in the last two years. In a double sense of the word *-post*, the first theoretical argument is made after *post-naturalism*, a scientific theory that explains how plants and other organisms have changed to a post-natural state; while the second *-post* is coming from the *post-photographic condition* of digital and online photographs, proposed by Joan Fontcuberta.

From the relationship between plants and plant images, various cultural, historical and scientific contexts are presented, as to expose how plants were used as images. On the other hand, as a consequence of this relationship, a paradoxical relationship, which inverts its order, is proposed: the images are used as plants. This paradox appears with plastic plants and the green screen. In order to highlight the practical component of the work, the artworks are presented throughout the text, making each of the theoretical matters confront with its practical matters.

In order to clarify the issue of the digital sphere as a place of production of relationships with plants, an artistic project is presented — *plântas.jpg* — created as an online digital page as well as an exhibition project.

PLANTS

POST-
NATURALISM

TECHNICAL
IMAGES

POST-
PHOTOGRAPHIC
CONDITION

CAPITALOCENE

ARTISTIC
PRACTICE

RESUMO

Pós-pós-natureza é um termo proposto por mim para caracterizar uma nova natureza: a natureza digital das imagens de plantas.

A *pós-pós-natureza* é uma matéria simultaneamente teórica e prática que reflecte precisamente a abordagem teórico-prática da investigação realizada nos últimos dois anos. Numa dupla acepção de *-pós*, a sua argumentação teórica é feita, em primeiro lugar, a partir do *pós-naturalismo*, uma teoria científica que explicita como as plantas e outros organismos passaram para um estado pós-natural e, em segundo lugar, da *condição pós-fotográfica* das fotografias digitais e online, proposta por Joan Fontcuberta.

A partir da relação entre plantas e imagens de plantas, são apresentados vários contextos culturais, históricos e científicos, que expõem como as plantas foram utilizadas como imagens. Em contrapartida, como consequência dessa relação, é proposta a relação paradoxal que inverte a sua ordem: as imagens são utilizadas como plantas. Este paradoxo aparece com as plantas de plástico e com o green screen. De forma a evidenciar a componente prática do trabalho, as obras são apresentadas no decorrer do texto, fazendo confrontar cada uma das questões teóricas com as suas questões práticas.

A fim de tornar mais clara a questão da esfera digital como lugar de produção de relações com as plantas, é apresentado o projeto artístico — *plântas.jpg* — criado como uma página digital online e, ao mesmo tempo, como projecto expositivo.

ÍNDICE

19	INTRODUÇÃO		Porquê Olhar as Plantas?
27	CAPÍTULO I	PLANTAS E IMAGENS	A Separação da Natureza para a Pós-Natureza e o Capitaloceno
		39	A Imagem da Natureza Global, Globalização e Google Earth
		43	Porquê Olhar as Imagens de Plantas?
		44	I. A PRODUÇÃO DA IMAGEM DE UMA PLANTA
		46	O Consumo do Mundo para as Imagens do Mundo
51	CAPÍTULO II	AS PLANTAS ENQUANTO IMAGENS	A Planta Enquanto Imagem de Planta
		56	O Jardim como Campo de Imagem
		60	II. A IMAGEM DE UMA PLANTA
		64	Editar a Natureza — Copiar e Colar (<i>Copy Paste</i>)
69	CAPÍTULO III	AS IMAGENS ENQUANTO PLANTAS	Pós-Pós-Natureza — A Sensação de Natureza
		80	III. O QUE A IMAGEM DE UMA PLANTA PROVOCA
		82	Green Screen — O Sexto Bioma
88	CONSIDERAÇÕES FINAIS		A Natureza da Ficção Científica
		90	Lista de Trabalhos
98	BIBLIOGRAFIA		

INTRODUÇÃO

Porquê Olhar as Plantas?

Antes de dar início à leitura de *Pós-Pós-Natureza — A Mediação Tecnológica entre Seres Humanos, Plantas e Imagens de Plantas* é feito um apelo para olharmos as plantas. De forma a podermos ter um maior alcance do nosso olhar, não é pretendido fazer referência a qualquer espécie de planta em específico, a acção de olhar as plantas quer manter-se aberta para que possa englobar qualquer planta vascular como: qualquer árvore, qualquer palmeira, qualquer arbusto, cacto, feto, flor, erva, ou hortícola. As espécies de plantas vão variar consoante a cultura, o tempo e o território onde nos encontramos, contudo são transversais a qualquer uma destas condições; plantas que estão presentes no nosso dia a dia. O objetivo desta predisposição será procurar ver as plantas à nossa volta, sendo que a noção de uma planta deve ser ampla o suficiente para podermos fazer corresponder as nossas próprias relações e experiências pessoais a estas, enquanto que o objetivo deste documento (e do corpo de trabalho) será trazer casos particulares de espécies de plantas que advêm dessa predisposição.

Dentro de uma problemática tão vasta e tão discutida presentemente, como é a ecologia e as relações entre os seres humanos e as plantas, este relatório de projeto apenas tem a pretensão de articular as referências que têm acompanhado a minha prática artística de forma constante, com as obras que se articulam teoricamente com o argumento defendido: **estamos a substituir as plantas pelas imagens de plantas**. Por isso, como não se pretende que este documento seja um compêndio de toda a produção de trabalho realizada nestes dois últimos anos de investigação, houve a necessidade de excluir obras que não eram aqui relevantes, tal como houve a necessidade da inclusão de duas obras que foram realizadas em 2019 — *If a tree falls in a forest and there is no one around to hear it, does it make a sound?* (no primeiro capítulo) e *duplicates* (no terceiro capítulo) — por adivinharem as problemáticas que estão finalmente a ser articuladas neste documento. No entanto, para uma melhor contextualização da produção artística, apresenta-se uma lista dos trabalhos nas CONSIDERAÇÕES FINAIS com os projetos, trabalhos e exposições realizadas nos últimos dois anos de investigação.

O relatório de projeto encontra-se dividido em três capítulos: Capítulo I. PLANTAS E IMAGENS, Capítulo II. AS PLANTAS ENQUANTO IMAGENS e Capítulo III. AS IMAGENS ENQUANTO PLANTAS. Em cada um dos capítulos são estruturadas as questões teóricas que guiaram a investigação com as questões da prática artística, incorporando os trabalhos artísticos em cada uma das temáticas apresentadas.

No primeiro capítulo é anunciada a separação das plantas e da natureza, explicitando como a mediação tecnológica entre seres humanos e plantas, iniciada pela prática da agricultura, transformou profundamente as relações que temos hoje com as plantas, onde é argumentada a razão do primeiro *-pós* em *pós-pós-natureza*. É a partir desta separação que se argumenta que as plantas passaram a ser utilizadas como imagens, e que se aprofunda no segundo capítulo. Para além de serem

apresentados vários casos, vão surgindo novas ligações que foram criadas ao longo da investigação e que apontam para estímulos futuros do trabalho. É o caso da ideia dos jardins serem os primórdios do green screen, presente no sub-capítulo do segundo capítulo **O Jardim como Campo de Imagem** (p. 56), ou como a composição (edição) visual das imagens advém da composição (disposição) das plantas, praticada na agricultura, proposto no sub-capítulo **Editar a Natureza (Copy Paste)** (p. 64).

No terceiro capítulo, são apresentadas as problemáticas das plantas de plástico, onde também se argumenta a razão do segundo *-pós* em *pós-pós-natureza* e se propõe um novo bioma para a natureza das imagens de plantas.

A partir da questão da mediação tecnológica entre seres humanos, plantas e imagens de plantas, olhar as plantas hoje incide, inevitavelmente, sobre a questão de olhar as imagens das plantas. Da mesma forma que olhar as plantas traz-nos consciência para elas, olharmos as suas imagens traz-nos consciência para as várias relações que a imagem nos apresenta, evidenciando a importância em distinguirmos as plantas das imagens das plantas. Como “as imagens são mediações entre o mundo e os seres humanos” (Flusser, 2000, p. 9), olhar as imagens das plantas incide sobre três aspetos distintos: **I. A produção da imagem de uma planta, II. A imagem de uma planta e III. O que a imagem de uma planta provoca.**

Estes três enunciados, destacados com um fundo verde de green screen, estão repartidos pelos três capítulos que estruturam o trabalho, correspondendo respetivamente ao tema de cada um. Encontram-se também como um só pensamento numa página digital online — www.catarina-braga.com/plantas-jpg cujo nome — *plantas.jpg* — é também dado à exposição individual que irá ser realizada para a defesa da tese.

À medida que fui escrevendo, tornou-se importante situar as problemáticas que informam o meu trabalho como inteiramente interligadas com as questões antropocêntricas, no entanto, ao longo da investigação, fui-me tornando cada vez mais céptica em relação ao termo “Antropoceno”, cujo discurso aparenta ser mais destrutivo do que construtivo. Se temos de escolher um termo para esta época geológica que vivemos, então este deve ser o Capitaloceno. As críticas que são feitas no primeiro capítulo vêm de uma consciencialização trazida pela investigação realizada e pelos discursos tidos na esfera social, entendendo a importância em dar nomes aos nomes, tal como é importante “quais os pensamentos que pensam pensamentos” (Haraway, 2016), pela forma como mapeiam as formas de entender, de pensar e de estar no mundo. Através da minha prática artística tento desconstruir, e muitas vezes ironizar, o nosso sistema de crenças cultural, a partir do qual procuro tornar mais claras certas noções paradoxais e que se evidenciam no meio das complexas relações entre seres humanos e as plantas no mundo — é o caso da proliferação das imagens de plantas e o êxito das plantas de plástico. É meu desejo poder continuar a denunciar tais idiossincrasias na nossa cultura capitalista, mas também procurar contribuir futuramente, através da prática artística, para um pensamento tentacular, de multi espécies, e expansivo a que Donna Haraway nos apela.



Por fim, desejando de alguma forma poder fazer uma contribuição neste campo, apresentarei uma nova definição para o estado de coisas criado pelas imagens de plantas, o qual o texto e o trabalho artístico apontam ao longo do documento e é finalizado no terceiro capítulo: a concepção de uma *pós-pós-natureza*.

No ensaio que John Berger escreveu em 1977 *Why Look at Animals?*, (mais tarde publicado na antologia “About Looking”, em 1980) o crítico de arte descreve como a nossa relação com os animais foi mudando ao longo da nossa história humana. Desde o seu início que nós, enquanto *Homo sapiens*, sempre convivemos com os animais de forma próxima. Pela sua importância na nossa sobrevivência e presença no nosso modo de vida, os animais foram dos primeiros seres representados em imagens nas nossas cavernas, tornando-se metáforas, símbolos e referências para pensarmos o mundo (Berger, 1980). Essa integração nas nossas vidas quotidianas levou-nos a domesticar certas espécies de animais, mas ao longo dos séculos essa integração foi-se transformando numa relação artificial. Pelos usos que fomos atribuindo aos animais — desde os bois enquanto ferramentas tecnológicas que serviram para cultivar a terra para depois serem utilizados como máquinas e desenvolver mecanismos para a agricultura, a animais que hoje são criados industrialmente como mercadoria processada (Berger, 1980) — começou a haver uma separação dos animais da nossa vida quotidiana. Ao mesmo tempo que esta separação se tornava cada vez maior, deu-se origem a uma tentativa de reaproximação dos animais a partir de hábitos culturais, de onde surgem os animais de estimação e os jardins zoológicos (Berger, 1980). As imagens dos animais presentes na caverna transformaram-se em desenhos animados nos programas de televisão da Disney, continuando o seu papel de metáforas, símbolos e referências para pensar o mundo, numa cultura onde cada vez mais as suas imagens são formas de entretenimento (Berger, 1980) e de produção capitalista. Já os próprios animais em si, especialmente aqueles que vêm de outros habitats ou de territórios que poderemos nunca visitar, servem o mesmo propósito de entretenimento e de estímulo do nosso olhar, neste novo lugar fascinante que é o zoo. Apesar de Berger apontar para as várias questões que expõem a separação estabelecida com os animais, ele não chega a concluir algo que vem a insinuar durante o texto todo e que é bastante fascinante quando é descrito com toda a clareza: é no jardim zoológico que os próprios animais reais são transformados em imagens. Imagens que consumimos.

Porquê olhar?

Quando olhamos para alguma coisa, o nosso olhar faz-nos posicionar o corpo na direção daquilo que estamos a observar, trazendo-nos consciência para essa mesma coisa. Depois de olharmos com atenção, e de repetirmos este posicionamento ao longo do tempo, o nosso olhar já não é superficial nem leve, podendo-se transformar em visão, a partir da qual passamos a ver uma coisa. As competências para olharmos e para vermos o que nos rodeia estão sempre em potencialidade de serem estimuladas e aprofundadas. Quanta da nossa forma de estar no mundo não é feita através de observações, constatações e contemplações?

Ao mesmo tempo, quando olhamos para alguma coisa, estamos também a definir aquilo que não estamos a olhar. Este ensaio de John Berger é não só revelador das relações que expõe sobre a separação dos animais da nossa vida quotidiana e a sua transformação em imagens, como também revela a ausência de uma crítica semelhante em relação às plantas. John Berger, que desenvolveu uma crítica atenta do nosso olhar, do nosso consumo e uso de imagens, nunca escreveu nada que aprofundasse a mesma problemática no caso das plantas, o que acaba por ser elucidativo da própria invisibilidade de que as plantas sofreram no contexto académico e teórico até há relativamente pouco tempo.

Aliás, esta falta de visão das plantas tem sido um fenómeno transversal

a todos os campos de conhecimento, e que se manifesta sobretudo hoje, pelo nosso modo de vida. Esta falta de visão de plantas foi cunhada como *plant blindness*. A expressão original é proposta pelos botânicos James Wandersee e Elisabeth Schussler, em 1999, num artigo intitulado *Preventing Plant Blindness*, para descrever o fenômeno cognitivo visual e de percepção que nos leva a negligenciar a presença e a importância que as plantas têm no nosso ambiente, e que se manifesta especialmente nas pessoas que vivem uma vida citadina. Nos últimos anos a expressão tem sido cada vez mais utilizada também para explicar o declínio de interesse em cursos de botânica nas universidades e o seu consequente encerramento.

Na conclusão do ensaio *Why Look at Animals?* Berger resume a separação do ser humano com os animais, num paradigma que é diretamente aplicável ao caso das plantas:

“Os jardins zoológicos, os brinquedos de animais realistas e a ampla difusão comercial das imagens de animais, tudo começa quando os animais passaram a ser separados da vida quotidiana.” (1980, p. 26).¹

A partir do qual proponho a seguinte reinterpretação:
—> Os jardins, as plantas de plástico, e a ampla difusão comercial de imagens de plantas, tudo começa quando a relação com as plantas da natureza local passa a ser separada da vida quotidiana.

¹

“Zoos, realistic animal toys and the widespread commercial diffusion of animal imagery, all began as animals started to be withdrawn from daily life.”

(Berger, 1980, p. 26)

Nota:

Após ter dado o título *Porquê Olhar as Plantas?* à introdução, encontrei um livro editado pelo autor e curador Giovanni Aloï, cuja temática reflete precisamente sobre a urgência de olharmos as plantas e as suas várias representações na nossa cultura, aludindo igualmente ao ensaio de John Berger *Why Look at Animals?*. O livro — *Why Look at Plants? The Botanical Emergence in Contemporary Art* (2018) — reúne um conjunto de ensaios de outras autoras e filósofos cujo trabalho se debruça sobre as mesmas problemáticas aqui apresentadas, no entanto, por já ter sido um encontro tardio, não foi feita uma leitura do livro. Quis-se fazer esta nota pois acredito que o uso do mesmo título *Why Look at Plants? (Porquê Olhar as Plantas?)* valida a relevância de redirecionarmos o nosso olhar para as plantas e que é aqui invocada.

CAPÍTULO I

PLANTAS E IMAGENS

A Separação da Natureza para a Pós-Natureza e o Capitaloceno

A partir da ideia de uma separação das plantas, surgem duas questões relacionadas com o seu início e o motivo pela qual ocorreu. A separação entre nós, seres humanos, e as plantas, não foi um processo linear e claro. Sendo que esta se manifesta tendo em conta a natureza local onde cada planta habita, existem vários factores para que esta tenha ocorrido e vários contextos culturais onde essa separação é mais ou menos profunda. As problemáticas exploradas ao longo do texto são apresentadas como decorrentes desta separação, mas quero primeiro salvaguardar que nem todas as sociedades vivem uma separação das suas plantas.

A ideia de que foi criada uma separação só pode ser proposta assumindo primeiro que existiu uma altura em que havia uma relação de união entre as plantas, os seres humanos e a sua natureza local. Basear-me-ei no modo de subsistência de recoletor-caçador como relação de união tida com a natureza local. Esta relação baseia-se em “colher sementes, raízes, rebentos, brotos, folhas, frutos, bagas, frutas e grãos”¹ que nascem espontaneamente das plantas locais onde determinado povo habita. “Os humanos vêm de uma linhagem ancestral em que os alimentos vegetais tradicionalmente têm servido como fonte primária de energia” (Milton, 2000, p. 666). São as plantas que perfazem a maioria desta dieta, sendo que uma menor percentagem é constituída por proteína animal, e varia consoante o território ocupado (Milton, 2000). Quando a estação chega ao fim, ou quando já não existe nenhum alimento disponível para colher, o povo desloca-se até a outro território para poder continuar a subsistir da natureza local.

Nas sociedades contemporâneas, esta relação ocorreu até ao período pré-histórico do Paleolítico; vivíamos assim até relativamente há 12.000 anos atrás. No entanto, existem, ainda hoje, diversos povos que mantêm essa relação de proximidade com a natureza local, onde as plantas se mantiveram no seu habitat natural. Atualmente, um dos exemplos mais conhecidos de um povo que continua, nos dias de hoje, a viver um modo de vida recoletor-caçador é o povo Hazda na Tanzânia (Milton, 2000). Para além da relação de proximidade se definir como o conhecimento das plantas alimentares e de haver uma subsistência da natureza de uma forma sustentável, existem outros povos que mesmo praticando modos de produção de agricultura, o fazem de uma forma consciente, designados como caçadores-recolectores-agriculturistas, como é o caso de vários povos que habitam a floresta tropical da Amazônia (Milton, 2000). Estes povos entendem a sua natureza local como uma entidade interligada por vários seres, onde é também praticada a policultura, um tipo de agricultura que respeita a “heterogeneidade subterrânea dos sistemas naturais.” (Polyculture, 2001).

O conhecimento das plantas em algumas culturas chega ainda a ser mais profundo, sendo que conseguem estabelecer uma comunicação direta com as plantas através da ingestão de plantas alucinógenas, conhecido como *vegetalismo*, onde são reveladas as propriedades nutricionais e medicinais das próprias plantas (Narby, 1999).

Saber colher as plantas, reconhecendo quais são as mais nutritivas, quais é que ajudam a curar e até quais não podem ser ingeridas, é uma aprendizagem feita através de uma vivência próxima com as plantas. E a este conhecimento das plantas, em oposição à separação, está ligada a sabedoria de **ver** as plantas.

1

Referência à história que a escritora de ficção científica Ursula Le Guin nos conta em *The Carrier Bag Theory of Fiction*, da citação completa:

“The mammoth hunters spectacularly occupy the cave wall and the mind, but what we actually did to stay alive and fat was *gather seeds, roots, sprouts, shoots, leaves, nuts, berries, fruits and grains*, adding bugs and mollusks and netting or snaring birds, fish, rats, rabbits and other tuskless small fry to up the protein.” [itálicos acrescentados pela autora]

(Le Guin, 1986, p. 34)

O que foi então, que originou a separação das plantas da sua natureza?

“Ao tentar imaginar a situação em que um caçador-coletor decide cavar buracos no chão, colocar sementes de ervas neles, fechar os buracos novamente e esperar meses para ver o que acontece, dificilmente podemos entender a perversidade deste gesto.”²

A “perversidade deste gesto” origina a nossa prática enquanto agricultores e portanto a separação das plantas a que me refiro; seleccionamos apenas uma pequena percentagem das espécies de plantas que aprendemos que eram mais nutritivas e passamos a ser os seus produtores, domesticamos as plantas e os animais e alteramos o nosso estilo de vida. Transitamos do período do Paleolítico e entramos no período Neolítico, transitando do modo de vida nómada de recoletor-caçador para o sedentarismo. Pela prática da agricultura, deu-se origem às relações de **produção** e de **manipulação** da natureza. Ao longo do tempo fomos aperfeiçoando esses métodos de produção através do cultivo das plantas, o que por sua vez nos levou a criar máquinas e ferramentas tecnológicas para que a produção de plantas fosse maior, utilizando animais de grande porte para arar o solo, criando estratégias para organizar os terrenos, e produzindo novas espécies (híbridas) de plantas. A separação começa aqui — quando já não precisamos de **ver** e reconhecer as espécies de plantas na nossa natureza local — pois passamos a manipular o crescimento de um número seletivo de plantas, onde já não precisamos de esperar pelos seus ciclos naturais para podermos colher o nosso alimento e sobreviver. A espera foi acelerada, tornando-se possível decidir que planta cresce onde, quando e quanto. A natureza local e os seus ciclos naturais deixaram de ser fundamentais para o nosso modo de vida porque tornou-se possível fabricar as condições necessárias para que qualquer planta florescesse e frutificasse quando assim é desejado.

Esta separação entre nós e as plantas também fez com que muitos outros sistemas tivessem que ser criados para que a produção de alimentos continuasse a ser produtiva. Os sistemas que foram criados para gerir, estruturar e organizar os campos de cultivo — por ex. como guardar o excesso? como quantificar a produção? como gerar mais alimento? para as quais foram desenvolvidas, entre muitos outros, a cerâmica, a matemática e o comércio, respetivamente — passaram a ser sistemas cada vez mais complexos e intrincados, nos quais os seres humanos passaram a ser seus e suas servidasoras. Em vez de encontrarmos as plantas no seu estado selvagem, passamos a encontrá-las nos campos de cultivo. E passamos a servir os sistemas criados por nós, como engrenagens numa grande máquina de fabricação de plantas.

Sob o mote de produzir mais; para consumir mais, para produzir mais, deu-se origem a um ciclo sem fim de produção e consumo, criando uma biomassa enorme que não existiria se não fosse por nós (Holt, 2019), e no qual nos esquecemos que as plantas, sendo a base de sustento de todos estes sistemas, são entidades com agência própria. Suponho que seja este o início do capitalismo.

Quando começamos a selecionar as espécies de plantas para as reproduzir, começamos a alterar a sua forma de vida, o que só veio a ser acelerada com o uso de tecnologias. À separação criada entre nós e as plantas, esteve subjacente a separação que as próprias plantas sofreram da sua natureza. Esta separação criada — não só com as plantas mas também com os ecossistemas e os animais locais — transformou a forma de vida destes seres, que passaram a existir num estado *pós*-natural. O *pós-naturalismo* é uma teoria científica que descreve a alteração genética que

² “In trying to think oneself into the situation in which a hunter-gatherer decides to dig holes in the ground, to press grass seeds into them, to close up the holes again and then wait for months to see what happens, one can hardly grasp the perversity of this gesture.”

(Flusser, 2014, p. 98)

[07:43]

Frame do vídeo *The Future of Capital* (2022)

³ As luzes de crescimento são luzes do espectro azul e vermelho, utilizadas em estufas para estimular o crescimento de plantas, substituindo a luz solar natural.

certas espécies de plantas sofreram pelo seu cultivo excessivo. E explica, a partir do ponto de vista da evolução, como cada organismo tem “uma história evolutiva natural, assim como uma cultural e pós-natural.” (Holt, 2019).

Ao mesmo tempo, o impacto que a agricultura teve no ambiente foi também responsável pela extinção de diversas espécies de plantas e de animais ao longo da história. Um caso misterioso de que sabemos hoje de uma dessas espécies, extinta pela sua procura excessiva, foi a planta *silphium*, muito utilizada no Império Romano, nativa (e muito provavelmente exclusiva) da região norte-africana Cirene, onde hoje é a cidade Shahhat, na Libya. Muito procurada pelas suas propriedades medicinais, nutricionais e afrodisíacas, diferentes partes da planta eram utilizadas como conservante de lentilhas, como perfume, como condimento, como vegetal, e até como contraceptivo (Gorvett, 2017). Sem existirem quaisquer registos oficiais da planta, nem mesmo dos naturalistas da altura, para além de poemas e canções, a única prova da sua existência são as moedas gregas que imortalizaram a planta. Um registo bastante simbólico, visto que esta planta valia o seu peso em ouro (Gorvett, 2017).

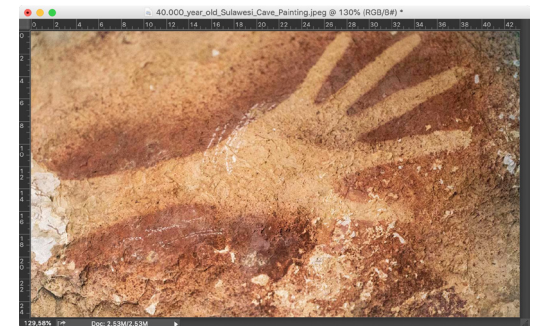
A partir desta  , deu-se início a uma pesquisa de diferentes moedas correntes que tivessem plantas representadas na sua face. Foi encontrada uma grande variedade de plantas em várias moedas locais, das mais diversas regiões, e que mais tarde entraram no vídeo-ensaio *The Future of Capital* (2022).



O vídeo foi apresentado numa instalação artística com luzes de crescimento³ na exposição individual *Afetos Produzidos — Produção Afetada* (2022), entre 21 de janeiro e 12 de março, na Sala do Capítulo do Museu de Alberto Sampaio (Guimarães). A obra videográfica articula o deslocamento de espécies de plantas com a capitalização da natureza, demonstrando a importância que as plantas tiveram na construção do sistema capitalista atual. A narrativa chama a nossa atenção para a concepção temporal da História, que com um tom futurista, se dirige a nós a partir de um tempo longínquo, mencionando como os vários momentos de colonização ao longo da nossa História humana irão contribuir para o futuro sistema económico cujo capital será gerado a partir da rápida produção e consequente comercialização de plantas (alimentícias, medicinais, especiarias).

Imagens utilizadas no vídeo *The Future of Capital* (2022)

👉 A mão é apresentada como “a ferramenta tecnológica mais antiga do planeta” (*The Future of Capital*, 2022) que age sobre todas as coisas do mundo, demonstrando como produzimos, modelamos, plantamos, e criamos imagens a partir da natureza do mundo. A domesticação da natureza — dos animais, das plantas, dos rios, dos mares, das florestas, dos prados — foi tomando conta, lentamente, dos vários lugares naturais do Planeta, tornando-se sinónimo de colonização, globalização e de capitalização da natureza. Na parte final do vídeo, é mencionado como o PIB (Produto Bruto Interno) mede o crescimento das plantas, como as tecnologias irão transformar a nossa relação com as plantas numa “relação artificial, digital e mecanizada” (*The Future of Capital*, 2022), e como os futuros ecossistemas de plantas — as estufas e as fábricas verticais de horticulturas — serão criados com um sol simulado (as luzes de crescimento), com a chuva mecanizada (trazida por drones), e com a fertilização química.

Esqueleto de uma mão de *Homo naledi*.

[01:10]

O tempo...

O futuro...

Seria este o futuro com que as nossas antepassadas sonhavam?

[07:49]

Os nossos sistemas económicos irão crescer exponencialmente devido à deslocação de espécies vegetais pelo mundo.

Alteramos a natureza das coisas.

*Deslocadas e alocadas, as plantas vão começar a mudar de estado...
e de estatuto.*

[09:18]

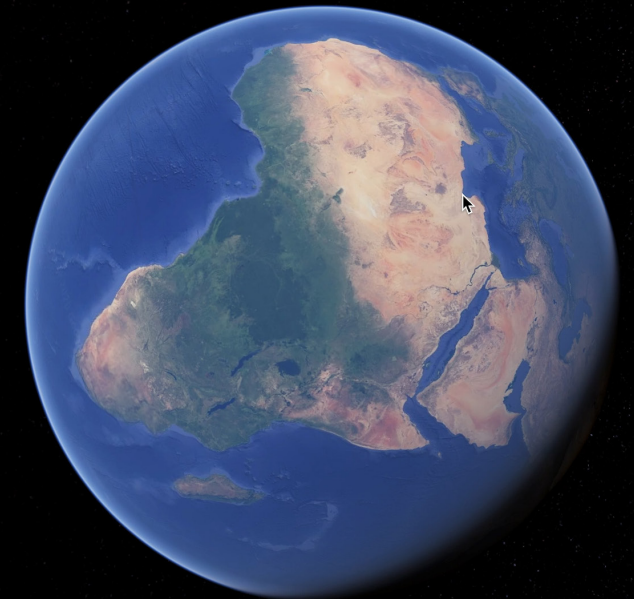
*Essa translocação vegetal rapidamente se transformará num sistema capitalista bastante eficaz,
que as nações irão implementar para a rápida produção de recursos naturais.*

— importação e exportação —

*quanto mais rápido for o crescimento de uma planta,
mais rapidamente o país ficará rico.*

[06:45]

O dinheiro em ouro, prata, cobre e ligas de metais não será nada mais do que artefactos simbólicos, representativos de todas as entidades vegetais que serão consumidas para o crescimento económico de uma nação.



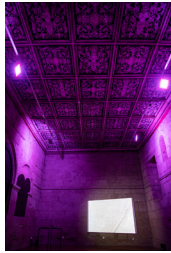
[11:16]

Imagina...

A colonização do planeta inteiro.

A exposição, na sua totalidade, tinha como intenção demonstrar como as nossas heranças culturais, sociais, económicas e políticas estão inteiramente dependentes de uma herança vegetal, onde o vídeo era a obra central. A partir deste eram criadas várias ligações para as outras duas obras na exposição: a instalação sonora *From the Forests* (2022), nas salas de Santa Clara e da Talha, e a instalação de plantas *Futuristic Plant Arrangement* (2022) no claustro do Museu.

A instalação de som (também utilizado no vídeo) foi criada a partir da compilação de várias gravações de florestas tropicais pelo mundo, retiradas do youtube, que fazia transportar as peças de arte do Museu para um ambiente sonoro de uma floresta tropical.⁴ Dirigindo o nosso olhar às peças de arte sacra, os elementos vegetalistas da talha dourada e das pinturas eram enaltecidos, enquanto que o material das esculturas religiosas e dos retábulos era evidenciado — construídos com madeira de espécies de árvores portuguesas, carvalhos e castanheiros. A partir do som, a nossa visão era ativada para constatar como certos símbolos e dispositivos culturais que nos têm acompanhado ao longo da nossa cultura portuguesa, são feitos de plantas.



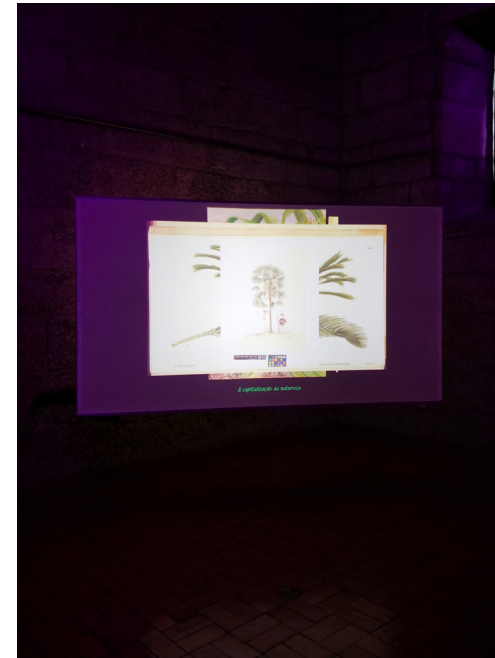
Por outro lado, a instalação *Futuristic Plant Arrangement* (2022), criada com mais de 200 plantas vindas dos viveiros do Horto Municipal de Guimarães, evidenciavam o deslocamento das plantas no território vimaranense. As várias espécies de plantas apresentadas foram escolhidas por serem nativas de florestas tropicais, neo tropicais e sub-tropicais de territórios africanos, asiáticos, e sul-americanos:

Agapanthus africanus, *Aucuba japonica*, *Capsicum frutescens*, *Cotoneaster microphyllus*, *Cyca revoluta*, *Fatsia japonica*, *Juniperus horizontalis*, *Nerium oleander*, *Trachycarpus fortunei* e *Pittosporum tobira*.



⁴
Parte do som pode ser
ouvido na página:
[https://catarina-braga.com/
Produced-Affections-Pro-
duced-Affections-Affected-
-Production](https://catarina-braga.com/Produced-Affections-Produced-Affections-Affected-Production)

Vista da instalação do vídeo *The Future of Capital* (2022) na Sala do Capítulo do Museu de Alberto Sampaio, Guimarães, (janeiro, 2022)



Crédito da imagem: Ivo Rainha (2022)



A relação entre o vegetal e o capital explorada pelas obras na exposição, procurava traduzir como a complexidade humana se impôs à “complexidade” na natureza, onde, ao contrário dos “seus inumeráveis e criativos desdobramentos, a sociedade complexa é homogênea, fruto de uma extensão fabricada, o caminho mortalmente óbvio do mundo construído.” (Zerzan, 2012, p. 142).

Como os anteriores sistemas de agricultura (e todos os outros ligados a esta) continuaram a se complexificar, hoje a produção de plantas requer uma maior “complexidade” humana cujos “níveis aumentam constantemente em qualquer sociedade que esteja dentro de um contexto globalizado”⁵ (Zerzan, 2012, p. 142) onde o envolvimento e a quantidade de mecanismos e sistemas tecnológicos é cada vez maior.

A partir da globalização (e colonização) humana foram introduzidas espécies de plantas em ecossistemas onde estas não existiam antes, provocando a perda da biodiversidade local e a extinção de várias espécies de animais e de plantas; transformamos florestas tropicais em terrenos de monoculturas de plantas ornamentais, destruimos habitats naturais para a criação de terrenos para a indústria pecuária, criamos drones mecânicos para trazerem a chuva a terrenos agrícolas. E em lugar de alterar os sistemas económicos que promovem este tipo de afetação, foram construídos parques naturais e reservas protegidas pelo estado ou por associações, como forma de prevenir o seu desaparecimento. Ou seja, o que acaba por acontecer são que essas áreas de natureza *intocada* são apropriadas como parques naturais e reservas de preservação de natureza que acabam por serem eles mesmos também transformados em sítios turísticos, geridos pelo capitalismo. O planeta inteiro tornou-se num resort de lugares naturais, completamente transformado pela turistificação. De uma maneira ou de outra, a natureza está a ser substituída pela construção da natureza.

Estamos a viver no Holoceno, a nossa época geológica atual, mas tem-se procurado dar outros nomes a esta época geológica marcada pelos sintomas da separação da natureza: as alterações climáticas, a 6ª extinção em massa, a poluição atmosférica (do solo e do mar), o aumento da temperatura global, etc. Um destes nomes que tem sido incontornável é o termo **Antropoceno**, introduzido em 2000, pelo químico atmosférico (e vendedor do Prémio Nobel da Química em 1995) Paul J. Crutzen e pelo ecologista Eugene Stoermer, definindo uma nova época geológica marcada pelo impacto da atividade humana na biosfera. Apesar de ser um termo cada vez mais utilizado, ainda não existe um consenso sobre o seu início e ainda não foi aprovado pela União Internacional de Ciências Geológicas nem pela Comissão Internacional sobre Estratigrafia. Alguns cientistas, incluindo Crutzen, sugerem o início do Antropoceno no final do séc. XVIII, coincidindo com a invenção do motor a vapor de James Watt; enquanto que outros cientistas apontam o seu início para o advento da agricultura. Existem mais de 90 “-cenos”⁶ que procuram nomear as consequências e os contextos específicos desta separação e consequente alteração da natureza, onde entre eles se destacam: o **Metropoceno**, proposto por Mark Whitehead em 2014, como “um período definido pelas dinâmicas e necessidades da urbanização” (Chwałczyk, 2020, p. 12); o **Plantacionoceno**, cunhado coletivamente em 2015 e definido como “a transformação devastadora de diversos tipos de herdades, pastagens e florestas cultivadas por humanos em plantações extrativistas e fechadas, contando com trabalho escravo e outras formas de mão-de-obra explorada, alienada e geralmente espacialmente transportada” (Fuad-Luke, 2021, p. 17); o **Tecnoceno**, “onde a tecnologia é caracterizada como mágica (num sentido antropológico). É uma espécie de persuasão social, mediada pela percepção humana, mas representada como

5

“The inseparable accompaniment of modernity is complexity, and its levels increase constantly in every society within a globalized context.”

(Zerzan, 2012, p. 142)

6

Para um estudo completo dos neologismos derivados do pensamento do Antropoceno, ver o artigo por Franciszek Chwałczyk “*Around the Anthropocene in Eighty Names — Considering the Urbanocene Proposition*” (2020). DOI: 10.3390/su12114458.

Crédito: NASA (2020)

independente desta” (Chwałczyk, 2020, p. 11) e por fim, o **Capitaloceno**, ao qual estão associados muitos outros “-cenos”, como por exemplo o **Necroceno** em que “a acumulação de capital é a acumulação da potencial extinção” (Moore, 2016, p. 31). O **Capitaloceno** também tem sido um dos termos mais utilizados por várias académicas, pensadores, filósofos e críticos, para endereçar a crise ecológica. Definido por Jason Moore, o **Capitaloceno** “significa o capitalismo como forma de organizar a natureza — como uma ecologia mundial capitalista, situada e de multiespécies” (2016, p. 27).

Segundo Donna Haraway, o Antropoceno pode ser pensado como um evento limiar do que propriamente uma época geológica (2016). Em vez de utilizarmos o termo Antropoceno, este tipo de abordagem aos vários nomes que descrevem as forças antropocêntricas dá-nos poder de escolha e uma interpretação heterogênea e expandida da multiplicidade de afetos e afetações entre diferentes espécies e dentro de diversos contextos culturais. O termo Antropoceno é um termo limitado, que se apresenta como a conquista do ser humano do próprio tempo geológico. (Crist, 2016). Que coloniza a natureza, e que coloca o planeta inteiro ao dispor do ser humano, justificando as suas práticas e apelando a nos resignarmos ao estado das coisas (Crist, 2016). A presente tese argumenta estas problemáticas a partir da separação dos seres humanos com as plantas, que por sua vez deu origem ao sistema capitalista e que portanto origina uma época geológica definida pelo capitalismo, situando-se por isso, no Capitaloceno.

Como forma de resposta a esta problemática, Donna Haraway nomeia uma nova época para repensarmos as nossas relações e laços de parentesco com outras espécies — o **Chthuluceno**. Este novo termo descreve um território global e intemporal, fértil em relações que podemos estabelecer com o mundo à nossa volta.

A Imagem da Natureza Global; Globalização e Google Earth

As primeiras fotografias tiradas ao nosso planeta tiveram um vínculo forte à ecologia e às políticas da natureza. A partir da sua perspectiva macro, apresentaram-se enquanto imagens de uma natureza global, que por serem imagens à escala planetária, procuraram provocar uma reaproximação coletiva dos seres humanos com a natureza do Planeta.

No século XX, as preocupações com o nosso modo de vida nas sociedades capitalistas passaram a ser mais debatidas. Em 1968, um grupo de cientistas, educadores, economistas, humanistas e industrialistas de dez nacionalidades diferentes, juntaram-se na Accademia dei Lincei em Roma, para debaterem as problemáticas em volta de questões sobre economia e políticas internacionais relativamente à degradação do ambiente. Deste encontro surgiu o *Clube de Roma*, fundado pelo industrial italiano Aurelio Peccei e pelo cientista escocês Alexander King, uma associação internacional que hoje em dia continua ativa e à qual, entretanto, se juntaram outras cientistas, oficiais governamentais, diplomatas e outras líderes do mundo inteiro, e que tem como logótipo a imagem do planeta.



Coincidentemente, é em dezembro de 1968 que é tirada a famosa fotografia intitulada de *Earthrise*, pelo astronauta William Anders, da missão lunar Apollo 8.



Em 1972, o *Clube de Roma* em conjunto com o MIT e a Potomac Associates, publica o primeiro relatório global sobre as implicações do contínuo crescimento populacional no mundo e as consequências causadas pela produção da agricultura,⁷ os efeitos da poluição, o esgotamento de recursos não renováveis, entre outros, em *The Limits to Growth*.



É também em 1972 que é tirada e reproduzida a famosa fotografia a cores *The Blue Marble*. A imagem do Planeta Terra vista a partir do espaço, como um *berlinde azul*. Esta imagem ofereceu-nos um lugar visual ao qual nos passamos a referir quando chamamos ao nosso mundo, de casa. *The Blue Marble* passou a fazer parte do nosso imaginário coletivo — como imagem representativa do mundo inteiro e como metáfora da natureza que queremos defender. Esta imagem foi especialmente importante para o movimento ecologista que começou a nascer na década de 60 nos Estados Unidos da América e na Europa, e o seu efeito prolongou-se até aos dias de hoje. As questões levantadas pela crítica ecológica na altura, sobre o impacto que a humanidade estava a ter no meio ambiente, passou a ser transferido para a escala planetária. Estas imagens trouxeram uma maior sensibilidade pela natureza, mas trouxe ao mesmo tempo a tendência de pensarmos que a nossa natureza local e as relações insustentáveis provocadas pelo capitalismo, pudessem ser aplicadas à escala planetária e que portanto eram transversais a todos os países e culturas do resto do mundo.

Uma semana antes da mundialmente famosa conferência das Nações Unidas *Earth Summit* em 1992, no Rio de Janeiro, é organizada na periferia da cidade, uma outra conferência com os delegados da Amazônia. Nessa conferência — *World Conference of Indigenous Peoples on Territory, Environment and Development* (1992) — os delegados declararam a sua oposição ao tratado internacional *Convenção sobre Diversidade Biológica* que iria ser assinado na conferência oficial das Nações Unidas. A sua oposição prendia-se com o facto de não mencionar nenhum tipo de compensação pelos conhecimentos botânicos das comunidades indígenas. (Narby, 1999). Desde sempre que “as empresas farmacêuticas têm o historial de ir à Amazônia para retirar amostras de plantas indígenas e depois voltar aos seus laboratórios para sintetizar e patentear os ingredientes ativos sem deixar nada para quem fez a descoberta original.” (Narby, 1999, p. 53).

Da mesma forma que a “ecologia política nada tem que ver com a natureza” (Latour, 2004, p. 5),⁹ as fotografias do planeta nada têm que ver com a natureza do planeta. Tal como acontece com o discurso do Antropoceno, que acentua a ideia de soberania dos seres humanos sob todos os outros seres, que glorifica a sua “capacidade” de reestruturar a biosfera e a geologia do Planeta, que justifica ainda o seu trajeto futuro sem que isso implique uma séria mudança à nossa forma de habitar o Planeta (Crist, 2016), estas duas fotografias — *Earthrise* e *The Blue Marble* — ainda que incríveis, permitiram a conquista do mundo inteiro pela sua imagem. Na impossibilidade de representarem naturezas locais, através destas e consequentes imagens do Planeta, é projetada a ideia de uma globalização da natureza, que por sua vez, foi desde o início também associada à ideia de catástrofe global. “Na medida em que a maioria dos ambientalistas vê o mundo como unificado hoje, ou é um mundo dominado pelo capitalismo corporativo, ou é um mundo que está em risco.” (Heise, 2015, p. 65).

Only One Earth foi o slogan criado para o evento das Nações Unidas de 1972, cuja mensagem continuou a ecoar por muitas das campanhas ecológicas, incluindo para celebrar o Dia Internacional do Ambiente deste ano (2022).

7

Foi a agricultura (e a sua industrialização) que permitiu o crescimento exponencial da população. Este não teria acontecido se tivéssemos mantido um modo de vida de recolector-caçador.

9

“Let me put it bluntly: political ecology has nothing to do with nature.”

(Latour, 2004, p. 5)

If a tree falls in a forest and there is no one around to hear it, does it make a sound? (2019)

Todos estes encontros, conferências, relatórios e políticas ecologistas criadas a nível internacional, vieram consolidar a globalização a partir da ideia de uma natureza global, pois tornaram o meio ambiente num lugar simbólico de identificação coletiva e transfronteiriça. (Tavares, 2012). Apesar da criação de políticas internacionais de preservação da natureza, de estratégias de conservação de ecossistemas e de proteção de áreas florestais e de animais em vias de extinção — o que esteve sempre subjacente a estas políticas foi a continuação do crescimento económico, só que agora, promovido como desenvolvimento sustentável, ou aquilo a que atualmente é chamado de **Capitalismo Verde**. Mas “[se] a ecologia pode ser pensada como política, o seu problema mais urgente não é tanto salvaguardar a natureza, mas desafiar a própria noção de natureza e questionar as formas e os meios pelos quais a Terra é traduzida no globo político” (Tavares, 2012, p. 230).

Entretanto, as fotografias do Planeta tornaram-se banais e as suas imagens são hoje facilmente acessíveis através do Google Earth. Ai, o mundo está continuamente a ser traduzido para as imagens do mundo, onde a sua incessante captura de imagens constrói a Terra virtual e digital patenteada pela Google.

No trabalho *If a tree falls in a forest and there is no one around to hear it, does it make a sound?* (2019) é colocada a questão filosófica em relação à nossa percepção do mundo, através das imagens que são capturadas deste — será que esta continua a existir mesmo não estando ninguém a olhar? As imagens, retiradas da plataforma Google Earth, mostram a floresta da Amazônia no Brasil, tal qual representada aquando do verão de 2019, quando ocorreram os grandes incêndios motivados pelos interesses da indústria pecuária e da exploração do terreno para plantações de soja. A destruição da floresta é mais rápida que a sua captura em imagens e upload na plataforma digital. Como é criada a representação dos sítios naturais através de imagens digitais renderizadas em disposição na plataforma, as impressões em seda destas imagens tornam-se pedaços de naturezas ficcionadas.

Lentamente, temos convertido as naturezas e as plantas para píxeis digitais.



Vistas do trabalho na exposição coletiva *LOSS OF AURA* na Galeria Pedro Oliveira, Porto (abril, 2022).



Instalação de impressões giclée sobre seda de 90 x 60 cm; dimensões variáveis.



O trabalho também se encontra impresso como ensaio visual, no *Jornal de estudos em fotografia e cinema ALIX #1*. (Outono, 2020; Porto).



Instalação de impressão giclée sobre seda de 108 x 182 cm; dimensões variáveis.

Porquê Olhar as Imagens de Plantas?

Segundo Vilém Flusser existem dois tipos de imagens: imagens tradicionais e imagens técnicas, que são diferenciadas pelo seu modo de produção. As imagens tradicionais são abstrações criadas a partir do mundo concreto, sem a mediação de qualquer aparato ou dispositivo e ajudam-nos a fazer sentido do mundo, como por exemplo as pinturas na caverna; são pré-históricas. As imagens técnicas, por outro lado, são criadas após uma consciência histórica e são, por isso, pós-históricas. O processo de produção da imagem técnica acontece dentro do próprio aparato ou dispositivo. Algo que nos parece hoje ubíquo, as imagens técnicas só começaram a aparecer no final do século XVIII, com o desenvolvimento da Fotografia, pois as fotografias foram as primeiras imagens técnicas (Flusser, 2000). Hoje, na interseção entre plataformas digitais, mundo virtual, e mediação de informação, quase todas as imagens que vemos são técnicas. Como me interessa criticar as características das imagens de plantas enquanto imagem (e as relações que estabelecem no tempo contemporâneo), a concepção de imagem a que me refiro e irei sempre referir daqui em diante, é a da imagem técnica.

Porquê olhar as imagens de plantas? é uma segunda provocação do nosso olhar, que serve para questionarmos a natureza das imagens de plantas. Termos consciência deste olhar é cada vez mais importante, se não ainda mais importante do que o nosso olhar sobre as plantas, pois torna-se urgente refletirmos sobre o papel que as imagens de plantas têm nas relações que estabelecemos com as próprias plantas. Importa, portanto, vermos para além das suas imagens e conhecermos a sua produção.

Ao passo que olharmos as plantas nos traz mais perto para elas, quanto mais olhamos as imagens de plantas, menos vemos as plantas. Assim, as imagens de plantas e a sua consequente digitalização trazem uma separação adicional entre nós e as plantas.



I. A PRODUÇÃO DA IMAGEM DE UMA PLANTA

Se o gesto de plantar já era perverso (Flusser, 2000), o gesto de criar a imagem de uma planta veio acentuar ainda mais a relação de perversidade entre a criação de plantas e a criação de imagens de plantas:

“A perversidade da relação entre a imagem e o seu referente, o suposto real; a confusão virtual e irreversível da esfera das imagens e da esfera de uma realidade cuja natureza somos cada vez menos capazes de apreender”. (Baudrillard, 1987, p. 13)

As imagens das plantas iludem o nosso olhar, pois não vemos o que está por trás da sua produção. Enquanto que o número de espécies de plantas tem diminuído, especialmente no último século (Frantz, 2021), o número de plantas para decoração de interiores tem aumentado.

Por trás da produção de imagens de plantas está um impacto ecológico enorme, e que é triplo, pois em primeiro lugar está o impacto que a criação de plantas ornamentais tem, em segundo, a criação de imagens de plantas, e em terceiro, as estruturas que tornam possíveis a divulgação e partilha dessas mesmas imagens de plantas.

Assim, as imagens de plantas, entram na mesma linha de produção da construção de natureza, contribuindo para modelar a realidade. Para que as imagens de plantas sejam criadas, é necessária a economia que sustenta a produção dessas plantas para serem fotografadas, e as fotografias, por sua vez, geram uma maior produção dessas mesmas plantas; estas duas acções correspondem uma à outra.

“De uma maneira geral, a imagem é interessante não só pelo seu papel de reflexo, espelho, representação de, ou contrapartida do real, mas também quando começa a contaminar a realidade e a modelá-la, quando se conforma com a realidade e a distorce, ou melhor ainda: quando se apropria da realidade para os seus próprios fins, e a antecipa até ao ponto em que o real já não tem tempo para ser produzido como tal.” (Baudrillard, 1987, p. 16).

O Consumo do Mundo para as Imagens do Mundo

Para além da realidade já não ter tempo de ser produzida como tal (Bau-drillard, 1987), a sua natureza está a desaparecer devido à produção de imagens. Estas imagens que criamos quotidianamente, entrecruzam-se numa rede globalizada a nível planetário, que por sua vez, é constituída de inúmeras relações que são estabelecidas entre indivíduos, infra-estruturas, instalações, empresas, serviços, etc. E o facto é que, a forma como consumimos imagens hoje — cada vez mais através das redes sociais como o Instagram, o Youtube, e o TikTok; ou através dos motores de pesquisa que nos apresentam imagens — faz gerar um enorme consumo de *recursos naturais*.

Não só as imagens, como também os seus suportes e dispositivos são produzidos pela natureza do Planeta. Para além das fábricas e linhas de produção de câmaras fotográficas, de telemóveis, televisões e tablets, e todo o software necessário às imagens, agora os routers de wifi, cabos de ligação, fibra óptica, bancos de dados, servidores de internet, e todo o hardware, requerem uma manutenção para que este ecossistema de imagens prolifere.

Os componentes necessários para o fabrico de um dos dispositivos eletrónicos mencionados são constituídos de metais, minerais, plásticos e elementos químicos como o cobre, o quartzo, ou o silício. Para que cada um destes componentes possa ser utilizado pelas indústrias tecnológicas, tiveram que ser criadas estruturas a grande escala para os extrair da sua natureza local.

A mina de Chuquicamata, no deserto Atacama no Chile, é a maior mina de cobre a céu aberto do mundo. Com mais de 4.5 km de comprimento, 3.5 km de largura e mais de 800 metros de profundidade, é daí onde todos os anos são extraídas mais de 620 mil toneladas de cobre, é uma das naturezas que foi completamente rasgada pela extração mineira. Hoje, pela sua eficiente condução de eletricidade, o cobre é utilizado no fabrico de micro-chips, conetores elétricos, circuitos impressos, comutadores, entre outros componentes essenciais aos dispositivos tecnológicos.

É também na América do Sul onde está um dos maiores depósitos de lítio que existe atualmente, recentemente descoberto por baixo do maior deserto de sal do mundo. A natureza de Salar de Uyuni, na Bolívia, está a ser drasticamente alterada para que os seus habitantes possam extrair este metal e servir as necessidades das grandes empresas multinacionais das indústrias eletrónicas. O lítio, para além de ser utilizado como estabilizador de humor na medicina psiquiátrica, está-se a tornar especialmente essencial nas baterias dos dispositivos eletrónicos de hoje, pela sua capacidade em armazenar energia.

Noutro ponto do planeta, também a extração da mica está a alterar profundamente a paisagem dos distritos Koderma e Giridih do estado indiano Jarcanda, onde se encontram os maiores depósitos de mica do mundo. Este mineral faz parte da composição de vários tipos de lentes, janelas, vidros e placas cerâmicas, e é considerada como um dos mais importantes minerais utilizados nos sistemas eletrónicos, essencial em transístores, em díodos e em microchips, que estão neste momento dentro dos nossos computadores, telemóveis e *smart tvs*. Como estas, existem centenas de outras naturezas a serem profundamente alteradas.

Neste momento, centenas de milhares de pessoas estão a escavar o planeta para desenterrar estes e outros minerais necessários à construção e manutenção das nossas estruturas digitais.

Tudo isto revela-nos que, por trás dos nossos ecrãs, enquanto nos estão a exhibir imagens de plantas e de naturezas, as plantas e a natureza reais estão a desaparecer. Através das nossas tecnologias, estamos a transformar o mineral em digital.

À anterior *The Blue Marble* sobrepôs-se a fotografia atual de uma Terra tecnológica — *The Black Marble*.



Crédito: NASA (2020)

A relação entre o mundo e a imagem do mundo foi aprofundada num ensaio escrito e visual, intitulado de *Mundo* (2020), e que está disponível no website do projeto [Paralaxe](#).



Vista do trabalho *Mundo* (2020) na *Exposição Satélite*; Maus Hábitos, Porto, (junho, 2021)

CAPÍTULO II

AS PLANTAS ENQUANTO IMAGENS



Ilustração botânica de uma *Cocos nucifera*, na publicação de Köhler's *Medizinal-Planzen*, (Vol. 3, 1887).



A Planta Enquanto Imagem de Planta

Hoje, o encontro com as imagens das plantas dá-se maioritariamente por meio das fotografias digitais, facilmente acessíveis com uma pesquisa online. Mas até chegarmos a esta partilha quase imediata de todo o tipo de plantas existentes na natureza, já os biólogos tinham criado um tipo de imagem de planta que permitia esta partilha.

Com base na recolha de uma planta, as exsicatas constituem espécimes de plantas secas conservadas em folhas de papel como forma de registo e identificação de uma espécie ou táxon, para que os biólogos possam partilhar, da forma mais fiel possível, a descoberta de uma nova espécie. À coleção de várias exsicatas chama-se o herbário. Num herbário também pode existir outros tipos de coleções, como a carpoteca (coleção de frutos), xiloteca (coleção de madeiras), palinoteca (coleção de pólenes), uma algoteca/algário (coleção de algas) e por vezes uma coleção de ilustrações botânicas das plantas. O registo de cada elemento é feito na folha de papel como prova da sua existência. Quando é avistada uma nova espécie no seu habitat natural, é criado um holótipo — a primeira exsicata, a partir da qual é fixado o nome da espécie, juntamente da sua descrição (Mazzocato & Biondo, 2011). Quando esta prática foi inventada, no século XVI, e até ao século XIX, não existia a fotografia como registo visual, por isso uma entrada num herbário servia o propósito de uma imagem de planta cientificamente validada, de forma a constatar a sua existência no mundo do conhecimento científico, permitindo ao biólogo partilhá-la com os seus pares. Neste momento, devem existir centenas de milhares de exsicatas diferentes, distribuídas por todos os cantos do mundo, cada uma como um ícone a representar o seu referente. Foi, portanto, através dos herbários e de outras metodologias da Botânica — o ramo da ciência que estuda as plantas — que o conhecimento das plantas foi disseminado. Hoje, quando a exsicata é criada e incluída numa coleção, é uma prática comum esta também ser digitalizada e disponibilizada nos arquivos online de cada Jardim Botânico e/ou Museu de História Natural, para que possa ser consultada a partir de qualquer ponto do globo e o seu conhecimento mais facilmente partilhado.

As imagens de exsicatas têm aparecido em várias peças minhas, como no vídeo já mencionado *The Future of Capital* (2022) e na página digital *Agelanthus* (2021) que irei abordar mais aprofundadamente no terceiro capítulo; por dois aspectos que me interessam para o meu trabalho: a sobreposição de imagens entre superfícies digitais e vegetais, e a mediação do conhecimento das plantas através dos dispositivos tecnológicos (o scanner, a câmara fotográfica, as bases de dados e a internet). A partir destas dimensões de tradução do tridimensional para o bidimensional, a planta torna-se numa imagem dela própria.

A viagem que as imagens de plantas hoje fazem pela internet, era antes realizada por barcos que navegavam entre territórios e continentes. Houve casos excepcionais de espécies de plantas que foram exploradas na sua natureza para serem utilizadas como imagens. Um dos mais significativos exemplos foram as orquídeas, no século XVIII, altura em que exploradores viajavam até aos trópicos à procura de espécies de orquídeas **nunca antes vistas** (Anghelescu, Bygrave, Georgescu, Petra & Toma, 2020).

Apesar de se poderem encontrar espécies de orquídeas em qualquer região do planeta, com a exceção da Antártida, (afinal, a *Orchidaceae* é uma das maiores famílias de plantas no mundo) é nas florestas tropicais onde se encontra a maior diversidade de espécies (Orchid, 2012). Numa obsessão para se obter a orquídea mais rara — motivo pelo qual este período também é designado como “febre das orquídeas” — foram dizimadas milhares de plantas para garantir que as mesmas não fossem encontradas pelos colecionadores rivais (Anghelescu et al., 2020). A recolha destas plantas tornou-se numa caça furtiva, e na procura por novas e raras espécies de orquídeas, os seus habitats naturais foram destruídos e muitas das espécies de orquídeas tornaram-se extintas (Anghelescu et al., 2020). Esta prática contribuiu profundamente para o enriquecimento das coleções botânicas dos jardins europeus, mas o que incentivava os “caçadores de orquídeas” (Anghelescu et al., 2020) a arriscar a sua vida nestas expedições, era o valor exorbitante que conseguiam obter pela venda das plantas (Anghelescu et al., 2020).

“A imagem sobrepôs-se e impôs a sua própria lógica imanente e efêmera; uma lógica imoral sem profundidade, para além do bem e do mal, para além de verdade e de falsidade; uma lógica de exterminar o seu próprio referente, uma lógica da implosão do significado onde a mensagem desaparece no horizonte do seu medium. A este respeito, todos nós permanecemos incrivelmente ingênuos: estamos sempre à procura de um bom uso da imagem, ou seja, um uso moral, significativo, pedagógico ou informacional, sem vermos que a imagem de certa forma se revolta contra esse bom uso, que não é condutora nem de significado nem de boas intenções, mas é, pelo contrário, de uma implosão, de uma negação de sentido.” (Baudrillard, 1987, p. 22).

Para serem utilizadas como símbolos de estatuto, pois quanto mais rara era a espécie mais valiosa se tornava, as orquídeas eram destituídas da sua natureza. Para além de serem arrancadas das árvores que as sustentavam¹ e transportadas para longe dos seus habitats naturais, muitas das orquídeas morriam na viagem para a Europa, o que por sua vez, contribuía para uma cotação mais alta das plantas que sobreviviam à viagem (Anghelescu et al., 2020).

—> Com ou sem boas intenções, ou os usos pedagógicos ou informacionais da Botânica, este acontecimento revela como as plantas, neste caso as orquídeas, foram separadas da natureza para a utilização da sua imagem. A imagem da planta, que impôs a sua própria lógica, levou de facto à exterminação do seu próprio referente.

No século XX, as “orquídeas tornaram-se um símbolo social de luxo e riqueza no Ocidente, tanto quanto tinham sido no extremo Oriente, séculos antes.” (Anghelescu et al., 2020, p. 10). Este fascínio pelas orquídeas não desapareceu e manteve a sua influência até aos dias de hoje. Continuam a existir ávidos colecionadores de espécies de orquídeas que anseiam pela sua próxima aquisição, estufas dedicadas à propagação de espécies raras, horticultoras que criam novas espécies híbridas, clubes e associações nacionais que organizam exposições internacionais de orquídeas e promovem o seu comércio, e jardins com coleções de uma grande variedade de orquídeas. A maior coleção de orquídeas do mundo, com mais de 60,000 plantas encontra-se no Jardim Nacional das Orquídeas, no Jardim Botânico de Singapura (Billock, 2017). E aliás, a flor nacional de Singapura é uma orquídea hibridizada:



Vanda Miss Joaquim — resultante do cruzamento entre a espécie *Vanda hookeriana* e a *Vanda teres*, escolhida para simbolizar a multiculturalidade do país (Billock, 2017).

¹

A maioria das orquídeas são plantas epífitas, ou seja, são plantas que vivem sobre outras plantas. Como não têm um sistema de raízes subterrâneo, é apoiando-se sobre os troncos e os ramos das árvores que as suas raízes aéreas se alimentam da decomposição do material vegetal e absorvem a humidade de que necessitam para sobreviver.

Orquídea apoiada artificialmente num ramo morto; na estufa do Jardim Botânico da Madeira, Funchal. (março, 2022)



Sistema radicular de uma orquídea; estufa de orquídeas da Quinta da Boa Vista, Funchal. (fevereiro, 2022)



O Jardim como Campo de Imagem

Se os jardins botânicos europeus dos séculos XVIII e XIX serviram como “centros de distribuição de poder colonial” (Angelescu et al., 2020), as suas plantas serviram para estimular o imaginário dos europeus (Angelescu et al., 2020). Durante o século XIX, também os jardins zoológicos se tornaram populares nas cidades europeias que, apresentando as suas coleções de animais exóticos, serviram um crescente consumo de entretenimento, sob a forma de simultânea “diversão” e “educação” (*Zoological Gardens*). Ambos os tipos de jardim são lugares que utilizam as plantas para estimular o imaginário da natureza. Quando visitamos um jardim zoológico ou um jardim botânico, podemos observar que os ambientes das salas estão sempre decorados com plantas, pinturas de plantas e pinturas de paisagens naturais. Ambos estes elementos (as plantas e as pinturas) são utilizados em conjunto para melhor representarem os ecossistemas naturais de onde partiram, em que, paradoxalmente, se procura ser o mais realista possível.

A noção de “enquadramento” utilizada na linguagem cinematográfica é bastante relevante no contexto do jardim para acedermos à noção deste enquanto campo de imagem. Descrito por João Mário Grilo no seu livro *As Lições do Cinema*, o enquadramento é “materialmente definido pela janela da câmara (...) O enquadramento diz assim, respeito a uma delimitação de superfície, mas nele se inclui, por extensão, tudo o que é compreendido, em profundidade, no interior do campo. Independentemente da exactidão formal da tomada de vistas, o enquadramento determina, de forma importante, o equilíbrio e a organização plástica das imagens.” (p. 13, 2007). Dentro deste enquadramento de imagem, seguem-se outros conceitos como o *campo*, o *contracampo* e o *fora de campo*. A escolha das plantas, da vegetação e dos elementos naturais na construção do imaginário do lugar torna-se no mesmo tipo de escolha que o realizador faz, para determinado enquadramento de uma cena. “[O] que importa assimilar é o facto da produção do efeito da realidade não advir da realidade, mas dos códigos utilizados para a sua representação” (p. 21, 2007). —> Nesta acepção de enquadramento e de campo de imagem, tanto nos jardins como na tela, as plantas transformaram-se nos códigos da natureza.

Esta relação do campo da imagem da natureza entre o jardim e a tela do cinema torna-se ainda mais evidente com o contexto cinematográfico dos anos 30.² Na rodagem dos filmes, é no background da tela que “[o] Outro é objectificado enquanto imagem: relegado para o fundo” e se torna “parte do cenário.” (Castro, 2015). A construção da imagética e do imaginário do *natural* tornaram-se numa forma de prolongar as relações de produção, capitalização e colonização, criadas pela agricultura. Os jardins (talvez os primórdios do green screen) tornam-se, desta forma, uma dimensão complementar cinematográfica.

Para além disso, os jardins, quer estes sejam urbanos, privados, botânicos, zoológicos, antigos ou contemporâneos, são lugares que simulam a natureza. Esta simulação vai para além de uma representação, pois enquanto que a representação parte do princípio da equivalência, a simulação parte da sua utopia (Baudrillard, 1994). Sem referentes no mundo natural, os jardins são utópicos e misturam-se com as ficções humanas.

2

Para uma interessante crítica sobre como certas técnicas cinematográficas desempenharam um papel fundamental na representação de territórios africanos no cinema, ver o ensaio de Teresa Castro *Tarzan e as Transparências: A Alteridade Etnográfica e as Políticas do Espaço e do Tempo* (2015).

Fotografia tirada na sala do Habitat Antártico do Oceanário de Lisboa. (julho, 2021)



Fotografia tirada na sala do Habitat Índico do Oceanário de Lisboa. (julho, 2021)

Entre outubro de 2021 e abril de 2022, o *PING!* – projeto educativo da Galeria Municipal do Porto, convidou o artista e investigador Uriel Orlow para desenhar um workshop, expandido em vários momentos e temáticas, com o nome de *Assembleia das Plantas*. A partir dos Jardins do Palácio de Cristal, foram debatidas várias questões que se prendiam com a 1ª *Exposição Colonial Portuguesa* que aí aconteceu em 1934, a diversidade de plantas presente nos jardins e a sua comestibilidade mostrada pela herbalista Fernanda Botelho, e a avaliação de diferentes solos e os organismos neles presentes, mostrados ao microscópio pela dupla de artistas Sara Rodrigues e Rodrigo Camacho. Após um processo de produção de pensamento entre o artista e todas as participantes (Carla Castiajo, Francisca Patrocínio, Rute Ferreira e Xu Moru) entre outubro e abril, foi criado um momento final para a apresentação pública das contribuições desta *Assembleia*, realizada na estufa dos Jardins do Palácio de Cristal a 9 de abril (2022).



Pensando a partir das ficções que os jardins constroem, e tendo em conta o contexto cultural e histórico dos jardins do Palácio de Cristal, a minha contribuição para a *Assembleia das Plantas* foi pensar o vaso como um recipiente de ficção, pois é a partir deste que a translocação das plantas se torna possível.

Para a instalação apresentada na parte exterior da estufa dos Jardins do Palácio de Cristal, e que intitulei de *A Ficção das Plantas*, trouxe dos Viveiros Municipais do Porto diferentes conjuntos de flores e plantas muito utilizadas na ornamentação dos recantos naturais urbanos da cidade: amores-perfeitos, irisines, ciclames, sardinheiras e couves ornamentais; que foram dispostas em grupos por cima de vasos dos jardineiros, de forma a acentuar a organização monocultural das plantas.

Pelo meio dos vasos com as plantas, fiz a leitura do ensaio *The Carrier Bag Theory of Fiction* (1986) de Ursula K. Le Guin. O texto, que nos faz pensar sobre a origem da ficção (as histórias heróicas trazidas pelos caçadores), dá-nos um entendimento mais profundo sobre aquilo que faz de nós humanas, revelando que foram os recipientes — “uma folha uma cabaça uma concha uma rede uma bolsa um marsúpio um saco uma garrafa um pote uma caixa um contentor. Um recipient. Um recipient. Um recipient.”³ — e não as armas, os primeiros artefactos culturais.



3
 “A leaf a gourd a shell a net
 a bag a sling a sack a bottle
 a pot a box a container. A
 holder. A recipient.”
 (Le Guin, 1986, p. 280)



Partilha do texto com o grupo e primeira leitura do ensaio dentro de uma estufa de *Calaféas* dos Viveiros Municipais do Porto. (fevereiro, 2022).



Conhecer estes lugares que ficam nos *bastidores* das cidades — desde as estufas e viveiros municipais, a bancos de sementes, herbários e laboratórios de investigação de biologia — tem-se tornado fundamental para a investigação do trabalho. Tenho entendido estes espaços enquanto cultivadores de uma ficção natural. Uma ficção feita com plantas que, independentemente da sua sazonalidade, estão sempre floridas, que apesar de serem nativas de florestas tropicais se encontram enraizadas em terrenos com climas temperados; ou distribuídas por vasos, onde vivem em escritórios, centros comerciais e hotéis. São lugares que procuram simular uma proximidade com a natureza.

II.

A IMAGEM DE UMA PLANTA

Podemos ter dois tipos de encontros com as imagens de plantas:

1. O primeiro tipo de encontro é quando encontramos a imagem de uma espécie de planta depois de já termos visto a planta ao vivo (estivesse ela num ambiente natural ou artificial — um bosque, um jardim, um supermercado). Ou seja, a observação da planta vem primeiro do que a observação da imagem dessa planta.

2. O segundo tipo de encontro que podemos ter com as imagens das plantas é inverso do primeiro: vemos a imagem da planta antes de vermos a própria planta. Este segundo tipo de encontro é um encontro artificial com a planta, pois como ficamos a conhecer a espécie por meio da imagem, cria em nós um estado de “antecipação da realidade”:

“Quanto à antecipação da realidade pelas imagens, a precedência das imagens e média em relação aos eventos é de tal forma que a conexão entre causa e efeito fica baralhada e se torna impossível dizer qual é o efeito do outro.” (Baudrillard, 1987, p. 18)

A este segundo encontro fica em latência um terceiro tipo de encontro: encontrar a espécie de planta ao vivo (depois de a ter visto apenas em imagem). No momento em que finalmente vemos a planta, surge em nós a dúvida de “qual delas é que é o efeito da outra”, onde já não sabemos se é a planta ou se é a imagem da planta que veio primeiro.

Estas imagens que vêm antes das plantas são criadas fora do nosso campo visual (e por vezes temporal), vêm de fora; o que quer dizer que a maioria das espécies de plantas que vemos em imagens também acabam por vir de fora, não nativas do território onde vivemos. Isto significa que as imagens das plantas têm reproduzido o deslocamento das espécies de plantas iniciado pela separação da natureza.



Para exemplificar como o segundo tipo de encontro com a imagem de uma planta cria uma nova relação com a planta, proponho pensar sobre a *Strelitzia nicolai*. Numa das minhas pesquisas online, onde procurava descobrir novas espécies de plantas que ainda não tivesse visto antes, encontrei esta espécie de estrelícia. A *Strelitzia* é um género botânico de 5 espécies de estrelícias nativas de África do Sul. Diferente da *Strelitzia reginae*, de nome comum Ave-do-Paraíso (e que é muito utilizada nos jardins portugueses), a espécie *Strelitzia nicolai* consegue atingir os 6 metros de altura, motivo pelo qual foi dado o nome comum Estrelícia Gigante. As suas flores são brancas e azuis escuras quase pretas, algo raro na natureza, e por vezes têm uma mancha de cor rosa vivo. Quis ver várias fotografias desta planta, de vários ângulos e em vários contextos para poder visualizá-la melhor. Como esta planta surpreendeu-me, não deixei de pensar nela, mas foi só meses mais tarde, numa viagem à Ilha da Madeira, que pude contemplá-la realmente. A primeira *Strelitzia nicolai* que alguma vez vi, no Jardim Municipal do Funchal. No momento em que a vi, apercebi-me que, automaticamente, me pus a comparar mentalmente as imagens que já tinha visto da espécie com aquela que estava agora diante dos meus olhos. Passados alguns segundos de incerteza, cheguei à conclusão de que era de facto a mesma espécie. Fiquei maravilhada e fotografei-a.

A NATUREZA DESAPARECE NO HORIZONTE DA IMAGEM DE UMA PLANTA

birdswamp.jpg



strelitzia-reginae.jpg

Editar a Natureza — Copiar e Colar (*Copy Paste*)

Com a agricultura veio a nossa capacidade de começarmos a editar a natureza, i.e. ecossistemas, habitats naturais, territórios, espécies de plantas. Ao deslocarmos certas espécies de plantas entre territórios, semear plantas passou a ser, não só uma estratégia para sobrevivermos melhor, mas uma nova forma de estar no mundo. Escolhermos o lugar das plantas, em que decidimos que planta cresce onde, e qual convive com que outros seres, foi uma das nossas primeiras capacidades de editarmos o mundo. Ao desenvolvermos as tecnologias de engenharia biológica, aprofundamos a capacidade técnica de edição ao nível genético das plantas — fazendo zoom in 🔍 — enquanto que alteramos as naturezas em grande escala, deslocando as espécies de plantas entre territórios — fazendo zoom out 🔍.

E se a nossa capacidade de composição visual e edição presente na pintura, na gravura e na fotografia, (que, portanto, consideramos que opera maioritariamente no campo das artes) tiver origem no nosso gesto de plantar? A edição; ou seja, escolher coisas — sejam elas objetos, imagens, plantas — e dispô-las à nossa vontade, decidindo com base na sua funcionalidade e estética e fazer uma composição, é uma prática que nasce da mediação tecnológica com as plantas.

Mas será possível produzir o natural?

A simulação da luz solar, a reprodução de ciclos de chuva, a manutenção da temperatura ambiente ideal, a utilização de fertilizantes químicos. Todos estes factores são produzidos para estimular um crescimento rápido das plantas. As estufas — estes novos lugares criados para produzir processos naturais das plantas, foram criados para responder às necessidades capitalistas.



A instalação *Growth Room* (2022) é uma instalação-experiência provocada por um controlo de tecnologias — temperaturas e condições climáticas — onde é possível experimentar na sala, um clima idealizado. Propício à aceleração do crescimento de plantas, o clima da instalação replica o de uma estufa de plantas ornamentais ou de uma fábrica de horticultura vertical, utilizando luzes de crescimento, calor, humidade, e isolamento do ambiente exterior. Esta sala é um lugar totalmente artificial, mas o seu fim, aquilo que produz, é natural: a fotossíntese de plantas, o crescimento vegetal, a floração, a produção de frutas e vegetais. Mas este lugar é um lugar que nasce da necessidade da produção em massa, um lugar ficcional criado pelo capitalismo. Para capitalizar o tempo. Para capitalizar o crescimento. Forçadas a se desenvolverem mais rapidamente as plantas são cultivadas como produtos de rápido consumo, seja este a nível nutricional (as horticulturas), seja a nível estético (as ornamentais).

A capacidade técnica do copy paste das imagens é visível na prática do laboratório científico — onde cortar, copiar e colar pedaços de ADN para criar novos organismos, são técnicas que simulam as técnicas da fotografia de cortar, copiar e

colar partes de uma imagem para criar novas imagens. As técnicas de edição e de corte são igualmente aplicadas num lugar e no outro, permitindo a reprodução do mesmo corpo em série (copy paste).

Tal como as imagens podem facilmente ser copiadas clicando no lado direito do rato e seleccionando copiar e colar para o desktop, podemos seleccionar plantas, cortar e propagar na terra.⁴

A engenharia biológica permite-nos agora criar “organismos totalmente sintéticos” ou até “mover conjuntos de genes entre espécies” diferentes, criando uma linhagem evolutiva pós-natural dessas espécies (Holt, 2019), o mesmo efeito que o cultivo excessivo produziu, como mencionado no primeiro capítulo. Isto demonstra que existe uma relação estreita entre técnicas de edição genética e técnicas de edição de imagem, pois ambas são capazes de produzir novas realidades, deste modo construindo uma natureza pós-natural.

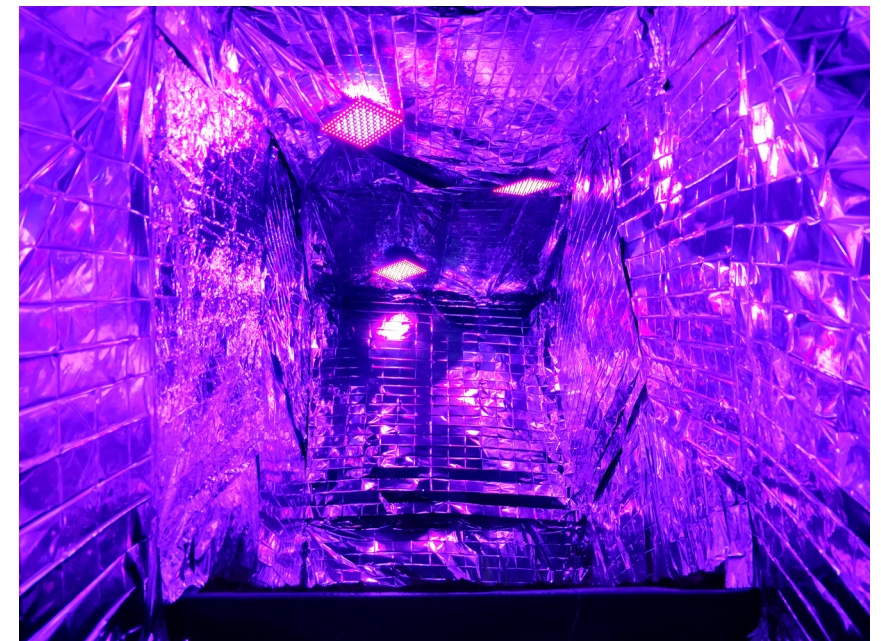
4

Esta prática de propagação feita diretamente na terra a partir de partes da planta (folhas, caules, ramos ou raízes) é designada por estacaria. Nem todas as plantas podem ser propagadas desta forma, no entanto, é uma prática bastante comum na fruticultura.

Growth Room (2022)



Vista da instalação na exposição coletiva *Entre Tanto*, no Convívio Associação, Guimarães (maio, 2022).



CAPÍTULO III

AS IMAGENS ENQUANTO PLANTAS

Pós-Pós-Natureza — A Sensação de Natureza

Da mesma forma que o cultivo consecutivo de plantas as fez alterar para um estado *pós-natural*, o uso consecutivo de imagens de plantas as fez alterar para um estado *pós-pós-natural*.

Após terem sido olhadas as plantas e as imagens de plantas, assim como as relações que foram criadas entre umas e outras na construção da natureza, serão olhadas as plantas de plástico e o engano que criam na percepção da natureza. Criadas para existir nos locais mais inóspitos, e criando apenas relações visuais e estéticas, as plantas de plástico encontram-se em todo o lado — em corredores de aeroportos, em halls de entrada de arranha-céus, em casas de banho de hostels, nos centros comerciais; em qualquer sítio onde não seria possível encontrar uma planta *natural* saudável.

O aparecimento das plantas de plástico vieram tornar aquilo que era evidente em algo dúbio, onde passou a ser necessário constatar o óbvio realçando a evidência de serem *naturais*, quando falamos de plantas *reais*, e as distinguimos das *plantas* de plástico. Isto significa que aceitamos as plantas de plástico como um outro tipo de plantas, em que a sua distinção se faz apenas por serem feitas de plástico e nada mais. A manipulação dos ciclos naturais das plantas quando cultivamos as plantas na agricultura, culmina no seu extremo aqui — nenhum ciclo natural é gerado. As plantas de plástico tornam-se em elementos de ornamentação que permanecem iguais ao longo do tempo. Finalmente, é conquistado o seu propósito ulterior das plantas ornamentais — o seu estatuto de objeto. As plantas de plástico são imagens decorativas de plantas que finalmente são totalmente destituídas do seu habitat natural, onde somos libertados delas — os seus usuários — pois não necessitam do nosso cuidado nem, mais importante ainda — do nosso **olhar**. Não querer criar uma relação com a planta: não querer ser responsável por ela, não querer ver mudanças (ou crescimento), e não querer encarar a possibilidade da planta morrer. Não querer lidar com o cuidado e a observação dos vários elementos de que as próprias plantas necessitam: a luz, a temperatura, a água, a terra, e no entanto querer a presença dela. O acto de comprar uma planta artificial não se limita a comprar plástico que simula uma planta — estamos também a comprar o luxo da negligência.

A capitalização da natureza também se trata da capitalização da sua imagem. Onde a principal intenção é apenas o estímulo da natureza, torna-se secundário se essa natureza é real ou não. As imagens da natureza estão a ser capitalizadas por grandes empresas multinacionais de decoração de interiores e distribuídas por grandes superfícies comerciais como a IKEA,⁷ que nos vendem a ideia de uma natureza, e disponibilizam as mesmas plantas em qualquer parte do mundo. Nas suas lojas, encontra-se a secção de plantas naturais ao lado da secção de plantas de plástico.



Como a percepção de uma planta é facilmente fabricada por uma planta de plástico, o olhar do espectador é fundamental para a peça *duplicates* (2019), pois revela aquilo que a pessoa não vê quando olha as plantas. A interação entre a peça e o espectador resulta em várias percepções: 1. vê a peça como sendo duas plantas de plástico;

7

A ideia de “sensação de natureza” parte do mote publicitário que a IKEA criou para publicitar a secção de decoração interior dedicada a plantas (tanto plantas naturais como “plantas” de plástico): *Aumente a sensação de natureza com plantas* — <https://www.ikea.com/pt/pt/ideas/aumente-a-sensacao-de-natureza-com-plantas-pub32022f01>

Crédito: IKEA (2020)

2. vê a peça como sendo duas plantas naturais;
 3. não consegue distinguir (ainda que seja inicialmente) qual é a planta de plástico e qual é a planta natural.
- É esta dúvida entre o natural e o artificial, para a qual as plantas de plástico nos encaminham.



Se os campos de agricultura, os jardins, as plantas pós-naturais e as imagens de plantas já anunciavam a produção, capitalização e ficção da natureza, o futuro das nossas relações com as plantas e consequente percepção da natureza será ainda mais marcada por esta incerteza. O objetivo das plantas de plástico — estimular a percepção de uma planta através da simulação da sua presença — é cumprido, precisamente porque nos conformamos com a sua aparência, não existe uma exigência da realidade. Aliás, é precisamente por não querermos ver a realidade das plantas (e os seus ciclos naturais) que as plantas de plástico são capazes de estimular a mesma sensação que as plantas naturais. Devido ao estatuto de invisibilidade de que as plantas ainda têm, a diferença entre a planta ou o plástico não é denunciada mas facilmente camuflada no background dos nossos lugares humanos.



Braudillard referia-se à verosimilhança que as imagens têm com os seus referentes como a sua “estratégia fatal” (1987, p. 14), e é também com as plantas de plástico que esta fatalidade se torna literal. Estamos a substituir as plantas por plantas de plástico.

Esta substituição de plantas tem ainda outra agravante pois a produção de plástico contribui para a contaminação no mundo — os microplásticos — que atualmente se estão a integrar em todos os ecossistemas naturais pelo Planeta inteiro, e têm perturbado os sistemas biológicos e interferido nos vários seres vivos, entrando inclusive nos nossos corpos humanos.

Tomando por primeiro *pós-* o estado *pós-natural* dos organismos, proposto pelo *pós-naturalismo*, o segundo *pós-* é o da condição *pós-fotográfica*, cujo termo foi proposto por Joan Fontcuberta em 2015 como tema curatorial da Bienal *Mois de la Photo*, em Montreal. Esta *condição pós-fotográfica* transcende ou vai para além da fotografia, pois não se dá apenas pela digitalização da fotografia mas pela sua vivência na Internet, num mundo que se tornou “num lugar governado pela instantaneidade, globalização e a desmaterialização. Este mundo novo terá não só um impacto tremendo na imagem, como a imagem, em si mesma, será a sua essência” (Fontcuberta, 2015, p. 11).

Como passamos a ser simultaneamente produtores e consumidores de imagens, numa era de excesso de imagens, “o modelo do olho humano tem estado a perder terreno como um mecanismo de ver, em favor de uma nova lógica de produção visual em que as imagens são criadas a partir de outras imagens.” (Fontcuberta, 2015, p. 12). No momento em que fotografamos as plantas, quando as já fizemos comportarem-se como imagens de plantas, estamos a fazer imagens de imagens de plantas, entrando naquilo que proponho como um estado *pós-pós-natural*.

Haveriam muitos outros *pós-* que poderiam ser relevantes para aqui, como *pós-humano*, *pós-verdade*, *pós-milénio*, *pós-história*, *pós-internet*, etc. Estamos a viver em vários momentos de posteridade, de alterações e de criação de novas relações com a natureza. Portanto, a relevância de estar a propor um *pós-pós* alude também à tendência da crítica que propõe sempre uma época posterior a qualquer coisa.



Os trabalhos *a_post_post_tropical_rainforest_of_the_Central_America_bioregion.mov* (2021) e *a_post_post_tropical_rainforest_of_the_Central_America_bioregion.html* (2021) anunciam a posterioridade das florestas tropicais, importantes biomas terrestres pela sua biodiversidade. O vídeo revela o processo pelo qual as plantas de uma floresta tropical da bioregião da América Central passam para o seu *pós-pós*: o ecrã digital, onde são transformadas em *.jpgs* e em *.pngs*. As várias plantas escolhidas são representativas do ecossistema dessa floresta, sendo que muitas delas podem ser encontradas nos nossos espaços humanos como plantas ornamentais, como é o caso das orquídeas e das marantas, e da popular costela-de-adão (*Monstera deliciosa*).

A partir do vídeo, foi criada a página digital online *a_post_post_tropical_rainforest_of_the_Central_America_bioregion.html* que proporciona uma experiência de mediação total e interação simulada com as imagens de plantas. As imagens utilizadas no vídeo e na página são fotografias encontradas no motor de pesquisa da Google — algumas delas são fotografias de stock, outras são renderizações para serem utilizadas em maquetes digitais de arquitetura, e ainda algumas delas foram encontradas em sites de venda de plantas ornamentais, cujo fundo tive que editar e tornar transparente.



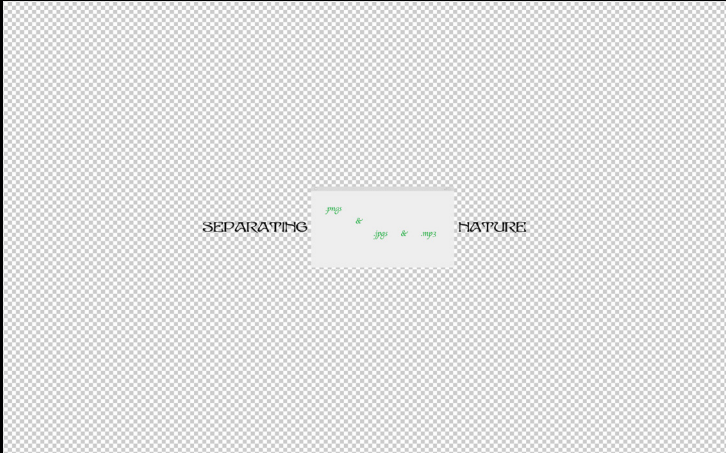
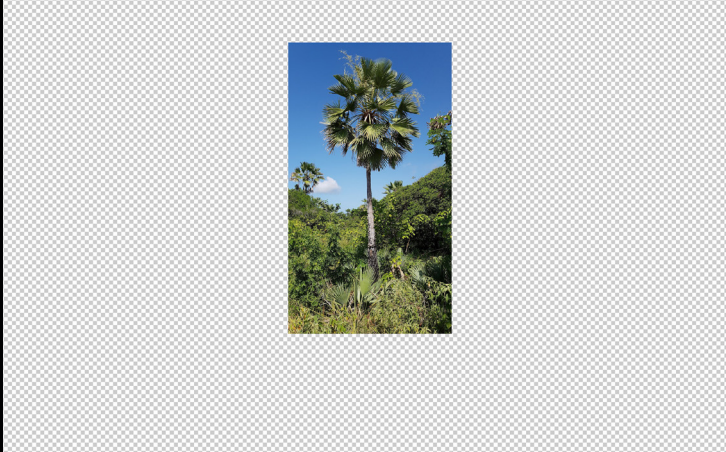
Frames do vídeo *a_post_post_tropical_rainforest_of_the_central_america_bioregion.mov* (2021)

[0:45]

[00:32]

[00:41]

<https://vimeo.com/503054780>





a rainforest is not a rainforest

a rainforest is a post-rainforest

and now this post-rainforest is a
post-post-rainforest here



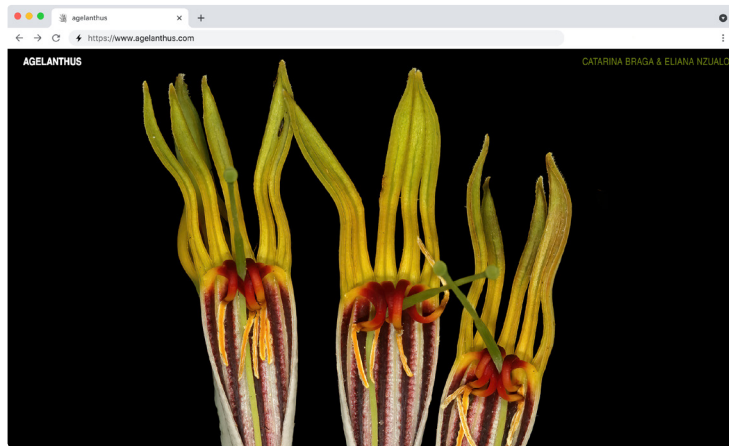
[01:54]

[02:05]

[04:45]

Frames do vídeo a_post_post_tropical_rainforest_of_the_central_america_bioregion.mov (2021)

Quando são criadas para os ecossistemas digitais, as imagens de plantas viajam rapidamente entre ecrãs e páginas online, facilmente acedidas por uma simples busca num motor de pesquisa. Para um usuário comum, estas imagens de plantas são rapidamente consultáveis e consumíveis. Mas apenas uma pequena parte da planta é acessível através da sua imagem.



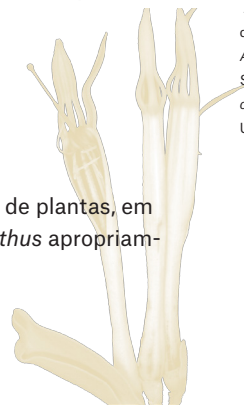
Desenvolvida em residência (online) com a escritora moçambicana Eliana N'Zualo, durante o mês de setembro de 2021, no programa *Cross-Cultural Collaboration* da wendy.network, é criada a *Agelanthus*, uma instalação digital online. Com origem numa pesquisa ligada à botânica da *Agelanthus*, um género de plantas hemiparasitas nativas da ecozona afrotropical, a instalação foi crescendo como um arquivo plural e eclético que incluía citações de livros de ficção científica, de filosofia, e de pensamento ecologista, com prosa e poesia escrita pela autora Eliana; com fotografias, desenhos, herbários, mapas, imagens e hiperligações que apontavam para fora, e para tudo aquilo que existe para além da planta.

Através de um processo de recolha de imagens, informações, catalogações e mapeamentos, propôs-se um exercício de associações e construção crítica sobre as estruturas humanas — políticas, sociais, imágéticas, e científicas, à volta deste género de plantas. A construção da página confunde-se com a construção do imaginário destas plantas, pois estas permitem estimular as problemáticas relacionadas com a produção de conhecimento e a sua história, a partir da qual se pode pensar sobre a diáspora luso e afrodescendente, mas também sobre a diáspora vegetal, sobre as relações coloniais entre Portugal e Moçambique, sobre a natureza da linguagem, a representação (e apropriação) de conhecimento e, sobretudo, a mediação digital — a única mediação possível, pois nem eu nem a Eliana vimos as plantas ao vivo.

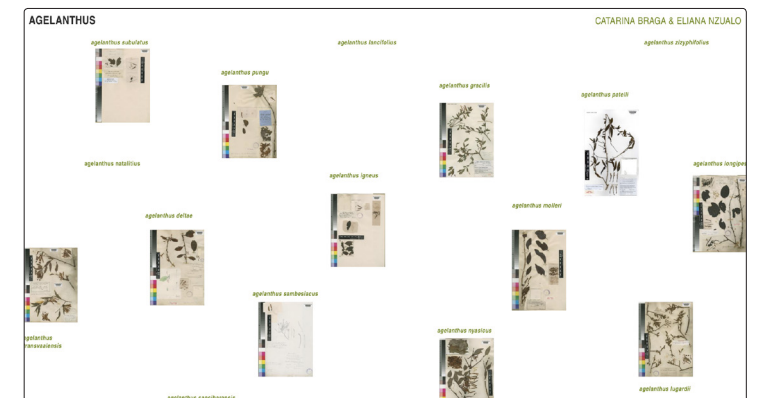
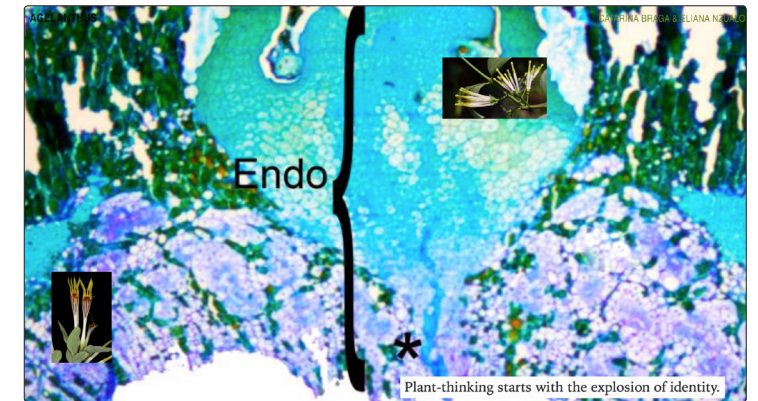
As citações que aparecem ao longo da página, descrevendo a vegetação e as paisagens de outros mundos,² transformam-se em fragmentos deste processo especulativo, criando um novo imaginário a partir destas entidades vegetais.



A partir do comportamento hemiparasita deste género de plantas, em vez de árvores de grande porte, as imagens das *Agelanthus* apropriam-se dos ecrãs digitais como seus hospedeiros.



² As citações são retiradas dos livros *Éden* (1991) e *A Voz do Dono* (1985) de Stanislaw Lem, e *Floresta é o Nome do Mundo* (1976) de Ursula K. Le Guin.



III.

O QUE A IMAGEM DE UMA PLANTA PROVOCA

O que é que as imagens das plantas provocam?

A imagem de uma planta, por não ser nem a planta nem o nosso olhar sobre uma planta, cria uma dimensão paralela à dimensão física vegetal. A sua superfície navega entre um e outro (entre a planta e nós) mediando a dimensão física da planta e a dimensão mental humana, criando o seu próprio lugar. É este lugar criado pelas imagens que é o imaginário. Este imaginário pode ser cultural (onde as plantas podem espelhar valores humanos), pode ser capitalista (onde as plantas são objetos decorativos que podem ser comprados) ou científico (onde as plantas são utilizadas como instrumentos de educação).

As imagens das plantas podem provocar dois tipos de relação:

A. Por simularem o olhar sobre uma planta, as imagens das plantas fazem-nos alienar das próprias plantas. Sempre que escolhermos ver as suas imagens nas plataformas digitais, estas continuarão a se multiplicar, criando um ecossistema visual que estimula a sensação de natureza, cada vez mais realista. Podemos ficar presos a esta percepção de plantas e preferir esse olhar digital ao olhar real.

B. Por outro lado, como nos encontramos separados da nossa natureza local, as imagens das plantas podem provocar uma reaproximação do nosso olhar com as plantas que nos rodeiam quotidianamente. A imagem de uma planta pode criar um link para a planta em questão, permitindo-nos encontrá-las no mundo físico.

As imagens das plantas não criam uma resposta automática nem fechada. Como seus usuários, podemos escolher entre a opção A ou a opção B. Mas o mais provável é que elas aconteçam em simultâneo.

Recentemente, pus-me a olhar mais atentamente as plantas que habitam o jardim da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. Descobri que a maioria das espécies não são nativas do território português, como as enormes árvores de magnólias em frente ao Pavilhão Arquitecto Carlos Ramos, as arálias japonesas e o bambu na saída do bar, ou as palmeiras espalhadas entre jardins. Neste olhar encontrei, inesperadamente, um conjunto de plantas *Strelitzia nicolai*, as quais tinha até então considerado como bananeiras, na entrada do Pavilhão de Escultura e Pintura.



Cheguei à conclusão de que o nosso olhar pode devolver a presença real das plantas no nosso mundo.

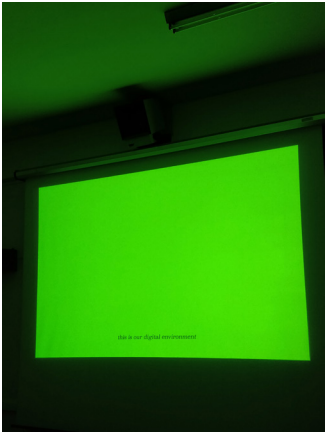
Green Screen — O Sexto Bioma

Se as plantas de plástico permitem a projecção das imagens das plantas a partir das plantas que imitam, o green screen é, por excelência, o lugar da projecção, onde permite a existência de qualquer imagem. Pensando no que um green screen é, um pano de fundo ou uma tinta de um verde de pantone 354C para obter as cores R=0 G=177 B=64 no ecrã; e na função que este tem: ser substituído pela imagem que desejamos, onde as imagens fazem viajar sem sair do lugar, leva-me a imaginar o green screen enquanto lugar em si mesmo. Um lugar com a sua própria geografia, com o seu próprio tempo, com o seu próprio clima.

Tomando este verde como um fundo de ecrã tanto de invisibilidade como possibilidade, toda e qualquer imagem de planta pode aparecer aqui. O seu verde adquire um simbolismo especial. É a cor que mais associamos às plantas e à natureza, está nas florestas tropicais e temperadas, nos campos verdes, nos prados e nos vales, está até mesmo nos jardins da cidade e nos parques de lazer, nas ervas ruderais que crescem pelas bermas da estrada. Mesmo quem vive em regiões desérticas, a forma como a natureza e as plantas são publicitadas, faz-nos associar o verde como cor representativa de biodiversidade, vivacidade, e tudo o que é natural.

Se o green screen é o lugar das imagens das plantas, é por ser uma superfície que estimula um novo ecossistema, um solo que faz nascer as imagens de plantas, cuja composição as faz coexistir e criar relações de interdependência, e que é fértil para o desenvolvimento dos seus mais variados ecossistemas. O green screen substitui todos os elementos necessários ao crescimento das plantas naturais: desde as condições atmosféricas, à água, a qualquer tipo de luz, temperatura ou nutrientes necessários para o desenvolvimento saudável de plantas, e substitui-os pelas condições ideais que produz digitalmente. As relações entre seres vivos e o seu meio ambiente, ou seja, toda a ecologia, continuam a operar no mundo digital. O green screen é, assim, um dispositivo onde a realidade pode ser recriada, reimaginada, ficcionada.

Esta característica operativa do green screen é explorada no vídeo-ensaio *Plant Blindness* (2020), que simula a visualização de diferentes espécies de plantas e nos diz que a biodiversidade do mundo lá fora está a ser passada para o seu ambiente digital.

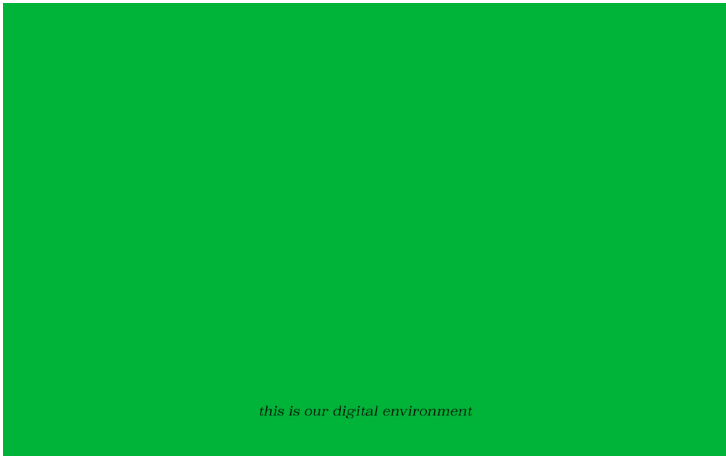


Para categorizar as diferentes características de “grandes áreas de vegetação, solo, clima e vida selvagem” (*The Five Major Types of Biomes*, 2022) foram identificados cinco principais biomas: o aquático, a pastagem, a floresta, o deserto e a tundra, que por sua vez se podem dividir “em categorias mais específicas, como água doce, marinha, savana, floresta tropical, floresta temperada e taiga.” (ibid, 2022)

A *pós-pós-natureza* é criada com as matérias da nossa natureza, como foi mencionado no sub-capítulo *O Consumo do Mundo para as Imagens do Mundo*, onde os dispositivos tecnológicos são como o seu vento, pois fazem dispersar as sementes das imagens de plantas pelos ecrãs. Como não precisam de gravidade, nem de atmosfera ou de solo, o green screen torna-se na sua região, regida pelas suas próprias leis da natureza; o sexto bioma do nosso planeta.



Em vez de terra e céu, existe o solo verde green screen e a não-atmosfera de transparência do Photoshop. A transparência da edição de imagem do Photoshop, em contraste com o lugar infinito de possibilidades do green screen, age como uma não-atmosfera, que anula o lugar. A grelha a branco e cinzento é como uma grelha atmosférica que mapeia as coordenadas do marco zero da imagem.



<https://vimeo.com/504041084>

[00:14]

[01:56]

Frames do vídeo *Plant Blindness* (2020)

[01:28]



[03:43]



[03:50]



Frames do vídeo *Plant Blindness* (2020)

A peça *not_a_plant_but_everything_else* (2022) é o epitome da anulação da planta. Pintada com tinta de vídeo chroma key que dá lugar ao green screen, a planta de plástico de bambu FEJKA da IKEA é simultaneamente transportada para o vazio, pois ela pode-se tornar invisível; é um ser camaleónico que é capaz de ser escondido, manipulado, transformado, disfarçado, reimaginado.

Por fim, é possível obter-se a simulação da simulação de uma planta, onde o objeto que cria referências de imagens de plantas, já não tem nada de planta.

not_a_plant_but_everything_else (2022)



Planta de plástico de bambu FEJKA (IKEA) e tinta de vídeo (Chroma Key Green - ROSCO), 55 x 62 cm.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Natureza da Ficção Científica

Não se pretendendo terminar este relatório de projeto com uma conclusão, tomam-se estas CONSIDERAÇÕES FINAIS como um espaço para esboçar alguns apontamentos acerca da ficção enquanto matéria trabalhada mais recentemente na minha prática artística.

Devido à natureza teórico-prática do trabalho, a escrita é uma metodologia muito presente durante o processo da prática artística, a partir da qual originou o processo prático de muitos dos trabalhos que foram apresentados. Por sua vez, também a escrita foi muitas vezes originada a partir da componente prática, como é o caso dos ensaios presentes nos vídeos *The Future of Capital* (2022), *a_post_post_tropical_rainforest_of_the_Central_America_bioregion.mov* (2021) e *Plant Blindness* (2020).

A escrita pode tomar muitas formas, mas é na ficção científica que esta se torna numa ferramenta poderosa, capaz de fazer aparecer a natureza e de formar imaginários relacionados com o *natural*. Através da ficcionalidade, as histórias são capazes de construir novas naturezas, de trazer realidades paralelas e de criar outras ligações que não seriam possíveis noutro campo. Por estas razões, parte da investigação do último ano foi dedicada à leitura de várias obras de ficção científica, onde se dá um destaque especial aos livros: *O Mundo de Cristal* (1986) de J. G. Ballard, *Floresta é o Nome do Mundo* (1976) e *Vaster Than Empires and More Slow* (1975) de Ursula K. Le Guin, e *Éden* (1991) e *A Voz do Dono* (1985) de Stanislaw Lem. Estas histórias, embora muito diversas entre si, expõem muitas das questões que são exploradas pelo trabalho. Por ordem de sequência dos livros mencionados, e muito resumidamente, são elas: as plantas como ícones (quando as plantas se cristalizam), a colonização e a capitalização da natureza, a condição humana na sua relação com a natureza, a invenção de novas plantas e naturezas tecnológicas, e por último, o olhar científico e o seu estudo sobre os outros seres.

Num processo de reimaginação e de possíveis relações entre plantas, naturezas e dispositivos tecnológicos, comecei a escrever uma história de ficção científica — *Found World* (2021 -).

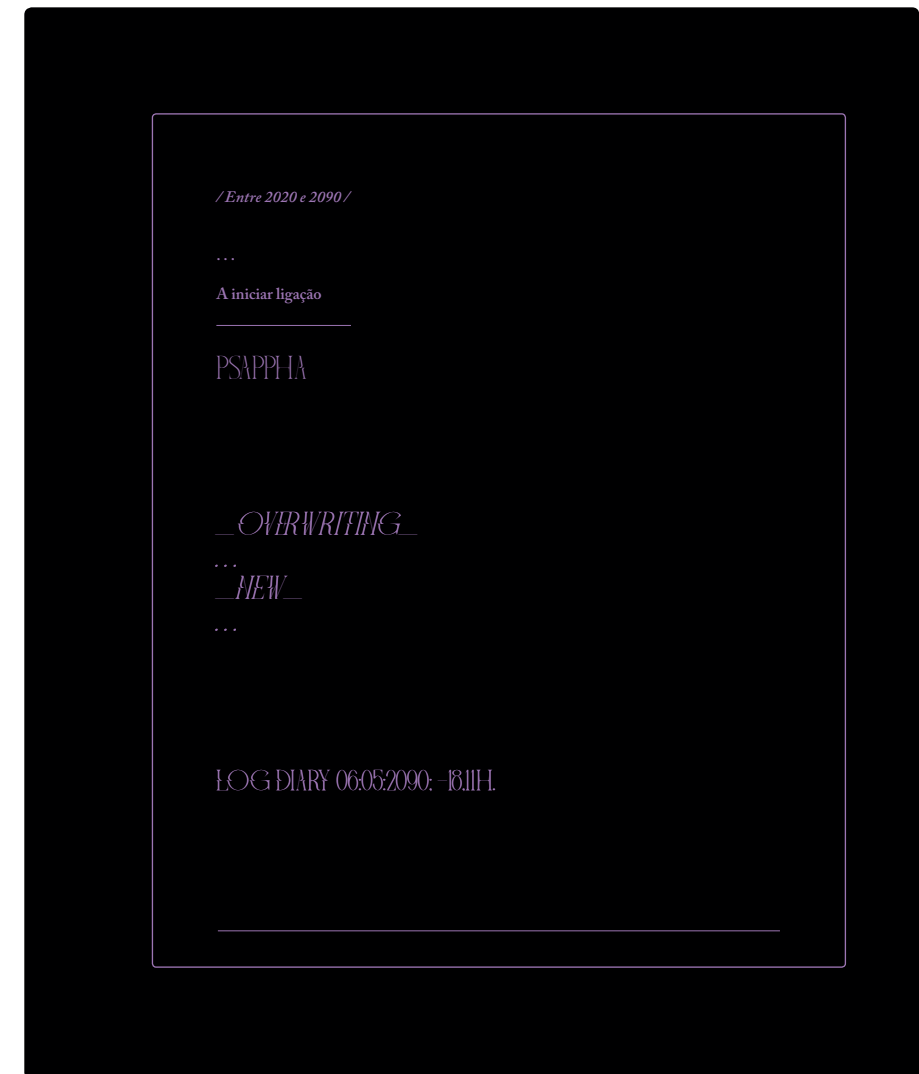
A história acontece numa região remota da Antártida, em 2090, onde são exploradas as relações entre o natural e o tecnológico, imaginando uma relação de afeto entre a Inteligência Artificial (IA) PSAPPHA, que gere a central bioelétrica, e as plantas da nova natureza que a rodeia — a sua única companhia. Devido à avalanche térmica causada pelo aumento da temperatura global de 8°C, a natureza do sul da Antártida começou a transformar-se numa floresta tropical. O calor ténue criado pelos geradores elétricos da estação alimenta a humidade da floresta, e o ambiente da floresta, por sua vez, arrefece os geradores, criando uma relação de simbiose entre a vegetação e a tecnologia.

1

Psappha é o nome de Sappho em grego eólico, a sua língua nativa.

O nome da IA é dado em homenagem à poetisa lírica grega, da ilha de Lesbos, Sappho¹ (c. 630 – c. 570 a.C.), cujos fragmentos de poesia sobreviventes ao tempo, são na sua maioria declarações de amor. O afeto de Sappho é apropriado para a história como um algoritmo do sistema operativo da IA, que é capaz de reproduzir um discurso humano poético, virado para a contemplação e para a nostalgia.

Depois de um prólogo que contextualiza historicamente e politicamente o mundo entre 2020 e 2090, a história é apresentada como um diário de PSAPPHA onde ela vai partilhando os seus pensamentos, interações e percepções acerca das plantas desta nova floresta tropical.



Lista de Trabalhos

2022

not_a_plant_but_everything_else

Planta de bambu FEJKA da IKEA e tinta de vídeo (Chroma Key Green ROSCO);
55 x 62 cm.

Growth Room

Instalação; luzes de crescimento, 300 L de terra, tecido mylar, temperatura ambiente de calor (ap. 38°C) e humidade natural; dimensões variáveis.

A Ficção das Plantas

Instalação de vasos e grupos de plantas: amores-perfeitos, irisines, ciclames, sardinheiras e couves ornamentais; e leitura performativa.

The Future of Capital

Video, 16'13".
<https://youtu.be/NvaOqTNfmDw>
Instalação de vídeo com luzes de crescimento.

Futuristic Plant Arrangement

Instalação de 200 plantas das espécies: *Agapanthus africanus*, *Aucuba japonica*, *Capsicum frutescens*, *Cotoneaster microphyllus*, *Cyca revoluta*, *Fatsia japonica*, *Juniperus horizontalis*, *Nerium oleander*, *Trachycarpus fortunei* e *Pittosporum tobira*; dimensões variáveis.

From the Forests

Instalação de som, 120', em loop.

Entre Tanto

Exposição coletiva no Convívio Associação, Guimarães.
(28.05 — 31.07.2022)

RETURN

Exposição coletiva em Arbore Art Center, Shenzhen.
(28.12.2019 — 28.02.2020)

Assembleia das Plantas

Apresentação pública na estufa dos Jardins do Palácio de Cristal, Porto. (GMP).
(09.04.2022)

Afetos Produzidos — Produção Afetada

Exposição individual, no Museu de Alberto Sampaio, Guimarães.
(21.01 — 12.03.2022)

“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

CONSIDERAÇÕES FINAIS	LISTA DE TRABALHOS		EXPOSIÇÕES	WWW.CATARINA-BRAGA.COM
2021	<i>Found World</i>	História de ficção científica.		
	<i>Agelanthus</i>	Página digital online; www.agelanthus.com .	<i>Maputo Fast Forward</i>	<u>Apresentação digital</u> no Festival <i>Maputo Fast Forward '21 — Cosmopolíticas & Afrotopias</i> . (21.10.2021)
	<i>a_post_post_tropical_rainforest_of_the_Central_America_bioregion.mov</i>	Vídeo, 5'05". https://vimeo.com/503054780	<i>CONTRAST II</i>	Publicação; Scopio Editions (2021). pp. 224-225 & pp. 228-229. Porto.
	<i>a_post_post_tropical_rainforest_of_the_Central_America_bioregion.html</i>	<u>Instalação digital online.</u>	<i>Árvore das Virtudes</i>	Exposição coletiva dos trabalhos selecionados para o <i>Prémio Árvore das Virtudes 2021</i> , na Cooperativa Árvore, Porto. (23.10 — 20.11.2021)
2020	<i>Plant Blindness</i>	Vídeo, 4'06" https://vimeo.com/504041084		
	<i>Mundo</i>	Vídeo s/ som, 1'50", em loop.	<i>Exposição Satélite</i>	Exposição coletiva na sala de exposições do Maus Hábitos, Porto. (03.06 — 06.06.2021)
		Ensaio crítico e ensaio visual.	<i>Observações em Torno do Tempo, a Terra e o Ar</i>	Publicação; Paralaxe (2021). pp. 16-17 & p. 175. Porto.
			<i>Paralaxe (website)</i>	Disponível no website: https://www.paralaxe.space/detail-index/catarina-braga/

2020

*post-world*Instalação digital online.*post-world*

Exposição individual digital online, no projeto CONTER da Galeria Dentro, Porto. (15.06.2020)

2019

If a tree falls in a forest and there is no one around to hear it, does it make a sound?

Impressões giclée s/ seda, 90 x 60 cm e 108 x 182 cm; dimensões variáveis.

LOSS OF AURA

Exposição coletiva na Galeria Pedro Oliveira, Porto. (05.03 — 07.05.2022)

Ensaio visual.

Alix – jornal de estudos em fotografia e cinema

Publicação; (#1, 2020). pp. 10-15. Edições i2ADS/ FBA.UP. Porto.

Disponível em versão online: <https://alix.fba.up.pt/catarina-braga>

Impressões giclée s/ seda, 90 x 60 cm; dimensões variáveis.

A Fluid Space

Exposição coletiva na Galeria Great Art Space, Shenzhen. (19.10 — 24.11.2019)

duplicates

Planta natural de bambu e planta de plástico de bambu FEJKA (IKEA); dimensões variáveis.

a releitura do mundo

Exposição coletiva no Espaço Mira, Porto. (22.02 — 28.03.2020)

Planta natural de bambu, planta de plástico de bambu FEJKA (IKEA), 170 L de terra, plinto; 120 x 200 cm.

The World is not the World

Exposição individual na Galeria Banana Jam, Shenzhen. (27.04 — 19.05.2019)

BIBLIOGRAFIA

Angelescu, Nora Eugenia D. G.; Bygrave, Annie; Georgescu, Mihaela I.; Petra, Sorina A.; Toma, Florin. (2020). **A History of Orchids. A History of Discovery, Lust and Wealth.** *Scientific Papers, Series B, Horticulture, Vol. LXIV*(1): 519-530.

Baudrillard, Jean. (1994). **The Implosion of Meaning in the Media.** in *Simulacra and Simulation* (pp. 79 -86). University of Michigan Press.

Baudrillard, Jean. (1987). **The Evil Demon of Images.** in *The Evil Demon of Images* (pp. 13 - 31). Power Institute of Fine Arts.

Berger, John. (1992). **Why Look at Animals?.** in *About Looking* (pp. 3 - 28). Vintage Books.

Castro, Teresa. (2015). **Tarzan e as Transparências: A Alteridade Etnográfica e as Políticas do Espaço e do Tempo.** in *Cadernos CIAJG: Imagens Coloniais: Revelações da Antropologia e da Arte Contemporâneas* (pp. 97 - 115). Documenta.

Chwałczyk, Franciszek. (2020). **Around the Anthropocene in Eighty Names — Considering the Urbanocene Proposition.** *Sustainability, 12*(11): 44-58. DOI: 10.3390/su12114458.

Crist, Eileen. (2016). **On the Poverty of Our Nomenclature.** Moore, Jason W. (ed.). in *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History and the Crisis of Capitalism* (pp. 40 - 70). PM Press.

Fontcuberta, Joan. (2015). **The Post-Photographic Condition.** in *The Post-Photographic Condition* (p. 10 - 15). Kerber. [catálogo da Bienal “Le Mois de la Photo À Montreal”]

Flusser, Vilém. (2000). **The Technical Image.** in *Towards a Philosophy of Photography* (pp. 14 - 20). Reaction Books.

Flusser, Vilém. (2014). **The Gesture of Planting.** in *Gestures* (pp. 98 - 104). University of Minnesota Press.

Frantz, Betty. (2021). **The rare plant market online: from a small circle of experts to an intergenerational worldwide hobby.** Université Paris Nanterre. Retirado de: <https://master-m2i.parisnanterre.fr/wp-content/uploads/2021/10/BettyFrantz-Research-thesis.pdf> [acedido a 8 de agosto de 2022]

Fuad-Luke, Alastair. (2021). **Design para o Simpoieceno.** in *ALTER — Cadernos da Porto Design Biennale '21 #1* (pp. 10 - 19). esad—idea.

Gorvett, Zaria. (2017). **The mystery of the lost Roman herb.** BBC. Retirado de: <https://www.bbc.com/future/article/20170907-the-mystery-of-the-lost-roman-herb> [acedido a 16 de novembro de 2021]

Grilo, João Mário. (2007). **1ª - 2ª Lições.** in *As Lições do Cinema: Manual de Filmografia* (pp. 12 - 22). Edições Colibri.

Haraway, Donna. (2016). **Tentacular Thinking: Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene.** e-flux (issue 75). Retirado de: <https://www.e-flux.com/journal/75/67125/tentacular-thinking-anthropocene-capitalocene-chthulucene/> [acedido a 23 de março de 2022]

Holt, Lauren. (2019). **Why the ‘post-natural’ age could be strange and beautiful.** BBC. Retirado de: <https://www.bbc.com/future/article/20190502-why-the-post-natural-age-could-be-strange-and-beautiful> [acedido a 9 de dezembro de 2021]

Mazzocato, Ana Cristina & Biondo, Elaine. (2011). **Tipos Nomenclaturais e Principais Famílias do Herbário CNPO da Embrapa Pecuária Sul.** DOI: 10.13140/RG.2.1.4959.0244

Latour, Bruno. (2004). **Introduction.** in *Politics of Nature* (pp. 1 - 8). Harvard University Press.
(ibid.) **Why Political Ecology Has to Let Go of Nature.** (pp. 9 - 52).

Le Guin, Ursula K. (1989). **The Carrier Bag Theory of Fiction.** in *Dancing at the Edge of the World: Thoughts on Words, Women, Places* (pp. 278 - 287). Grove Press.

Milton, Katherine. (2000). **Hunter-gatherer diets — a different perspective.** *The American Journal of Clinical Nutrition, 71*(3): 665–667. DOI: 10.1093/ajcn/71.3.665.

Moore, Jason W. (2016). **Introduction.** in *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History and the Crisis of Capitalism* (pp. 17 - 37). PM Press.

Narby, Jeremy. (1999). *The Cosmic Serpent: DNA and the Origins of Knowledge*. Penguin Putnam Inc.

Polyculture. (2001). Encyclopedia of Biodiversity. Retirado de: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/polyculture> [acedido a 10 de maio, 2022]

Tavares, Paulo. (2012). **On the Earth-Object.** in Pereira, Godofredo (ed.). *Savage Objects* (pp. 215 - 230). Imprensa Nacional - Casa da Moeda.

The Five Major Types of Biomes. (2022). National Geographic. Retirado de: <https://education.nationalgeographic.org/resource/five-major-types-biomes> [acedido a 20 de agosto de 2022]

Wandersee, James H. & Schussler, Elisabeth E. (1999). *Preventing Plant Blindness*. *The American Biology Teacher*, 61(2): 82–86. DOI: 10.2307/4450624.

Zerzan, John. (2012). **Complexity.** in *Future Primitive Revisited* (pp. 142 - 148). Feral House.

Zoological Gardens. (s. d.). National Fairground and Circus Archive, The University of Sheffield. Retirado de: <https://www.sheffield.ac.uk/nfca/research-articles/zoologicalgardens> [acedido a 14 de abril de 2022]

& BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Aloi, Giovanni. (2018). **Introduction.** in *Why Look at Plants?: The Botanical Emergence in Contemporary Art*. Brill Publishers.

Ballard, J. G. (1986). *O Mundo de Cristal*. Editorial Caminho.

Coccia, Emanuelle. (2019). *The Life of Plants: A Metaphysics of Mixture*. Polity Press.

Irigaray, Luce & Marder, Michael. (2016). *Through Vegetal Being - Two Philosophical Perspectives*. Columbia University Press.

Le Guin, Ursula K. (1976). *Floresta é o nome do mundo*. Publicações Europa-América.

Le Guin, Ursula K. (1975). *Vaster than Empires and More Slow*. Hasper-Collins. [EPub Edition, February 2017]

Lem, Stanislaw. (1985). *A Voz do Dono I*. Publicações Europa-América.

Lem, Stanislaw. (1985). *A Voz do Dono II*. Publicações Europa-América.

Lem, Stanislaw. (1991). *Éden*. Publicações Europa-América.

Marder, Michael. (2013). *Plant-Thinking: A Philosophy of Vegetal Life*. Columbia University Press.

Meadows, Donella H., Meadows, Dennis L., Randers, Jørgen & Behrens III, William W. (1972). *The Limits to Growth: A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Universe Books, New York.

Orchid. (2012). Rainforest Alliance. Retirado de: <https://www.rainforest-alliance.org/species/orchid/> [acedido a 12 agosto de 2022]

Senckenberg Nature Museum Frankfurt. (s. d.). *Who invented Herbaria?*. Google Arts & Culture. Retirado de: <https://artsandculture.google.com/story/rAUhijChW4xeKg> [acedido a 19 de junho de 2022]

