



# Arte e meio ambiente: do não-lugar ao ativismo

UFRN – DEART [2021]

Trabalho de Conclusão de  
Curso II

Leonardo de Melo Versieux

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
Sistema de Bibliotecas - SISBI  
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Departamento de Artes - DEART

Versieux, Leonardo de Melo.

Arte e meio ambiente : do não-lugar ao ativismo / Leonardo de Melo Versieux. - 2021.

127 f.: il.

TCC (licenciatura) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Licenciatura em Artes Visuais, Natal, 2021.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Montandon Born.

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regina Helena Pereira Johas.

1. Antropoceno. 2. Educação ambiental. 3. Arte. 4. Meio ambiente. 5. Poluição. I. Born, Rodrigo Montandon. II. Johas, Regina Helena Pereira. III. Título.

RN/UF/BS-DEART

CDU 7

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES  
DEPARTAMENTO DE ARTES  
LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS

LEONARDO DE MELO VERSIEUX

**Arte e meio ambiente: do não-lugar ao ativismo**

NATAL

2021

---

LEONARDO DE MELO VERSIEUX

## Arte e meio ambiente: do não-lugar ao ativismo

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Curso de Licenciatura em Artes Visuais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para o componente curricular de TCC II.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Montandon Born

Coorientadora: Profa. Dra. Regina Johas

Natal

2021

LEONARDO DE MELO VERSIEUX

## Arte e meio ambiente: do não-lugar ao ativismo

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Curso de Licenciatura em Artes Visuais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para o componente curricular de TCC II.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Montandon Born

Coorientadora: Profa. Dra. Regina Johas

Aprovado em 22 de abril de 2021

Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Rodrigo Montandon Born – UFRN

---

Profa. Dra. Regina Helena Pereira Johas - UFRN

---

Prof. Dr. Hugo Fernando Salinas Fortes Júnior - USP

---

Prof. Dr. Everardo Araújo Ramos - UFRN

Natal

2021

“Aos olhos dos índios, os oriundos do mar oceano pareciam aflitos demais. Por que se afanavam tanto em seus fazimentos? Por que acumulavam tudo, gostando mais de tomar e reter do que de dar, intercambiar? Sua sofreguidão seria inverossímil se não fosse tão visível no empenho de juntar toras de pau vermelho, como se estivessem condenados, para sobreviver, a alcançá-las e embarcá-las incansavelmente? Temeriam eles, acaso, que as florestas fossem acabar e, com elas, as aves e as caças? Que os rios e o mar fossem secar, matando os peixes todos?”

*Darcy Ribeiro – O povo brasileiro*

"Mãe, o que é que é o mar, Mãe?"

Mar era longe, muito longe dali,  
espécie duma lagoa enorme, um mundo d'água sem fim,

Mãe mesma nunca tinha avistado o mar, suspirava.

"Pois, Mãe, então mar é o que a gente tem saudade?"

João Guimarães Rosa – *Manuelzão e Miguilim*

**AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos às pessoas / instituições que me ajudaram a navegar este novo caminho e a chegar até aqui.

Aos meus orientadores: primeiro veio a Profa. Regina Johas, que me instigou a casar minhas experiências de biólogo e professor às do artista em formação, e me apresentou o tridimensional. A seguir, e até aqui, ao Prof. Rodrigo Born, com sugestões, provocações e ensinamentos. Agradeço o acompanhamento e discussões, além das excelentes disciplinas.

A todos os professores da graduação, especialmente às Profas. Coordenadoras, Laís Guaraldo e Laurita Salles: aprendi não só sobre arte, mas também diferentes formas de ensinar, cultura e pensamento... obrigado a todos pelos estímulos e conhecimentos.

À UFRN, universidade linda, que passei a conhecer dentro do olhar do aluno.

À minha esposa, Alice Calvente, que segurou todas as pedradas da vida para que eu concluísse o curso.

Aos meus filhos, João e Maria, fonte de aprendizados, observação, práticas e questionamentos sobre o que é arte, fazer arte com crianças e aprender sobre o processo de aprendizagem (além de terem sido bracinhos importantes nas coletas de lixo marinho).

Às artistas que entrevistei e que comigo compartilharam suas práticas, experiências e formas de atuar.

Aos autores e artistas que, por meio dos seus escritos e suas obras, contribuíram para minhas reflexões nesta interface: arte, meio ambiente e cidadania.

À Escola Francesa de Natal, na pessoa da sua diretora, Profa. Mireille Carabin, e da Profa. de Artes, Ana Sousa, pela realização do Estágio II.

Aos alunos do 3º, 4º e 5º anos da Escola Francesa de Natal, que permitiram que com eles eu exercitasse minhas práticas docentes e muito aprendesse.

Ao Museu Câmara Cascudo-UFRN, na pessoa do seu diretor, Prof. Everardo Ramos, e da Profa. Iracema Silveira, por ali ter sido o lugar de realização do meu Estágio III.

À professora Arlete Petry, pela coordenação dos dois estágios e partilha generosa de seus saberes.

Aos colegas do curso, de diferentes anos e diferentes turmas, pelos convívios e trocas.

Aos amigos Joe Williams Jr. e W. J. Kress, e à Taisa Lewitzki, pelo auxílio na obtenção de bibliografias.

À querida Anne Lopes Smith (Smith Galeria), pela confiança e divulgação do meu trabalho.

Aos Profs. Hugo Fortes e Everardo Ramos, por aceitarem ser membros da banca.

Ao mar, às areias, aos ventos, aos plásticos e ao sal, especialmente dessa região única, de povos e de paisagens: o Nordeste brasileiro.

## PERCURSOS

	Resumo	<u>8</u>
	Abstract	<u>9</u>
<b>Rota I</b>	Portos de partidas: dos oceanos à arte no Antropoceno	<u>10</u>
	<i>Objetivos gerais e específicos</i>	<u>15</u>
	<i>Oceanos</i>	<u>16</u>
	<i>Antropoceno</i>	<u>19</u>
	<i>Arte e meio ambiente, environmental art, land art e ecoart</i>	<u>20</u>
	<i>O ambientalismo moderno e suas raízes nas décadas de 1960-70</i>	<u>28</u>
	<i>O plástico nosso de cada dia</i>	<u>33</u>
<b>Rota II</b>	Pesquisa em artes – meu histórico	<u>34</u>
	<i>Plasticidade dos plásticos</i>	<u>42</u>
<b>Rota III</b>	A arte pode salvar o meio ambiente? Artistas pesquisados e entrevistas	<u>50</u>
	<i>Entrevistas</i>	<u>64</u>
<b>Rota IV</b>	Prática pedagógica: professor artista / artista professor	<u>73</u>
<b>Rota V</b>	Portfólio – O mar me contou, obras produzidas a partir da reflexão teórica e pesquisa em arte	<u>87</u>
	Considerações finais	<u>120</u>
	Referências	<u>122</u>

## Resumo

Pode a arte moldar ou mudar comportamentos humanos e afetar diretamente a proteção do meio ambiente? Quais “remédios sensíveis” a arte contemporânea tem oferecido aos problemas ambientais de um dado lugar? Feitos esses questionamentos, direcionei minha pesquisa em artes para a crise dos oceanos na nova época geológica que vivemos: o Antropoceno. Neste trabalho, além de analisar minha própria produção e interesses de artista/biólogo, pesquisei e refleti sobre a relação entre a arte e o meio ambiente, focado na poluição marinha por plásticos. Observa-se uma evolução histórica do interesse da arte pelo meio ambiente e um amplo espectro de atuação dos artistas, desde os mais conceituais até os artistas, que expõe seus trabalhos na rua ou em meios de grande circulação. Atuei analisando obras e realizando entrevistas a artistas, conduzi práticas pedagógicas com alunos do ensino fundamental e produzi pinturas, fotografias, objetos, desenhos, instalações e textos. Em uma série de errâncias e caminhadas, principalmente por praias do Rio Grande do Norte, eu recolhi cerca de 500 kg de lixo marinho, parte foi colecionada e parte adequadamente descartada. Concluo que não há uma fórmula para o artista e a ciência se reaproximarem, mas percebo um vasto campo de sinergia, potencializado pelas particularidades de produção de imagens para as questões de um dado lugar, especialmente no Brasil, onde sofremos uma crise ambiental e educacional severas.

**Palavras-chaves:** Antropoceno, educação ambiental, ecoarte, *land art*, poluição, *site specific*.

## Abstract

Can art shape or change human behaviors and directly affect the protection of the environment? Which “sensitive remedies” has contemporary art offered to the environmental problems of a given place? After these questions, I directed my research in arts to the crisis of the oceans in the new geological epoch we live in: the Anthropocene. In this work, in addition to analyzing my own production and interests as an artist/biologist, I researched and reflected on the relationship between art and the environment, especially marine pollution by plastics. There is a historical evolution of the interest of art in the environment and a broad spectrum of artists’ approaches, from the more conceptual to the activists, who exhibit their works on the street or in large circulation media. I worked analyzing artistic productions and conducting interviews with artists, teaching elementary school students and producing paintings, photographs, objects, drawings, installations and texts. In a series of walks, mainly by the beaches of Rio Grande do Norte, I collected about 500 kg of marine litter, part was collected, and part properly discarded. I conclude that there is no formula for the artist and science to reconnect, but I perceive a vast field of synergy, enhanced by the particularities of image production for the issues of a given place, especially in Brazil, where we suffer a severe environmental and educational crisis.

**Keywords:** Anthropocene, environmental education, ecoart, land art, pollution, site specific.

## Portos de partida

Começo este Trabalho de Conclusão de Curso em Artes Visuais, com um questionamento: pode a arte moldar ou mudar comportamentos humanos e afetar diretamente nossa sociedade? Sendo a arte um conjunto de produções materiais que dialogam com o campo da sensibilidade e percepção humanas, característica da nossa espécie, de que forma ela vem sendo usada para manipular nossas opiniões e sensibilidades? Se à arte cabe esse poder, como os artistas vêm se valendo dessa arma para relacionar suas produções à conservação ou proteção do meio ambiente e da natureza? Estariam eles interessados nisso?

Em um dos seus textos mais celebrados, “A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica” (BENJAMIN, 1955), o filósofo Walter Benjamin define, entre outras coisas, que a arte, em especial aquelas que podem ser reproduzidas e atingir um grande público de espectadores, como o cinema, poderiam ser usadas como forma de manipulação das massas, se valendo da estetização da política ou, até mesmo, da estetização das guerras.

Como muitos que visitam exposições de arte contemporânea e bienais já devem ter percebido, os artistas da atualidade escrevem, elaboram diários de campo, livros de artistas, manifestos (REY, 2008) e, muitos dos trabalhos, que a primeira vista podem parecer inapreensíveis, como bem define Bourriaud (2009), são obras de arte que se valem de fortes bases conceituais, resultantes de pesquisas, que não necessariamente se materializam como um quadro ou uma escultura tradicionais. Se a arte do nosso tempo se vale da pesquisa, e das relações entre quem a produz e quem a consome, o artista ganha um papel importante, ao poder se valer da visualidade da imagem, que pode estar amarrada à uma base conceitual, teórica, que seja atrelada à pesquisa em artes.

Introduzo aqui minha autobiografia, e possível relação com o tema que vou tratar, na fronteira entre meio ambiente e a arte e apresento, em diferentes rotas, meus caminhos de pesquisa sobre uma temática variada que influenciará a minha produção artística. Minha primeira formação acadêmica é a de biólogo, botânico, professor e conservacionista da natureza. Logo, meu interesse neste trabalho é investigar, do ponto de vista artístico, teórico e reflexivo a aproximação da minha prática artística ao campo

da “ecologia” ou melhor definindo, da conservação do meio ambiente. Portanto, nos próximos capítulos, aqui metaforicamente tratados como rotas, irei velejar por mares da arte e do meio ambiente, vez por outra mergulhando em abordagens históricas, teóricas da arte ou da ciência e das trocas necessárias entre elas.

Cabe ressaltar, para iniciarmos, que nós humanos, em geral, nos enxergamos apartados do mundo natural. Sem nos darmos conta que fazemos parte de uma intrincada rede de relacionamentos, e que somos animais, e apenas mais um, dentre os quase dois milhões de seres vivos conhecidos (de um total que estimado entre 10-100 milhões; WILSON, 1999; 2017), tratamos com descaso o nosso meio e espaço, muitas vezes desconsiderando as relações de pertencimento e de lugar. A evolução progressiva dos humanos como seres sociais mostra que, quanto mais evoluímos tecnicamente, menos nos submetemos às imposições da natureza (ROSS, 2000).

Eventualmente, colapsos podem nos acometer e despertam para essa suposta supremacia sobre a natureza. A recente pandemia de Coronavírus talvez tenha contribuído para nos relembrarmos que somos vivos e frágeis e que, a mesma extinção que temos historicamente causado à biota planetária, pode, repentinamente, nos atingir.

Wilson (1999) considera como uma das maiores questões da ciência, com importância para a humanidade, a atual falta de uma estimativa concreta sobre a perda da diversidade biológica, já que muitas espécies são extintas sem serem formalmente conhecidas, transformando esse empobrecimento em um processo obscuro. Entretanto, o autor é tácito ao afirmar que para os grupos de organismos bem conhecidos, a taxa de extinção atual é muito maior que em eventos pretéritos, pré-humanos.

Ergueu-se ao longo do tempo uma barreira entre o artístico (sensível, sentidos, *aesthesis*) e o que é científico (razão). Talvez essa separação explique algumas das dificuldades que encontramos na vida contemporânea, e que em minha visão tendem a se agravar no futuro, apesar de isso não ser algo que tenha passado despercebido a vários autores. John Dewey sentenciou, já em 1929, que “um dia provavelmente virá quando será universalmente reconhecido que as diferenças entre os esquemas lógicos coerente e as estruturas artísticas na poesia, na música e nas artes plásticas são antes de ordem técnica e especializada que substanciais” (DEWEY, 1929).

Pedrosa (1964) afirma que tanto a arte quanto a ciência atingiram grandes graus de independência, sendo que na arte essa autonomia seria pós-revolução impressionista e que nas ciências, esse processo se manifesta via um distanciamento dos espectadores e independência em relação à percepção sensorial direta. Para Pedrosa (1964), “o conhecimento científico hoje só é considerado bem fundamentado se sua formulação for tal que conserve todo o seu rigor, independentemente do comportamento de todos os observadores, colocados onde quer que seja [...], escapa definitivamente ao empirismo dos sentidos”. Contudo, como explicitado por Campos (2003), trata-se de uma antiga visão, uma vez que mesmo as águas gélidas do território científico podem se aquecer com elementos como a incerteza e o aleatório, típicos da harmonia sensitiva artística, a exemplo da teoria dos *quanta* e da ciência do caos, bem como da interdisciplinaridade obtida com usos de tecnologias e *softwares* voltados para as artes.

Fazemos parte do caos ambiental em que vivemos e somos, aparentemente, a via única de solução, por meio da soma dessas duas propriedades: pensar e sentir. Nesta lógica, proponho que a solução passará por etapas, sendo que tenho como hipótese que o campo sensível, imagético ou artístico pode vir a ser um potente catalisador das fase 2 e 3, apontadas a seguir, e não se exclui seus transbordamentos para as etapas 1 e 4:

1 conhecimento científico → 2 reflexão → 3 consciência → 4 mudança.

Essa trajetória não é fácil, já que aqui também há uma dicotomia entre as visões antropocentristas – a natureza existe como recursos para o uso dos humanos, que através da ciência e tecnologia a exploram, logo não há motivo para mudar – *versus* uma visão biocêntrica ou ecocêntrica, na qual os humanos estão inseridos apenas como mais uma espécie e que, independente do uso, a preservação da natureza tem um valor por si só (DIEGUES, 2008).

Para Wilson (1999), o que nos faz pessoas, e não computadores, é a emoção e, o avanço da nossa espécie, é determinado não só pela razão, mas por emoções temperadas pela razão. A humanidade é parte da natureza e forma uma espécie que evoluiu junto com as demais, o quão rápido nos conscientizarmos dessa relação de pertencimento coletivo, mais efetivamente construiremos uma ética e um senso de direção para com a vida (WILSON, 1999).

Aquecimento global, elevação do nível dos mares, poluição, queimadas, desmatamento, invasões biológicas, novas enfermidades, contaminações invisíveis...e, por que não, para finalizar este “delicioso” prato, chuvas de micropartículas de plástico, capazes de penetrar até mesmo dentro de uma deliciosa maçã ou atravessar a placenta que separa a mãe de seu feto? Tudo isso faz parte da natureza atual, antropizada, transformada, violada com nossos vestígios. Todos esses problemas vêm sendo de alguma forma pesquisados cientificamente, e o poderiam ser, também, bem explorados pelos artistas, no caso das etapas 1-4 (enumeradas acima). Cabe ressaltar que o mundo natural que nos cerca hoje já não é mais pristino, é híbrido, natureza misturada com/ produzida das/ nossas ações, e um sem número de problemas podem ser desvelados ou escancarados pela habilidade que os artistas têm em fazer os outros verem, ou em dizeres já repetidos: tornar visível o invisível.

Essas modificações ambientais que acabo de listar são mais rapidamente observáveis no ambiente terrestre, pois foi aí que agredimos mais a natureza em benefício dos nossos interesses imediatos. Mas marcar o ambiente, deixar nossas pegadas é anterior ao domínio da agricultura, parece ter sido uma resposta humana às suas angústias existenciais (PANZINI, 2013). Seja nas pinturas das cavernas do paleolítico, algumas datando mais de 30.000 anos, como em Chauvet, no sudeste da França, seja em vestígios de sítios naturais, como fontes, arvoredos, montanhas, cavernas, calendários de pedras e o geoglifos. Desde esses tempos remotos os humanos reservavam área para rituais, buscavam compreender a natureza ou buscar significados cosmológicos de seu habitat (PANZINI, 2013). Com o aumento dos indivíduos, gradual evolução do raciocínio, sempre procurando resolver seus problemas de sobrevivência, lentamente os humanos foram se transformando nos maiores predadores da natureza (ROSS, 2000).

Fortes (2018) relata que a representação de imagens da natureza pelos humanos se remete à própria origem da cultura e oscila entre aproximações, como imitações do mundo natural, ou na produção objetos que tentam ser mais perfeitos que a natureza, na nossa tentativa de subjugar-la, dominá-la.

A história dos humanos como seres socialmente organizados, é mais recente, dos últimos sete mil anos e nós nos espalhamos por todos os continentes, exceto Antártica, desenvolvemos o comércio e técnicas para se produzir mais e melhor quantidade de

mercadorias, e com os avanços técnico-científicos dos séculos XVIII, XIX e XX possibilitados pelo capitalismo, separou-se de vez os interesses das sociedades de um lado e a preservação da natureza, de outro (ROSS, 2000). As alterações das características naturais proporcionadas pela sociedade industrial transformaram grandes áreas da superfície terrestre, mas não podemos mais ignorar as transformações pelas quais também vêm passando nossos oceanos/ambiente marinho.

Vivemos uma nova época geológica denominada Antropoceno, momento no qual estamos deixando marcas fortes na composição geológica do planeta. Alguns autores sugerem que o plástico seja um dos elementos marcadores estratigráficos dessa nova época, sendo que hoje o plástico já superou qualquer outro material produzido pelos humanos em termos de quantidade ou mesmo entrando como material constituintes de novas rochas, nos chamados “tecnofósseis” (WATERS et al., 2016; ZALASIEWICZ et al., 2016; GEYER et al., 2017; BANK, HANSSON, 2019).

É nesse campo, onde nossos rastros se misturam ao que sobrou do natural, que alguns artistas estão buscando se encontrar, com a visão ainda embaçada, mas já determinando que nós não somos mais importantes que nenhuma outra entidade na Terra e que a produção artística pode ser mais que um alerta, mas um caminho de cura, de simbiose e coexistência. Reparar e conviver, pois nada já é como antes...

Meus objetivos neste TCC encontram-se dentro desse campo expandido, da arte e seus potenciais que vão além da obra, das urgências ambientais e dos estudos do meio em que vivemos em combinação com remédios sensíveis.

Em seu texto “A (in)utilidade da arte”, a Profa. Maria José Justino compara o trabalho de Frans Krajcberg – que foi um grande artista e ativista em prol da causa ambiental – à recusa dos dadaístas em aceitarem imposições e se revoltarem através de suas produções (JUSTINO, 1995). Para Justino, quando Krajcberg se apropria da natureza e a carrega para dentro de museus, estabelece-se de forma silenciosa uma crítica ao modo de se viver consumindo irracionalmente os recursos naturais. A autora reforça que as instalações de Krajcberg teriam um poder silencioso mais forte que muitos dos discursos de presidentes proferidos durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92), pois o trabalho artístico incomoda.

Mas como é esse incomodar? Até que ponto o artista pode (ou deve) ir, sem que seu trabalho pareça propaganda ou arte-cartaz? Ou, se for ativista, como têm sido as produções que aproximam a arte do meio ambiente? Se, como defende Benjamin (1955), a arte foi usada por políticos até para promover guerras, podemos nos valer dessa poderosa arma na luta em prol da defesa do meio ambiente? Essas são as perguntas que me motivaram nestes percursos e cujas respostas podem ser úteis não só à minha própria produção artística, como a outros artistas ou cientistas.

## Objetivos

Partindo do princípio que trago em minha autobiografia uma relação direta com o meio ambiente, meu objetivo aqui foi aprofundar as pesquisas nas possíveis relações entre os campos artísticos e do meio ambiente. Destaquei, dentro da crise ambiental global atual, a poluição dos mares, como objeto de estudo. Busquei, por meio de pesquisa em arte e da minha produção, avaliar a postura ativista de artistas, que se posicionam de forma crítica e promovendo o debate e sensibilização da sociedade, ao trazer a atenção e força do discurso artístico para uma causa ambiental específica de um lugar.

## Objetivos específicos

Para **relacionar** minhas práticas artísticas com os territórios da biologia busquei especificamente por: **produzir** uma série de trabalhos artísticos utilizando como matéria-prima o lixo coletado de praias, preferencialmente, do Rio Grande do Norte. **Revisar** o referencial teórico relativo à arte e ao meio ambiente nas artes visuais contemporâneas. **Criar** trabalhos artísticos que proporcionem ao espectador um contato e sensibilização com os problemas da poluição no mar. **Discutir** o papel do lugar, do não-lugar e do ativismo feito através de obras específicas para determinado lugar (*site specific*). **Ensinar** arte com enfoque ambiental para alunos do ensino fundamental básico.

## Oceanos

Formando grandes extensões de água salgada circundando os continentes, a área total dos oceanos responde por 71% da superfície do planeta, e são nomeados, em ordem decrescente de tamanho como: Pacífico, Atlântico, Índico e Ártico. Um quinto oceano, o Antártico, formar-se-ia pela união austral dos três primeiros. Os oceanos desempenham papel fundamental no ciclo hidrológico, já que a drenagem dos rios a eles se dirige, funcionando como o ponto mais baixo para onde escoam, além das águas, os sedimentos, minerais dissolvidos, e, também, lixo e poluição. Em via reversa, é deles que evapora a umidade que retornará aos continentes, nas chuvas.

As diferentes temperaturas, salinidades, movimentos de ventos e marés, desaguamento de rios, levam à formação de sistemas circulatórios, conhecidos como correntes oceânicas. Podem ser mais superficiais ou mais profundas e têm grande impacto na circulação de nutrientes, afetam os climas (principalmente das regiões costeiras) e apresentam efeitos locais ou continentais. As correntes oceânicas também podem atuar na conexão entre diferentes partes do globo, seja acelerando a navegação ou na dissipação e movimentação de grandes massas de lixo, que são carregadas pelos mares.

A ideia de que as massas continentais de terra estejam isoladas pelos oceanos pode ser questionada, frente às correntes oceânicas. O acidente nuclear de Fukushima deixou uma assinatura de radioatividade no sentido oeste para leste ao longo do Pacífico (McCAULEY, 2017). Em outras palavras, os oceanos são uma via de conexão ou amálgama também para nossas irresponsabilidades ambientais. Brincarei com essa dualidade, barreira/conexão, no desenrolar das minhas obras, mas chamo a atenção aqui para algo que, nos ambientes terrestres, do ponto de vista ecológico, não acontece de forma tão marcante.

Quando cortamos ilegalmente uma árvore na Amazônia, “abrimos” uma floresta para plantio de soja ou pecuária, os produtos exportados derivados dessas atividades, seja madeira, carne ou grãos, deixam o prejuízo ambiental no local de origem. Nos oceanos é diferente. Pelos exemplos que mencionei acima, seja em Fukushima ou no misterioso vazamento de petróleo que atingiu o litoral nordestino em 2019, o impacto

ambiental excedeu as suas origens geográficas e o prejuízo foi dar em locais aleatórios, ou seja, não houve um confinamento dos males, justamente pelo fato desses oceanos globalizarem nossas misérias ambientais.

Os oceanos podem ter sido barreiras para as migrações humanas, mas ao longo da história se transformaram em grandes avenidas, rotas de conexões. Estabelecendo bases e portos em rios e baías adjacentes, se explorava o mar, levando ao surgimento de grandes cidades, que concentravam riquezas e povos. Hoje, 7 em cada 10 habitantes da Terra vivem em, até, 160 km distantes dos litorais (DUFFY, 2017). Esse crescimento costeiro demandou por mais áreas utilizáveis ao longo das costas, áreas de acesso ao mar para lazer, e levou ao crescente uso do mar como local de descarte dos resíduos das cidades (SKINNER; TUREKIAN, 1996). Um paradoxo ambiental também surgiu nesse processo: como os portos (e posteriormente as cidades) em geral são construídos em locais de águas calmas, em baías (ex. baía da Guanabara, de Santos), que também são naturalmente berçários da biodiversidade e locais de pouca dispersão de detritos, acaba-se gerando a poluição e a destruição de muitos habitats, que são naturalmente frágeis e difíceis de serem restaurados (SKINNER; TUREKIAN, 1996).

Os usos milenares dos mares e oceanos incluem transporte, fonte de alimentos, recreação, obtenção de materiais para a arte e construção, local de despejo de detritos e fonte de energia. Continuamente, novas pressões por recursos ou novas explorações vêm sendo propostas, tais como: mineração, retirada de água e dessalinização, comunicação (via cabos submersos), instalação de aerogeradores eólicos, entre outras formas de exploração de energia, como campos de petróleo e a energia das marés (SKINNER; TUREKIAN, 1996). Cabe ressaltar que os oceanos, através das algas microscópicas do fitoplâncton, respondem por metade do oxigênio que respiramos e por fixar cerca de metade de todo o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) produzido pelas atividades humanas, que é retirado da água e da atmosfera e fica imobilizado em carapaças e escamas do fitoplâncton, lentamente depositadas no assoalho marinho (RAVEN et al., 2007; DUFFY, 2017).

Entretanto, uma sutil mudança no pH da água dos oceanos fruto do aumento das concentrações de  $\text{CO}_2$ , coloca em risco vários organismos, tal processo vem sendo descrito como a acidificação dos oceanos e juntamente com o derretimento das calotas

polares, também fruto do aquecimento global e dos gases de efeito-estufa, afetam diretamente os oceanos, com a elevação de seus níveis. Estima-se que US\$2.5 trilhões seja o valor de bens e serviços ofertados pelos oceanos, anualmente, aos humanos (McCAULEY, 2017).

Entretanto, no Antropoceno, além da acidificação, aumento dos níveis, aumento da temperatura da água, ainda podemos observar perda da biodiversidade marinha, perda de estoques pesqueiros, alteração de padrões de circulação, perda nas concentrações de oxigênio na água, presença generalizada de plásticos (ou microplástico) em todos os oceanos, mesmo nas fossas marinhas, e inserção do plástico nas teias alimentares (McCAULEY, 2017). Pesquisas apontam que os resíduos antropogênicos (lixo) encontrados nos oceanos são compostos por entre 60 a 80% de material plástico em sua composição e esse plástico pode oferecer vários riscos (revisado em DERRAIK, 2002).

Se comparado ao processo de devastação que assolou os ambientes terrestres, podemos ter a impressão que os mares e oceanos encontram-se mais bem preservados. De fato, do ponto de vista da extinção de grandes animais, essa premissa se mostra verdadeira. McCauley (2017) defende que da mesma forma que a transição do homem coletor-caçador para os assentamentos com práticas agrícolas definirá o início do Antropoceno para alguns autores, o maior consumo de pescados oriundo da produção da aquicultura do que os aqueles obtidos na natureza através da pesca, por volta do ano de 2014, mostra a repetição desse padrão de transição. Para esse autor, vivemos uma revolução industrial marinha, na qual deixamos de lado a captura de espécies marinhas para nosso sustento e passamos a retirar (ou capturar) habitats marinhos, seja usando os espaços para a aquicultura, produção de gás e petróleo ou construções e aterros, ou outras formas de produção de energia.

Para Duffy (2017), há esperança para salvarmos os oceanos no Antropoceno, mas faz-se necessário agir rápido sem perder tempo, e que não poderemos corrigir os problemas se nós não os enxergarmos. O autor sugere fazer uso das ferramentas geoespaciais, que permitam perceber os impactos que acometem os ecossistemas marinhos em tempo real e inovações, como o uso da tecnologia, para se planejar espacialmente (ie., o oceano já deveria ser visto como o ambiente terrestre, com áreas prioritárias para se conservar e não mais como uma imensidão selvagem, virgem, que

possa ser mantida em condições pré-humanas), mudança para uma economia de carbono-neutro e conhecimentos para se agir sem ingenuidade. O autor é positivo e argumenta que há, sim, esperança e que a preocupação com nossos oceanos tem crescido muito rápido, na era das redes sociais e de mudança de atitudes das pessoas.

A partir da colocação de Duffy (2017), que temos que enxergar os problemas para saber o que fazer, vejo um caminho prático à minha pesquisa artística, já que como artista visual posso mostrar e sensibilizar, aos olhos de todos, a relação dos plásticos e oceanos, sendo esse um dos meus propósitos aqui. Outro ponto levantado por Duffy (2017), com relação às redes sociais, também chama minha atenção: seja sobre uma tela de tecido ou na tela de um celular, o artista pode mostrar suas imagens. E o “poder da imagem” foi demonstrado na rápida proibição de canudos plásticos em diversas cidades brasileiras, após fotografias de animais mortos no litoral por ingerirem tais plásticos, serem amplamente divulgadas nas redes sociais. Sim, é possível mudar e a arte e a tecnologia tem um alto potencial de sinergia no Antropoceno.

## Antropoceno

A crise ambiental em escala global vem moldando uma nova época geológica, evidenciada pelas mudanças na composição da atmosfera e do uso da superfície terrestre, denominada Antropoceno, para a qual os artistas estão lançando seu olhar (DAVIS; TURPIN, 2015). O Antropoceno caracteriza-se pelas mudanças bruscas no ambiente global causadas em curto intervalo de tempo pelos humanos, a ponto de equivalerem-se às grandes mudanças geológicas em geral, utilizadas para se definir épocas (LEWIS; MASLIN, 2015; KRESS; STINE, 2017).

Apesar de ser discutido quando o Antropoceno teria começado (McNEILL, 2017), há evidência claras de que os humanos vêm alterando rapidamente a vida na terra, como por exemplo através de caçadas que levaram às extinções de grandes mamíferos já no Pleistoceno, entre 50.000 e 10.000 anos atrás. A agricultura, que teria surgido múltiplas vezes, em culturas e locais independentes, também afetará a composição da biota terrestre e, após a revolução industrial, o uso de combustíveis fósseis aumentou a ponto

de vir modificando a composição da atmosfera e gerando um efeito-estufa, notado principalmente a partir da metade do século XX (LEWIS; MASLIN, 2015).

O Antropoceno hoje é visto como fruto de uma crise geral do capitalismo e é um tema que desperta o interesse dos cientistas, artistas, ou mesmo dos capitalistas e investidores, como vemos abaixo nas capas das revistas *Nature* e *The Economist*. Um colapso geral ambiental representa a falência do sistema produtivo industrial. Desde 1950 uma grande aceleração vem sendo observada no crescimento da população humana, mudanças em processos naturais, como no ciclo do carbono, desenvolvimento de novos materiais (de minerais aos plásticos), desembarcando nos testes com bombas atômicas, que deixaram assinaturas radioativas na natureza (LEWIS; MASLIN, 2015).



Capas de duas revistas de grande circulação, sendo uma na área da pesquisa e outra na área econômica, e de um livro sobre arte, trazendo o antropoceno, como tema principal, demonstrando o interesse convergente para o tema.

### **Arte e meio ambiente, *environmental art*, *land art* e *ecoart***

Diversas publicações recentes têm adotado o nome ecoarte ou arte ecológica ou simplesmente “*ecoart*” (e.g., MATILSKY, 1992; WEINTRAUB, 2012; BROWN, 2014). Entretanto, sendo a ecologia uma ciência bastante específica, que pesquisa as relações dos seres vivos com o meio no qual vivem, optei em adotar o termo “meio ambiente”, como forma mais abrangente, para tratar do meio em que vivemos, no qual os impactos ambientais acontecem e onde se inserem muitas produções específicas da arte contemporânea, que buscam alertar ao público para a urgência da conservação dos recursos e paisagens naturais. Também, por encontrar-se na história da arte o termo

“*environmental art*” que em tradução direta corresponderia a arte ambiental ou arte do meio ambiente, e que será a semente de uma enorme transformação do fazer artístico.

Matilsky (1992) caracteriza a *environmental art* como um conjunto de práticas variáveis, em termos de materiais usados e propostas, abordando a natureza. Esse movimento tem suas raízes na década de 1960 e desagua nas produções contemporâneas definidas como ecoarte. Entretanto, nem toda *environmental art* foi forjada já com a preocupação ambiental, então faz-se necessário aqui aprofundarmos um pouco na definição destes conceitos e movimentos, uma vez que é um campo relativamente recente da arte contemporânea.

Apesar dessa aparente juventude do olhar teórico da arte contemporânea para o meio ambiente, vários movimentos artísticos do século XX irão apresentar um caráter claro de crítica, principalmente à sociedade de consumo, como a arte pop, o novo realismo francês, a *arte povera* italiana e o movimento *Fluxus*, que se desenvolveram no pós-guerra, principalmente na década de 1960 (ARCHER, 2013; DEMILLY, 2016).

A evolução dessa aproximação, contestadora e, em alguns casos ativista (seja no campo ambiental, político ou social), apesar de sempre ter sido um dos atributos do fazer artístico, se marca de forma mais clara entre as décadas de 1960-1970. E, de certa forma, está relacionada a novas formas de se ocupar o espaço fora dos museus e galerias. Além disso, nesse período, a arte passa a expressar a marginalidade cultural e a dar voz aos excluídos, o que será uma marca da arte contemporânea (ARCHER, 2013).

Pode-se argumentar que a observação e representação de temas da natureza origina-se na pré-história e se estende por toda a história da arte. Porém, uma mudança um tanto brusca começa a acontecer a partir do início dos anos de 1960. Essa década, juntamente com os anos de 1970, serão de fundamental importância para a arte e o meio ambiente, sejam como temas isolados ou em associação. Nesta fase, os artistas buscavam questionar as técnicas e formas tradicionais de se fazer e se expor a arte. Tentarei, sem querer soar repetitivo, costurar momentos e fatos isolados desse período, que ainda que pareçam distantes, são, em minha visão, relacionados.

Para Nisbet (2014), Allan Kaprow seria um dos pioneiros a criar dentro de galerias os chamados “*Environments*” ou “ambientes” em tradução direta, uma nova categoria

de arte apresentada na exposição coletiva “*Environments, situations, spaces*” de 1961, dentro da galeria Martha Jackson em Nova Iorque, na qual Kaprow preencheu a área externa com pneus e partes de carros velhas – obra intitulada *Yard* –, a ponto do espectador estar completamente envolvido naquele ambiente. Um ano antes, o artista francês Arman, que se interessava por criticar o consumo em massa, já havia preenchido toda a galeria Iris Clert em Paris com lixo, de forma a cobrir totalmente as janelas da fachada, porém diferente de Kaprow, aqui o espectador não participava. Todavia, Arman integrou o Novo Realismo e se destacou por séries dedicadas ao lixo (DEMILLY, 2016).

*“Yard was originally made in the sculpture garden of the Martha Jackson Gallery in New York. It consisted of hundreds of used tires covering the ground in no particular order. Five tarpaper mounds emerged from the tires .... (The tarpaper actually covered Mrs. Jackson’s sculpture collection, which couldn’t be moved!). Visitors were encouraged to walk on the tires, and to throw them around as they pleased. Since 1961, the work has been remade seven or eight times in Europe and America; and on each occasion it was changed, more or less greatly, to fit the particular spaces and contexts.” — Allan Kaprow, 1991 (Fonte: [http://allankaprow.com/about\\_reinvention.html](http://allankaprow.com/about_reinvention.html)).*



**Allan Kaprow**, *Yard*, 1961. Obra ambiente criada na galeria Martha Jackson.

Foto: Ken Heyman, <http://www.allankaprow.com/>

Em minha visão, embora não conste dos livros de ecoarte ou de produção tridimensional internacionais e não tenha empregado resíduos ou lixo como material,

outro artista que merece destaque por criar “ambientes”, tendo em vista seu pioneirismo já no final de 1960, é o brasileiro Hélio Oiticica. Em dezembro de 60 Oiticica começa estudos para uma nova fase de obras, com destaque para *Grande núcleo n. 1*. Após ter desconstruído a bidimensionalidade das suas pinturas, ele passa a criar ambientes, com placas pintadas, em geral monocromáticas, suspensas. Essas peças definiam espaços vazios, tridimensionais, entrecortados ou divididos como labirintos e podiam vir acompanhadas de espelhos, pedriscos, terra ou, mais tardiamente, caixas, outros objetos, plantas vivas e até mesmo animais.

O interesse de Oiticica era, principalmente, colocar o espectador imerso dentro da obra, a ponto de se penetrar a cor, em uma experiência sinestésica que foi evoluindo para formas mais complexas, até envolver a música, o tato e o corpo, em sua fase mais madura. As produções do início dos anos 60 de Oiticica foram por ele mesmo analisadas e discutidas, dentro do que ele definiu como “programa ambiental” e várias obras intituladas como “manifestação ambiental”. Posteriormente, Pedrosa (1966) fez uma bela síntese do trabalho de Oiticica, inclusive adotando, ao que parece pela primeira vez, o termo arte pós-moderna para classificá-la. A interrelação com o espectador será o ponto focal de Oiticica, que define o seu programa ambiental como:

*“Ambiental é para mim a reunião indivisível de todas as modalidades em posse do artista ao criar – as já conhecidas: cor, palavra, luz, ação, construção etc., e as que a cada momento surgem na ânsia inventiva do mesmo ou do próprio participante ao tomar contato com a obra. No meu programa nasceram núcleos, Penetráveis, Bólides e parangolés, cada qual com sua característica ambiental definida, mas de tal maneira relacionados como que formando um todo orgânico por escala [...]. Surge aí uma necessidade ética de outra ordem de manifestação, que incluo também dentro da ambiental, [...] é a manifestação social.”*

Hélio Oiticica, Posição e programa, julho de 1966 apud FIGUEIREDO, 2008.



**Hélio Oiticica.** 1960–63. Grande núcleo composto por NC3, NC4 e NC6. Óleo sobre madeira, 670 x 975 cm. Coleção César e Claudio Oiticica. © 2015 Projeto Hélio Oiticica

Fonte: <https://post.at.moma.org/sources/28/publications/278>

Essas produções que ocupavam o espaço tridimensional, eram de difícil classificação. Seriam elas obras escultóricas, mas livres do pedestal e de um local puro e idealizado de exibição, como o das obras tradicionalmente figurativas? Aonde essas possibilidades de misturar o espectador à obra nos levariam? Gradualmente, tais trabalhos conquistariam, um novo lugar de exibição, agora com o lugar fazendo parte constitutiva ou provocativa da obra em si.

A partir dos *environments* nas galerias, tais tipos de produções passam a conquistar espaços não institucionalizados, e cada vez mais serão específicos para um dado local (obras passam a ser conhecidas *site specific*), tratadas por Krauss (2007) dentro do campo expandido ou ampliado da escultura, se valendo de uma nova “sintaxe”, situada entre a paisagem e a arquitetura. Tal momento impele os artistas a ocuparem lugares diferentes e terem uma produção eclética, que rompe com a tradicional lógica de se associar uma escultura a um monumento.

Assim, ao final da década de 1960, em práticas denominadas *site specific* e *land art*, muitas das quais terão uma clara conotação provocativa, alguns artistas, principalmente nos EUA, transportam a ação artística para a natureza. Ainda que a proposta dos artistas envolvidos no movimento de *land art* fosse a de se manipular o lugar, independentemente de qualquer preocupação com a preservação ou conservação do meio ambiente em si, faz-se necessário analisar em mais detalhe esse movimento, uma vez que ele proporcionou a saída, definitiva, da produção artística do museu/galeria vista no *environmental art* e tentar entender o que os motivou nessa busca por maior proximidade com a natureza ou terra (= *land*). Técnicas comuns às obras de *land art* envolvem a terraplanagem, a movimentação de blocos de rocha, o plantio, a criação de caminhos artificiais em paisagens naturais, sendo o movimento também conhecido como *Earth art*.

O papel da *land art* inicialmente foi questionar a institucionalização da arte, os artistas passam a valorizar o espaço de fora dos museus: a natureza. A *land art* pode ser conceituada como a arte feita na paisagem, buscando mapear/ocupar um novo território artístico. Para Canton (2009), a *land art* associa-se ao espírito norte-americano de conquistador, aos desejos de se domesticar uma natureza agreste e dos artistas fugirem e buscarem pela solidão/meditação, bem diferente do ambiente urbano conturbado, já que “a possibilidade de realizar uma construção junto à natureza, muitas vezes no isolamento, incita uma experiência estética inovadora” (CANTON, 2009).

Cabe destacar alguns artistas e obras que chamam a atenção pelo tamanho monumental, engenhosidade e impacto na paisagem, adicionando ou removendo materiais naturais do local, como Robert Smithson, com sua famosa *Spiral Jetty* e Michael Heizer, que removeu 24 mil toneladas de terra para realizar sua obra *Double Negative* (1969-1970), no deserto de Nevada (CANTON, 2009). Essas obras inovativas com a modificação e manipulação física do lugar, renunciam de vez ao cubo branco da galeria ou dos museus tradicionais já saturados.

A *land art* progrediu, incluindo na década de 1970, não apenas obras feitas com o material do local, como também o uso de material externo, a exemplo dos grandes “empacotamentos” ou “embrulhos” feitos em tecido ao redor de ilhas, prédios, entre outros, pelo casal Christo e Jeanne-Claude; os artefatos e construções em concreto

apresentados por Nancy Holt e Michael Heizer; os campos de relâmpagos de Walter de Maria, ou mesmo os novos trabalhos de Robert Smithson, que envolviam derramamento de asfalto ou cola na paisagem (KASTNER, 1998).

Para Kastner (1998) um momento mais maduro da *land art* reúne produções de anos variados, mas principalmente dos anos de 1970 em diante, que irão explorar as relações humanas com o ambiente para além da percepção ou prazer, mas que trazem uma carga de crítica mais marcante, seja sobre a exploração, os descartes de resíduos, destruição da natureza, crescimento das cidades, intervenção científica e consumo em massa como causa da poluição global e alienação social. Entre os artistas destacados nesta fase por Kastner (1998) listei alguns com diálogo mais direto a arte e meio ambiente: Peter Fend, Hans Haacke, Helen Meyer Harrison & Newton Harrison, Alan Sonfist, Mierle Laderman Ukeles, Betty Beaumont (que criou uma barreira artificial de coral com 510 toneladas de carvão processado), Patricia Johanson, que atua como artista paisagista, Agnes Denes, Joseph Beuys, entre outros que serão detalhados mais adiante. Alguns desses artistas também serão citados por Hall (1983), sob o nome artistas ambientais “*environmental artists*”.

Sobre essa progressão/evolução crítica de trabalhos, que chega aos dias atuais, foi destacado pela curadora e historiadora da arte, a sul-coreana Miwon Kwon (2002), que há uma transição nesse período, das obras que apresentavam forte ligação apenas com o lugar onde se instalaram (*site specific*), para obras que passam a ser orientadas pelo lugar (*site oriented*), mas não são mais limitadas a ele. Incluindo-se nesse último processo o engajamento com o mundo exterior, crítica à cultura, a busca pela a participação colaborativa artista-espectador e a crescente ocupação de locais públicos ou realizações de intervenções. Na visão de Kwon (2002), o *site specificity* não se prende mais às contingências do local, há um transbordamento, podendo ser separados o lugar da ação artística e o lugar da recepção (*site discursivo*).

Os anos entre 1960-1970 são marcados por vários movimentos e questionamentos, sendo intensos para questões ambientais, sociais e políticas. Esse período caracteriza-se no campo político e ideológico pelo holismo, tese que apregoa que tudo é relacionado e que o produto (totalidade) vai além da soma das partes individuais. Trata-se de uma visão sistêmica/organismal do mundo, que influenciou movimentos por

direitos civis, o movimento hippie, as relações em formato de teias de vidas e que será uma das bases do ambientalismo moderno. Além disso, cabe destacar que esse período é marcado pela emancipação política, liberação sexual, estilos de vida alternativos, democracia comunitária e, principalmente, ascensão do feminismo.

A partir dessa grande transformação na arte pós-1960, a *land art* abriu caminho para a arte urbana e novas abordagens seguirão surgindo, principalmente na forma material das obras, que muitas vezes gozariam o título de inapreensíveis, por quebrarem padrões tradicionais e por serem processuais ou comportamentais (BOURRIAUD, 2009), destruindo o duopólio pintura x escultura (ARCHER, 2013). Para Bourriaud (2009), a arte das últimas décadas, se caracterizaria por envolver processos interativos, relacionais e do convívio, buscando os artistas: (i) aproximar realidades apartadas pela sociedade de controle, formada por meros consumidores de tempo e espaço; (ii) realizar experimentações sociais e (iii) questionar a uniformização dos comportamentos.

Essa “arte da nossa época” ou arte contemporânea, apresenta modalidades e funções de acordo com nosso tempo e contexto social, atenta ao que já mudou e o que continua a mudar, lembrando que o artista toma o mundo (que é duradouro) no presente, em um momento do presente, no qual é possível sua relação com o mundo conceitual ou sensível, buscando formas de habitá-lo e de existência possíveis.

A preocupação em mostrar o processo de degradação ambiental, ou seu caminho inverso, a conscientização e educação para uma vida mais harmônica com a natureza, são princípios explorados, ainda, por poucos artistas, especialmente no Brasil. A exceção do livro de Matilsky (1992), muitas das publicações mais completas sobre esse tema são recentes, da última década (KASTNER, 2012; WEINTRAUB, 2012; BROWN, 2014). Sendo o Brasil o país mais rico em biodiversidade e tendo, independente de visões político-ideológicas, acreditado que a única forma de se desenvolver e gerar riqueza seria por meio de políticas desenvolvimentistas, que sempre deixam um passivo ambiental elevado, um grande campo para a educação ambiental através da arte contemporânea se formou, resta-nos aos artistas, apropriarmo-nos e fazermo-nos ver.

## O ambientalismo moderno e suas raízes nas décadas de 1960-70

É nos anos 1960s que Rachel Carson, bióloga norte-americana, publica seu clássico *Primavera Silenciosa* (CARSON, 1962), denunciando a morte dos insetos pelo uso indiscriminado de pesticidas levando, por consequência, à morte dos pássaros, livro esse que é tido como um dos pilares do ambientalismo moderno. Carson já havia publicado anteriormente uma trilogia de livros sobre a relação dos humanos com o mar e é considerada uma pesquisadora fundamental na conscientização ambiental e divulgação de uma maior consciência ecológica nos EUA.

Os EUA terão um papel de liderança no movimento global da conservação, seja na área de conscientização do público ou da pesquisa (WILSON, 2017) e ainda na criação de áreas protegidas, com o primeiro parque nacional do mundo, Yellowstone, em 1872, apesar de outros tipos de áreas protegidas já existirem em outros continentes, desde o século XVII (DJOSSA, 2020).

Manifestações relacionadas à utilização dos recursos naturais frente aos cenários negativos, não podem ser consideradas exclusivas deste período dos anos 1960, entretanto ganharam ali muita força, em resposta à voraz economia industrial do pós-segunda guerra, e ao contexto social e político e diversas manifestações da sociedade civil, o que levou vários países a estabelecerem legislações ambientais mais detalhadas, nessa mesma década.

Para ilustrar apenas o caso brasileiro, como muitas das colônias de extração, sofremos um processo de desbravamento à base do fogo e do machado, que nos imbuíu do sentimento de que progresso e desenvolvimento significavam eliminar a flora e a fauna nativa (PÁDUA; COIMBRA-FILHO, 1979). Não é raro, até os dias atuais, escutar nas últimas “fronteiras agrícolas” do país o verbo “abrir”, como sinônimo de eliminar as matas nativas para o plantio, e se chamar de colono, aquele que vem de fora para levar a cabo tal processo. Seja por uma remota predileção por ambientes mais abertos, inata dos humanos, seja pelo medo e desprezo inconscientemente cristalizados por gerações de antecessores “colonos”, resulta-se que demos as costas ao Atlântico e fomos (e ainda

estamos) gradualmente marchando para as matas e sertões, em um embate com a riquíssima natureza brasileira.

Conclui-se que apesar de alguns esparsos princípios de proteção à natureza, já vistos no Brasil colônia, tais como algumas normas que proibiam desde a pesca às baleias (do ano de 1602) ao corte do pau-brasil, ou a que declarava propriedade da Coroa Portuguesa a vegetação costeira marginal ao mar e rios que desembocavam no mar (ROCCO, 2002), temos ainda o olhar desse mesmo “colono”, que enxerga apenas o uso e a subtração imediata, empirista, dos “recursos”, que em muitos casos significa a retirada de outras vidas.

Com o crescimento da percepção de riscos causados pelo descaso na conservação da natureza, realizou-se a Conferência de Estocolmo, em junho de 1972. Entre as preocupações da comunidade internacional com os assuntos ambientais destacavam-se as tendências ao aproveitamento racional dos recursos, no planejamento das cidades e indústrias, e nos esforços no sentido do controle da poluição, sobretudo atmosférica e marinha. Ressalta-se que já em Estocolmo foi proposta a Conferência sobre o Direito do Mar e o Brasil começou a se preocupar com a poluição marinha.

Sendo um país secularmente conhecido por suas riquezas naturais, chama a atenção que é somente após a conferência de Estocolmo, em 1973, o Decreto 73.030 cria o primeiro órgão em defesa ambiental no Brasil, a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), especializada no trato de assuntos ambientais sob a coordenação do Ministério do Interior (CONTI; FURLAN, 2000; SOUSA, 2005). Antes disso, existiam regras pontuais, e as constituições de 1934, 1937 e a carta magna de 1946, todas elas tratavam da proteção às belezas naturais juntamente com a proteção aos monumentos de valor histórico e artístico. Tal junção me chama a atenção, pois demonstra que na cabeça desses legisladores, a beleza paisagística da natureza era atrelada à da arte. Algo que se perdeu ou se distanciou.

Sobre a SEMA, cabe destacar o papel notável de um brasileiro brilhante, o Prof. Paulo Nogueira-Neto. Sob a coordenação do Prof. Nogueira-Neto, a SEMA foi responsável pela criação de diversas unidades de conservação. O ano de 1961 foi marcante, pois em pleno governo militar, vários parques foram criados, como o Parque Nacional Caparaó, Monte Pascoal, Sete Cidades e Tijuca (PÁDUA; COIMBRA-FILHO, 1979). Posteriormente,

da fusão da SEMA com outros órgãos, como o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável, surgirá o IBAMA (CONTI; FURLAN, 2000).

No século XXI, o Brasil já se mostrará como uma potência na geração de conhecimento sobre biodiversidade e no manejo dos seus recursos naturais. Entretanto, esses conhecimentos destacados como publicações nas mais respeitadas revistas da área da ecologia ou conservação, ainda que importantíssimos, pouco se aliam a soluções práticas, e não são suficientes para se frear ou diminuir a destruição do capital natural. É aí que enxergo a necessidade de artistas “bem treinados” se juntarem aos cientistas, nas tentativas de se elevar a percepção e sensibilização do público, já que a arte sempre carrega uma familiaridade com a prática, com a execução, com o fazer acontecer.

O uso das aspas, ao me referir aos artistas “adestrados” pelos cientistas acima, é meramente provocativo. Diferentes caminhos poderão levar os artistas a encontrar formas próprias de se engajar e relacionar, ou não, suas produções com a temática ambiental. Em alguns casos, a arte pode até mesmo se antecipar à ciência, imaginando conhecimentos ainda não demonstrados cientificamente. Porém, como será demonstrado adiante, e já observado em publicações científicas da área da ecologia, a parceria de artistas em projetos ambientais é muito positiva (e.g. JACOBSON et al., 2005). No entanto, poucos cientistas e artistas enxergam essas possibilidades de interação mais propositadas, e talvez alguns artistas a evitem, por medo de subjugar a arte à posição de mera ilustradora factual. Mas a tendência deste distanciamento pode ser diminuída, com a crescente visibilidade de práticas ditas “artistas”.

O ativismo (mistura de arte + ativismo) é um termo relativamente recente, que pode ser definido como a produção de novas narrativas artístico-políticas, que busquem ativamente gerar consciência que se desenvolva em ações concretas, em prol de uma causa (ORTEGA-CENTELLA, 2015). Suas origens, remontam aos anos de 1960, na contracultura, principalmente no movimento feminista, quando o corpo passa a ser usado como suporte e forma de comunicação e resistência (ORTEGA CENTELLA, 2015). O ativismo hoje é visto como um fenômeno global crescente, passando por uma forte expansão e transformação no início do século XXI, a partir da arte de rua e das novas mídias, captando especialmente a atenção dos mais jovens (ALADRO-VICO et al., 2018).

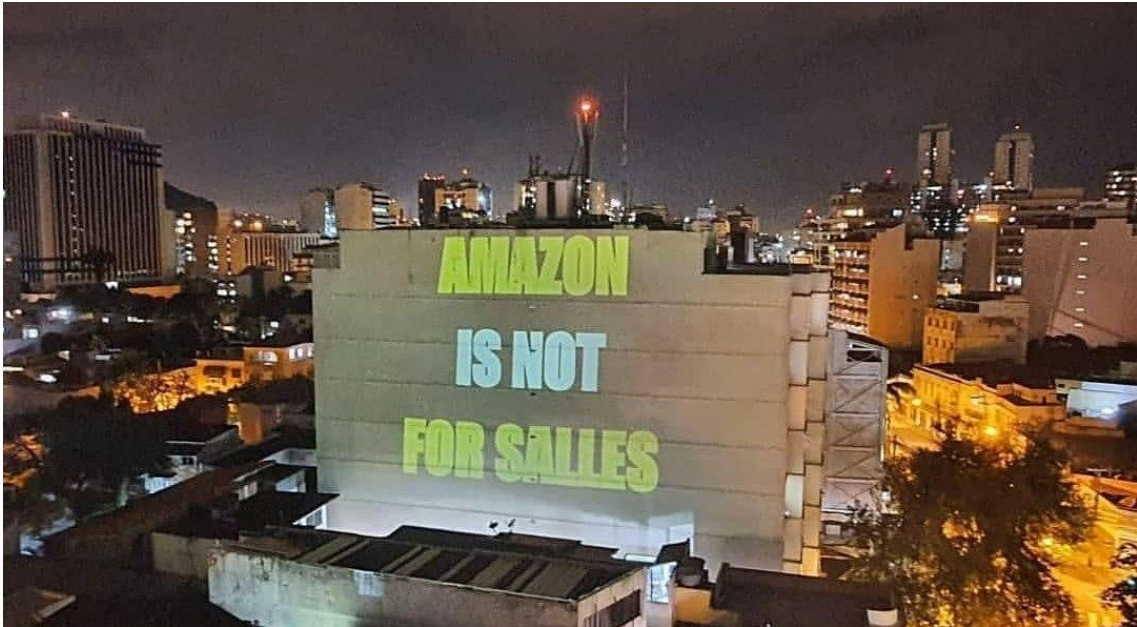
O ativismo, em geral, caracteriza-se como uma arte anônima, efêmera, coletiva e dinâmica que invade espaços, frequentemente não-lugares urbanos (sensu AUGÉ, 2009), que muitas vezes perderam seus significados ou foram abandonados pelo poder dominante (ALADRO-VICO et al., 2018).

A plataforma “artivism.online” oferece uma definição bem completa do que é o ativismo e suas múltiplas formas. Esse coletivo, formado pelas junções de duas universidades e duas associações europeias promove oficinas sobre o tema e defendem que o ativismo poderia reinventar a vida com a arte:

*“Artivism connects art and activism. It focuses on how art in its multiple forms can embrace political intention, or how political action can become creative, poetic, sensorial. Artivism looks for new ways of political intervention, opens new forms of disobedience and action that move beyond traditional paradigms of activism. This encounter between art and activism also shakes our representations of artistic practice, teasing it out of its usual circuits and habitats such as galleries and museums into the domain of daily life and public space. Art is not constrained anymore to the representation of reality but engages in its transformation. Artivism uses creativity to raise awareness, mobilise, and inspire the spectator. Such indiscipline does not pretend to change the world through creation but has the conviction that change takes shape through individual acts and awareness and through inviting artistic reflection into the gestures of everyday life. Working together day by day we can encourage the construction of a society that is more aware, faire, inclusive, sustainable. Artivism is open to all: it can be practiced by artists, activists but also anyone wishing to take part. Artivism can give voice or visibility to members of minorities who are silenced in other spaces. It can offer a space for mobilisation but also for socialisation: getting in touch with others who share the same concern or the same situation and finding strength in the connection. Artivism invites for sharing emotions, desires and boosting solidarity. Artivism can be poetic, joyful, creative, funny, cruel, ridicule, utopic, irreverent, dark. It can use a range of different media: painting, drawing, photography, voice, body, music, word... it is complex and diverse, difficult to pin down, if not through creativity. Artivism stirs social change and calls for new forms of artistic and political action. Artivism invites to reinvent life with art”* (ARTVISM.ONLINE, 2020)



Artistas em performance na frente do edifício sede da Vale, no Rio de Janeiro, em 28 jan. 2019, após o rompimento da barragem de Brumadinho. Fonte: Jornal O Globo, foto: **Guito Moreto**.



**Anônimo.** 2020. Fotografia da projeção do texto “Amazon is not for Salles”, em referência à fala do ministro do meio ambiente sobre a “passagem da boiada”. Projeção de luz em lateral de prédio em São Paulo. Algumas imagens como essa se tornam memes nas novas mídias e ilustram o caráter anônimo e de ocupação de não-lugares dentro do espaço urbano. Extraído do Facebook, maio de 2020.



**Philippe Echaroux,** 2013. Cacique Almir Suruí, liderança indígena e ambientalista de Rondônia, com seu retrato projetado sobre o perfil de uma mata amazônica. Projeto *Painting with lights*. Fonte: site do fotógrafo.

## O plástico nosso de cada dia nos dai hoje...

A indústria do plástico é um dos braços da indústria do petróleo e cresce a passos rápidos, passando de cerca de 2 milhões de toneladas em 1950, para cerca de 300 milhões de toneladas de plásticos produzidos atualmente, sendo 50% desse total de descartáveis, oriundos do consumo rápido. Aproximadamente 80% do lixo marinho é originado na cidade (JAMBECK et al., 2015), enquanto o restante tem origem na indústria da pesca, como redes abandonadas, linhas, e outros materiais lançados ou deixados ao mar, que causam pesca acidental e matam outros animais (LAW, 2016).

Alguns artigos científicos estão revelando dados assustadores. De material altamente útil, o plástico se tornou uma ameaça. Trata-se de um tema de pesquisa crescente, porém destacarei apenas alguns trabalhos recentes que nos servem de alerta para os três tópicos a seguir:

- Micro (< 5 mm de diâmetro) e nanoplásticos (< 0.001 mm diâm.) têm sido observados em tecidos humanos, isto é, dentro do nosso corpo. As consequências para nossa saúde ainda são desconhecidas, mas em animais (principalmente peixes) já se relaciona o plástico à inflamação, ao câncer e à infertilidade (ROCHMAN et al., 2015; ROLSKY, 2020).
- A poeira de microplásticos tem formado nuvens que se movem pela atmosfera. Esse pó pode se precipitar em locais totalmente remotos. Em outras palavras, está chovendo/ventando plástico. Parte dessas micropartículas tem origem nas roupas, carpetes e **nas tintas em spray** (ROCHMAN, 2020).
- A reciclagem do plástico é uma grande fraude. Países europeus e norte-americanos exportam seus resíduos plásticos para países asiáticos e africanos. Não é surpresa que 90% do lixo plástico que chega aos oceanos venham de apenas 10 rios, 8 deles também asiáticos e dois africanos. Um estudo atual constatou que muitos desses plásticos exportados para reciclagem no sudeste asiático, são inadequadamente descartados pelas indústrias locais, inclusive nos rios e nos mares (BISHOP et al., 2020).

Seria simplista condenar um material. O plástico é leve, resistente, fácil de ser transportado e de ser usado na embalagem e conservação de alimentos, além de ser econômico. Porém, seu uso crescente, o descarte inadequado, e fraudes como a apontada acima, estão levando o material a ser uma ameaça e seu uso deve ser repensado. A origem da palavra plástico, do grego “*plastikós*”, significa “adequado à moldagem”. Etimologia que soa coerente, quando pensamos que os plásticos se moldaram à nossa época antropocênica, resta saber se nós nos moldaremos e resistiremos a eles.

## Pesquisa em artes – meu histórico

A partir do que apresentei até aqui, já sabemos que o plástico é hoje um problema ambiental global, especialmente nos oceanos. Vimos que uma das marcas do Antropoceno, é o uso do plástico como marcador geológico da nossa passagem pelo planeta. Vários autores vêm documentando a formação de ilhas a partir de lixo plástico errante. Mais triste e preocupante é a quantidade animais mortos ao ingerirem plásticos flutuantes, que se confundem com outras presas. Esse espelho agonizando, o mar, passa a atuar como chão, o zero, o depósito mais baixo de tudo, e parece que se nada fizermos não conseguiremos reverter tal quadro. Duarte et al. (2020) apresentam uma série de ações para reconstruirmos a vida marinha, para esses autores, esse seria um grande e sério desafio para a humanidade, uma obrigação ética e um objetivo econômico inteligente para um futuro sustentável. E ao artista, caberá qual fazer?

Como o litoral e o mar são muito presentes na minha vida, especialmente neste lugar onde vivo, que é a cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, considerando minha biografia, como biólogo e professor, quis me debruçar sobre a relação do mar com a poluição, bem como repensar outros possíveis caminhos poéticos. Além disso, do ponto de vista prático, a paternidade me obrigou a frequentar mais as praias nos meus tempos livres, o que fez com que eu prestasse mais atenção neste lugar que é o litoral, e a proposta que aqui foi se desenvolvendo, teve a participação do espectador, no caso meus dois filhos, alguns amigos, além de um público, com o qual fui dividindo minhas observações, principalmente através de redes sociais, mas também interações presenciais na própria praia.

Como já revisado, a gênese da arte relacionada ao meio ambiente veio através de sucessivas transformações da escultura que desembocaram na *land art*, no *site oriented* e na produção contemporânea.

Sonfist (1983) irá expandir a visão da origem histórica da preocupação de artistas com o meio ambiente. O autor e artista confirma que a *land art* e a arte ambiental seriam um movimento originalmente (e essencialmente) dos EUA, porém estabelece os primórdios da preocupação ambiental ao século XIX, pela atuação de pintores paisagistas.



Leonardo Versieux, 1998. Mutum, paisagem do Pompéu, Sabará, MG. 62 x 80 cm, acrílica sobre madeira. Coleção Particular, MG.

Acho relevante esse ponto trazido por Sonfist (1983), para compreensão da minha história, pois minha aproximação com a arte se inicia pela pintura, principalmente a pintura em campo, ao ar livre, observando e pintando paisagens mineiras, sua natureza (acima). Iniciei-me na pintura no ano de 1991, tendo participado de dois cursos livres ofertados em minha cidade, Sabará, Minas Gerais, por professores da Univ. Estadual de Minas Gerais, da Escola Guignard: Pedro Augusto Monteiro Barbosa e Humberto Guimarães.

Fora isso, venho de uma tradição familiar de pintores paisagistas, com destaque ao meu bisavô, Aníbal Mattos, além de tios, tias e primos. Desenvolvi um gosto crescente pela pintura de paisagens, algumas das quais, do início dos anos 2000 já traziam, latentes, danos ambientais, de forma representativa, como em “O rio das Velhas sangra” ou em “Fogo na mata” (abaixo). Este percurso ficou mais evidente na minha exposição individual “Árvores”, no Museu Câmara Cascudo, em 2013, na qual a pintura dialogava com a ciência, representando as árvores em seus biomas.



Leonardo Versieux, 2007. Fogo na mata. 80 x 120 cm, acrílica sobre tela. Coleção particular, Natal.

Antes de iniciar a série “o mar me contou” que foi produzida para este TCC, eu vinha desenvolvendo outros trabalhos, que também já dialogavam com as questões ambientais, seja na pintura ou na criação de objetos, usando materiais descartados, e pensava sobre as relações de posse, relações de trabalho, relações de causa e consequência, restos e vestígios. Em 2015 (obra na próxima página), separei o mundo natural (tronco ceifado na base), do mundo antropizado industrializado, organizado dos humanos, ainda acrescido do simbólico do filtro de café utilizado.



Leonardo Versieux, 2000. O rio das Velhas sangra. 115 x 162 cm, acrílica sobre tela. Coleção de M. Kanashiro, Belém.



**Jóia para um fausto, 2015**  
 Filtros de café usados, tinta seca, metal oxidado, fio de agave, tronco de algaroba, casca de eucalipto pintada com pigmento dourado  
 105 x 30 cm (exceto tronco, 50 x 38 cm)

Na escultura abaixo, de 2015, mais uma vez recorri à coleta de material abandonado e colecionado das ruas, e misturei ferro oxidado com o volume preenchido de uma embalagem de isopor de um produto eletrônico. Ainda que nessa série minha preocupação fosse pensar estruturas que retém, esse embate entre materiais pobres, entre o novo e o velho, natural e industrial, já estava presente, mas eu não tinha consciência se isso se desdobraria em outros interesses. Sempre admirei o mar, como um ambiente rico em visualidades, texturas, cores, e em 2015 pintei “Criaturas do mar viram vapor”.



Detalhes de diferentes ângulos



**Estruturas que criamos para reter # 3: podem estar na água,**  
2015  
Cimento, gesso, arame farpado, fios, metais variados  
75 x 27 x 24 cm



**Criaturas do mar viram vapor,**  
2015  
Técnica mista sobre papel  
Político. 1,21 x 1,19 m  
Acabamento com vidro e moldura de madeira de pinus



**Leonardo Versieux**  
 Serviço Público Fede., mas com  
 amor pode tudo, 2013  
 Múltiplos, 1,7 x 3 m  
 Aquarela, grafite e nanquim sobre  
 papel timbrado do Serviço Pub.  
 Federal.

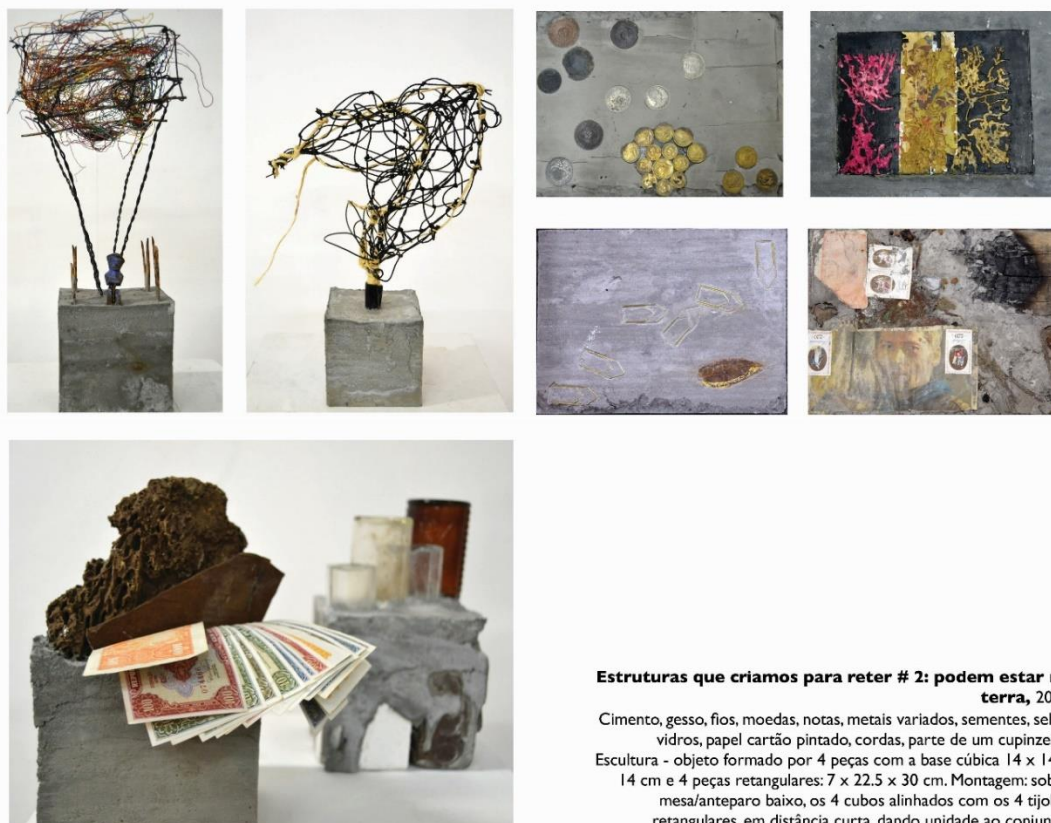
Acabamento com moldura branca e  
 vidro para cada folha.

Tanto no trabalho acima (de 2013), quanto no objeto abaixo (2015), já tateava meu interesse em ressignificar materiais descartados, sejam papéis timbrados do Serviço Público Federal, ou latas de alumínio encontradas nas ruas de Natal.

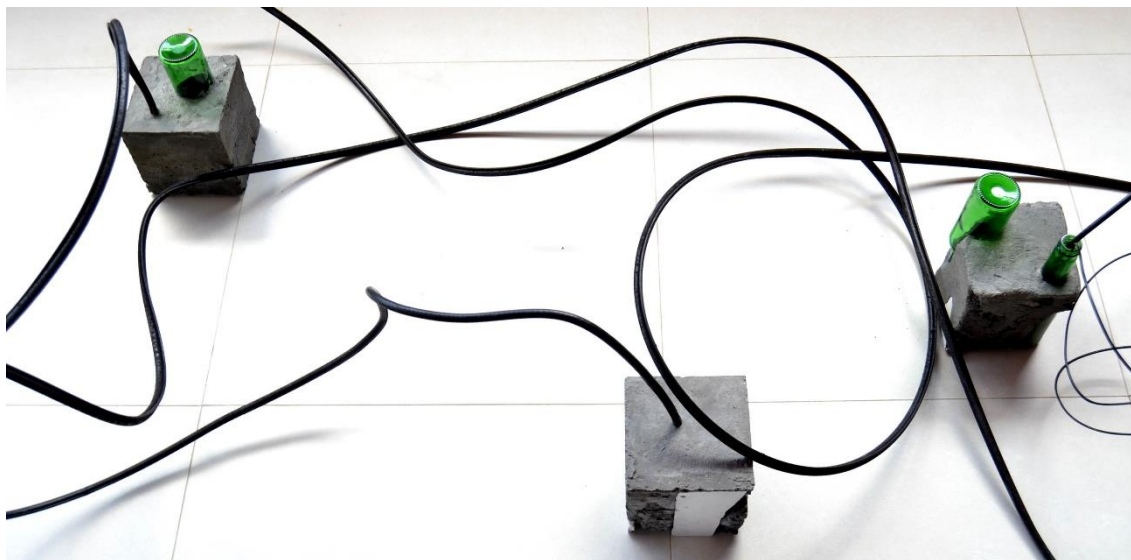


**Elas preferem coca**, 2015  
 Latas de alumínio, mdf, fio de agave  
 50 x 35 cm

Entre novembro de 2013 e fevereiro de 2015, nos meus passeios matinais com meu filho, encontrávamos muitas latas vazias, jogadas num dos principais pontos de prostituição do bairro. Pegávamos as latas e as arremessávamos no meio da rua, à espera de uma roda de carro, que velozmente as achatariam. Quando isso acontecia, de início ele apenas ria, mais tarde vibrava e, mais velho, já indicava onde posicioná-las ou ele mesmo as atirava. Várias vezes não havia carros. Voltávamos no dia seguinte, na semana seguinte, ou em outros meses. Algumas das latas já amassadas que encontramos, nos desafiavam a saber se teríamos sido nós os autores do massacre. A dúvida permanecia velada entre eu e ele. Apenas olhares desconfiados. Fato é que neste mundo tudo se interliga. A sede, delas que mal conhecemos, se transforma em nossa dúvida, nossa alegria.



Ainda que minha percepção dessa série, na qual misturei materiais de construção descartados, com moedas, cédulas de dinheiro, latas e metais enferrujados e frascos, ou tudo que me remeteria a ideia de retenção/contenção (fios, arames, latas, clips, sementes, etc.), vejo hoje uma aproximação entre consumo e descarte, entre natureza (cupinzeiro, sementes) e mundo industrializado e cultural. Na escolha do cimento e na confecção de blocos, enxergo, agora, uma possível aproximação aos tecnofósseis.



Em 2016, fiz na disciplina de Produção Tridimensional II uma estrutura para reter (pé da página anterior), com garrafas e cimento, semelhante aos trabalhos que já vinha desenvolvendo, porém neste trabalho, as garrafas chamaram a atenção de todos e, por orientação da Profa. Regina Johas, comecei a me preocupar mais com o lixo em si, que todos concordávamos era um problema local, da cidade, das praias, do Rio Grande do Norte, e das pessoas que pareciam não o enxergar.

Juntando os meus interesses, defini que trabalharia com o lixo, especificamente lixo plástico, das praias. Comecei a fotografar todos os plásticos que encontrava no mar/areia, divulgava as fotos no *instagram* ou *facebook*, convidava amigos para me enviarem seus lixos, também. Esse seria o aspecto didático, relacional, ativista. A prática de se limpar praias voluntariamente é bastante divulgada atualmente, sendo esses indivíduos conhecidos como *beach cleaners*. Reuni considerável quantidade de lixo, que fui coletando com meus filhos ou amigos, guardando, como se fosse um arquivo ou coleção, sendo que desenvolvi um especial gosto por vestígios ou restos de sapatos ou chinelos.

Entre os locais que ativamente percorri, fotografando e coletando lixo, incluem-se praias de todo o litoral potiguar, desde Ponta do Mel no litoral norte, até Pipa, no litoral sul. Por razões logísticas, as praias de Natal (via Costeira), Parnamirim (Cotovelo) e Nísia Floresta (Camurupim e Tabatinga) e Ceará-Mirim (Muriu) foram as quais visitei mais intensamente, e de onde retirei mais material plástico, estimando pelo menos 500 kg de lixo. Além dessas, também coletei em caráter documental, o plástico encontrado na praia do Leão (Fernando de Noronha) e nas praias de Botafogo e do Flamengo (Rio de Janeiro). Uma coleta específica de chinelos e sapatos foi feita na gamboa do rio Jaguaribe, em Natal. Parte do material coletado entre 2015-2020 foi guardado. Quando o volume começou a exceder minhas capacidades de armazenamento, feita a fotografia na praia, eu coletava e descartava adequadamente o lixo. Além da coleta de lixo, foram coletados ossos, madeiras, algas, areia e outros elementos típicos da paisagem praieira, que trouxessem gravados a memória do lugar. Foram feitas fotos, vídeos, pinturas, colagens, objetos, desenhos e instalações a partir deste acervo material.

O processo aqui desenvolvido envolveu a solicitação em rede social para que amigos também coletassem e enviassem os lixos ao autor e ampla divulgação de material

educacional (notícias, vídeos, artigos) sobre a questão da poluição dos mares por plástico, como forma paralela de ativismo.

## Plasticidade dos plásticos

Aos poucos, comecei a me interessar muito pela materialidade dos plásticos encontrados na praia, como desbotavam, se erodiam, se arredondavam, alguns traziam marcas de mordidas, outros claramente vinham de regiões distantes com escritos em outros idiomas. Alguns tinham milímetros e outros eram grandes objetos abandonados. Registrei composições prontas, misturando plásticos, areias, plantas, algas... Em poucos casos interferi. Escolhi a fotografia como linguagem de documentação *in situ*, mesmo não tendo muita familiaridade com a foto artística.

A imagem de interconexão de sujeitos anônimos me intrigava: quem lançou aquela amostra ao mar? Como teria chegado até aqui? Qual percurso, quanto tempo levou? A partir de leituras, comecei a pensar sobre o lugar e o não-lugar, e se o simples ato de fotografar os plásticos encontrados, revelaria uma obra *site specific* construída pela natureza. Comecei a imaginar que estamos transformando os oceanos em um não-lugar, criado nesse mundo globalizado, no qual as causas e seus efeitos podem estar separadas por milhares de quilômetros, e ainda assim serem relacionadas, sendo esta falta de responsabilidade com o todo, a marca geral do Antropoceno.

O conceito de não-lugar aqui adotado será, em parte, discordante daquele de Marc Augé (AUGÉ, 1992). Augé, antropólogo francês, emprega o termo não-lugar, título de um dos seus livros, para designar um espaço de passagem povoado pelo anonimato, tais como aeroportos, rodovias, áreas de circulação urbanas, grandes complexos hoteleiros, supermercados e, também, campos de refugiados. Em todos esses não-lugares, a interconexão ou passagem por ali, leva à falta de identidade.

*“Si un lieu peut se définir comme identitaire, relationnel et historique, un espace qui ne peut se définir ni comme identitaire, ni comme relationnel, ni comme historique définira un non-lieu”.* (AUGÉ, 1992)

Na visão de Augé, um lugar é carregado de camadas de sentido histórico, de pertencimento, da cultura, das relações das pessoas que ali se criam ou interagem. E o não-lugar, surge como o oposto a isso, em ambientes estéreis, não habitados, solitários, típicos do mundo supermoderno globalizado, onde cada vez mais, as pessoas passam a maior parte do seu tempo. Apesar de ser um conceito aplicado na arquitetura e na geografia, desconheço o uso de não-lugar na ecologia, referindo-se às perdas biológicas de uma paisagem identitária histórico-evolutiva como irei tratar aqui.

O conceito de *site specific* traz um diálogo direto da obra com o local onde será exposta. Com base nisso, me intrigava o fato de estar tomando como obra pronta, as cenas fotografadas, que já eram me dadas feitas, a partir de um material errante (o plástico), fruto do não-lugar (neste sentido, um pouco diferente do conceito de Augé, que seria o oceano não-identitário, a praia sem memória, invadida pela homogeneização de lixos vindos de outras bandas, pelo consumo em massa de bens descartáveis, etc.).

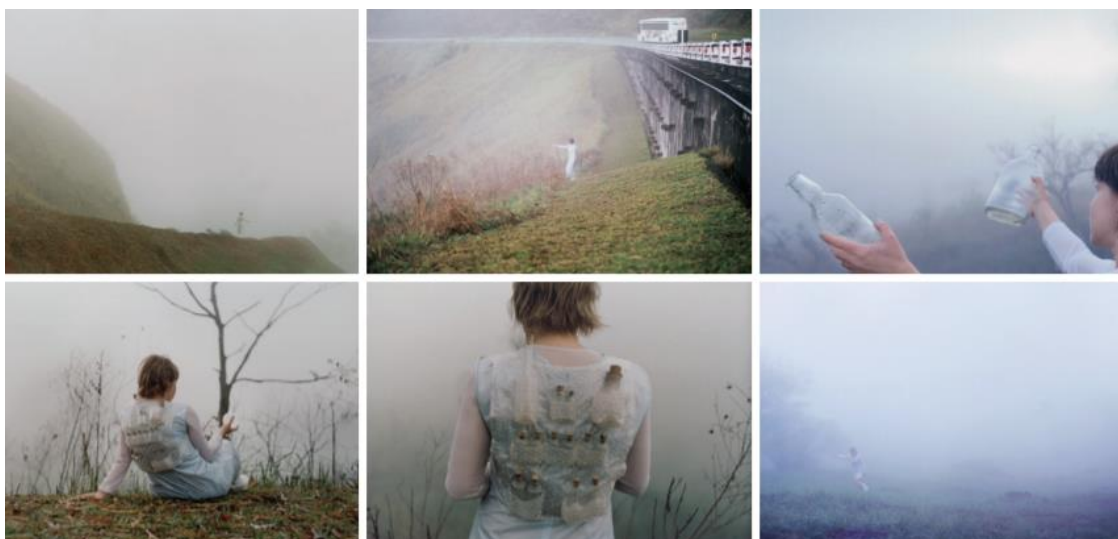
São composições que fogem ao controle do artista, aquilo que nos é dado naturalmente, que já está na paisagem e que pode ter vindo de fontes independentes, anônimas. Senti que isso aconteceu principalmente na fotografia, que em parte seria não autoral, já que a composição era pré-existente na natureza e esperava ser coletada. Não quero aprofundar aqui, mas esse meu sentimento está relacionado com a mudança do objeto artístico, aqui me interessa mais o processo de captura, a busca, o encontro. Tentei explorar isso em uma foto-performance-objeto: fiquei “plantado” na praia com água na altura dos joelhos e por 20 minutos, coletei todas as algas que batiam nas minhas pernas, minha questão era com a imprevisibilidade, a entropia, a desordem e esses choque aleatórios do intruso com o incluso, naqueles minutos eu estava conectado a todos os oceanos do mundo.

Encontrei procedimentos semelhante em outros artistas, que em geral se valem de da caminhada, da coleta/coleção, o registro durante um percurso, como Richard Long, que transfere da natureza para o museu ou vice-versa, fragmentos de rochas colhidos e acumulados durante suas andanças. A artista carioca Brígida Baltar transforma experiências em não-lugares em algo sensível, que possa fazer parte de uma memória do seu cotidiano na natureza, como as lembranças de odores, da temperatura, dos sons e mesmo de sentimentos, como prazer, medo ou melancolia. Seu processo de trabalho é

coletar e transformar algo efêmero, quase imaterial, em algo voltado à contemplação, são trabalhos lentos, à contraponto a rapidez contemporânea, em sua série *Coletas*, desenvolvido entre 1994 e 2005, a artista coleta elementos efêmeros, como a neblina, o orvalho e a maresia, em excursões pela natureza (CANTON, 2009).



Richard Long. *Granite circle an eleven day walk in Norway* 2008. Instalação de pedaços de granito formando um círculo. Fonte: [http://www.richardlong.org/Sculptures/2012/granite\\_circle.html](http://www.richardlong.org/Sculptures/2012/granite_circle.html)



Brígida Baltar. *Coleta de neblina 1998/2005* Ação e fotografia. Fonte: <https://nararoesler.art/artists/34-brigida-baltar/>

A série que produzi aqui, “o mar me contou”, trabalha com essa metáfora, da natureza estar me revelando algo durante a caminhada e coletas, e misturei conceitos de diferentes práticas artísticas. Os trabalhos produzidos envolveram a manipulação na paisagem, ou estavam já organizados ali, e podem ser comparados a alguns trabalhos de *land art*, buscaram abordar problemas específicos de um lugar, fazendo sentido principalmente na realidade que vivo, em um estado litorâneo. Tentei brincar com a dualidade, seja de forma consciente ou inconsciente, como tento explicar a seguir:

*site specific* versus não-lugar

oceano que integra vs. que separa

mundo natural vs. mundo antropizado

criação vs. destruição

novo vs. velho

proteger vs. expor

globalizar vs. regionalizar

maré cheia vs. maré baixa

vida vs. morte

perda de habitats vs. construção de habitats

líquido vs. sólido

solado de sapato que protege o caminhar vs. solado que é resistente para navegar

direção vs. errância

mar que recebe vs. mar que repele

areia que se divide em infinitas partículas vs. a unicidade da água

linha do horizonte que divide céu e mar

interno vs. externo

molhado vs. seco

água vs. terra

mobilidade vs. sessilidade

despejo vs. retorno

Somado a isso, tentei abordar aspectos da crítica ou preocupação ambiental educativa (ativismo), seja na proposta didática, ou atuando nas redes sociais, divulgando dados científicos ou minhas próprias imagens prontas ou durante o processo criativo.

Nesta série o mar trouxe a matéria e também ele (natureza) é o agente de transporte e modificação morfológica dessa matéria, cabendo minha participação autoral na coleta, no rearranjo e na proposição de conscientizar ou mobilizar quem vê o processo de coleta do resíduo ocorrendo, ou quem dela participa, ou ainda quem visitar a exposição (artista como ativista e educador). Alguns textos publicados por mim em 2018 (VERSIEUX, 2018) remetem ao meu processo criativo.

**Coleta 2018 (sobre o processo criativo de algumas obras da série O mar me contou)**

Seguimos eu e ele andando pela areia na maré baixa

Os chinelos e óculos encontrados

São levados para dentro da bolsa

Um regresso

Pequenos ossos, algas

Todos do mar retirados

João se tornou meu parceiro de caça

Do que as correntezas do fundo revolvem

E à terra devolvem

Já fizemos isso antes com as latas de coca

Agora pegamos as marcas, do tempo, nas cascas lixiviadas

Os segredos dos mundos revirados

Solidão dos plásticos

Das humanidades perdidas

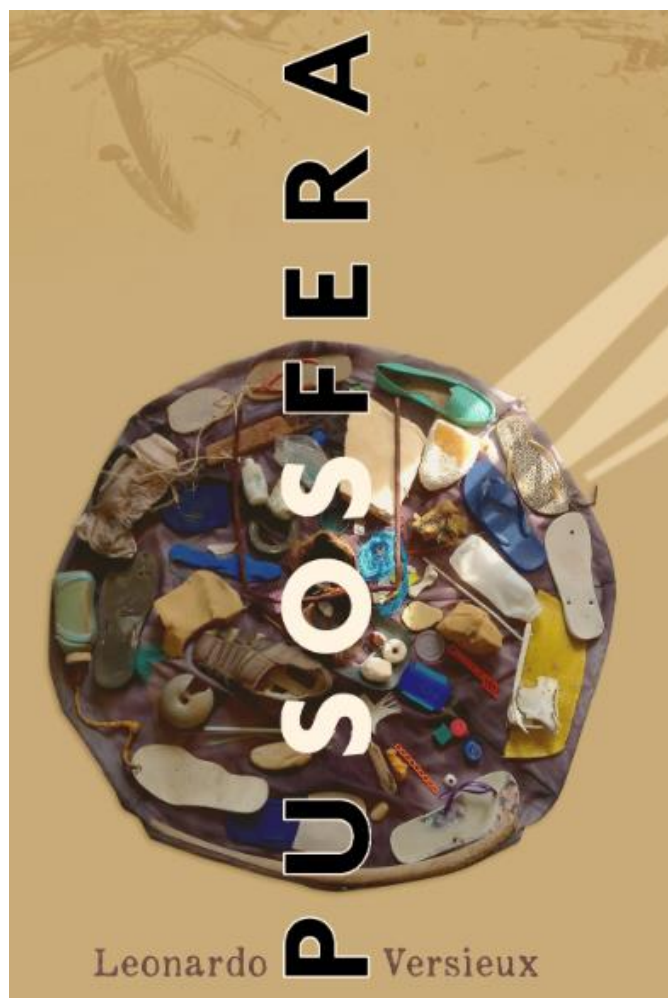
São nossos brinquedos

Entre pequenas corridas

No sol forte, castigados

Novas pescarias

Nestas pusosferas.



**Leonardo Versieux**, 2018. Capa do livro *Pusosfera*, com foto da obra *Nova Spiral Jetty*, formada por resíduos plásticos, tecidos, sapatos e ossos, coletados em praias do RN.

Projeto gráfico da capa/livro: Vide Descaves

Penso que o oceano é um excelente modelo para se trabalhar os conceitos de lugar e não-lugar no Antropoceno. Se pensarmos em suas estruturas, são os oceanos que contornam e conectam todas as massas de terra continental. Também, podemos pensar nas funções e importâncias que os oceanos vêm representando no percurso histórico de formação das civilizações. O mar é um canal de exploração e conexão dos povos, ou seja, poderia ser tratado como um lugar, com nomes próprios e características intrínsecas, como visto na cartografia.

Porém, no Antropoceno, os oceanos são não-lugares, pois a eles são conferidos os atributos de passagem anônima para grandes transportadores, de depósito de todo o lixo e resíduo que foi carregado de nossas sociedades. Eventualmente, em rompantes de correntezas e fúrias, esse material que se sedimentava placidamente nas suas profundezas, pode ser jogado nas nossas costas e praias. Logo, abordar o oceano e sua conservação são assuntos de grande atualidade e importância para nossa espécie.

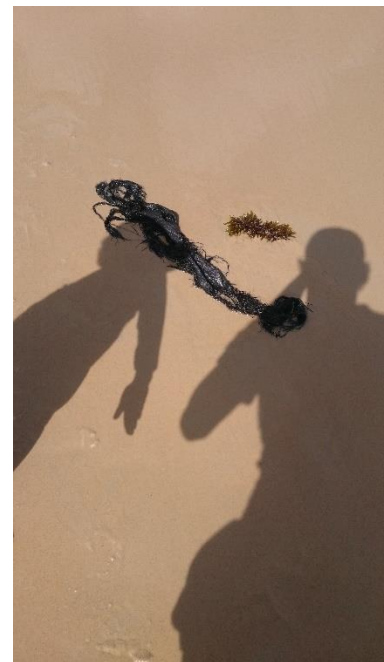
Interessante é mencionar que os oceanos e mares são o berço de surgimento das formas de vida, desde a mais simples, e são eles, também, que podem ser uma das maiores ameaça à nossa existência, via aquecimento global e elevação dos seus níveis. Ainda ressalto que conceitos da arte contemporânea e filosofia atuais, podem ser pensados do ponto de vista biológico. A perda de lugar pode ser pensada, ecologicamente, como a perda de habitats, o que geraria esses não-lugares, sem particularidades, sejam de espécies ou de formas de sentir o mundo. Paralelo à globalização do espaço e o sentimento de solidão relatado por Augé, estão sendo documentados fenômenos biológicos nas águas dos mares, como a expansão da distribuição de espécies “vencedoras” e generalistas, em detrimento da diversidade local.

A grande barreira de coral Australiana está morrendo, pelo aumento da temperatura da água. A abertura de canais e a criação de aterros é uma manifestação da força humana destrutiva, sendo que o mar perde seu status de ser uma barreira física. Em março de 2021 um gigantesco cargueiro, talvez por ironia do destino chamado de “*EverGreen*”, encalhou no canal de Suez, bloqueando as rotas marítimas, o mar “fluido”, virou uma “estrada engarrafada”. Paralelamente, algumas novas estruturas, em formas de ilhas, vêm se formando a partir do lixo flutuante, principalmente plástico. Os oceanos passam a ser, no Antropoceno, o amálgama de todos os nossos pecados.

Uma das peças escolhidas, para fotografias e objetos, foi o sapato ou chinelo abandonado, frequentemente encontrado em praias e estuários, que pode ser lido como um vestígio da humanidade perdida, cansada, paradoxal, que ao mesmo tempo que tenta se proteger no caminhar, por sua inércia, desamor e descaso com o todo, encontra-se literalmente vagante, à espera da salvação. Já casando a proposta com o ativismo, a produção artística aqui buscou dar voz e visibilidade a esse lugar nenhum que sonha ser um lugar específico, utilizando o lixo como força expressiva e sua coleta como força ativista.



Meus filhos em processo de coleta de lixo.



## A arte pode salvar o meio ambiente? Artistas pesquisados e entrevistados

Esta rota se inicia com o estudo e análise das obras de outros artistas que têm usado a arte como uma expressão para sensibilização e/ou ativismo ambiental. Ou artistas que produziram com materiais diversos, coletados em lugares específicos e que abordam em suas poéticas as questões do consumo e do descarte.

Foram feitas buscas por palavras-chaves e em portais de teses e dissertações da CAPES e de TCCs, da UFRN. As palavras-chaves pesquisadas foram: *ativismo*, *artivism*, *site specific*, *art*, *arte e ecologia*, *art and ecology*. Buscando utilizar o recurso de busca avançada (com duas palavras simultaneamente) para se direcionar a pesquisa ao tema. No caso dos TCCs, não foram encontrados trabalhos defendidos na UFRN com o termo *site specific*. A seleção apresentada abaixo foi baseada em artistas que dialogassem mais diretamente com a temática dos oceanos, do lixo plástico, de ações propositivas buscando recuperar o meio ambiente, ou de ativismo, ou com a série que venho trabalhando ou minha própria pesquisa poética. Logo, quero deixar bem claro que de forma nenhuma é uma listagem exaustiva de artistas que abordam o tema ou listados aqui dentro de uma sequência temporal, linear. Outras referências de artistas estão citadas em outras partes deste TCC, e com igual importância, também foram analisados.

### formação de repertório

**Joseph Beuys**, através de sua obra 7000 carvalhos, cria as bases da escultura social, ao plantar em Kassel, na Alemanha, mudas de carvalho, acreditando ser esse um procedimento que marcaria o tempo, a transformação da paisagem, bem como da consciência das pessoas sobre a necessidade de terem um ecossistema urbano mais harmonioso (BEYUS, 1982). Beuys será considerado um dos artistas mais importantes do século XX (ARCHER, 2013: 238), e seu engajamento político e educacional são notados na criação, em 1967, de um partido político em favor dos animais e, em 1974, da Universidade Livre Internacional (ROSENTHAL, 2011). Para Beuys, a arte seria parte integral da vida e constituiria também uma forma organização social. Dessa forma, seus trabalhos vão ganhando cada vez mais a dimensão pública, afetando o organismo social, através do engajamento com práticas educativas e políticas (ROSENTHAL, 2011).



Joseph Beuys. Seven Thousand oaks, 1982. Documenta 7, Kassel. Foto: Guenter Beer.

**Alan Sonfist** é um artista norte-americano, vinculado ao movimento *land art* que será pioneiro em desenvolver obras atentas às causas sociais/ambientais. Irá instalar uma floresta urbana em NY, restaurando sua possível aparência no século XVII, trabalhando com um aspecto entre a arte ambiental e as memórias da paisagem. Sonfist também editou uma importante obra sobre a arte ambiental (SONFIST, 1983).



Alan Sonfist. Time landscape, 1969. Fonte: Wikipedia.

No Brasil, a obra de **Frans Krajcberg**, documentando, especialmente no espaço tridimensional, o desmatamento e a destruição das florestas, cumpre função clara de ativismo ambiental. Krajcberg coletará vestígios da floresta devastada e os atribui o status de obra artística, ganhando grande espaço de divulgação na mídia para as suas ideias de conservação da natureza. Sobre a consciência ambiental, nos diz KRAJCBERG (2008):

*“Existe hoje uma consciência mundial em favor do meio ambiente. Graças a ela reforça-se a ideia de que a sobrevivência da humanidade depende diretamente da sobrevivência do planeta. Essa dependência não é só de ordem física. Ela é também uma fonte de inspiração espiritual, que nos permite antever um tempo infinito e dar mais sentido à vida”.*



**Frans Krajcberg.** Instalação de escultura de Frans Krajcberg na 32ª Bienal de São Paulo, 2016. Foto: 32bienal.org.br

Este papel ativista também já se manifestava na escultura social de **Beuys** e algo muito parecido ao que proponho aqui, foi feito pelo artista alemão **Hans Haacke**, radicado em NY. Haacke usará, principalmente, meios naturais para criar suas obras, como a água, o vapor e o vento. Porém, destaco a obra "*Beach pollution*" de 1970, pois nela o artista coletou todo o lixo de uma praia no litoral espanhol, sendo que após a limpeza, criou uma pilha de lixo, que foi fotografada. Essa obra continua a ser exposta atualmente, e indica como o problema da poluição marinha é persistente.



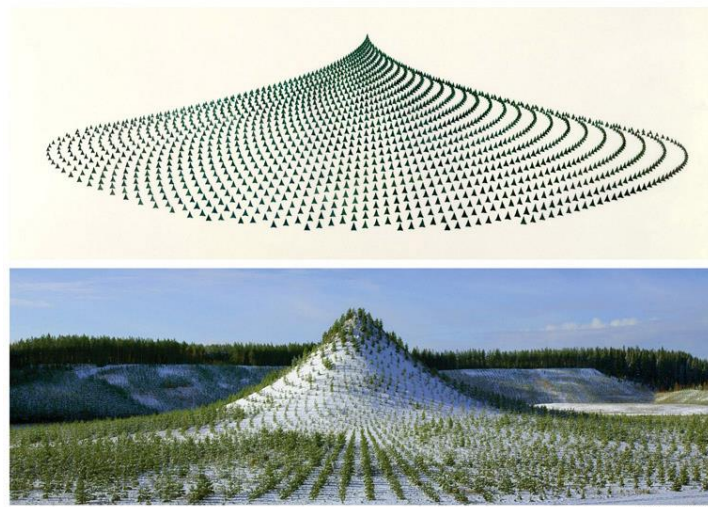
**Hans Haacke**, *Beach Pollution*, 1970. Six hundred feet of beach cleared of debris. Carboneras, Espanha. Foto do Artista. Reproduzido em Sonfist (1983).

Mais, recentemente, os oceanos passam a dominar a obra de vários outros artistas, especificamente preocupados com o plástico, como da italiana **Maria Cristina Finucci**, que adotará o lixo do mar como matéria. Finucci, que já apresentou suas grandes instalações na Bienal de Veneza e na ONU, deixa marcado claramente o papel educativo e provocativo das suas obras. Muitas de suas esculturas usam o espelho, para que o espectador se torne parte do problema: *“Por trás de cada peça minúscula que compõe as ilhas de lixo oceânicas, há alguém que jogou esse pedaço de lixo, mesmo que a uma certa distância”* (FINUCCI, 2013).



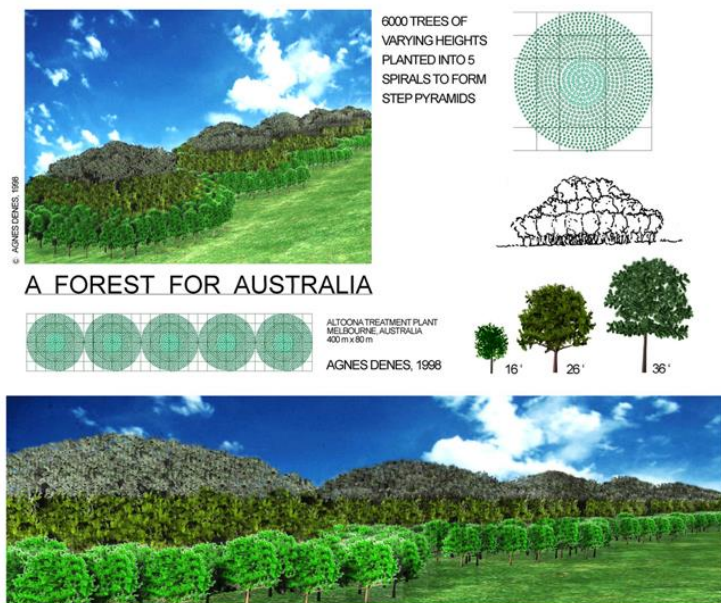
**Maria Cristina Finucci.** Garbage Patch State – Wasteland. 2013. Instalação dos sacos de rede preenchidos com lixo dos oceanos na Bienal de Veneza. Fotos: <http://www.garbagepatchstate.org>

**Agnes Denes** é uma artista multimídia húngara, radicada em Nova York. Seu trabalho se vale de múltiplas linguagens, aproximando arte e ciência, poesia e filosofia. É tida como pioneira ao realizar a primeira instalação *site specific* com clara vocação ecológica. Além disso, seu trabalho se marcará pelo uso de plantios de diferentes espécies e reserva de sementes em cápsulas do tempo. Chegou a criar um campo de trigo no centro de Nova York para confrontar questões da alimentação e fome, economia e sobrevivência das espécies. A artista frequentemente comenta sobre as prioridades mal colocadas ou escolhidas pela sociedade.



Tree Mountain - A Living Time Capsule—11,000 Trees, 11,000 People, 400 Years, 1992-96, (420x270x28 meters), Ylöjärvi, Finland  
 Double image:  
 top: view of original design drawing from 1982  
 bottom: winter view from 2001 of the actual mountain forest with the mathematical pattern beginning to show  
 © Agnes Denes

**Agnes Denes**, Tree mountain, 1992. Montanha artificial de 420 m comprimento, 38 m de altura onde foram plantadas 11000 árvores por 11000 pessoas de diferentes partes do mundo, na Finlândia. Foto: <http://agnesdenesstudio.com/>



A Forest for Australia, 1996, Altoona Treatment Plant, Melbourne, Australia (400 meters x 80 meters, 6000 trees)  
 © Agnes Denes Digital Image from Original Rendering

**Agnes Denes**, A forest for Australia, 1996.

Foto: <http://agnesdenesstudio.com/>

*“My work breaks through the boundaries of art and deals with ecological, cultural and social issues. I map human evolution, create social structures and metaphors for our time. These philosophy and science based, large-scale environmental projects range between individual creation and social consciousness. I plant forests on mined land—in soil destroyed by resource extraction—to be kept alive for centuries, and plant fields of grain in the heart of megacities. These works establish a non-ego based art form that benefit future generations with a meaningful legacy. During my year as a Fellow at the American Academy in Rome I was researching the Rise and Fall of Complex Societies with emphasis on where we stand, and how our civilization may react to severe changes in order to survive.”*



*Blue Sky, World Trade Center*  
*Wheatfield - A Confrontation: Battery Park Landfill, Downtown Manhattan*  
© 1982 Agnes Denes

**Agnes Denes**, *Wheatfield*, 1982. Foto: <http://agnesdenesstudio.com/>.

Os primeiros trabalhos de **Tony Cragg** envolveram instalações específicas de objetos encontrados e materiais descartados, reconfigurados em uma disposição crítica, no chão. Essa instalação pode ser interpretada com clara conotação crítica, já que o título “Novas pedras” contrasta com o material apresentado, principalmente plásticos ou

madeiras descartados. Como já discutido, de fato atualmente novas pedras são formadas a partir da incorporação do plástico.



**Tony Cragg.** Novas pedras – os tons de Newton. 1978. Foto: Archer, 2013.



**Rasheed Araeen.** Uma longa caminhada no deserto. 1991. Foto: Archer, 2013.

Na obra “Uma longa caminhada no deserto” de 1991 do artista paquistanês Rasheed Araeen, me chamou a atenção o uso de sapatos velhos, dispostos de forma

simétrica em duas faixas no chão. Rasheed irá criticar publicamente o trabalho de Richard Long, que utilizava de caminhadas em terras estrangeiras, sugerindo que seu trabalho seria uma forma inocente de demonstração da suposta superioridade do homem ocidental branco, colonizador.

Na obra do artista chinês **Ai Weiwei**, é evidente observar o não-lugar ou o lugar oculto que aqui penso, relacionando-o com as não origens e existências despercebidas (de vidas humanas, inclusive) de um mundo povoado por refugiados, que vagam, errantes, em busca de um *site specific* para se instalarem.



**Ai Weiwei.** Parte da instalação *Laundromat*, com pertences de refugiados colecionados e lavados pelo artista. 2016. Foto: hypebeast.com



**Ai Weiwei.** Parte da instalação *Laundromat*, com pertences de refugiados colecionados e lavados pelo artista. 2016. Foto: [hypebeast.com](http://hypebeast.com)

**Eduardo Srur** é um artista paulistano, que vem se dedicando a grandes intervenções urbanas, de cunho ativista, questionando temas ambientais, especialmente a poluição dos rios e outros problemas, ainda mais notáveis na cidade de São Paulo.



Eduardo Srur. Pintado, intervenção urbana, 2017. Foto: site do artista.



Eduardo Srur. Pets, intervenção urbana, 2008. Foto: site do artista.

A artista norte-americana **Pam Longobardi** atua diretamente com as questões da poluição dos oceanos e dos resíduos plásticos. A artista, que também é surfista, busca não apenas limpar, mas conscientizar o público com suas obras, que fazem parte do

projeto “*Drifter Project*”. Em entrevista à Carola Dixon, do site *Oceanic Global*, a artista emitiu algumas respostas bem interessantes, sobre os oceanos e seu processo criativo, que aqui transcrevi de forma adaptada e traduzida:

**Oceanic Global:** “Seu trabalho para o Projeto Drifters é baseado em sua ideologia do Oceano Consciente; “A suposição de que o oceano é uma entidade consciente que, de muitas maneiras diferentes, desde o aumento dos seus níveis e temperaturas até o declínio dos estoques de peixes, o branqueamento de corais e, finalmente, nos objetos plásticos deformados que flutuam ao redor do mundo, estaria tentando se comunicar e demonstrar seu estado de declínio.” Como exatamente você acha que o oceano está consciente?

**Pam Longobardi:** “Acredito que haja uma inteligência geral na própria natureza e no oceano, como o lugar onde a vida na terra começou, que pode incorporar a última consciência criativa. Há muito a aprender apreciando o mundo não humano como uma vasta força de vida inteligente, muito mais antiga do que nós. Se encararmos essa alteração dramática do mundo físico como meros efeitos colaterais de nosso desejo de tomar, possuir, construir e usar, teremos diminuído para sempre outras formas de vida em busca de nossa realização. Nenhuma outra criatura faz isso conscientemente.”

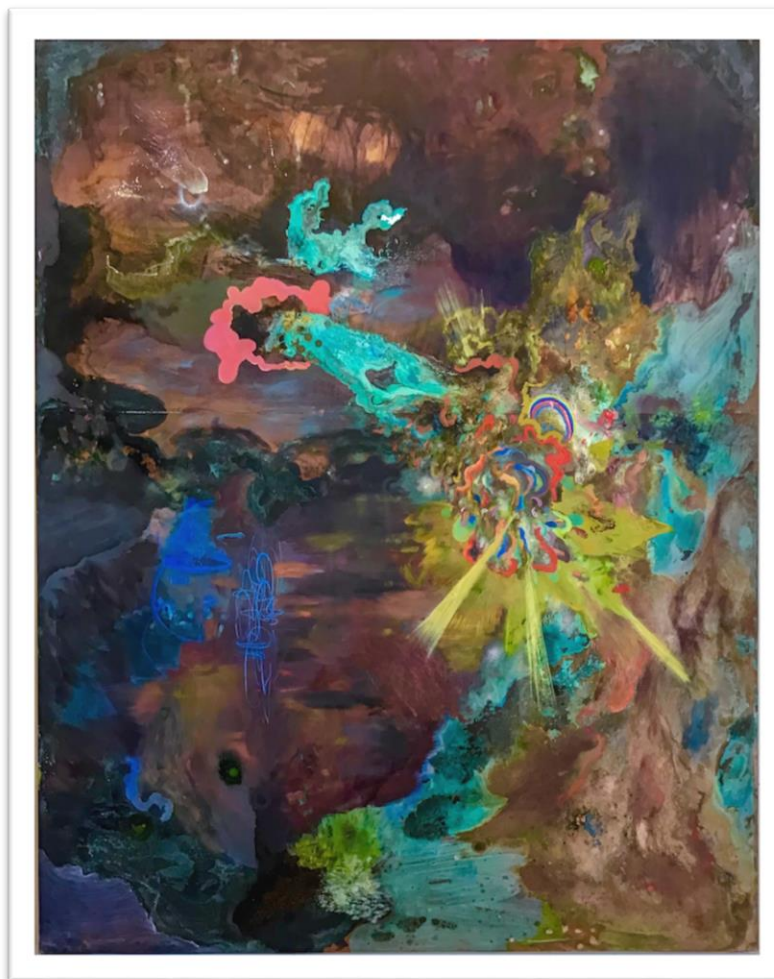
(Fonte da entrevista e das imagens: <https://oceanic.global/pam-longobardi/>)

Abaixo: Economies of scale.





A artista **Pam Longobardi** recolhendo restos de material de pesca, cordas e redes (Fonte: <https://oceanic.global/pam-longobardi/>).



**Pam Longobardi**. Eremocene Two: Spark, Pintura (técnica mista, pátina sobre cobre).

Reconheci no trabalho da Pam Longobardi uma relação direta ao que eu desejava fazer, inclusive, a artista também produz pinturas abstratas, pensando as forças que visualiza neste embate entre o oceano e a poluição. É interessante observar sobre esta artista como ela ocupou bem um nicho, tendo sua temática bem definida, o que a permite viajar e executar projetos em parcerias com comunidades locais. Acredito que essa especialização temática, facilita o contato do artista com uma rede de colaboradores ou até mesmo financiadores, que estejam interessados em desenvolver projetos em parcerias. Um projeto similar, vem sendo desenvolvido pela ONG Ghost Nets da Austrália, que trabalha ressignificando as redes de pescas abandonadas. Ainda que minha análise aqui não seja exaustiva, percebi pelas leituras que os artistas ambientais atuais apresentam este perfil mais focado, especializado, colaborativo, muitas vezes atuando em projetos comissionados em diferentes partes do mundo, sendo o artista, nesses casos, um catalisador de atividades educacionais. Finalizo com uma última resposta a artista:

*Oceanic Global: Suas pinturas e desenhos abstratos pertencem ao mesmo universo que suas esculturas centradas no oceano?*

*Eu vejo as pinturas como um antídoto para o trabalho plástico, mas ainda totalmente parte do Projeto Drifters. Elas são visualizações de vastas forças de colisão entre processos naturais (como a pátina química sobre cobre) e produtos industriais feitos pelo homem (como plásticos, acrílicos, resina e óleos) abundantes ao redor do mundo, todos encolhidos à escala gerenciável de um espaço de pintura. Por meio desses trabalhos, sou capaz de controlar o resultado e a natureza sempre sai por cima: o sol vai sair, o arco-íris se formará e haverá outro dia. Essa prática me ajuda a gerenciar meu trabalho emocional e fisicamente difícil com o plástico. As pinturas também auxiliam diretamente na preservação dos oceanos porque continuam a narrativa de minhas preocupações e a venda delas financia diretamente minhas expedições e projetos de limpeza.*

## Anexo: Entrevistas

Prezada artista:

Sua opinião/resposta é muito importante para a conclusão do meu TCC em Artes Visuais. Sou biólogo e estou pesquisando a relação entre arte e meio ambiente. Agradeço muito se puder me enviar por email as respostas ou marcarmos uma conversa (via google meet ou WhatsApp) para essa entrevista. Qualquer dúvida, também estou à disposição. Muito obrigado pela participação.

Leonardo de Melo Versieux

Estudante de Licenciatura em Artes Visuais, UFRN

### Entrevista

Nome:

Idade:

Local (cidade(s)) onde desenvolve seus trabalhos:

Você sempre se dedicou a produção artística com ênfase no meio ambiente ou houve uma data/momento em começou a se dedicar a essa temática?

O que o levou a se interessar ou dedicar sua produção artística a relação com meio ambiente?

A sua produção é totalmente voltada às questões ambientais ou você se envolve em outras temáticas /poéticas?

Existe alguma temática ambiental (ex. desmatamento, poluição, água etc.) que desperte mais o seu interesse ou você se interessa por tudo?

Qual(is) linguagem (técnicas) tem sido a mais empregada por você nos seus trabalhos voltados ao meio ambiente?

Em que lugar seus trabalhos são mais frequentemente expostos (museus, galerias, na rua, parques públicos etc.)?

Em geral, seus trabalhos são site-specific (específicos para um dado lugar)?

Há algum trabalho específico que você considere marcante na abordagem da relação arte e meio ambiente dentro da sua produção? Justifique.

Você já conseguiu avaliar ou mensurar o impacto em prol de uma melhor consciência ou educação ambiental que seu trabalho produziu no espectador?

Na sua visão, quais são os desafios para os artistas que queiram se dedicar ao ativismo ou relacionar suas produções com a causa ambiental?

Você se preocupa com o impacto ambiental que seu próprio trabalho gera? Considere entre outros fatores a origem e tipo do material empregado, transporte, uso e descarte de forma sustentável.

Algum outro comentário que considere importante ou sugestão de outro artista que também deva ser entrevistado.

\*As fotos que ilustram essas entrevistas são dos acervos dos próprios artistas que autorizaram a reprodução.

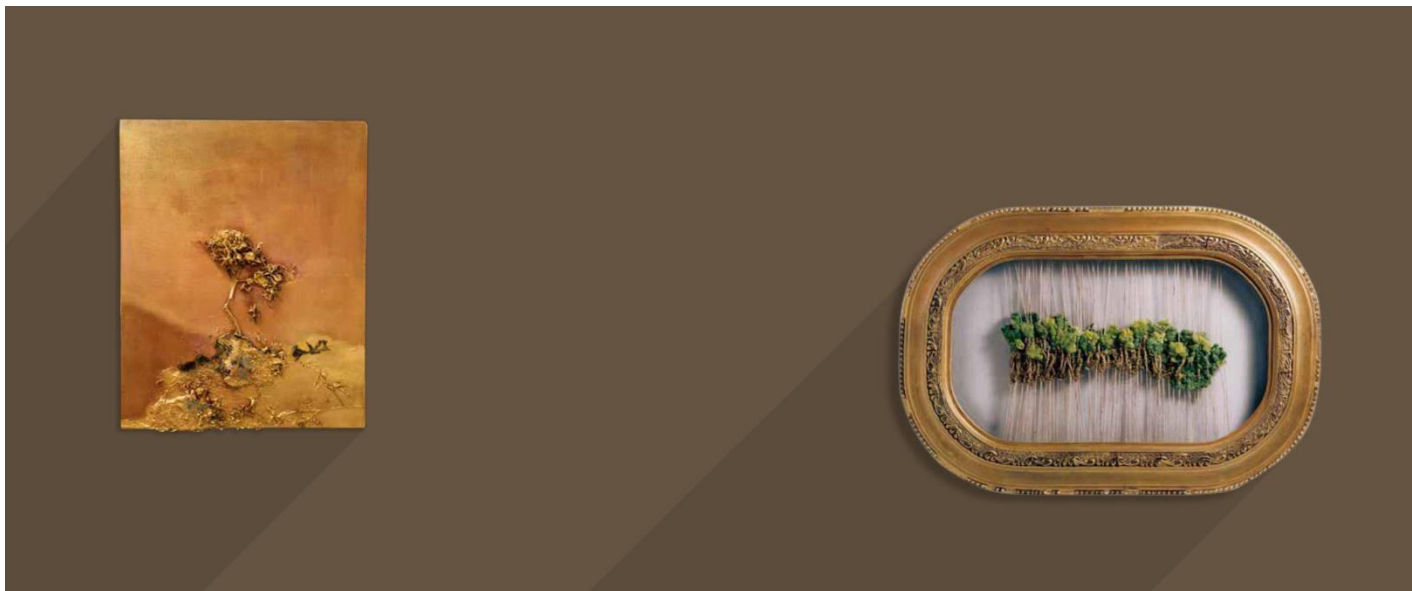
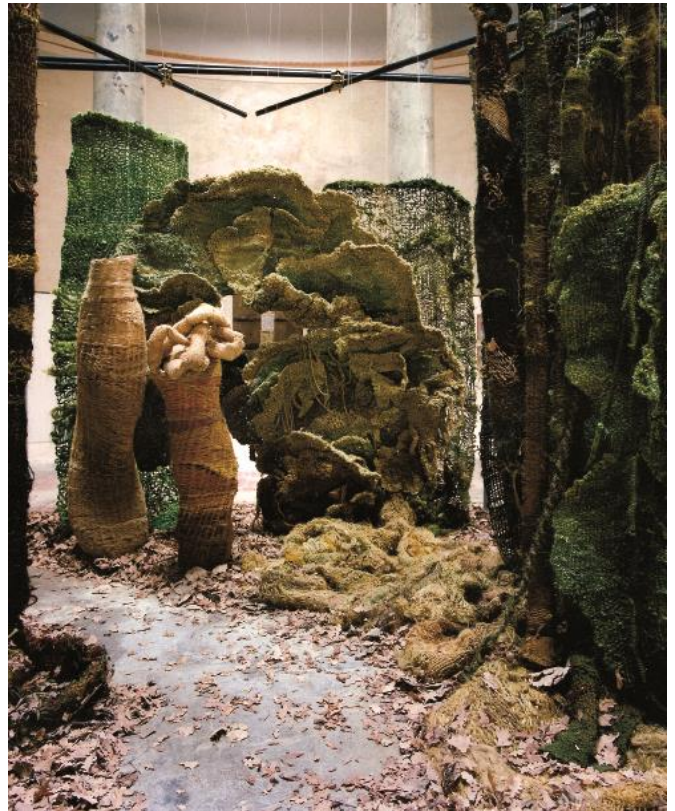
# Entrevista 1

## VERA PATURY

Mostrar as florestas, a natureza rica e ameaçada do Brasil, tem sido a bandeira da artista baiana, arquiteta e ambientalista radicada em Itaipava, Petrópolis, no Rio de Janeiro, Vera Patury (79). Mesclando um conjunto de linguagens, da tapeçaria à cestaria indígena, das pinturas às grandes instalações, Vera busca aproximar e sensibilizar o público quanto às nossas riquezas naturais, ao mesmo tempo em que desperta a curiosidade e o interesse do espectador, frente à uma obra rica, variada, com uma estética diversa. Por meio de seu trabalho, geralmente envolvendo oficinas de criação junto com o público, vem conseguindo conciliar a educação do olhar e a sensibilização ambiental, práticas mais do que necessárias para os tempos nos quais vivemos.

À direita, instalação no Reggio Emilia, de 1999, projeto Mata Atlântica. Abaixo à esquerda “Fogo sob Montanha” acrílico sobre tela com colagens e folha de ouro. À direita “Relicário

Floresta” técnica mista em moldura antiga. Fotos cedidas pela artista.





*Instalação Mata Atlântica - Tecelagem*

#### **Vera, qual é a sua formação?**

Estudei arquitetura na UFRJ. Pintura em Paris e no Parque Lage. Escultura em ferro e madeira com Mario Cravo em Salvador e técnicas de cestaria e escultura têxtil e *mixed media* em San Francisco, Califórnia. Aprofundi as pesquisas com fibras naturais, visando à realização das instalações.

#### **Você sempre se dedicou a produção artística com ênfase no meio ambiente ou houve uma data/momento em que começou a se dedicar a essa temática?**

Quando voltei de Paris, fui morar no sul da Bahia e assisti à destruição da Mata Atlântica naquela área. Impotente para conter o desmatamento, e a violência dos invasores, voltei para o Rio de Janeiro, a seguir fui para a Califórnia, onde fiz pesquisas de materiais e de técnicas com o uso de fibras em San Francisco e Berkeley.

#### **A sua produção é totalmente voltada às questões ambientais ou você se envolve em outras temáticas /poéticas?**

Atualmente o meu trabalho é voltado para conscientização sobre a importância e a beleza e a

necessidade de preservação das nossas florestas. Todos eles são *site specific* (específicos para um dado lugar).

#### **Qual linguagem (técnica) tem sido a mais empregada por você em seus trabalhos?**

Nas exposições trabalho com pinturas, colagens e tecelagens em molduras recicladas. Nas instalações, grandes esculturas têxteis e cestarias. Nas oficinas, uso teares manuais e os participantes tecem com sisal tingido artesanalmente.

#### **Em que lugar seus trabalhos são mais frequentemente expostos (museus, galerias, na rua, parques públicos etc.)?**

Costumo expor em galerias e museus, mas já realizei uma itinerância por 20 cidades de SP armando tendas em cada cidade para realização dos eventos.

#### **Há algum trabalho que você considere mais marcante na abordagem da relação arte e meio ambiente dentro da sua produção?**

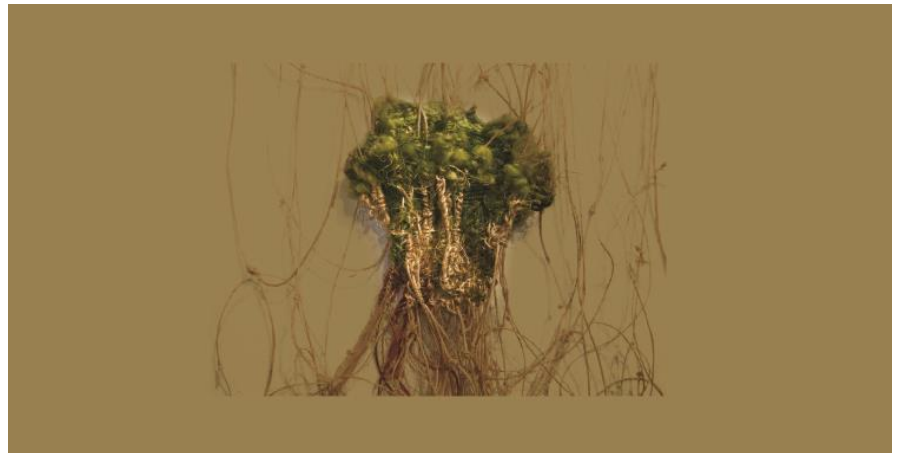
Considero importante a realização da primeira oficina de arte e meio ambiente, na Itália, em Reggio Emilia, em 1999, sobre a Mata Atlântica e que contou com a participação de toda a população e imigrantes de 30 etnias, ressaltando a importância da aceitação da diversidade. Também está agendada a realização de um evento no Museu do Meio Ambiente, no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com palestras, apresentação da exposição Pindorama, instalações e oficinas de arte, nas quais o público participará de um reflorestamento simbólico. Espero que esse evento venha a ter impacto na conscientização sobre a importância da preservação de nossas riquezas naturais.

#### **Você se preocupa com o impacto ambiental que seu próprio trabalho gera? Tais como a origem e tipo do material empregado, transporte, uso e descarte de forma sustentável...**

Meus trabalhos são realizados no meu ateliê em Itaipava, em uma área de floresta preservada. Uso a fibra do sisal, material orgânico, teares rudimentares, com trabalhadores locais e o transporte e a montagem são simples e feitos por esse mesmo pessoal. As instalações são reutilizadas e, algumas, doadas para as escolas participantes.



À esquerda: Instalação Cachoeira, montada no Congresso Water for Peace, 2003. Abaixo: pintura em acrílica sobre telas, à esquerda “Montanhas em ouro”, à direita “Florestas em névoa”. No pé da página, “Floresta tecida”.



*“... Acredito que a arte possa favorecer o desenvolvimento de um olhar mais amoroso em relação à natureza, contribuindo para a mudança do atual paradigma de dominação, e para um pacífico reconhecimento de ser o homem uma espécie entre as espécies.”*

**Vera Patury**

## Entrevista 2

### THIRZA SCHAAP

O plástico encontrado nas praias da Cidade do Cabo na África do Sul é a matéria prima e fonte de trabalho da artista holandesa Thirza Schaap. Thirza criou um projeto de combate à poluição por plásticos nos oceanos, e vem ativamente divulgando suas obras e pensamentos em redes sociais. Suas obras envolvem fotografias, assemblagens e esculturas com o material plástico coletado. Vem atuando nas redes sociais, em exposições criando consciência sobre a poluição dos oceanos. Suas fotografias são publicadas em revistas de grande circulação. Site: [plastic-ocean.net](http://plastic-ocean.net) instagram @ thirzaschaap.

**Você sempre se dedicou à produção artística com ênfase no meio ambiente ou teve uma data / momento em que começou a se dedicar a esse tema?**

Comecei a perceber realmente a poluição no meio ambiente quando passei mais tempo na Cidade do Cabo, desde então comecei a fotografar o que encontrava nas praias e posteriormente a criar o projeto de conscientização Plastic Ocean. Era 2016.

**A sua produção é totalmente voltada às questões ambientais ou você se envolve em outras temáticas /poéticas?**

Totalmente sobre a questão do uso único do plástico e tento criar consciência sobre o fato de que precisamos nos tornar uma sociedade sustentável e não materialista.

**O que o fez se interessar ou dedicar sua produção artística à relação com o meio ambiente?**

Fiquei chocada com o que descobri e tive o desejo de compartilhar nas redes sociais, para alcançar o maior número de pessoas possível.

Abaixo, “cavalos brancos”, escultura feita com isopor coletado nas praias da Cidade do Cabo.



**Há alguma questão ambiental (por exemplo, desmatamento, poluição, água etc.) que mais lhe interessa ou você está interessada em tudo?**

A poluição por plásticos tem o meu foco principal, mas em geral estou interessada no bem estar da natureza.

**Qual linguagem (técnica) tem sido a mais empregada por você em seus trabalhos?**

Criação de arte, na forma de fotografia, mídia mista, imagens em movimento e esculturas de plástico, esculturas de cerâmica

**Em que lugar seus trabalhos são mais frequentemente expostos (museus, galerias, na rua, parques públicos etc.)?**

Acho que o melhor lugar para o meu trabalho é o espaço público e estamos trabalhando em uma campanha publicitária de rua em Amsterdã e na Cidade do Cabo. Na primavera do próximo ano, no festival de fotos Contact, vamos ocupar toda uma estação ferroviária com os meus trabalhos (fotografias). Fiz algumas exposições em galerias e

colaborações com, por exemplo, Greenpeace, UNEP, WWF.

**Há algum trabalho que você considere mais marcante na abordagem da relação arte e meio ambiente dentro da sua produção?**

Talvez este em "cavalos brancos" seja um bom exemplo de arte e ambiente porque os pedaços de isopor são trazidos de volta na forma de uma escultura onde eu o encontrei, a costa do oceano.

**Você conseguiu avaliar ou medir o impacto a favor de uma maior conscientização ou educação ambiental que seu trabalho produziu no espectador?**

Devo dizer que vejo que cada vez mais os jovens que encontro estão cientes de que não podem viver a mesma vida que os seus pais. O consumismo e o materialismo estão

fora de moda. Minimalismo e sustentabilidade são os novos objetivos.

**Na sua opinião, quais são os desafios para os artistas que querem se dedicar ao ativismo ou relacionar suas produções com a causa ambiental?**

Em primeiro lugar, todos nós temos que ganhar a vida, então eles têm que encontrar uma maneira de fazer isso. Portanto, encontre um trabalho que lhe dê uma renda mínima e que não absorva todo o seu tempo.

**Você se preocupa com o impacto ambiental que seu próprio trabalho gera? Tais como a origem e tipo do material empregado, transporte, uso e descarte de forma sustentável...**

Sempre pensando nisso, e tente o melhor para evitar transportes e embalagens desnecessários.

## Entrevista 3

### BASIA IRLAND

A água é uma das maiores preocupações da vasta produção artística de Basia Irland, norte-americana nascida em 1946. Atuando tanto como artista, com produção consolidada, como acadêmica, já que é Professora Emerita na Universidade do Novo México, EUA, Basia desenvolveu vários projetos em diferentes continentes. Uma das suas séries envolve a produção de livros de gelo, com diversas sementes, preferencialmente de plantas ameaçadas, que são preparados e posteriormente colocados em rios e lagos, como fonte de restauração da vegetação nativa. Para preparar suas esculturas congeladas, Basia dialoga com botânicos e outros membros da comunidade para escolher as melhores espécies. Outros trabalhos site-specific envolvem a coleta de materiais locais no entorno dos rios e lagos, a confecção de livros de madeira, vídeos, instalações e esculturas habitáveis, definidas como “estações de contemplação”, que são pequenos nichos nos quais o espectador se insere e tem a visão direcionada apenas para os rios, sem distrações. É interessante observar que a vasta produção da artista, gira sempre ao redor dos corpos hídricos e dos materiais ali encontrados.

**Local (cidades) onde você desenvolve seu trabalho:**  
Albuquerque, Novo México.

**Você sempre se dedicou à produção artística com ênfase no meio ambiente ou teve uma data / momento em que começou a se dedicar a esse tema?**

Sempre me interessei profundamente pelo meio ambiente, mas não o separo do meu corpo ou da minha vida. Tudo está interligado.

**O que te despertou o interesse ou a dedicação da sua produção artística à relação com o meio ambiente?**

Meu foco sempre foi nas questões internacionais dos rios. Todo o meu trabalho é dedicado à água doce porque simplesmente não podemos sobreviver sem ela.

**A sua produção é totalmente voltada para as questões ambientais ou você se envolve com outros temas / poéticas?**

Conforme mencionado acima, meu foco principal tem sido os cursos d'água ao redor do globo. Mas às vezes é necessário responder aos eventos atuais. Dois projetos recentes que criei são sobre a Covid19 e a violência armada. Anexei imagens deles, pois ainda não estão no meu site. E sim, você pode usar qualquer uma ou todas as imagens disponíveis em meu site, [basiairland.com](http://basiairland.com).

**Existem questões ambientais (por exemplo, desmatamento, poluição, água etc.) que mais lhe interessam ou você está interessado em tudo?**

O foco na água se conecta a todos os problemas ambientais existentes. Portanto, se alguém deseja discutir a perturbação climática, deve pesquisar a água. Se uma pessoa estuda poluição, a água está repleta de exemplos horrendos. Uma das coisas que me sustentam é que a maioria dos meus projetos acontece dentro do contexto de uma comunidade local - e são as pessoas com quem trabalho que me mantêm.

**Em geral, seus trabalhos são específicos para um local (específico para um determinado local)?**

Sim, a maioria dos meus trabalhos está relacionada especificamente a um *site*. Cada rio tem sua própria personalidade, sua própria cultura e sua própria linguagem, então o trabalho que eu crio só pode ser feito naquele corpo de água específico.

Abaixo, Río Grande Contemplation Station I: Salt Cedar (tamarisk). 2019. Photo by Derek Irland, Fotos cedidas pela artista. <http://basiairland.com/>





Acima: Ottawa River Book Four. 2012. Abaixo: Erasures (c. 1975). Photo by Bert Janssen. No pé da página:  
Lichen Book I. 2000. Photo by Damien Andrus. Fonte: <http://basiairland.com/>



## Rota IV Prática pedagógica: professor / artista / professor

Ensinar arte exige profissionais que saibam posicionar-se com relação às questões teóricas, práticas, sociais, metodológicas, culturais, entre outras. O professor de arte deve, não apenas buscar uma formação artística e estética, como também deve estar atento às questões do mundo em que vive e investigar formas interativas e criativas com esse mundo, para que suas atividades de ensino sejam significativas na vida das crianças e jovens (FERRAZ; FUSARI, 1993).

Nesta rota, apresentarei o processo educativo desenvolvido como projeto de ensino de artes, buscando trabalhar, juntamente com os alunos do 3º, 4º e 5º anos do ensino fundamental da Escola Francesa de Natal, conteúdos relativos à situação dos oceanos no Antropoceno, bem como acompanhar e documentar o processo de evolução dos procedimentos estéticos na realização de uma obra individual. Esta rota foi desenvolvida como atividade de Estágio II, sob coordenação da Profa. Arlete Petry, Deart, UFRN.

Adotei como técnica pedagógica a abordagem triangular, amplamente divulgada pela profa. e arte-educadora Ana Mae Barbosa. (i) apreciando obras de arte de artistas contemporâneos selecionados, (ii) produzindo, ao longo de 2 aulas uma obra autoral individual, envolvendo diferentes técnicas, tais como pintura, desenho e colagem (iii) analisando o contexto atual da poluição dos oceanos e resgatando o conhecimento prévio dos alunos sobre esse tema durante a exposição das obras e falas de cada um. Essa prática foi repetida com três turmas diferentes, ao longo do Estágio obrigatório II, sendo que a 1ª etapa, de fruição, também foi feita previamente, como um teste, em sala de aula na UFRN com meus colegas da disciplina de estágio.

O tema que abordei desde minha apresentação na escola foi a poluição dos mares por lixo plástico. Ainda no início do acompanhamento das turmas, solicitei aos alunos, após explicar a proposta preliminar, que todas as vezes que fossem à praia, coletassem resíduos plásticos para fazermos nosso trabalho no final do semestre. A justificativa da escolha deste tema deve-se ao fato do mesmo dialogar com minhas produções, por se tratar de uma questão transversal, que envolve artes e meio ambiente, por ser um assunto atual, com grande repercussão na mídia e por ser uma prática que envolve a

família, o ato de coletar o lixo em si, mais a possibilidade de se criar usando material descartado que possa ser ressignificado.

Ao longo do processo, eu levei vários tipos de lixo coletados por mim mesmo e essa exploração do material acabou se transformando em uma prática adicional. Além disso, ao longo do processo houve o vazamento de petróleo nas praias do Nordeste, o que deixou a temática ainda mais atual e próxima do dia-a-dia dos alunos.

Planejamento da docência:

O planejamento seguiu a abordagem triangular e encontra-se detalhado a seguir. Foram acompanhadas aulas, apresentação de imagens, contextualização delas no campo teórico da poluição e crise dos oceanos, apresentados materiais recolhidos das praias (plásticos) e realização de trabalho livre envolvendo diferentes técnicas.

Diagnóstico

Inicialmente é importante destacar a revisão da bibliografia, já que o tema selecionado, a poluição e crise dos oceanos, apesar de bastante atual, é multidisciplinar e envolve conteúdos de ciências. Minha proposta de aula foi apresentada aos alunos logo no início do estágio, abordando a poluição dos mares, principalmente por plásticos, propondo a eles que realizassem alguma obra que alertasse ou chamasse a atenção do público para esse grande problema ambiental.

A preocupação em mostrar o processo de degradação ambiental, ou seu caminho inverso, a conscientização e educação para uma vida mais harmônica com a natureza, são princípios que podem ser explorados por artistas. Em se tratando da arte-educação com crianças, é desejável que se aprimore o olhar crítico, interdisciplinar, voltado para questões da atualidade, permitindo que a arte se mostre como disciplina que possui conteúdos e que leva os sujeitos à emancipação.

Objetivos e Plano de execução

O objetivo deste projeto foi problematizar questões científicas, ecológicas, artísticas e culturais, por meio de exercícios, produções artísticas, leituras de imagens e criação de repertório. O trabalho busca ver in loco, a problemática da poluição das praias e do oceano pelo lixo plástico, trazendo a consciência de lugar, de ver que mesmo perto

de onde vivemos ocorrem os problemas globais. A partir da coleta deste material, o lixo foi ressignificado, num contexto mais amplo e livre.

A abordagem triangular foi adotada da seguinte forma:

1) Num primeiro momento os alunos expostos ao tema, através da fruição e análise de obras dos artistas Alejandro Durán e Chris Jordan (apresentadas abaixo) e outras imagens mostrando os danos do lixo marinho. As imagens foram analisadas seguindo a metodologia do aquecimento, descrição, análise, interpretação pessoal e conhecimentos adicionais (descrita como método de Robert Ott, em ARSLAN; IAVELBERG, 2013).

2) Hora da produção. Os alunos ficaram livres para compor através de colagens, pintura ou desenho o trabalho que dialogue com as questões já apresentadas na aula anterior. A abordagem do trabalho desenvolvido foi a mesma nas três séries, porém observei que na 4ª série eles se empolgaram mais, trabalharam de forma mais rápida e em uma aula já tinha trabalhos praticamente prontos, usando principalmente colagens e preenchendo os vazios com pintura. Tal velocidade e finalização, em parte se deve a importância do grupo de alunos interessados. Observei que quando um aluno se destaca em uma prática, acaba por influenciar toda a produção da turma. Nas turmas de 3º e 5º anos a produção foi mais variada quanto à técnica e muitos ficaram em dúvida sobre o que iriam abordar, mesmo já tendo tido a aula anterior, de apreciação, para começar a pensar no esboço do trabalho prático.

3) A contextualização da produção, buscando dar voz a cada aluno, para que demonstrasse o que o motivou a realizar sua produção aconteceu concomitante à apreciação e durante a produção. Foram discutidos os títulos e a relação deles com a obra e contexto ecológico. Alguns trabalhos produzidos são mais literais, como a tartaruga de plástico, o ser humano contornado por canudinhos, a aluna que criou uma praia e escreveu “lixo não” na própria areia colada. Por outro lado, outros me surpreenderam, adotando uma poética mais abstrata e indireta, ainda assim forte na mensagem a ser passada.



**Chris Jordan.** Midway: message from the gyre, 2009 – atual. O artista fotografa albatrozes adultos ou filhotes mortos pela ingestão de peças plásticas, acidentalmente pescadas no mar ao redor do atol de Midway, uma área distante 2.000 milhas de qualquer continente. Nenhuma alteração é feita pelo artista na cena:

*“For me, kneeling over their carcasses is like looking into a macabre mirror. These birds reflect back an appallingly emblematic result of the collective trance of our consumerism and runaway industrial growth. Like the albatross, we first-world humans find ourselves lacking the ability to discern anymore what is nourishing from what is toxic to our lives and our spirits. Choked to death on our waste, the mythical albatross calls upon us to recognize that our greatest challenge lies not out there, but in here”.*

*Chris Jordan, February 2011*



**Alejandro Durán**, Derrame, 2010. Instalação site specific e fotografia. Fonte: <https://alejandroduran.com/>

**Avaliação do Planejamento como um todo:** Considero que o planejamento foi exitoso e que o projeto conseguiu sensibilizar os alunos para a questão da poluição por

plásticos. Tanto a aula de apreciar como as de produção foram um sucesso, e os alunos demonstraram que estavam acompanhando as discussões sobre o tema e trouxeram vários relatos pessoais.

A minha proposta de os próprios alunos trazerem o lixo não foi muito funcional. Ou esqueciam ou coletavam e descartavam. Acabei eu mesmo trazendo a maior parte do lixo. Uma excursão para coleta *in loco* do material teria sido muito proveitosa, mas inviável por questões de logística e tempo. Idealmente, poderíamos ter feito essa coleta em uma excursão e triado e analisado os diferentes tipos de plásticos, como proposto por Brander et al. (2011). Porém, no âmbito de se explorar o lugar onde se vive, e perceber suas problemáticas, a disciplina de artes parece ter um papel muito relevante (como observado por outros autores, e.g., TELLES et al., 2012), pois ao longo do semestre os relatos dos alunos sobre a questão do lixo foram se tornando mais consistentes, demonstrando que estavam com um olhar mais atento ao lugar onde viviam e que levaram essa preocupação aos pais.

#### Considerações finais

O ambiente de aulas de arte na Escola Francesa é bem rico em técnicas e observei o desenvolvimento de diferentes trabalhos, bem como a importância dada ao componente atitudinal. A professora responsável tem muita habilidade em conduzir a dinâmica de cada aula para que os trabalhos sejam concluídos e o aluno desenvolva autoconfiança. Além disso, ao se trabalhar cor, habilidade manual, capricho, tomada de decisão, se misturam conhecimentos de técnicas das artes com as habilidades atitudinais, escolha, disciplina, decisão etc. Então, não vejo como coisas separadas, mas que devam andar juntas para um bom ensino, principalmente nessas séries iniciais.

O engajamento dos alunos com minha proposta, me surpreendeu e chamou minha atenção o fato de trazerem contextos adicionais, como o vazamento de óleo, que não estava previsto de ser tratado no trabalho final, mas que ainda assim apareceu. Concluo satisfeito já que a minha proposta de produção livre, empregando a abordagem triangular obteve sucesso e trabalhos de forte expressão plástica.



Aquecimento. Alunos observam cópias coloridas das fotografias das instalações de tampinhas de garrafas plásticas feitas pelo artista mexicano Alejandro Durán.



Trabalhando leitura de imagens e contextualização da grande crise de poluição do oceano pelo lixo plástico. Fotografias minhas e de outras fontes, mostrando animais mortos por plásticos.



1º. Dia de exploração do material que levei para a sala de aula. Além de lixo de praia e areia. Os alunos ficaram mais motivados a buscar o próprio lixo nas praias.



1a. Aula: Dia de leitura de imagens com alunos do 4º ano, utilizando o método de Robert Ott.



Início da produção do trabalho final. Foram usados suportes em papel paraná, 40 x 50 cm cobertos por tinta látex branca e os alunos ficaram livres para tratar a grande crise de poluição do oceano pelo



Início da produção do trabalho final. Foram usados suportes em papel paraná, 40 x 50 cm cobertos por látex branco e os alunos ficaram livres para tratar a grande crise de poluição do oceano pelo lixo



Corpo humano de plástico colado, com uso de areia da praia para se criar o chão. L. 3º ano.



Acompanhamento das produções, 4º ano.



Acompanhamento das produções, 4º ano. Aluna P, criou uma tartaruga de sacos plásticos, que recebeu uma camada de tinta a posteriori. É interessante observar que usou a tesoura para picotar pedaços de borracha, e criar um sol em forma de mosaico.



Acompanhamento das produções, 4º ano. Aluna C, usou tampinhas e partes variadas de plásticos para criar uma obra mais abstrata e de forte expressividade. Interessante como solucionou o contraste entre areia e pintura e os padrões irregulares definidos por manchas ou por plásticos colados.



Produções dos alunos do 4º ano.



Produções dos alunos do 5º ano

## PROJETO DE ENSINO

Tema: Poluição dos oceanos no antropoceno. Título: O mar me contou

Nível de ensino: 3º., 4º e 5º anos do ensino fundamental.

Período/nº de aulas previsto para o projeto: Um mês, sendo quatro aulas de 50 minutos reservadas para apreciar e discutir trabalhos sobre arte e ecologia e produzir o trabalho próprio.

Objetivo(s) ou Competências e Habilidades de acordo com a BNCC:

- Experimentar os diferentes materiais.
- Produzir sentidos plurais, dialogando sobre a sua criação e a dos colegas.
- Relacionar a produção estética feita em sala com outros conteúdos, inclusive questões da atualidade e das produções contemporâneas.
- Problematizar questões políticas, sociais, econômicas, científicas, tecnológicas e culturais, por meio de exercícios, produções, intervenções e apresentações artísticas

### CONTEÚDOS

- 1) **Produção/Fazer arte/Conteúdos Procedimentais/Criação/Expressão:** Pintura, colagem, desenho, fotografia, criação de obras a partir do material (lixo plástico coletado na praia)
- 2) **Apreciação/Fruição/Conteúdos Atitudinais/Fruição/Estesia:** Observar e analisar obras de arte feitas a partir de resíduos e seus impactos estéticos e ecológicos.
- 3) **Contextualização/Reflexão/Conteúdos Conceituais/Crítica/Reflexão:** Criticar e refletir sobre a poluição dos oceanos. Refletir sobre o papel da arte na construção de uma nova sensibilidade com o meio ambiente e sobre as questões do lugar.
- 4) **Recursos:** Aulas teóricas, práticas e produção de trabalho artístico. Material plástico coletado em praias, tintas guache de várias cores, cola branca, panos para limpeza, vasilhas com água, areia de praia. Impressões coloridas e preto-e-branco de obras de artistas contemporâneos e fotografias da poluição no mar. Visitas em campo para coleta de material nas praias. Visitas a museus e exposições.

- 5) **Referências artísticas e bibliográficas** Art & Ecology Now, (Livro de Andrew Brown), obras dos artistas Alejandro Durán e Chris Jordan. Documentário: Lixo Extraordinário, Vik Muniz.

## PLANOS DE AULA

### 1ª aula Ler/Apreciação/Conteúdos Atitudinais/Fruição/Estesia

Apreciar e fruir de obras dos artistas Alejandro Durán e Chris Jordan.

**Recursos** Cópias impressas em colorido das obras dos artistas selecionados. Livros sobre arte e ecologia. Roda de discussão e conversas sobre as obras (método de Robert Ott, descrito em Arslan & Iavelberg, 2013).

**Referências** Art & Ecology Now, Andrew Brown.

### 2ª aula Fazer/Produção/Conteúdos Procedimentais/Criação/Expressão

Triagem e separação do lixo plástico e esboçar ou projetar o trabalho final. Análise do material, suas formas, marcas do tempo e do desgaste. Análise do tipo de material encontrado, cores e possíveis origens.

**Recursos** Resíduo plástico coletado por alunos e pelo professor. Esboço em desenho sobre papel A4 da obra final a ser produzida. Lápis preto ou giz de cera.

### 3ª aula Fazer/Produção/Conteúdos Procedimentais/Criação/Expressão

Pintura ou colagem usando material coletado na praia ou disponibilizado para os alunos.

**Recursos** Resíduo plástico selecionado e separado na aula anterior, cola branca, areia de praia de várias cores, tinta guache em cores diversas, potes com água, pano de limpeza, tesoura. Suporte em papel paraná, 40 x 50 cm cobertos por látex branco.

### 4ª aula Contextualizar/Contextualização/Conteúdos Conceituais/Crítica/Reflexão

Exposição de todas as obras produzidas, contextualizando a questão do plástico no Antropoceno e as diferentes abordagens adotadas na produção de cada aluno.

**Recursos** Discussão em grupo dos trabalhos e títulos dados às obras por cada aluno

## Portfólio – O mar me contou, obras produzidas a partir da reflexão teórica e pesquisa em arte

**Maré. 2017-2020.** Fotografia. Essa obra reúne cerca de 50 fotos a serem impressas em papel de alta qualidade em tamanho A4. **Montagem:** as fotografias serão dispostas lado a lado, como um políptico. Acompanhando as imagens, sobre um anteparo de madeira e no chão, haverá alguns dos resíduos que foram coletados, colecionados e fotografados.



Acima: Restos, lixos e sapatos encontrados na praia do Cotovelo, Parnamirim, RN, delimitando um *site-specific* natural, por obra de correntes marítimas vento, lixo de diferentes partes do mundo (não-lugar), junto ao lixo local, se deposita e se aglomera em alguma praia do mundo. A série de fotografias apresentadas aqui faz parte de uma única obra, com apenas algumas das fotos apresentadas abaixo. A princípio, como proposta curatorial, seriam agrupadas as fotos de caráter mais documental (grupo 1), com resíduos mais evidentes, e na medida em que a obra é percorrida, as fotos do final teriam uma aproximação maior e caráter mais poético (grupo 2).























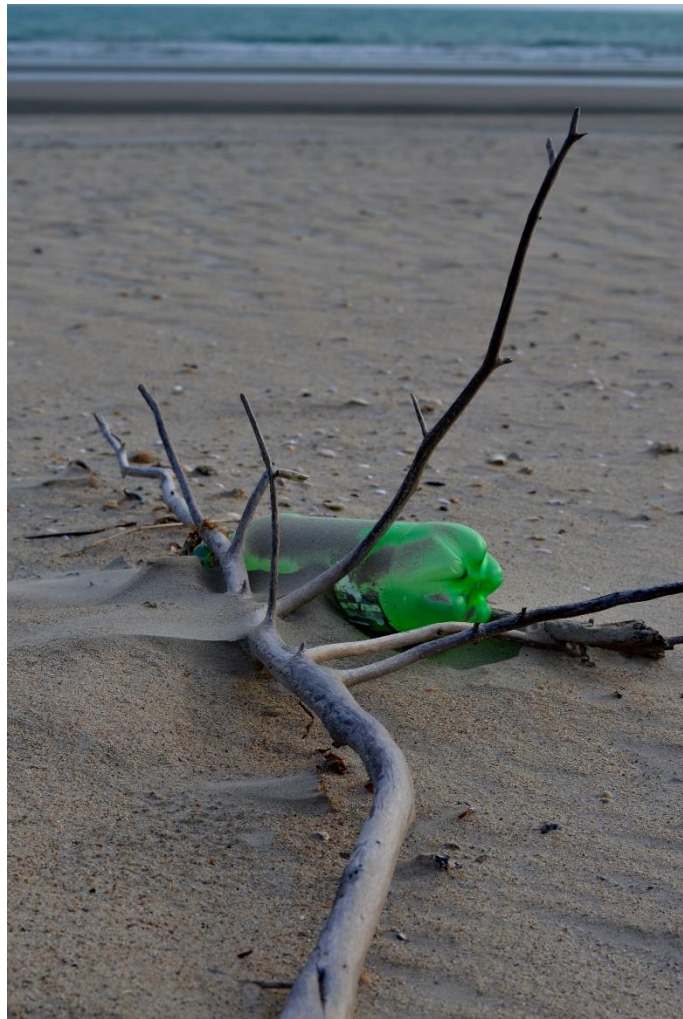
























**Colheita.** 2017. Foto objeto: Durante 20 minutos, distante a 5 m do banco de areia, coletei todas as algas que tocavam minhas pernas, essa composição é de alguma forma fruto de vários eventos fortuitos. Montagem: Fotografia digital na parede e as algas desidratadas ao lado, em frasco de vidro.



O Banquete, 2017. Coleção de fragmentos de tijolos e blocos de cimento erodidos pelas ondas do mar. O material será disposto sobre pratos de porcelana branca de 25 cm de diâmetro, que ficarão apoiados sobre uma mesa retangular de aprox. 1.2 x 0.6 m, sendo permitida a manipulação.



Paisagem ao mar, 2019-2021

Acrílica, óleo e spray sobre lona de algodão, 1,6 x 1,6 m



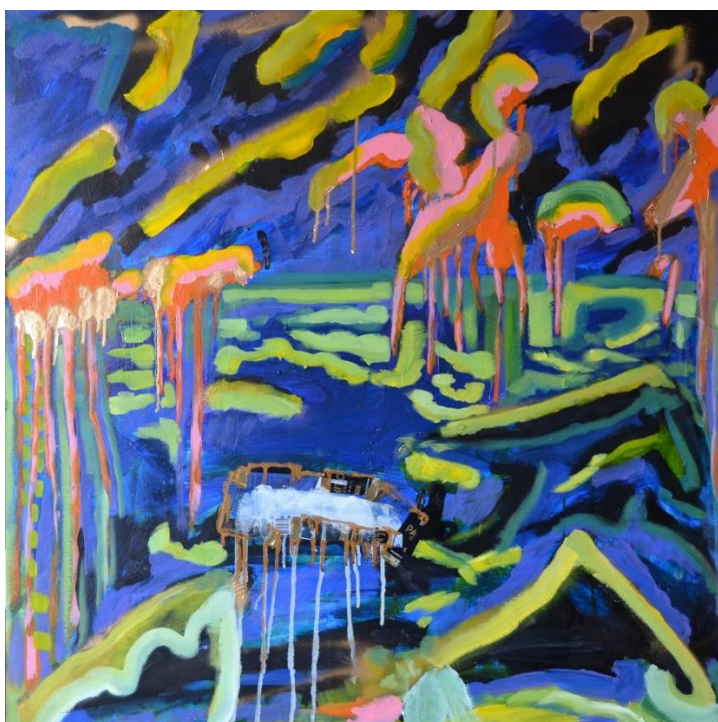
**Profundeza**, 2017-2020

Acrílica, óleo e spray sobre lona de algodão, 1,6 x 1,95 m



Praia, 2019

Acrílica, óleo e douração sobre lona de algodão, 1,95 x 1,6 m



Processo de criação da obra:

Tempestade plástica, 2020-2021. Acrílica, óleo e colagem de plástico sobre madeira, 90 x 90 cm.



*Splash*, 2020-2021. Acrílica e óleo sobre madeira. 90 x 95 cm.

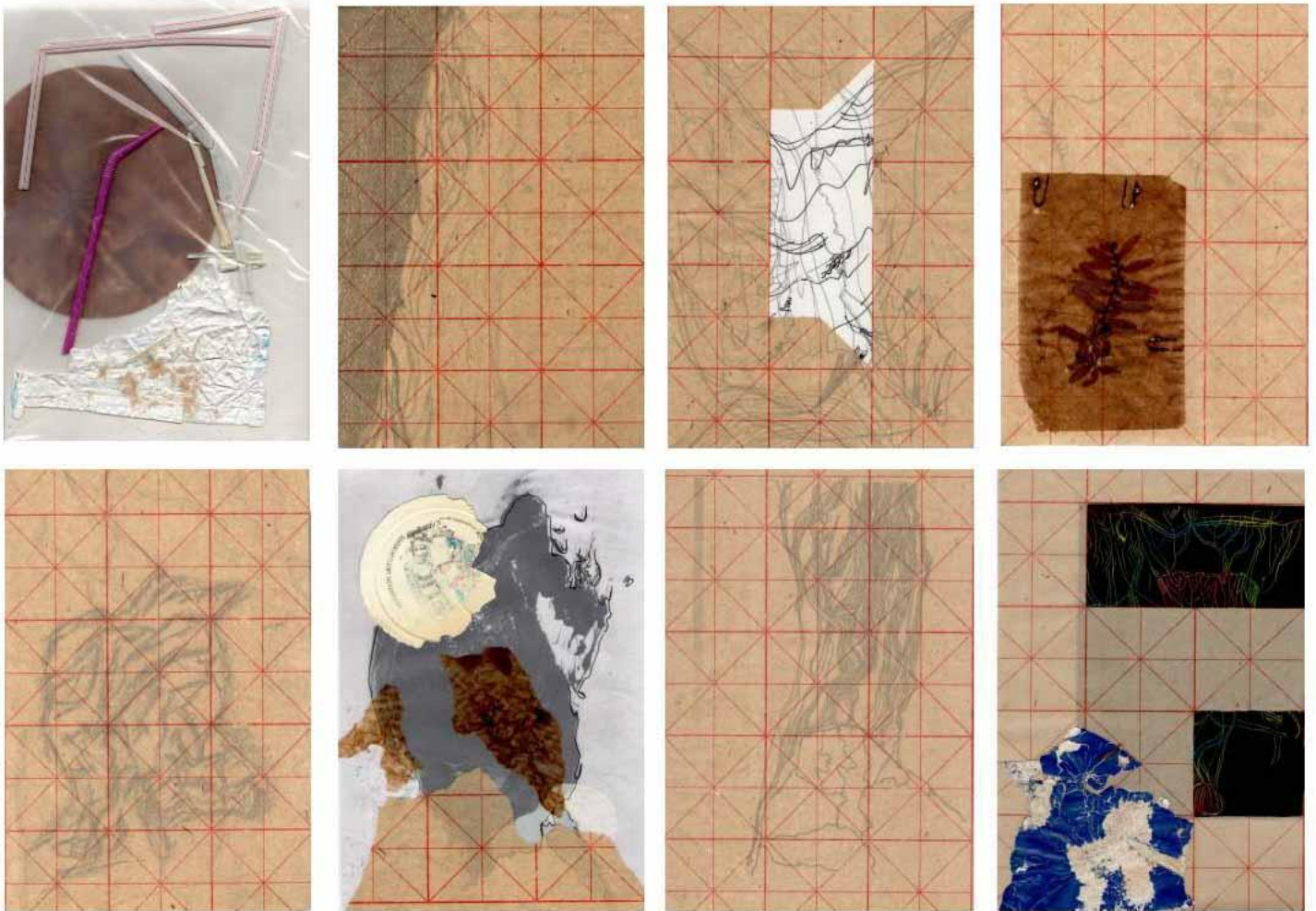


**Processo de criação da pintura:**

**Vazamentos I**, 2019-2021. acrílica, óleo e douração sobre madeira, 65 x 83 cm. Trabalho inicialmente desenvolvido na Disciplina de Pintura II, sob orientação da Profa. Bettina Rupp.



**Horizonte**, 2020. Acrílica e óleo sobre madeira. 65 x 85 cm.



**Vazamentos II**, 2019. Técnica mista (Desenho a grafite e nanquim sobre papel, raspagem, colagem de plásticos variados e algas coletados nas praias, areia e sobreposição de papel de arroz e fotografia xerográfica). Oito quadros (políptico) de 21 x 29,7cm. Acabamento com moldura branca e vidro. Trabalho desenvolvido na Disciplina de Desenho II, sob orientação do Prof. Rodrigo Born.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Este trabalho me permitiu aprofundar no conhecimento e nas possibilidades de relacionar a arte ao meio ambiente e ao ensino, influenciando diretamente o meu olhar como biólogo, como artista e professor.

A série de fotografias, pinturas, textos e objetos produzidos também se beneficiou da base teórica fornecida pelas leituras e estudos das práticas de outros artistas (repertório, entrevistas, análise de obras específicas).

A interação entre as etapas que descrevi na introdução: 1 conhecimento científico → 2 reflexão → 3 consciência → 4 mudança, ficarão mais evidentes a partir da exposição a ser feita, reunindo todas as obras aqui produzidas. De toda forma, no ato da coleta de lixo marinho, tomada de fotos, bem como nas minhas postagens desse material em redes sociais, percebi já o engajamento e interações com o público e com a temática.

A arte pode ser o ponto de partida das etapas listadas acima, já que sua natureza é livre, combinatória e associativa, podendo sintetizar conhecimentos ainda não apresentados pela ciência.

As práticas pedagógicas desenvolvidas na Escola Francesa de Natal despertaram muito interesse dos alunos, sugerindo que abordar os temas e problemas da atualidade nas aulas de arte, seja uma forma engajadora de se produzir arte e conhecimentos multidisciplinares e contemporâneos, independentemente das suas idades ou séries.

No Brasil, frente a todos os desafios ambientais enfrentados, há ainda um vasto campo a ser explorado por artistas que atuem nesta temática e que queiram se aproximar dos cientistas. Isso ficou evidente frente à dificuldade de se entrevistar os artistas que aqui trabalham com esse tema.

Apesar de não haver uma fórmula, observei que alguns artistas se especializam dentro da temática ambiental, e junto com as obras de arte, também produzem palestras, campanhas, parcerias comerciais que potencializem o ativismo.

Ainda sobre o parágrafo anterior, observei que um grupo de artistas é mais conceitual e expõe, principalmente, em museus e galerias. Outro grupo, mais ativista, ocupará mídias de circulação mais amplas (revistas, jornais, mídias sociais), além das ruas. Esse mesmo grupo também realizará mais trabalhos comissionados, se aproximando da educação ambiental.

Algumas iniciativas bem sucedidas no combate à poluição e trabalho de educação ambiental analisadas aqui, em geral envolvem parcerias entre artistas e cientistas. Além da ampla atuação de alguns artistas (e.g. Basia Irland), projetos coordenados com participação de artista e cientistas apresentam resultados junto às comunidades locais (e.g. GhostNets Austrália – GNA, LE ROUX, 2016, The Hill – Noruega, ILLERIS, 2017), além de atraírem novas audiências e facilitarem os diálogos (JACOBSON et al., 2007).

Cabe ressaltar que a preocupação com a temática ambiental dentro da arte contemporânea é marcante. Porém, no que tange as práticas educacionais, tal tema, em geral, passa longe da arte-educação. Esse não é só um problema do Brasil, mesmo países nórdicos que adotam princípios de sustentabilidade como temas do ensino básico, não trazem de forma explícita a exploração imagética, a estética e outros atributos das artes em si, como formas possíveis de se pensar temas ambientais (ILLERIS, 2017).

Abordagem importante é apresentada por Illeris (2017). Essa autora define a **pessoa ecológica**, “*ecological person*”, a partir da análise da obra *site-specific* “The Hill”, na qual foram testemunhados processos de relação entre pessoas, obra de arte e um dado lugar, inclusive a livre participação das crianças na construção desse “morro”, onde diferentes trocas e relações se construíram. A pessoa ecológica **é uma manifestação de subjetividade dentro das teias sociais e ambientais que constituem o mundo, entre espécies e outras formas de ser, incluindo o que normalmente vemos como o “ambiente”** (ILLERIS, 2017). Propostas de formar mais pessoas ecológicas, que se relacionem entre si e com o restante da biota, e que tenham apreço pelo lugar/ambiente onde vivem, podem ser pensadas e trabalhadas como projetos na arte-educação em todos os níveis de ensino.

Compartilho o pensamento do artista e paisagista Roberto Burle-Marx, que também pode ser considerado como um dos mais atuantes ativistas ambientais que o Brasil já teve, que após uma longa expedição pela Amazônia, enfatizou a importância da divulgação, da mensagem sobre o que vemos/sentimos em relação à natureza. Porém, adicionaria que o poder de decisão a que ele se refere, está em todos nós:

*“Resta-me o recurso de divulgar, com todas as minhas forças, o descalabro. Resta-me a oportunidade de que alguém com poder de decisão me ouça e, principalmente, resta-me a esperança de uma conscientização do homem de que ele não é o senhor de uma natureza que não vai acabar nunca. Ao contrário, depende dela para seu equilíbrio e sua própria sobrevivência.” (Discurso proferido em 1983, publicado em Burle-Marx 1987).*

Gostaria de concluir expondo que diferentes artistas encontraram dentro de suas poéticas as melhores formas de se aproximar ou pesquisar as relações arte/ciência, oferecendo remédios sensíveis. Na transição da *land art* para a arte ambiental, observamos um vasto espectro, desde àqueles que manipulavam o ambiente e causavam danos ambientais para construir suas obras, até aqueles que buscavam um mínimo impacto (SONFIST, 1983). Diferentes formas de colocar em consonância ou promover a “escuta admirativa” (FORTES, 2018) da natureza pelos caminhos da arte podem nos levar a um mundo melhor, mais equilibrado e consciente, no qual arte, ciência, cidadania, educação e todas as formas de vida caminhem e se nutram juntas.

## REFERÊNCIAS:

- ALADRO-VICO, Eva; JIVKOVA-SEMOVA, Dimitrina; BAILEY, Olga. Artivism: A new educative language for transformative social action. [Artivismo: Un nuevo lenguaje educativo para la acción social transformadora]. *Comunicar*, v. 57, p. 09-18, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.3916/C57-2018-01>>
- ARTIVISM.ONLINE. **What is artivism for?** 2020. Disponível em: <<http://artivism.online/what-is-artivism/>> Acesso em 17 de out. 2020.
- AUGÉ, Marc. **Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité.** Paris: Le Seuil, 1992. 155 p.
- ARCHER, Michael. **Arte contemporânea: uma história concisa.** São Paulo: Martins Fontes, 2013. 263 p.

- ARSLAN, Luciana Mourão; IAVELBERG, Rosa. Trabalhando imagens com crianças e adolescentes. Ensino de Arte, São Paulo: Engage Learning. 2013.
- BANK, Michael S.; HANSSON, Sophia V. The plastic cycle: a novel and holistic paradigm for the Anthropocene. **Environmental Science & Technology**, v. 53, n. 13, p. 7177-7179, 2019. ISSN 0013-936X. Disponível em: <<https://doi.org/10.1021/acs.est.9b02942>>.
- BENJAMIN, Walter. A Obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica [originalmente publicado em alemão em 1955]. In: GRUNEWALD, J. L. (Ed. e tradutor). **A idéia do cinema**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1969.
- BEYUS, Joseph. [entrevista a Richard Demarco, 1982] **7000 oaks**. Disponível em [https://en.wikipedia.org/wiki/7000\\_Oaks](https://en.wikipedia.org/wiki/7000_Oaks) Acesso em: 14 de janeiro de 2017.
- BISHOP, George; STYLES, David; LENS, Piet N. L. Recycling of European plastic is a pathway for plastic debris in the ocean. **Environment International**, v. 142, p. 105893, 2020/09/01/ 2020. ISSN 0160-4120. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412020318481> >.
- BOURRIAUD, Nicolas. **Estética relacional**. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 151 p.
- BRANDER, Susanne M., et al. The Ecotoxicology of Plastic Marine Debris. **The American Biology Teacher**, v. 73, n. 8, p. 474-478, 10/1 2011. Disponível em: < <https://doi.org/10.1525/abt.2011.73.8.9> >.
- BROWN, Andrew. **Art & Ecology Now**. New York: Thames and Hudson Inc., 2014. 255 p.
- BURLE-MARX, Roberto. **Arte & Paisagem, conferências escolhidas**. São Paulo: Nobel, 1987. 103 p.
- CAMPOS, Roland D. A. **Arteciência afluência de signos comovente**. São Paulo: Perspectiva, 2003. 157 p.
- CANTON, Katia. **Espaço e lugar**. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 71 p.
- CARLSON, R. **Silent spring**. Boston: Houghton Mifflin, 1962. 368 p.
- CONTI, José B.; FURLAN, Sueli A. Geoecologia: o clima, os solos e a biota. In: ROSS, J. L. S. (Ed.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2000. p. 69-207.
- DAVIS, Heather; TURPIN, Etienne (eds). **Art in the Anthropocene Encounters Among Aesthetics, Politics, Environments and Epistemologies**. London: Open Humanities Press, 2015. 402 p.
- DEMILLY, Christian. **Arte em movimentos e outras correntes do século XX**. São Paulo: CosacNaify, 2016. 93 p.
- DERRAIK, José G. B. The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. **Marine Pollution Bulletin**, v. 44, n. 9, p. 842-852, 2002/09/01/ 2002. ISSN 0025-326X. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X02002205> >.
- DEWEY, John et al. **Art and education**. Merion, Pennsylvania: The Barnes Foundation Press, 1929, p. 67.

- DIEGUES, Antônio C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: HUCITEC e NUPAUB/USP, 2008. 198 p.
- DJOSSA, Christina. These Are the World's First National Parks. What can these historic—and beautiful—ecosystems teach us about our changing relationship with public conservation? *National Geographic*. Disponível em: <https://www.nationalgeographic.com/travel/national-parks/worlds-first-protected-lands-conservation-yellowstone>. Acessado em 22 Mar 2020.
- DUARTE, Carlos M. et al. Rebuilding marine life. **Nature**, v. 580, n. 7801, p. 39-51, 2020/04/01 2020. ISSN 1476-4687. Disponível em: < <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2146-7> >.
- DUFFY, J. E. Ocean 2.0. In: KRESS, W. J. e STINE, J. K. (Ed.). **Living in the Anthropocene: Earth in the age of humans**. Washington, D.C.: Smithsonian Books, 2017. p. 91-94.
- FERRAZ, Maria H. C. D. T.; FUSARI, Maria F. D. R. E. **Metodologia do ensino de arte**. São Paulo: Cortez Editora, 1993. 135 p.
- FIGUEIREDO, Luciano (org.). **Hélio Oiticica: a pintura depois do quadro**. Rio de Janeiro: Silvia Roesler Edições de Arte, 2008. 300p.
- FINUCCI, Maria C. **Giant garbage patches of the sea become "national" art in Venice**. Disponível em <http://in.reuters.com/article/us-art-biennale-garbage-idINBRE94R0NG20130528> 2013. Acesso em: 14 de janeiro de 2017
- FORTES, Hugo. Problematizações acerca da imagem enquanto conhecimento da natureza. **Prometeica - Revista de Filosofía y Ciencias**, n. 17, p. 7-15, 3 ago. 2018.
- GEYER, Roland; JAMBECK, Jenna R.; LAW, Kara L. Production, use, and fate of all plastics ever made. **Science Advances**, v. 3, n. 7, p. e1700782, 2017. Disponível em: < <http://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782.abstract> >.
- HALL, Carol. Environmental artists: sources and directions. In: SONFIST, A. (Ed.). **Art in the land: a critical anthology of environmental art**. New York: E. P. Dutton, 1983. p. 8-59.
- ILLERIS, Helene. Subjectivation, togetherness, environment: Potentials of participatory art for art education for sustainable development (AESD). **InFormation: Nordic Journal of Art and Research**, v. 6, n. 1, p. 1-16, 2017.
- JACOBSON, Susan K.; MCDUFF, Mallory D.; MONROE, Martha C. Promoting conservation through the arts: outreach for hearts and minds. *Conservation Biology*, v. 21, n. 1, p. 7-10, 2007. ISSN 08888892, 15231739. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/4124633> >. Acesso em: 04 out 2020.
- JAMBECK, Jenna; GEYER, Roland; WILCOX, Chris; SIEGLER Theodore R.; PERRYMAN, Miriam; ANDRADY, Anthony; NARAYAN; Ramani; LAW, Kara Lavender. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, v. 347, n. 6223, 768-771, Fevereiro, 2015. Disponível em:

[https://www.iswa.org/fileadmin/user\\_upload/Calendar\\_2011\\_03\\_AMERICANA/Science-2015-Jambeck-768-71\\_\\_2\\_.pdf](https://www.iswa.org/fileadmin/user_upload/Calendar_2011_03_AMERICANA/Science-2015-Jambeck-768-71__2_.pdf).

JUSTINO, Maria José. A admirável complexidade da arte. In: CORDI, C. et al. (Ed.). **Para filosofar**. São Paulo: Editora Scipione, 1995. cap. 11, p. 191-219.

KASTNER, Jeffrey, Ed. **Land and environmental art**. London: Phaidon, p. 203, ed. 1998.

KASTNER, Jeffrey, Ed. **Nature**. Documents of contemporary art. London: Whitechapel gallery & The MIT press, p. 239, ed. 2012.

KRAJCBERG, Frans. **Natura**. Catálogo do Museu de Arte Moderna de São Paulo. 2008. 102 p.

KRAUSS, Rosalind E. O duplo negativo: uma nova sintaxe para a escultura. In: KRAUSS, R. E. (Ed.). **Caminhos da escultura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 2007. cap. 7, p. 291-343.

KRESS, W. J.; STINE, J. K., Eds. **Living in the Anthropocene: Earth in the age of humans**. Washington, D.C.: Smithsonian Books, p.198, ed. 2017.

KWON, Miwon. **One Place after Another: Site-Specific Art and Locational Identity**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2002. 232 p.

LAW, Kara. Plastics in the Marine Environment. *Annual Review of Marine Science*, [s. l.], v. 9, p. 205-229, 7 set. 2016. DOI <https://doi.org/10.1146/annurev-marine-010816-060409>. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-marine-010816-060409>. Acesso em: 27 nov. 2019.

LE ROUX, Géraldine. Transforming Representations of Marine Pollution. For a New Understanding of the Artistic Qualities and Social Values of Ghost Nets. *Anthrovision* [Online], 4.1, 2016, Online since 31 December 2016. <http://journals.openedition.org/anthrovision/2221>; DOI: 10.4000/anthrovision.2221.

LEWIS, Simon L.; MASLIN, Mark A. Defining the Anthropocene. **Nature**, v. 519, n. 7542, p. 171-180, 2015/03/01 2015. ISSN 1476-4687. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/nature14258>>.

MATILSKY, Barbara C. **Fragile ecologies: contemporary artists' interpretation and solutions**. New York: Rizzoli International Publications & Queens Museum of Art, 1992. 137p.

MCCAULEY, Douglas J. The underwater Anthropocene. In: KRESS, W. J. e STINE, J. K. (Ed.). **Living in the Anthropocene: Earth in the age of humans**. Washington, D.C.: Smithsonian Books, 2017. p. 23-26.

MCNEILL, J. R. The advent of the Anthropocene. In: KRESS, W. J. e STINE, J. K. (Ed.). **Living in the Anthropocene: Earth in the age of humans**. Washington, D.C.: Smithsonian Books, 2017. p. 10-17.

NISBET, James. **Ecologies, environments, and energy systems in art of the 1960s and 1970s**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2014. 273 p.

- ORTEGA-CENTELLA, Visitación. El artivismo como acción estratégica de nuevas narrativas artístico-políticas. **Calle 14: Revista de Investigación en el Campo del Arte**, v. 10, n. 15, p. 100-111, 2015. DOI 10.14483/udistrital.jour.c14.2015.1.a08
- PÁDUA, Maria T. J.; COIMBRA-FILHO, Aldemar F. **Os parques nacionais do Brasil**. Madrid: Instituto de Cooperação Iberoamericana & INCAFO, 1979. 224 p.
- PANZINI, Franco. **Projetar a natureza: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea**. São Paulo: Editora Senac, 2013. 720 p.
- PEDROSA, Mário. As relações entre a ciência e a arte [originalmente publicado em *Dimensões da Arte*, Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1964]. In: MAMMÌ, Lorenzo (Org.). Mário Pedrosa: arte, ensaios. São Paulo: CosacNaify, 2015, p. 236-246.
- PEDROSA, Mário. Environmental Art, Postmodern Art, Hélio Oiticica [originally published as “Arte ambiental, arte pós-moderna, Hélio Oiticica,” *Correio da manhã* (Rio de Janeiro), June 26, 1966]. Publication Mário Pedrosa: Primary Documents. Publisher MoMA. Disponível em <https://post.at.moma.org/sources/28/publications/278>. Acessado em 22 de março de 2020.
- RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. *Biologia Vegetal*. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- REY, Sandra. A dimensão crítica dos escritos de artistas na arte contemporânea. **Pós: Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes EBA/UFMG**, v. 1, n. 1, p. 8-15, 2008.]
- ROCCO, Rogério. **Legislação brasileira do meio ambiente**. São Paulo: DP&A Editora, 2002. 283 p.
- ROCHMAN, Chelsea. M. et al. Anthropogenic debris in seafood: Plastic debris and fibers from textiles in fish and bivalves sold for human consumption. **Scientific Reports**, v. 5, n. 1, p. 14340, 2015/09/24 2015. ISSN 2045-2322. Disponível em: < <https://doi.org/10.1038/srep14340> >.
- ROCHMAN, Chelsea. Plastic dust is blowing into U.S. national parks—more than 1000 tons each year [Entrevista concedida a Erik Stokstad em 11 junho 2020] Disponível em: <https://www.sciencemag.org/news/2020/06/plastic-dust-blowing-us-national-parks-more-1000-tons-each-year>. Acesso em: 04 out 2020
- ROLSKY, Charles. Micro- and nanoplastics detectable in human tissues. Entrevista a American Chemical Society. Disponível em: <https://phys.org/news/2020-08-micro-nanoplastics-human-tissues.html>. Acesso em: 17 agosto de 2020.
- ROSENTHAL, Dália. Joseph Beuys: o elemento material como agente social. *ARS (São Paulo)*, São Paulo, v. 9, n. 18, p. 110-133, jan. 2011. ISSN 2178-0447. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ars/article/view/52789/56632>>. Acesso em: 07 jan. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-53202011000200008>.

- ROSS, Jurandyr L. S. A sociedade industrial e o ambiente. In: ROSS, J. L. S. (Ed.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2000. p. 211-237.
- SKINNER, Brian J.; TUREKIAN, Karl K. **O homem e o oceano**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda., 1996. 163 p.
- SONFIST, Alan, Ed. **Art in the land: a critical anthology of environmental art**. New York: E. P. Dutton, p.274, 1. ed., 1983.
- SOUSA, A. C. A. A evolução da política ambiental no Brasil do século XX. *Achegas.net*, Rio de Janeiro, v. I, p. 26, 2005. Disponível em: < [www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana\\_sousa\\_26.htm](http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana_sousa_26.htm) >.
- TELLES, Chayanne Alessandra; SILVA, Guilherme Leonardo Freitas. Relação criança e meio ambiente: Avaliação da percepção ambiental através da análise do desenho infantil. *Revista Technoeng*, 6ª ed. 2012
- VERSIEUX, Leonardo. **Pusosfera**. Natal: Capim Macio & Offset, 186 p.
- WATERS, Colin N. et al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**, v. 351, n. 6269, p. aad2622, 2016. Disponível em: < <http://science.sciencemag.org/content/351/6269/aad2622.abstract> >.
- WEINTRAUB, Linda. **To life! Eco art in pursuit of a sustainable planet**. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2012. 340 p.
- WILSON, Edward O. **The diversity of life**. New York: W. W. Norton & Company, 1999. 424 p.
- WILSON, Edward O. Afterword. In: KRESS, W. J. e STINE, J. K. (Ed.). **Living in the Anthropocene: Earth in the age of humans**. Washington, D.C.: Smithsonian Books, 2017. p.161-164.
- ZALASIEWICZ, Jan et al. The geological cycle of plastics and their use as a stratigraphic indicator of the Anthropocene. **Anthropocene**, v. 13, p. 4-17, 2016/03/01/ 2016. ISSN 2213-3054. Disponível em:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213305416300029> >.