



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Taiza Mattos de Mello

**POÉTICAS DO HABITAR: PERMACULTURA E ARTE NA REGENERAÇÃO
AMBIENTAL**

Rio de Janeiro

2022

Taiza Mattos de Mello

**POÉTICAS DO HABITAR: PERMACULTURA E ARTE NA REGENERAÇÃO
AMBIENTAL**

**Monografia apresentado à Escola Politécnica
de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação
Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito
parcial para aprovação no Curso Técnico em
Biotecnologia.**

Orientador(a): Danielle Cerri do Nascimento

Coorientador(a): Verônica de Almeida Soares

Rio de Janeiro

2022

Taiza Mattos de Mello

**POÉTICAS DO HABITAR: PERMACULTURA E ARTE NA REGENERAÇÃO
AMBIENTAL**

**Projeto de Monografia apresentado como
requisito parcial para aprovação no Curso
Técnico em Biotecnologia.**

Aprovado em 28/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

[Nome do/a Professor/a Orientador/a]
EPSJV/FIOCRUZ

[Nome do/a Professor/a Convidado/a]
[Instituição do convidado]

[Nome do/a Professor/a Convidado/a]
[Instituição do convidado]

*Dedico esse trabalho a
toda humanidade que tem amor pela vida e pela
mãe natureza, que vê beleza na vida, que entende a importância de vivermos como um
ecossistema e não como um dominador. Dedico também aos seres que ainda não entendem
que a forma que estamos vivendo é nociva a mãe Terra e a todos os seres da biodiversidade.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) pelo apoio institucional, pelo carinho, pela parceria.

Agradeço a Deus pela vida e pela oportunidade de estar vivenciando toda essa trajetória verde e esperançosa de regenerar aquilo que ele presenteou a humanidade, que é o meio ambiente.

Agradeço minha amada mãe pelo companheirismo, pelos abraços, carinhos, incentivos, apoio e por ter aceito viver a permacultura no dia a dia em nossa casa.

Agradeço a minha orientadora Danielle Cerri, com quem construí e organizei todo este trabalho, pela sua amizade, apoio, orientações e conversas sobre o ser humano e o meio, que me inspiram a acreditar que tudo dará certo e que estou trilhando um bom caminho.

Agradeço a minha coorientadora e amiga, Verônica Soares, pelos compartilhamentos de ideias, inspirações que tornaram meu trabalho e minha vida mais artística e esperançosa. Por me proporcionar tanta arte e por ter coordenado o TI de Provocações Ambientais, o qual me inspirou na escolha do meu tema de monografia.

Agradeço aos meus amigos: Ana Clara Nunes, Pedro Felipe de Abreu e Melissa Souza por terem tornado, sem dúvidas, essa trajetória linda e trabalhosa muito mais leve e risonha.

Epígrafe

*“Porém,
também podemos
encontrar quem
não veria sentido
na vida
se não fosse
informado por
sonhos, nos quais
pode buscar os
cantos, a cura, a
inspiração e
mesmo a
resolução de
questões
práticas que não
consegue
discernir, cujas
escolhas não
consegue fazer
fora do sonho, mas
que ali estão
abertas como
possibilidades.”
(Ailton krenak)*

RESUMO

A permacultura tem como foco a regeneração do meio ambiente através de um estilo de vida e da transformação da agricultura convencional, frente aos impactos ambientais gerados pela humanidade e, sobretudo, pelo modelo de desenvolvimento exploratório e hegemônico legitimado pelo sistema capitalista. O estudo realizado visou compreender como a permacultura está articulada com a arte no processo de regeneração do planeta a partir de observações de experiências urbanas. A proposta metodológica tem como base uma abordagem qualitativa, baseada na revisão de literatura, utilizando bases de dados como a Biblioteca Digital, Scielo, e usa como estratégia de pesquisa a revisão de literatura por meio de referências como o dicionário de Agroecologia e educação, artigos, livros, conteúdos de vídeos. A permacultura e a arte se fundem nos processos onde a relação entre o ser humano e o meio ambiente estimula os saberes ancestrais, atrelados ao método científico, possibilitando a regeneração ambiental.

Palavras-chave: permacultura, arte, agroecologia urbana.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1- Zoneamento Permacultural de um Terreno.....	16
Figura 2- Casa Ecológica Construída com a Técnica Taipa de Pilão: Barro de Diversas Colorações Comprimidas por um Pilão.....	17
Figura 3- Bioconstrução de Hiperadobe: Técnica de Ensacamento de Barro.....	18
Figura 4- Casa de Pau a Pique Moderna e Vernacular	19
Figura 5- Exemplo de Saneamento Ecológico: Tratamento de Água Cinza.....	20
Figura 6- Imagem do Sistema de um Banheiro Seco.....	21
Figura 7- Imagem do Sistema de um Biodigestor para Tratar Fossa.....	22
Figura 8- Exemplos de Antotipia com Diversos Pigmentos Naturais.....	27
Figura 9- Antotipia de um Homen Idígena com Pigmento de Repolho Roxo.....	28
Figura 10- Antotipia de um Homem Indígena com Pigmento de Repolho Roxo.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 OBJETIVOS	11
1.2 METODOLOGIA	12
2 CAPÍTULO 1 PERMACULTURA COMO MODELO DE REGENERAÇÃO AMBIENTAL.....	13
3 CAPÍTULO 1.2 RELAÇÕES ENTRE PERMACULTURA E A AGRICULTURA URBANA.....	23
4 CAPÍTULO 2 PRODUÇÕES ARTÍSTICAS ARTICULADAS COM A PERMACULTURA.....	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

É viável articular os conceitos da permacultura com a arte, focalizando uma regeneração ambiental. A permacultura busca o conhecimento ancestral adaptado às necessidades da civilização atual, fundadas na ética e no *design*, e a arte vai aflorar justamente no *design*. Além disso se preocupa com: o cuidado do planeta, cuidar e suprir as necessidades de pessoas em vulnerabilidade social compartilhando excedentes de uma forma igualitária. Faz repensar o consumo, considera processos regenerativos e sustentáveis que gerem menos impactos, pensa esses processos como um ciclo que sustente na íntegra a Mãe Terra e repensar o modo do manejo da agricultura. Tudo isso define os conceitos e no que consiste a permacultura (FAGUNDES & COSTA, 2021, pág. 552).

A arte nesta pesquisa surge na perspectiva do “*design*” que é um fundamento da permacultura. Quando se faz uso de técnicas artísticas na qual o processo de produção é cem por cento natural, gerando menos impactos ou levando em consideração a preservação ambiental, seja na construção de uma casa ecológica com um espaço criado para fazer oficinas com processos artísticos, uma horta, tudo isso compõe também a permacultura em total afinidade com a arte. As experiências em espaços urbanos mostram essa articulação da permacultura artística. O conceito principal artístico nesse contexto, é transmitir uma mensagem aliada com a permacultura de regeneração ambiental, de promover bem estar social, proporcionar a convivência e integração com a natureza, pensar o efêmero dos processos, o ciclo da natureza, da vida e das produções artísticas permaculturais, oferecer moradia estilizada, digna, sustentável através de casas ecológicas bem arquitetada pensando no bem estar do morador e do meio ambiente.

Com isso, é possível pensar nisso tudo e perceber que se não mudarmos a nossa relação com o ambiente, futuras consequências dos nossos impactos na natureza virão, como: A extinção da espécie *homo sapiens sapiens* no planeta. A qualidade de vida do ser humano está cada vez menor por conta das transformações irresponsáveis do humano na Terra, as transformações feitas pelo ser humano estão cada vez mais tóxicas e insustentáveis para dar seguimento à vida e à biodiversidade (Pasternak, 2019). Uma das propostas de ação para combater a destruição da natureza, talvez uma das saídas, seja: a permacultura integrada a arte rumo a regeneração da mãe Terra.

No primeiro Capítulo aborda-se os princípios e fundamentos da permacultura, pontua-se os problemas socioambientais, do ponto de vista do meio ambiente e da política e sobre a agricultura urbana e a sua relação com a permacultura.

No segundo capítulo será estudado as articulações da arte com a permacultura, os zoneamento permaculturais, bioconstruções, produções artísticas permaculturais, pensar do efêmero, nos ciclos da vida e dos processos de artes.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Objetivou-se de forma geral, compreender como a permacultura está articulada com a arte no processo de regeneração do planeta a partir de observações de experiências urbanas.

1.1.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para atender as especificidades do tema abordado, esse estudo buscou:

- 1) Estudar e tornar conhecidos os fundamentos da permacultura.
- 2) Identificar as articulações entre a arte e permacultura.
- 3) Analisar experiências que estejam aplicados a união entre arte e permacultura.

1.2 METODOLOGIA

O projeto consiste na abordagem qualitativa, tendo em vista o estudo do objeto. Como estratégia de pesquisa aplica-se a revisão da literatura e iconografias dos seguintes documentos: o dicionário de agroecologia, artigos, o livro *Ideias para Adiar o Fim do Mundo*, conteúdos de vídeos e fotografias que estão de acordo com o tema do projeto, o que define como um projeto bibliográfico e iconográfico. A pesquisa surge a partir da busca de materiais relacionados ao tema de permacultura unida a arte para regenerar o meio ambiente.

A análise do material empírico buscou responder às seguintes questões: Podemos sonhar possibilidades e experiências que visam uma regeneração ambiental mais orgânica possível? Existem maneiras de conhecer e divulgar ações e experiências regenerativas permaculturais e artísticas nas áreas urbanas? A arte pode ser um dos caminhos para a reconexão da humanidade com a Mãe Terra?

CAPÍTULO 1 – PERMACULTURA COMO MODELO DE REGENERAÇÃO AMBIENTAL

Regenerar o meio ambiente é uma necessidade que surge a partir das modificação e impactos do ser humano na natureza. Segundo Daniel Christian Wahl, é necessário repensar a palavra e o desenvolvimento sustentável, que carrega um significado incoerente, insustentável ao que realmente o planeta precisa, e alcançar a regeneração da Terra. Repensar o termo sustentabilidade e trocar por regeneração é preconizar a reconstrução de algo que foi destruído, trazer vitalidade a algo morto, possibilitando uma melhor compreensão do motivo da permacultura se embasar no ecológico holístico, amplificando os vários olhares de percepção de mundo e estilo de vida que impactam menos no meio ambiente (ALVES 2021). As primeiras modificações no meio ambiente surgem com a espécie *Homo sapiens sapiens* por meio do manejo de plantações na terra, que nos dias atuais entendemos como agricultura. Quando os indivíduos viviam em função da natureza, se adequando às condições naturais de cada lugar: clima, abundância ou escassez de água, variações na disponibilidade de alimentos, eram considerados nômades e tinham a necessidade de ir em busca de comida, água e se estabelecer temporariamente no ambiente que viabilize sua existência, sem moradia fixa. Estilo de vida esse que impactava menos o ambiente.

Quando o *Homo sapiens sapiens* deixa de ser nômade, ele deixa de viver em função da Terra e alterações ambientais surgem e junto delas o manejo do plantio e futuramente uma vigente perspectiva utilitária na relação: ser humano e natureza, trazendo mudanças significativa na maneira de viver da espécie e de atuar no meio ambiente. A falsa releitura de não precisar viver em função da mãe natureza, de não ir em busca de alimentos, possibilitou a iniciação da prática de cultivo de plantio onde o indivíduo está estabelecido, abrindo caminhos para futuras grandes modificações na mãe Terra ao longo do tempo e impactando negativamente ecossistemas e o percurso natural do grande organismo chamado planeta Terra segundo (PASTERNAK, 2019).

Essa agricultura no princípio era para simples subsistência humana, porém com o passar dos séculos o manejo da terra vai se incorporando ao sistema capitalista, rompendo com práticas sustentáveis assim então promovendo excesso de produção consumo e exploração da natureza, trazendo como consequência destruições ambientais, fome, seca, doenças, inundações, exploração da força de trabalho humana.

Diante de um quadro crítico em relação à perspectiva socioambiental, no século XX dois australianos Bill Mollison e David Holmgren em 1970 criam o termo permacultura, como uma possibilidade de sonhar uma outra sociedade. Com isso a permacultura elabora outra forma de manejo da terra em oposição à agricultura convencional, a qual altera negativamente a natureza tanto biótica como abiótica que vem se transformando desde a época primordial até os dias atuais, trazendo a questão da intervenção humana no planeta (FAGUNDES & COSTA, 2021). A permacultura vai entender a necessidade de transformar o território, porém respeitando a diversidade cultural sem negociar o protagonismo do povo e da mãe natureza. A teoria permacultural trará práticas da agricultura no dia a dia com soluções modernas e um modo de viver com menos impactos ambientais, fazendo um contraponto à agricultura e ao estilo de vida que o sistema capitalista e sua ideologia oferece à sociedade de: consumo desequilibrado, agronegócio e exploração e comercialização da vida (FAGUNDES & COSTA, 2021).

E para o funcionamento, a permacultura terá dois pilares bem solidificados e unidos para a melhor compreensão dessa filosofia que traz a relação harmoniosa entre ser humano e a mãe Terra, que visa uma regeneração ambiental, são eles: Ética e *Design*. O valor ético permacultural consiste no entendimento que a humanidade é acometida por um sistema que tem como pilar o capital, o lucro, e junto a esse entendimento traz um contraponto da primazia da natureza, entendendo as necessidades da humanidade e junto a isto equilibrando com o bem estar das matas e das pessoas (FAGUNDES & COSTA, 2021). Com isso, a ética permacultural vai incidir no cuidado com as florestas e as pessoas, estimular a partilha justa dos excedentes com o intuito de suprir as necessidades básicas do ser humano e semear essa filosofia entre as pessoas, resultando assim, na possibilidade da regeneração ambiental e no bem estar humano (MOLLISON; SLAY, 1998).

No conceito ético permacultural é exercido o respeito inerente a qualquer característica humana, seja ela a raça, etnia, nacionalidade, gênero, a fim de ser adaptável às diversidades culturais e ambientais. É prioridade da ética permacultural, prezar e fazer uso dos saberes e ciências ancestrais, dos povos originários e entender a importância de cuidar das florestas e biomas, reconhecer a sabedoria desses nativos com a terra, observar e vivenciar o tipo de vida coletiva que esses povos tradicionais têm, viver em função da mãe natureza, viver em união, fazer uso de técnicas e saberes agrícolas que impactam bem menos do que a agricultura convencional, viver de uma forma mais orgânica. Colocar em prática a reflexão de que a natureza é como uma mãe que

sustenta, que “dá de mama” aos seres e que o ser humano depende dela e não ao contrário é desmistificando a teoria do capitalismo da comercialização, da monocultura do pensar que para manter a humanidade precisa exaurir as outras vidas e organismos, que por sinal é dado o nome de “recursos naturais” (KRENAK, 2019).

O princípio de design dessa filosofia na prática vai rumar na organização e relações entre elementos em um espaço, de uma forma versátil com amplas funções e relacionados com um motivo específico do modo de organizar. Para a construção de uma horta, pomar, para exercitar o manejo da plantação a fim de ter comidas orgânicas, é necessário avaliar a localização e fatores climáticos como: incidência solar, chuva, temperatura para essas relações funcionais serem efetivas. É preciso planejar e organizar os posicionamentos dos elementos, a posição de cada um deles estará à mercê dos processos naturais do local, das atividades que eles exercem e da relação que cada elemento tem um com o outro, ou seja, seria interessante ter uma horta exposta ao Sol e perto uma casa para o consumo os alimentos cultivados nessa horta, aos arredores instalar um ciclo de bananeiras para adubar a plantação e tratar o esgoto. A permacultura estimula esse planejamento através de zoneamentos a pensar em um *design* como: construção de casas ecológicas, sistemas de saneamento ecológico, agrofloresta, espaços urbanos multidisciplinares, sendo então inserido nesse *design* permacultural (FAGUNDES & COSTA, 2021).

1- ZONEAMENTO PERMACULTURAL EM UM TERRENO



fonte: INSTITUTO PINDORAMA, 2021

O *design* relaciona o bem estar do ser humano com a paisagem, com a estética da ética o *design* permacultural tem um compromisso com a natureza prezando uma estética agradável porém tendo ética com os seres vivos, com o meio ambiente, com a ideia da regeneração. Cuida da proximidade do meio ambiente com o Homo sapiens sapiens, recuperando o senso do que nos conecta à teia da vida, arquitetando as possibilidades de viver e construir um habitat a fim de sustentar o ecossistema, sem grandes impactos (FAGUNDES & COSTA, 2021). Além disso o *design* irá inserir a arte nesse contexto, proporcionando assentamentos sustentáveis e confortáveis, economicamente viáveis para diversas classes sociais, promovendo também alimentação digna através das hortas orgânicas, energia ecológica e saneamento ecológico, entendendo o processo natural de uma forma cíclica estudando e conhecendo a área e os elementos que vamos aplicar à permacultura preservando a simbiose da natureza (HOLMGREN, 2002).

Ainda sobre o que o *design* pode proporcionar, quando se fala de bioconstruções ou casas ecológicas, remete a diversas técnicas de construções antigas que nos tempos atuais estão modernizadas, fazendo uso do barro, terra, areia, palha e madeiras, com secagem natural sem assar em fornos, evitando a cristalização do barro e dificultando assim a troca de temperatura térmica

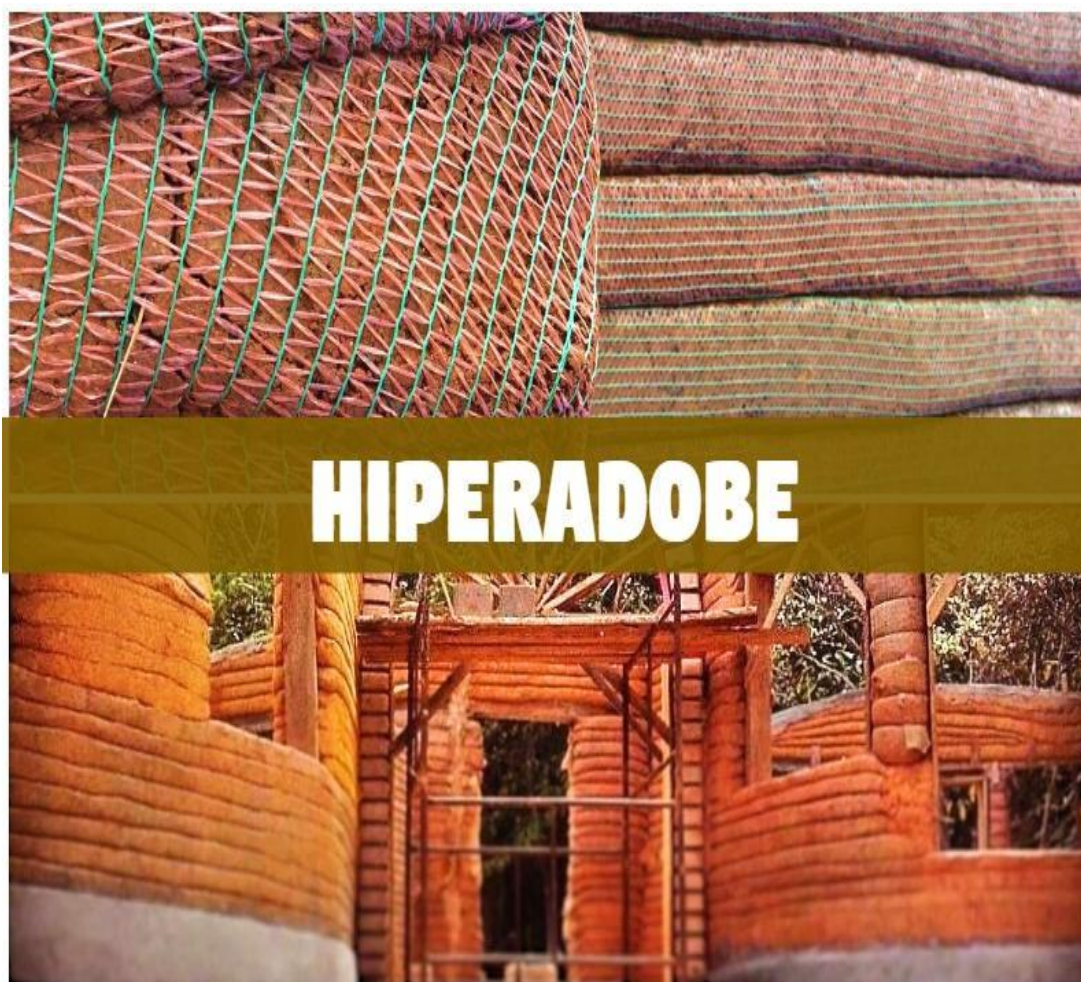
desse material trazendo um maior conforto térmico à casa, o que chamamos de microclima. Como exemplo de técnicas da bioconstrução: Taipa de Pilão, HiperAdobe, tijolo Adobe, casas de Eucalipto, Pau a Pique e outras, sendo a maioria construída com a técnica da arquitetura vernacular que faz uso dos recursos extraídos do próprio ambiente de construção, ela é contextual com o clima, espaço geográfico e cultura local, e a abundância de matéria prima oferecida pela mãe natureza para uma construção.

**FIGURA 2- CASA ECOLÓGICA CONSTRUIDA COM A TÉCNICA TAIPA DE PILÃO:
BARRO DE DIVERSAS COLORAÇÕES COMPRIMIDAS POR UM PILÃO**



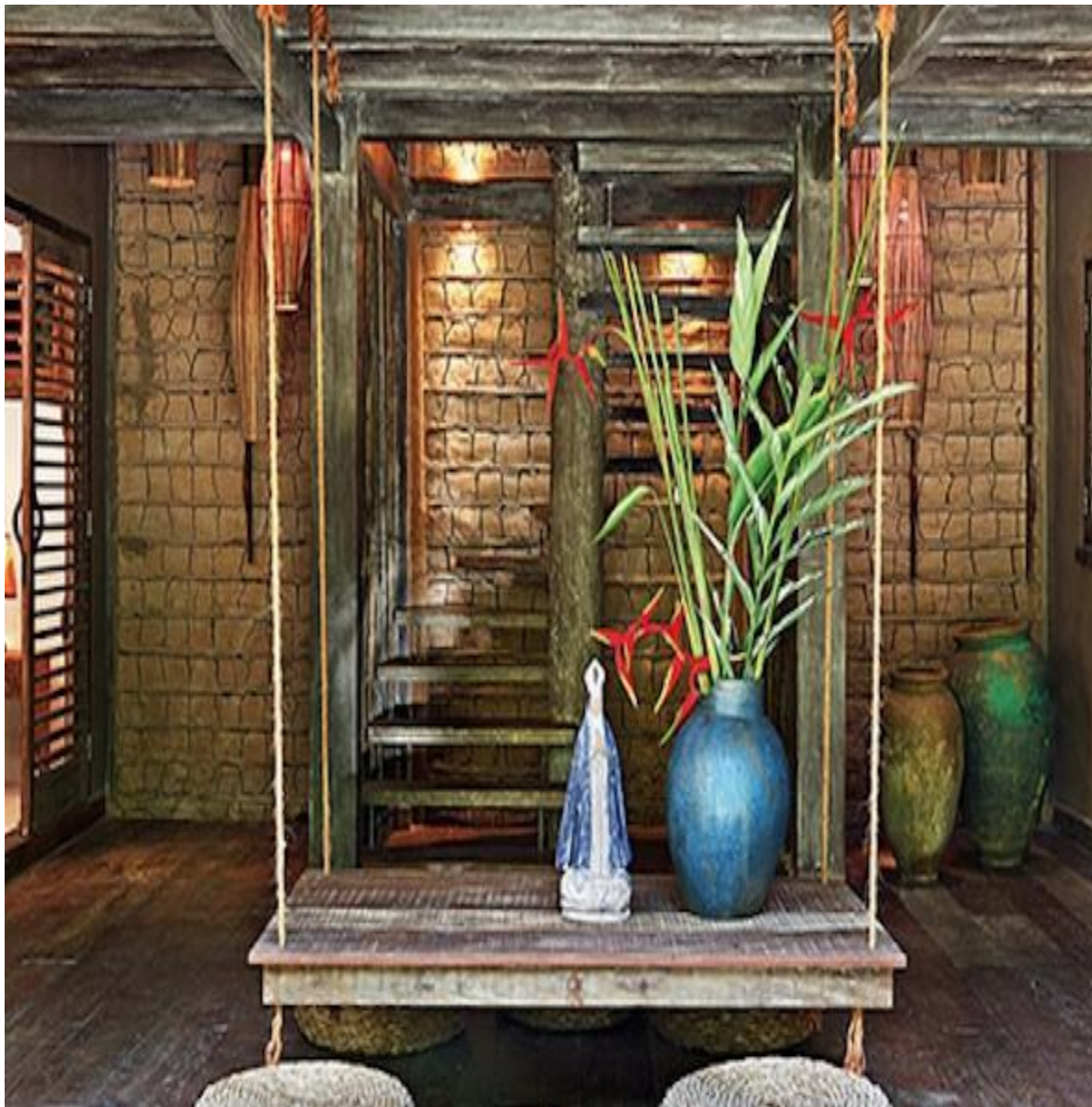
Fonte: CASA VOGUE, 2019

FIGURA 3- BIOCONSTRUÇÃO DE HIPERADOBE:TÉCNICA DE ENSACAMENTO DE BARRO



Fonte: SUSTENTARQUI, 2019

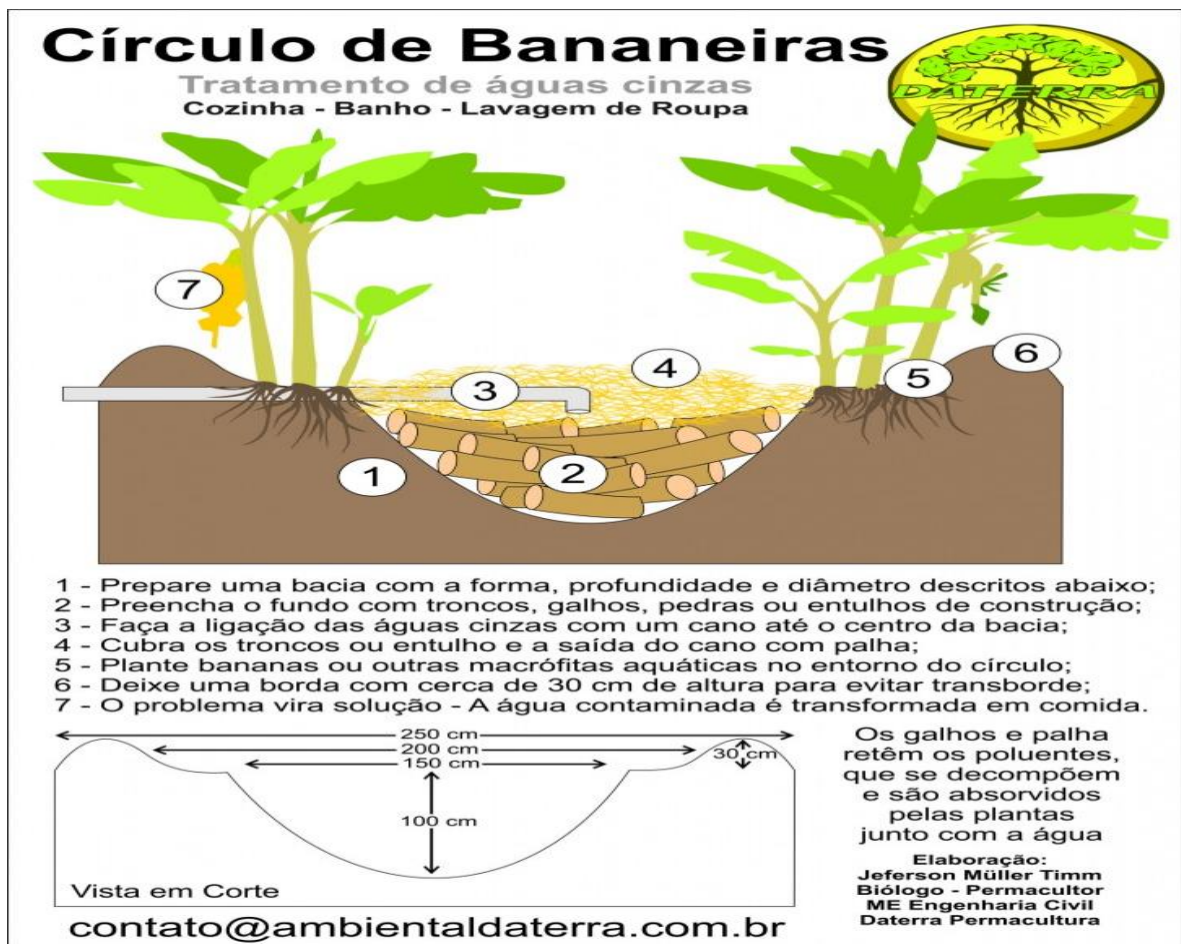
FIGURA 4- CASA DE PAU A PIQUE MODERNA E VERNACULAR



Fonte: VAICOMTUDO, 2014

Com isso, é inteligentes construir casa ecológicas com vários vazamentos para a entrada de luz economizando no uso de iluminação elétrica e tornando o clima da casa mais agradável, e como regulador térmico do espaço, o teto verde e a árvore Caducifólia funcionam bem na função regulatória. Seu funcionamento é de no verão refrescar e possibilitar a entrada da luz solar na casa e no inverno filtra o frio externo. O *design* também prevê um sistema de saneamento básico mais inteligente, como o tratamento da fossa séptica com ciclo de bananeiras, banheiro seco quando não se usa o sistema de descarga, o uso de biodigestor para tratar o esgoto e reutilizar a água e transformar os resíduos em gás de cozinha.

FIGURA 5-EXEMPLO DE SANEAMENTO ECOLÓGICO: TRATAMENTO DE ÁGUA CINZA

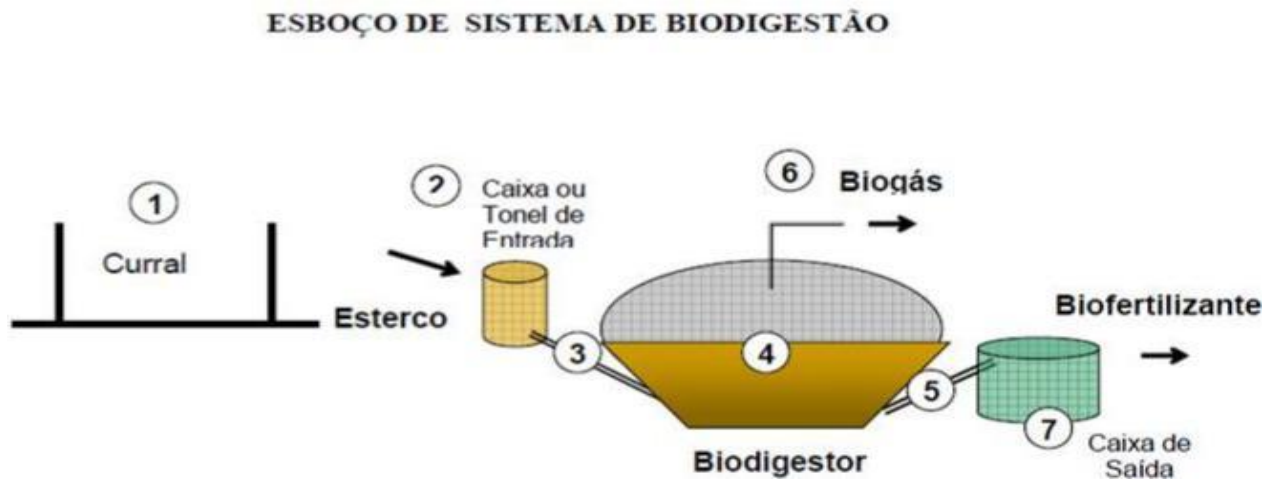


Fonte: DATERRA, 2016

FIGURA 6- IMAGEM DO SISTEMA DE UM BANHEIRO SECO

Fonte: ARCHDAILY, 2018

FIGURA 7- IMAGEM DO SISTEMA DE UM BIODIGESTOR PARA TRATAR FOSSA



Fonte: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO, 2012

Dessa forma, para tornar viável a regeneração da Terra é fundamental disseminar estes conhecimentos permaculturais e refletir onde nós encontramos no dia a dia essa filosofia, mapear onde estão pesquisando e aplicando esses novos saberes, conhecer e identificar onde a agricultura urbana permacultural é inserida. Hoje para a população, a alimentação tem sido um ponto chave para debates de como plantações de alimentos impactam ou não o meio ambiente, o agronegócio e a destruição ambiental, comida orgânica versus comida com agrotóxicos, mas é necessário trazer esse novos saberes para o dia a dia do povo e se apropriar das transições ecológicas.

Pensar em novos modelos de plantio que sejam regenerativos e se despir do egoísmo, da monocultura do pensamento, do capitalismo e do agronegócio, e beber da fonte da agricultura permacultural urbana, que soma para a regeneração ambiental que salva a humanidade do caminho da extinção em que as demandas destrutivas feitas à Terra são as principais protagonistas desse esgotamento ambiental (KRENAK,2019, pág.25). Ao contrário do que se compreende, a agricultura é um conhecimento possível de ser difundido em qualquer temática, e é totalmente adaptado para os meios urbanos, embora a informação que é pregada é de que a cidade é improdutiva. A permacultura aliada à agricultura urbana têm a proposta de bem estar, saúde, equilíbrio ao meio urbano, abrindo portas para regenerar a Terra.

Capítulo 1.2 – RELAÇÕES ENTRE PERMACULTURA E A AGRICULTURA URBANA

A agricultura urbana tem um elo muito forte com a permacultura, discutem as mesmas temáticas e se contrapõe a agricultura proposta pelo capitalismo, além de ser regenerativa. Porém, a agricultura urbana é muito mais que isso, está para além de plantios em espaços urbanos com práticas sustentáveis, ela denuncia e reivindica questões: sociais, políticas, culturais, econômica, ecológica, questionando o sistema do capital e o fundamento da revolução verde que visa uma expansão agrícola em direção das matas, com o pretexto de produção de alimentos em larga escala, problematiza a distribuição e acesso das terras das disputas de territórios, debatendo as problemáticas do mundo do trabalho, a grilagem, a preservação ambiental e da biodiversidade, dos genocídios dos povos originários, quilombolas, caiçaras, comunidades pesqueiras, do acesso a água e saúde pública (Luiz et al., 2021). A agricultura urbana igualmente a permacultura vem valorizando o conhecimento e sabedoria dos povos ancestrais, como a cosmovisão dos Maias, Astecas e Incas, de comer daquilo que se planta estimulando o plantio autônomo. Valoriza os diversos grupos sociais que estejam interessados em manejar a terra, contemplar povos originários, quilombolas, pessoas de diferentes gêneros, sexualidade, raça e nacionalidade, entendendo que o ativismo ambiental é uma luta de todos (Luiz et al., 2021).

Para entender o contexto histórico, a construção da agroecologia da agricultura urbana e do campo no Brasil surge com a urbanização em massa e da vida intensa na cidade. O êxodo rural provocou a migração das pessoas da zona rural para a zona urbana, causando um inchaço populacional desordenado no meio urbano, trazendo como consequência desigualdades e pobreza para as pessoas vindas dos campos, realocando também os povos das florestas para as cidades grandes, empurrando-os para viver na desigualdade das periferias (KRENAK, 2019, pág.9). O êxodo rural e o crescimento populacional nas cidades traz a produção intensa de alimentos, a demanda alimentar fica mais exigente alargando as produções agrícolas, ocasionando a exploração das florestas e da terra resultando em desmatamentos, redução da biodiversidade, genocídio dos povos originários pelo agronegócio, uso exacerbado de agrotóxicos, de produtos transgênicos, e essas modificações geram desastres naturais em nome de um progresso à custa do regresso ambiental.

Essas tragédias são adiadas temporariamente em determinados locais onde o poder político atua com mais afinco (KRENAK, 2019, pág 25) . Os afetados diretamente são as camadas vulneráveis da sociedade, que luta por uma qualidade de vida melhor, uma dieta alimentar equilibrada, sem agrotóxico, moradia confortável e com saneamento básico. Uma possível vulnerabilidade desses indivíduos são: contato com resíduos de agrotóxicos nos rios, moradores periféricos que são acometidos por uma dieta alimentar mais barata, sem equilíbrio nutricional e com alimentos ultraprocessados, doentes por contaminações de agrotóxicos, e que não têm acesso às políticas públicas que sejam efetivadas em defesa desses indivíduos. É uma contradição capitalista o Brasil ser um país totalmente agrícola e ter proporcionalmente a isso sua população com fome, tendo que reivindicar o direito à comida, e sem agrotóxicos, e ao acesso às terras (Luiz et al., 2021).

Esse modelo convencional de agricultura do agronegócio, gera insegurança ambiental e alimentar e por isso a permacultura e agroecologia traz a agricultura urbana com o propósito de fazer a cidade produzir alimentos sustentáveis junto com o campo, podendo ser estabelecida em amplos lugares urbanos como: terrenos baldios, pomares, quintais. A agricultura em aldeias indígenas e quilombolas, comunidades pesqueiras e para os camponeses e pequenos agricultores tem como finalidade sustentar sua subsistência e comércio de alimentos orgânicos, desmantelando a agenda capitalista que tem como propósito separar o *Homo sapiens sapiens* do manejo a terra (Luiz et al., 2021). O intuito do capital imperar nessa relação entre Terra e ser é divorciá-los, e possibilitar a comercialização do meio ambiente. E a agroecologia urbana permacultural vem para resgatar, regenerar essa relação e reconciliar, alertar, relembrar que o ser humano é natureza, e se a natureza verde da paisagem for destruída, nós também seremos (Luiz et al., 2021). Assim, irá denunciar que o capitalismo e o agronegócio e suas propostas descolam o ser humano da mãe natureza, alienando o *Homo sapiens sapiens* do grande organismo vivo que é a Terra, sem pensar que somos uma coisa só (KRENAK, 2019, p.10). Além de nos separar da Mãe Terra como diz Ailton Krenak, Karl Marx em seus discursos vai considerar a pobreza, desemprego como parte da agenda do sistema do capital e a agricultura urbana vem problematizando a pobreza gerada pelo capitalismo. Pensar na teoria de Marx é consequentemente pensar em fomentação da pobreza de países periféricos, exploração do planeta e do ser humano, trazendo a alienação do trabalho para o acúmulo de capitais, e a perspectiva agroecológica é de fomentar vida, saúde, qualidade e bem-estar (FOSSALUZA & REIS, 2020, p.2).

Contudo, além da aliança permacultural e da agricultura urbana, a educação ambiental permacultural e artística, trará novidades nessa relação humano versus meio ambiente, auxiliando nos processos de redução dos impactos ambientais tendo como disparador a educação, que por sua vez tem diversas vertentes educacionais nessa área (SAUVÉ, 2005; SCHILLINGTREIN, 2012). Com isso, o método de permacultura, arte e *design* trará um modo de planejar assentamentos humanos confortáveis, alimentação livre de agrotóxicos por meio de hortas agroflorestais, lazer, a busca da boa convivência entre os seres e trazer a arte para essa realidade, tudo de uma forma regenerativa, com técnicas de estudos. O foco do *design* artístico da permacultura é restituir ao ser humano tudo aquilo que o capitalismo tirou, a dignidade de viver, todavia, pensando no bem estar do planeta e integrando o *Homo sapiens sapiens* e a Mãe Terra como um só organismo, assim como constitui a cosmovisão os povos originários. O ciclo natural é contínuo, tudo se renova, nada morre na natureza, ela não é estática, há uma comunhão entre os elementos e a permacultura artística respeita o ciclo natural da Terra, da vida, dos processos e dos experimentos artísticos.

Capítulo 2- PRODUÇÕES ARTÍSTICAS ARTICULADAS COM A PERMACULTURA

A produção artística atrelada à permacultura tem como função externar de nós a criatividade, o trabalho artesanal, o singular, passar uma mensagem, fazê-lá dialogar com o apreciador, estimular a construção de processos artísticos entendendo suas impermanências, percebendo que os processos vão ocorrendo de maneiras diferentes, lidar com resultados finais de um trabalho que tenha saído diferente do planejado faz alcançar a compreensão que o belo, o artístico, está presente nos processos e também, em resultados inesperados. Fazer arte permacultural requer respeito ao tempo, propõe se desprender e gastar tempo, se dedicar, versando no ser humano a bonança, entender que cada processo tem um andamento, ter a prática de produzir manualmente, ter a compreensão a importância da experiência.

Os indivíduos ao longo dos anos com os avanços tecnológicos foram se tornando imediatistas, ansiosos e práticos ao ponto de não quererem mais se envolver, produzir, mas sim comprar tudo pronto, sem ter consciência do processo de produção dos produtos, com a justificativa de não ter tempo para se dedicar a algo.

As produções artísticas permaculturais precisam ser acessíveis, naturais sem causar impactos consideráveis no meio ambiente, processos técnicos simples de ser entendimento, acessíveis financeiramente já que a ética da permacultura tem um compromisso inclusivo com os seres humano, de não excluir ninguém por meio de critérios econômicos, sociais, educacionais, entendendo que viver a permacultura é regenerar o planeta e é fundamental para todos, assim como a arte, promover arte como um direito. Sempre que possível, dar prioridade à materiais naturais, vernaculares, considerando que o minimalismo do consumismo é a melhor forma de viabilizar a regeneração do meio ambiente. Consumir muito para produzir arte com materiais não biodegradáveis fogem da proposta permacultural, o ideal é fazer uso de materiais descartáveis já existentes tornando-os uma produção artística, um utilitário permacultural que o conteúdo dessa arte esteja dialogando com questões ambientais. Ainda sobre arte na permacultura, a bioconstrução com um toque artístico usando garrafas de vidro em formatos criativos, belos em uma parede de um cômodo é muito inteligente, além de aumentar o uso de luz natural nessa casa, reciclar o vidro e usar na construção da casa, é unir a estética do belo com o *design* permacultural.

Nessa experiência de construção da monografia vivenciou-se a realização da fotografia artesanal: Antotipia. A prática dessa técnica artística, insere-se na metodologia dessa pesquisa por

meio dos conhecimentos e práticas construídos nas aulas de artes da Escola Politécnica de saúde Joaquim Venâncio e nas lives do projeto de investigação fotográfica do CAP UFRJ, divulgando e revelando um processo histórico da fotografia por contato que articula vários saberes do campo da arte, da física, da química, biologia e da filosofia.

Inovar com um espaço multidisciplinar para a realização de oficinas de antotipia, é por em prática a arte com a permacultura trabalhando várias dimensões do conhecimento, discutindo diversas questões como: efemeridade dos seres vivos, as transformações da natureza, o apagamento, a finitude, o exercício de um tempo mais lento mais saudável, o respeito aos ciclos da vida, a observação das mudanças nos humanos, na flora, nos materiais e suporte artísticos sobre a ação da luz, dos raios ultravioleta.

Antotipia é uma técnica de impressão fotográfica, criada no século XIX por Sir John Herschell, que faz uso das propriedades fotossensíveis de folhas, flores, frutos e diversos vegetais. Os pigmentos naturais extraídos por meio de infusões e passados em suportes como papel, são sensibilizados e posteriormente expostos à luz solar. Dependendo da maior ou menor incidência dos raios UV o tempo de impressão da imagem ou objeto a ser revelado varia. Atualmente essa técnica fotográfica é muito usada na arte contemporânea (COELHO, 2013).

FIGURA 8- EXEMPLOS DE ANTOTIPIA COM DIVERSOS PIGMENTOS NATURAIS



Fonte: INVESTIGAÇÕES FOTOGRÁFICAS, 2022

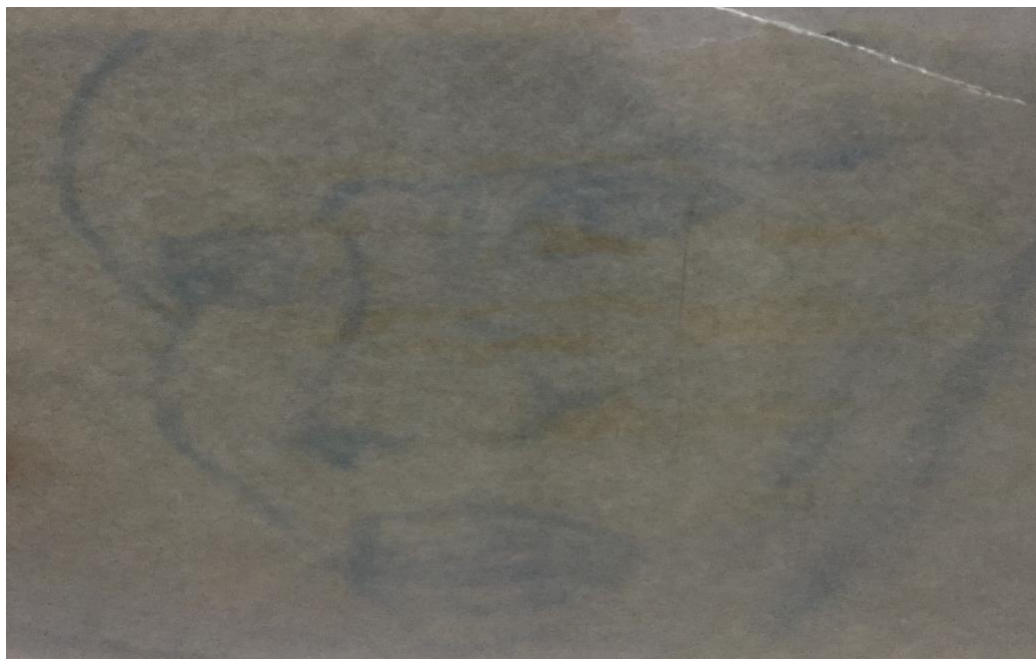
Como percebe-se, a antotipia tem um conteúdo efêmero, impermanente, cíclico com total articulação com a vida com o ciclo da natureza, seja ela biótica ou abiótica. O ciclo de vida é:

nascer, crescer, reproduzir e morrer é impermanente e a antotipia é cíclica em seu processo e impermanente no seu resultado quando a imagem reproduzida se apaga ao longo do tempo, como tudo na vida há um início um processo e um fim e lidar com esse processo na antotipia é aprender e lidar com o transitório, com a finitude, é também lidar com o desaparecimento de algo existente.

Partindo do pensamento de Benjamin, a fotografia ela é um registro, e por isso trazer uma fotografia na técnica de antotipia com o registro de povos originários levando em consideração o apagamento ao longo do tempo da técnica de antotipia, traz a mensagem crítica do apagamento histórico e culturais dos povos originários, no genocídios contra esses povos e reafirmar os conceitos permaculturais de prezar os indígenas, da ciência dos ancestrais, entendendo que esses povos preservam as florestas. A antotipia une ser humano e o meio ambiente, considerando os dois como um só organismo, natureza, isso é permacultura unida à arte contemporânea.

FIGURA 9- ANTOTIPIA DE UM HOMEM INDÍGENA COM PIGMENTO DE REPOLHO ROXO





Fonte da fotografia: CLAÚDIA ANDUJAR, 2019.

Fonte da imagem: TAIZA MELLO, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que este trabalho torna compreensível o papel da permacultura com a arte na regeneração ambiental através de experiências urbanas. A permacultura e a arte se fundem nos processos onde a relação entre o ser humano e o meio ambiente estimula os saberes ancestrais, atrelados ao método científico, possibilitando a regeneração ambiental.

Estudar este tema traz uma boa nova alternativa e esperançosa para a ciência e para a humanidade. Para a ciência é resgatar os saberes dos povos originários, praticando a permacultura. Alertar que precisamos fazer ciência e arte pensando no bem estar do meio ambiente considerando que o progresso científico não pode ser o regresso ambiental. Fazer com que a biotecnologia atue ecologicamente na regeneração da Terra. Para a humanidade é trazer uma luz de por onde devemos caminhar para regenerar o que foi devastado, dizer que ainda há tempo de reverter este cenário horrendo, recuperar o casamento entre ser e meio ambiente e tornar um só organismo, uma só natureza e logo, manter a espécie humana no planeta.

A autora dessa monografia acredita e tenta viver a permacultura desde 2017, este estilo de vida tornou-se mais presente em tempos pandêmicos, quando percebi que a pandemia foi e é um sinal de que precisamos urgentemente repensar nossos estilos de vida. Ter a percepção sensível sobre o meio ambiente como lar, que se não cuidar desabarará sobre nossas cabeças. Consta-se que o estilo de vida que a sociedade contemporânea vem nos apresentando, não é o único viável.

A sociedade capitalista ensina que quando algo não nos serve mais, deve-se descartar, gerar lixo, com a permacultura descobrimos que o lixo orgânico pode virar terra para a plantação e o lixo seco pode ser reutilizado ou descartado nos destinos corretos, descobrimos que saco de lixo não precisa ser de plástico, pode ser de jornal ou saco de pão francês para o lixo seco, aprender a desconstruir que casa de barro não é para gente vulnerável socialmente. Assim, tornar-se um processo de aprendizagem e de desaprendizagem. Uma filosofia que nesse estudo inicial se nutriu muito na pandemia de permacultura, com lives do Instituto Pindorama, lives da Fê Cortez do Menos um Lixo, sendo voluntária no Amigos da Horta, uma horta orgânica no posto de saúde em Olaria, lendo e conhecendo Ailton krenak, Eliane Potiguara e Davi Kopenawa, assistindo lives sobre processos fotográficos artesanais de coletivos de arte e experimentando técnicas simples sem nenhum composto químico apenas pigmentos naturais.

Realizar este trabalho em uma instituição de ensino médio com técnico na área da saúde é de total relevância, pois cuidar do planeta é cuidar da saúde do povo, e para que isso aconteça a

educação é um caminho, sem dúvida, de muita valia. Sem educação é impossível ter acesso ao conhecimento e conhecimento é liberdade e poder.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. Dia da Terra: **Regeneração Ecológica ou extinção**, 2021

ANDUJAR, Cláudia. “Ianomami” 27 Out 2019. IMS-SP. Acessado 21 Out 2022.

<<https://raiz.art.br/2019/10/27/a-fotografa-claudia-andujar-em-uma-mostra-de-tirar-o-folego-no-ims/>>

BILETSKA, Irina. "Como funciona um banheiro seco, sistema alternativo de saneamento" 17 Out 2018. ArchDaily Brasil. Acessado 21 Out 2022.

<<https://www.archdaily.com.br/br/904009/como-funciona-um-banheiros-seco-sistema-alternativo-de-saneamento>> ISSN 0719-8906

BILETSKA, Irina. “HiperAdobe o que é e quais suas vantagens” 1 agosto 2019. SustentArqui.

Acessado 21 Out 2022. < [https:// www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1248](https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1248)

COELHO, André. **Antotipia**: processo de impressão fotográfica. São Paulo: UNESP, 2013

DIAS, Nilson. “Como projetar ambientes sustentáveis?” 9 fevereiro, 2021. Instituto Pindorama.

Acessado 21 Out 2022. <<https://casavogue.globo.com/Arquitetura/noticia/2019/09/taipa-de-pilao-6-projetos-de-arquitetura-que-aplicam-tecnica.html>

FAGUNDES, C, **DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO**, 1. Ed, São Paulo, Expressão Popular LTDA e 2021. (Permacultural) Bibliografia: p. 552-558.

FOSSALUZA, R, Permacultura e Educação Ambiental. **O Ensino de Permacultura no Brasil:**

o papel dos Cursos de Design em Permacultura (PDCs) e as contribuições da Educação

Ambiental Crítica, São Paulo: Unesp, v.26, n. 20042, junho 2020.

FREITAS, Lucas Deoli. “Taipa de Pilão: 6 projetos de arquitetura que aplicam a técnica” 28 set. 2019. Casa Vogue. Acessado 21 Out 2022.

<<https://casavogue.globo.com/Arquitetura/noticia/2019/09/taipa-de-pilao-6-projetos-de-arquitetura-que-aplicam-tecnica.html>>

GONÇALVES, Myri. “Sem título” 08 fevereiro 2022. Investigações fotográficas. Acessado 21 Out 2022. <<http://investigacoesfotograficas.blogspot.com/>

KRENAK, Ailton. **Ideias para Adiar o Fim do Mundo**, 1. Ed. SP, 2019. 64 p. Bibliografia: p. 9-10-25. IISBN-978-85-5451-420-4.

LUIZ et al. **DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO**, 1. Ed, São Paulo, Expressão Popular LTDA e 2021. (Agricultura Urbana) Bibliografia: p. 51-56.

MELLO, Taiza Mattos. Povos indígenas e o efêmero Rio de Janeiro: Olaria, 2022.

PASTERNAK, Natalia. **Casa do Saber**. Sustentabilidade e Biotecnologia, outubro 2019. <<https://youtu.be/XEvuLXfdars> > . Acesso em: 25 mar.2021.

PALANCIO. “Como construir uma parede de Pau Pique” 1 julho 2014. Vai com Tudo. Acessado: 21 Out 2022. <[https:// www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1248](https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1248)

TIMM, Jeferson Müller. “Círculo de Bananeira” 24 junho 2016. DaTerra Centro Ambiental. Acessado 21 Out 2022. <[https:// www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1248](https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1248)

TORRES, P, M. “Fundamentos de implementação de biodigestores em propriedades rurais” 09 junho 2012. Educação Ambiental em Ação. Acessado 21 Out 2022.

<<http://investigacoesfotograficas.blogspot.com/>>