

## **VIDROGRAFIA: UMA ESCRITA EFÊMERA**

João Domingo

“Talvez a maior recompensa para o artista ou estudante que passou pelo treinamento e pela educação da preparação das próprias tintas seja a aquisição do discernimento de seu controle e conduta, o que é inestimável na prática da pintura e na seleção dos seus materiais”  
(MAYER, 1999, pag. 13)

### **RESUMO**

O trabalho é uma ideia plástica e empírica<sup>1</sup> que tem como objetivo principal utilizar de meios naturais, desde as propriedades físicas da tinta aos agentes externos do ambiente (como a viscosidade da tinta, a temperatura atmosférica e a ação deletéria do tempo), desenvolvendo o processo de criação, entre vidros, pinturas orgânicas que representam elementos e/ou formas encontradas na natureza, tais como copas de árvores, as veias oculares, etc. Foram feitas as primeiras monotipias em um caderno, com intenções de um registro mais datado e contínuo, no qual estão os primeiros estudos da vidrografia, junto com comentários para procedimentos futuros.

Palavras chaves: vidrografia, vidro, natureza, tinta, monotipia.

## ABSTRACT

the work is a plastic and empirical idea whose main objective is to use natural media, from the physical properties of the paint to the external agents of the environment (such as the viscosity of the paint, atmospheric temperature and the deleterious action of time), developing the process between organic glasses which represent elements and / or forms found in nature, such as treetops, eye veins, etc. The first monotypes were made in a notebook, with intentions of a more dated and continuous record, in which are the first studies of the glass, along with comments for future procedures.

Key words: vidrograph, glass, nature, ink, monotype.

---

<sup>1</sup> Empírica ou empirismo: Na filosofia, empirismo é uma teoria do conhecimento que afirma que o conhecimento sobre o mundo vem apenas da experiência sensorial. O método indutivo, por sua vez, afirma que a ciência como conhecimento só pode ser derivada a partir dos dados da experiência.

## 1. Siglas

ET> Excesso de tinta;

ETT> Excesso de tinta na tinta: criam-se veios sob a tinta;

PA> Ponto de abertura: local de abertura no vidro para entrada de ar entre os vidros no momento da prensa;

PM> Prensagem múltipla: múltiplas prensagens com diferentes vidros;

RA> Ramificações de ar na matriz;

RT> Ramificações sob a tinta;

T> Transbordar: a ação de transbordar tinta pelas laterais da placa;

## 2. Introdução

O trabalho assemelha-se primeiramente com o desenho e a pintura em vidro. Por pintar em cima de um suporte com quase nula aderência, seja ele qual for, possibilita uma maior formação de veios únicos, cuja forma sugere a teoria dos fractais. Assemelha-se à monotipia, uma junção do mesmo meio material, vidro, onde o artista tem o objetivo artístico de fomentar (criar) entre a espontaneidade do desenho e os procedimentos da pintura, a partir de um processo indireto (uma pintura que é modificável mesmo após a impressão), impossível de replicar as mesmas condições plásticas estéticas e de processo, já que é uma matriz não estável cuja pintura não está fixada para sempre no suporte. Após prensar essa pintura contra um papel resulta-se em uma monotipia, porém percebe-se que o suporte não é mais apenas um suporte, ele se torna obra. Posteriormente, durante a pesquisa, resulta em um objeto-obra, um elemento mais do que plástico ou pictórico, revela-se uma estrutura única contra a luz, passando a ser uma vidrografia<sup>2</sup>.

A vidrografia pode ser caracterizada de duas formas: uma sendo orgânica, feita com a cola caseira; e, a segunda sintética, feita com tinta industrial, mas ambas se formam a partir da prensa entre duas chapas de vidros criando um ambiente único, uma mistura de aderências, viscosidades, ar e pigmentos ou corantes. A partir de uma PA, essa mistura cria veios de tinta, ETTs e RAs. O processo consiste em registrar por meio gráfico e pictórico estas ramificações abstratas que se formam, a partir de diferentes tipos de tintas industriais e orgânicas, estas de produção própria.

A ideia baseia-se em desenvolver e registrar a técnica de vidrografia e monotipia de forma orgânica, ou seja: (i) transcender do meio pictórico para uma representação do sistema natural, fatores naturais e aspectos da natureza, propondo uma reflexão a partir da teoria dos fractais; (ii) registrar as aderências e viscosidades de cada tinta, assim como a formação distinta de cada uma delas; (iii) registrar as ramificações construídas a partir de diferentes tipos de tinta aplicada entre duas placas de vidro ou mais; e, por fim, (iv) relatar os efeitos da vidrografia pelo tempo.

Serão expostas seis obras, conforme descrito no item “Em exposição”.

---

<sup>2</sup> Vidrografia. Assim considerada o resultado da pintura em vidro prensada sobre outro vidro, ou seja, a pintura sob o vidro feita a partir da prensa.

## 2.1. O efêmero

O caráter de efemeridade que se atribui às obras decorre da ação deletéria do tempo, em face dos materiais utilizados e da pouca aderência que o vidro proporciona.

Ao utilizar a tinta orgânica para criar as pinturas, deve-se pensar na quantidade de pigmento despejado na placa, de maneira que não tenha T e/ou ETT, já que as vidrogafias orgânicas são termossensíveis<sup>3</sup>, ou seja, a pintura muda em decorrência das condições do tempo (calor, umidade) e no decorrer do tempo, intensidade e variação das cores além da perda de matéria, ela sempre estará em constante mudança.

Com uma alta concentração de corante, ao secar, a tinta passa a formar regiões craqueladas, a aglutinação necessária para manter essa matéria presa ao vidro se seca e o trabalho começa um novo processo: a maturação da obra. Este é um momento de escolha, já que é o único momento que pode haver um total controle da obra (mantendo-a em um ambiente controlado para preservar a pintura) ou deixa-la ao tempo (sol, vento, calor, frio, etc.) “marinando”, remanescendo resquícios de cola ou destacando a transparência do vidro. Esta ideia será mais aprofundada ao longo do artigo.



Figura 1

---

<sup>3</sup> termossensíveis:

Diz-se de substância ou material sensível à temperatura.

Diz-se, especialmente, de alimento cujas qualidades nutricionais se deterioram quando sujeito a coação a altas temperaturas.

## 2.2. Formação e pressuposições ao longo da pesquisa

Pressuposto inicialmente de que, toda matéria (tinta) diluída em água, quando pressionada entre dois vidros, provocava uma aderência natural das placas.

O desprendimento das placas que foram unidas durante o processo provoca a entrada de ar auxiliando na formação de veios. Imaginava-se que a ação do processo artístico era a possibilidade de controlar o caminho feito pelo ar e a força de sua entrada entre os vidros, frente a modificações no ambiente, porém, após observações dos processos empíricos, foi comprovado algo diferente, a mancha gráfica marcada no suporte é ativada pelos PAs e pela composição química da tinta. Como será explicado em “estruturas” mais a frente neste artigo.

A aderência, a plasticidade e a viscosidade da tinta possibilitam a formação do veio. Quanto mais viscosa a tinta (sendo ela aquosa) menos aderência á matriz; dificilmente cria-se ETTs. A tinta se acumula no ponto oposto ao PA formando pingos e rastros de pingos já que não tem “cola” ou aderência suficiente para manter-se rígida durante a abertura. Entretanto não é apenas a aderência e aglutinação da tinta que devem ser considerados, já que:

Na fase úmida da pintura a adesão pode ser estimulada pelo uso de materiais frescos, que se comportarão de forma presumida, pela aplicação apropriada e pela seleção de fundos sem imperfeições com o devido grau de absorvência e rugosidade. (MAYER, 1999, pag. 8)

Não é o que ocorre já que o fundo da vidrografia não tem rugosidade ou absorvência. Foi testado com um vidro jateado para aumentar a rugosidade da placa, porém perde-se o matiz; quanto menos viscosa a tinta mais aderência á matriz, criando uma baixa formação de veios sem grande relevo, ou seja, cria uma grande resistência ao separar os vidros. Como ocorrido com a tinta a óleo pura.

Neste processo foi utilizado corantes para a mistura da tinta já que, o pigmento é uma extração de um elemento que serve, especificamente, para fazer tinta, e o corante não necessariamente é para a produção de tinta. O corante tem a propriedade de colorir o material, neste processo, a cola.

### 2.3. Os fractais

A geometria fractal é o ramo da matemática que estuda as propriedades e comportamento dos fractais. Descoberto pelo matemático, polonês, Mandelbrot, em 1975, a teoria dos fractais tem como características principais a extensão infinita dos limites, autossimilaridade das formas e das características.

Os fractais são definidos como figuras geradas por autossimilaridade. Eles possuem características especiais, que representam, em cada parte de si, a representação do todo, o que equivale dizer, que são figuras geradas por autossimilaridade. (CORRÊA, 2017, pag.12)

Uma placa de vidro é uma substância transparente; quando um raio de luz atinge em um certo ângulo, existe uma quantidade variada de reflexões de superfícies (...) dependendo das condições; entretanto a maior parte da luz passa através de sua estrutura uniforme contínua e emerge. (MAYER, 1999, pag.170).

Neste processo plástico a formalidade do trabalho faz apenas alusão aos aspectos fractais, refutando as formas e fenômenos da natureza, a partir de um suporte que emerge de si mesmo suas reflexões. Portanto, além do aspecto físico do vidro, quando a luz é contra a sua visão, proporciona visualizar, também, plasticamente a heterogeneidades da tinta durante a prensa ou no suporte, o tom de massa (a cor com a luz refletida a favor dos olhos) e o matiz (a cor com a luz refletida contra os olhos) se diferem muito variando a transparência da tinta.

O efeito dos líquidos sobre a cor e opacidade dos pigmentos varia muito em cada caso, dependendo da diferença entre os dois índices refrativos em questão (a luz no vidro e a luz na tinta). (...) se (...) parece transparente ou translúcido em uma camada finamente aplicada é empilhado ou aplicado em uma superfície em forma de uma camada grossa, esta parece ser mais opaco porque a luz então viaja através de um grande número de partículas separadas, cada qual impedindo seu progresso refratando-a. (MAYER, 1999, pag.171).

Deste modo é possível chegar ao matiz de novo após a opacidade da cor devido ao ET, com a PM; em tal caso a vidrografia passa por diversas matrizes de vidro diferentes, com o intuito de conseguir veios mais uniformes, e retornar ao matiz da tinta. Toda via, deve-se ficar atento à quantidade de aglutinante na tinta orgânica, já que o excesso do mesmo modifica a transparência da tinta.

### 3. ESTRUTURAS

O material e o procedimento utilizado em cada monotipia criam resquícios únicos daquele processo? As condições ambientes do local onde ocorre o processo altera o resultado final? “Mudar os materiais de um trabalho para o outro é uma maneira de começar de novo a cada vez (e, portanto, de terminar o que aconteceu antes)” (DEACON, 2014. Pg 24).

O procedimento se estabeleceu entre dois tipos de preparação durante a prensa. Um focado na prensa normal, onde as placas são prensadas sem movimentos póstumos, criando veios contundentes à abertura da pressão atmosférica. O outro, focada na prensa giratória, cujas placas, recebem um movimento giratório de 180° ou 360° durante o momento de prensa (uma placa fica estável parada em quanto a outra é girada em um único sentido). Quanto maior a quantidade de tinta durante o processo giratório menor a resistência do vidro no momento inicial.

Registrado uma vidrogRAFIA ao longo do tempo percebe-se o desmanche da tinta, a perda da aglutinação e o pigmento descolando do vidro.



Figura 2: Primeiro teste orgânico, (2018), monotipia, João Domingo

Um pigmento é uma substancia colorida e finalmente dividida, que passa seu efeito de cor a outro material (...) quando um pigmento é misturado ou moído em um veiculo liquido para formar uma tinta, ele não se dissolve, mas permanece disperso ou suspenso no liquido. Substancias coloridas que se dissolvem em líquidos e que concedem a outros materiais seus efeitos de cor, manchando-os ou sendo por eles absorvidas são classificadas como tinturas ou corantes. (MAYER, Ralph, p.33)

Deve-se então, concluir, que a tinta orgânica feita pelo artista tem base de corante e não de um pigmento. Todos os testes a seguir são referentes á luz a favor dos olhos.

O efeito dos líquidos sobre a cor e opacidade dos pigmentos varia muito em cada caso, dependendo da diferença entre os dois índices refrativos em questão (a luz no vidro e a luz na tinta). (...) se (...) parece transparente ou translucido em uma camada finamente aplicada é empilhado ou aplicado em uma superfície em forma de uma camada grossa, esta parece ser mais opaco porque a luz então viaja através de um grande numero de partículas separadas, cada qual impedindo seu progresso refratando-a. (MAYER, Ralph, pag 171)

### 3.1. Tintas e Consequências

#### 3.1.1. Tinta acrílica

A tinta acrílica em seu estado “natural” tem muita plasticidade e aderência contra as placas de tinta, porém pouca viscosidade para criar, visualmente, os veios de tinta. Misturado com água, proporciona uma fluidez maior, aumentando a viscosidade necessária para criar veios mais distintos.



Figura 3

#### Preparação por meio giratório

Quando a tinta é preparada com água, percebe-se, em quanto gira que a tinta se concentra no centro de giro e a água se espalha entre as bordas, proporcionando menos ranhuras nesta região, ou formando veios mais curtos. Já com a tinta pura, percebe-se apenas um aumento na mancha de tinta, não modifica sua estrutura inicial.

### 3.1.2. Tinta óleo

A tinta a óleo pura tem maior dificuldade da passagem de ar entre dois vidros, além de ser muito aderente e causar uma enorme resistência entre os vidros, raramente cria-se ranhuras porém se realmente efetivado, são mais largas, quando a matriz resiste á separação (houve testes onde o suporte quebrou percebendo a necessidade de um vidro mais resistente, com uma espessura maior).

Já com a tinta preparada com óleo de linhaça fica mais fácil de separar os vidros porém o aumento da viscosidade cria veios grossos, sem alteração no relevo, a tinta fica espessa e com maior transparência. No entanto não se quebrou mais placas de vidro.

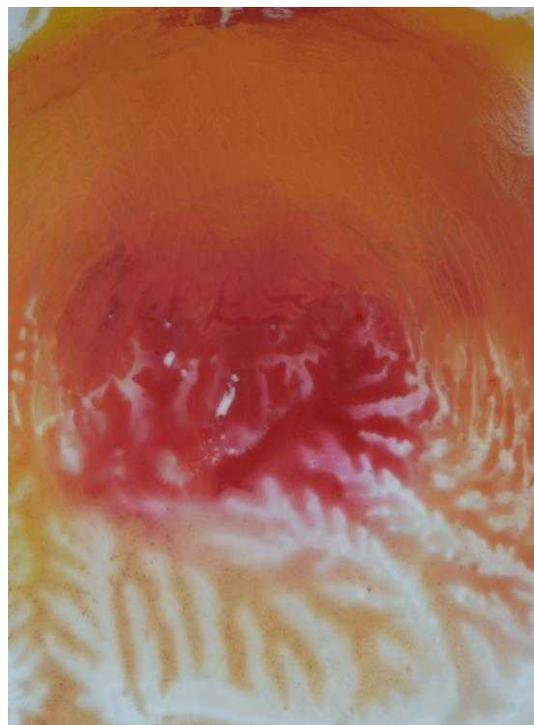


Figura 4

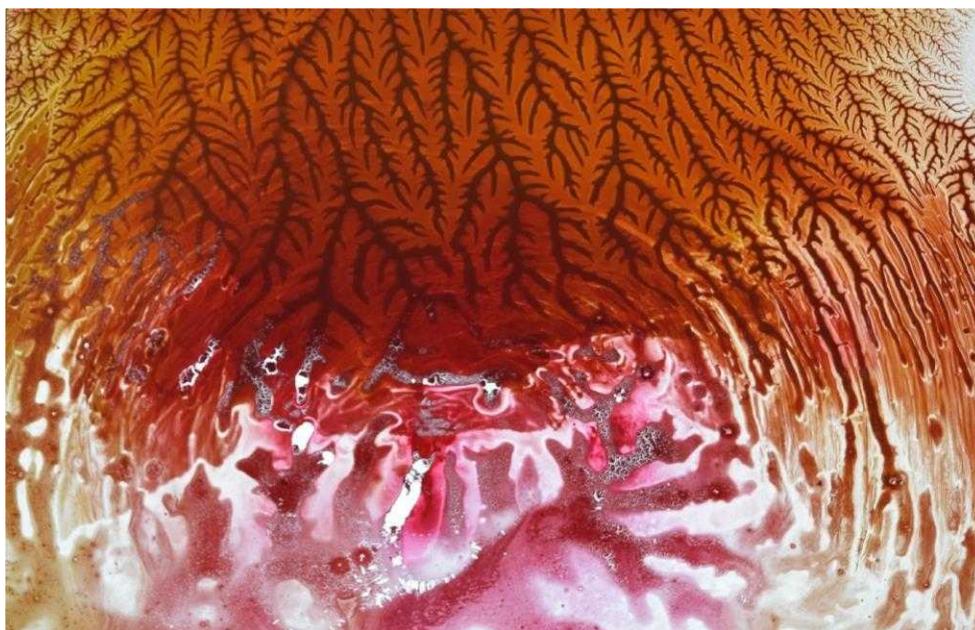


figura 5

Como mostra as figuras à cima, foi feita uma vidrogafia com tinta a óleo bem diluída em óleo de linhaça, depositado oposto á tinta acrílica. A tinta acrílica como dito anteriormente forma-se veios contundentes e a tinta óleo bem diluída forma grandes massas.

Em um terceiro teste, foi misturado com um estabilizador natural, a cera de abelha, mesmo que normalmente seja utilizada como plastificador, criou uma viscosidade menor do que com óleo de linhaça mas criou uma aglutinação e plasticidade única da cera; não criou muita resistência durante a separação e criou pequenos blocos de cera heterogêneos sem se misturar com a tinta.

### **Preparação Giratória**

Já com uma placa de 1,2mm de espessura, é possível praticar com mais facilidade o processo giratório com esta tinta; quando a tinta é preparada com óleo de linhaça percebe-se a formação de ranhuras durante o processo giratório, porém, diferente da tinta acrílica, toda a tinta é espalhada pelas placas homogeneamente, consistente com uma grande mancha gráfica da mistura, formam-se veios sob a tinta porem não se formam veios de tinta no vidro. Com a tinta em seu estado puro, não teve resultados diferentes do teste apenas de prensa.

### **3.1.3. Tinta nanquim**

A tinta nanquim pura tem uma viscosidade e uma aderência única, esta proporciona a criação de veios em grande relevo, tatilmente parecida com a tinta acrílica com água. Aquela, por sua vez, esteticamente, aparenta o pigmento (nano partículas de carvão) se dissipando de sua composição inicial. O que explica isso é o fato de que o nanquim é feito de nano partículas de carvão suspensas em uma solução aquosa e cola (goma arábica), normalmente nano partículas dissolvidas em um líquido tendem a se agregar, formando micro partículas que tendem a se depositar, se separando do líquido. No momento de prensa a cola se junta criando os veios, porem, a água por não ter aderência acaba se dissipando ao redor da composição formado pela goma. Visualmente, nota-se o despreendimento do pigmento da água, tornando-se cada vez mais transparente.

A tinta com água tende a não formar veios em relevo, e o efeito de desprendimento do pigmento da água não ocorre da mesma maneira que ela pura. Já que neste processo a quantidade de água é maior, a quantidade de ranhuras é maior, entretanto não criam relevo, além do pigmento se concentrar na cola (veios) e a água se desprender do vidro, graficamente, a imagem é mais turva de se identificar.

### **Preparação giratória**

Durante o processo de giro com a tinta pura, não houve alteração nos resultados referente ao processo normal, a goma se concentrou no centro de giro e o pigmento foi se dissipando em direção as bordas da matriz. O mesmo ocorre com a tinta com água, os resultados são semelhantes em ambos os processos.

#### **3.1.4. Tinta aquarela**

A tinta aquarela cria uma estranheza frente às outras. Na matriz ficam aparentes as bolhas de ar que não estouraram no processo já que a plasticidade e a viscosidade da tinta fornece resistência contra a quebra da mesma. Não se criam veios, é apenas uma grande mancha pigmentada. Com água o resultado não é tão diferente da tinta nanquim pura, todavia as bolhas de ar não sofrem resistência e somem durante a separação das placas, a dissipação do pigmento da água é menor porem visível. Alguns veios se formam, sem características táteis. Resquícios de pingos são notados.



Figura 6

### Preparação giratória

A tinta aquarela pura apresenta resistência semelhante a tinta óleo, dificultando a separação das placas; formam-se veios sob a mancha de tinta, mas não sob o vidro. A preparação com água permitiu identificar pequenos veios, mas, ainda assim, sem relevo.



**Figura 7**



**figura 8**

#### 4. Tinta orgânica (criação pessoal)

É um corante de elemento orgânico que neste caso será utilizado como tinta pelo artista.

A tinta orgânica tem uma viscosidade e uma aderência incomum, a pigmentação não é totalmente homogênea formando áreas com mais pigmentos e outras com mais goma, esse fenômeno ocorre com menos frequência quando a quantidade de goma é muito superior á quantidade de pigmento (80% de cola / 20% de pigmento). (a). Quando a quantidade de corante excede a quantidade de cola, se cria uma pasta (b), com pouca aderência ao vidro. (c) durante o processo giratório a cola não misturada por completo manifesta-se heterogeneamente ao corante, formando resquícios apenas de cola.

É um fato de que a aderência da cola da tinta forma os veios. É um fato de que toda tinta durante o processo giratório acumula a goma ou óleo de sua composição nas bordas de giro da placa, quando esta é menos homogênea.

### **Depois de seca**

(a) A aderência da cola cria um enorme relevo nas matrizes, além disso os corantes criam uma camada sob a cola, criando textura.

(b) A pasta, por ter pouca goma em sua composição, veios de tinta se formam com a pouca quantidade que tem, entretanto não cria resistência, e a goma perde a aglutinação necessária para se manter por completo no vidro. Depois de um tempo os veios começam a se desprender do vidro, marcando com rastros de pigmento cujo ali um dia esteve.

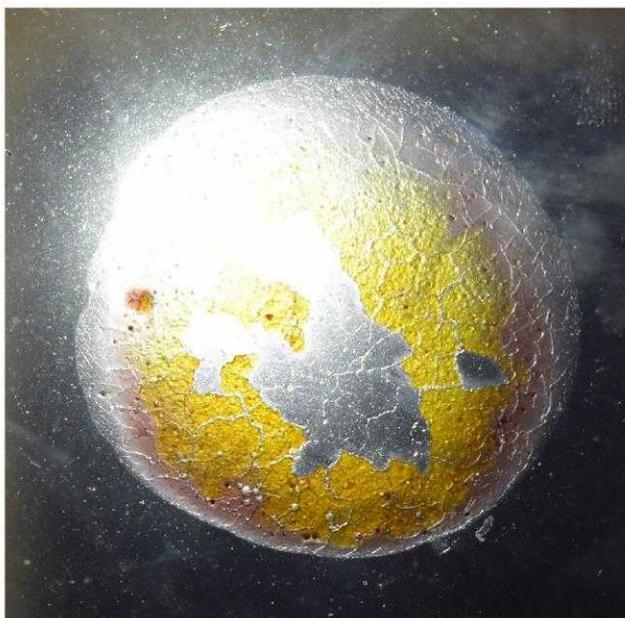


Figura 9



Figura 10

### **Preparação giratória**

A tinta orgânica durante seu giro cria uma resistência parecida com a da tinta óleo. O peso de seu giro aumenta a cada movimento, durante um dos testes a placa que estava sendo girada quebrou, no local onde havia tinta o vidro permaneceu, no restante da placa o vidro apenas se despedaçou para os lados. Por conta disso, a matriz (1,2mm de espessura) não poderia ser girada mais de 180°. Foi necessária uma placa mais espessa para continuar os testes.

Na segunda tentativa com uma matriz de dois milímetros de espessura, o peso de giro ficou mais pesado frente a primeira tentativa, porém foi possível fazer a separação das placas. Quanto mais aglutinante durante o processo giratório menor a resistência do vidro no momento inicial.

(c) Durante o giro era possível visualizar a cola que não se misturou por completo com o pigmento se espalhando pelas bordas criando resquícios gráficos do caminho percorrido.

O resultado final não mudou muito, depois de seca a região com mais pigmentos e menos cola acabou se desprendendo da matriz, permanecendo apenas o resquício gráfico, abordado no parágrafo anterior.



figura 11



Figura 12

#### 4.1. Produção da Tinta orgânica

##### 4.1.1. Produção caseira

A produção de Dextrina<sup>4</sup> de forma caseira, misturado com água e vinagre, este como conservante natural. Infelizmente, a mistura não funcionou tão bem para pigmentar.

Os pigmentos são todos naturais e a maioria deles desidratados, tais como coloral (vermelho), Spirulina (verde escuro), espinafre (verde-claro), cal hidratado (branco), cúrcuma (amarelo), beterraba (rosa), açaí (roxo), etc.

---

<sup>4</sup> A Dextrina é um nome para um grupo de carboidratos formados a partir da quebra (hidrólise ou pirólise) de amidos. Tanto os amidos quanto as Dextrinas possuem fórmula genérica  $(C_6H_{10}O_5)_n$ . Quando a Dextrina é produzida através de calor, pode ser chamada de Pirodextrina, forma-se um aglutinante solúvel em água. Modo de preparo: uma camada fina de amido numa forma, levar ao forno por 2-3 horas em 250-300°C, misturando a cada 30 minutos para não criar pedaços de aglutinante que não se dissolvem facilmente.

#### **4.1.2. Produção industrial**

Alguns materiais, mesmo que feito pela indústria são orgânicos, tais como a goma arábica. A goma arábica demonstrou melhores resultados plásticos para o trabalho e passou ser utilizada como base aglutinante.

### **5. Vidros**

#### **5.1. Matrizes e suportes**

Durante o processo de prensa, pode ocorrer de prensar diferentes vidros contra a mesma matriz. Neste caso o suporte, ou seja, onde a tinta esta sendo depositada, não muda, mas os vidros que serão prensados contra ele serão diferentes para cada caso, o primeiro vidro foi nomeado de matriz primaria, o segundo de matriz secundaria etc. para alguns casos serão utilizados vidros virgens (que não passaram por nenhuma prensa ou pintura).

#### **5.2. Quantidade de vidros no processo da matriz**

A quantidade de tinta no suporte pode acabar definindo a quantidade de ramificações que acontecerão no processo. Durante a prensa normal entre o suporte e o vidro virgem com uma quantidade excessiva de tinta (superior à quantidade de tinta suportada durante a prensa) ocorre a quebra do limite físico do vidro, a tinta transborda pelas bordas formando, uma única mancha de tinta homogênea formando grandes RT. Neste processo, as ramificações não se formam, a matriz é ocupada por inteira pela tinta, criando uma tinta homogênea; formando uma ETT muito presente. Em seguida, com um suporte virgem ocorre uma segunda prensa normal, neste caso, o caminho do ar tem mais visibilidade. Formam-se ramos mais

intensos de tinta, entretanto ainda pode ocorrer um ET e é aparente, em quanto líquido, um pouco de ETT.

Continuando com o mesmo processo, se prensa novamente com um terceiro suporte virgem, neste processo as ramificações criam personalidade, normalmente tem a quantidade correta de tinta para o momento certo do ambiente (parece que quanto mais quente a tinta tende a escorrer mais pela lateral). Percebe-se uma formação de veios de passagem de ar perfeitamente identificáveis e da tinta orgânica.

Por ventura, passa-se por outra prensa com uma quarta vez, mesmo podendo ser arriscado, gráfica e plasticamente, pois, como explicado em 4.b., a cola se perde e a chance do pigmento secar e se desprender do vidro é maior, como explicado em 4.c.

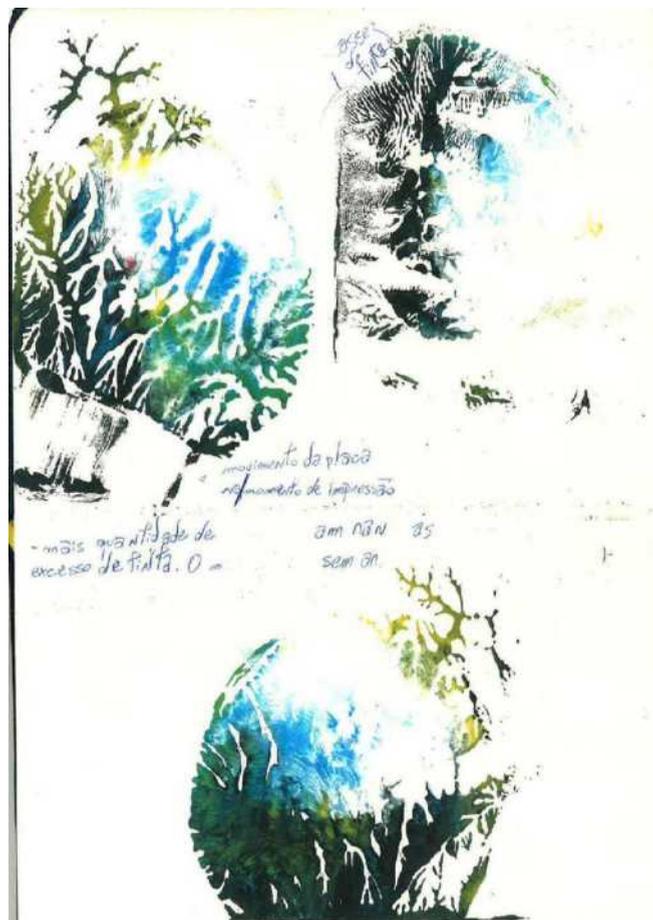


Figura 13

### 5.3. Espessura dos vidros

Em um primeiro teste, a espessura dos vidros durante a prensa normal aumenta a força de pressão entre as placas, causando, em alguns casos, excesso de tinta e escorrendo para fora da placa. Neste caso, o processo é ainda mais orgânico, não tem nenhuma interferência do artista, ocorre apenas o efeito natural do peso da placa e das características da tinta, o artista apenas junta as placas e as separa; de maneira um tanto superficial, porém, estética, o artista apenas escolhe a direção cujos veios se formarão.

Durante o processo giratório, o peso dos vidros interfere na resistência que um vidro terá com o outro; com uma quantidade de tinta semelhante ao primeiro caso, torna-se uma tinta homogênea, a tinta se perde entre as bordas da placa, o corante se intensifica próximo ao centro de giro (onde tem o peso maior) a cola, por estar com pouca quantidade, seca e a massa se solta.

As matrizes reutilizáveis são as matrizes que foram usadas para prensa e, sem limpar, ocorre uma segunda prensa com outro vidro reutilizável. As ramificações se unem entre as placas, porém no momento de separação, ficam-se resquícios do local das ramificações primárias.

As matrizes limpas são as matrizes que foram utilizadas para a prensa, entretanto lavadas após o processo de separação para utilizar novamente. O maior problema dessas placas é que limpa-las danifica os vidros, aumentando a chance de quebra-los no momento de uma segunda prensa, além disso, nem toda tinta é retirada do vidro, criando pequenos resquícios da matriz anterior.

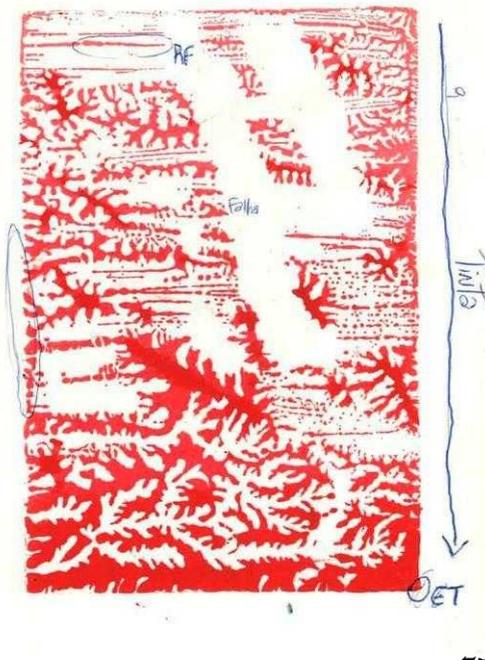
## 6. Resquícios

### 6.1. Gramatura do papel e quantidade de tinta

Em momentos que a monotipia está de acordo para ser impressa em um papel deve-se pensar a gramatura deste, já que quanto menor a gramatura maior a chance da cola presente na tinta enrugam o papel, curvando suas bordas.

O pigmento permanece melhor no papel do que no vidro, porém, mesmo com uma demora maior, também ocorre o desmanche da mancha gráfica, no caso do papel, a tinta umidifica o papel a ponto de, ao longo do tempo, se tornar uma matéria única, o papel se enrugam, diferente do vidro, no papel a cor da mancha gráfica muda rapidamente além do papel se decompor caso tenha excesso de tinta.

Figura 14



## 6.2. Resquícios de ferramenta na mancha gráfica

Durante o momento de separação das placas, às vezes, a ferramenta usada para o processo (chave, espátula, chave de fenda) interfere na mancha gráfica. Neste caso recomenda-se não prensar contra o papel, pois desmancha a formação orgânica, e fica visualmente aparente a intromissão da ferramenta.

## 7. Ranhuras

### 7.1. Local da pressão na matriz

(a) Durante a prensa normal o peso de pressão interfere tanto no momento de separação quanto no resultado final impresso no papel, percebe-se uma deformação da tinta ao longo da placa, criando veios uniformes no local de prensa e excesso de tinta na borda oposta da placa. Caso o local de pressão tenha sido próximo a borda a tinta transborda e, em alguns casos, permanece grudada a borda da matriz.

(b) No processo giratório, quanto mais ao centro for aplicado o peso, mais uniforme a tinta se forma pela placa. No momento de giro nas bordas ocorre um excesso de escorrimento da tinta e grande parte do vidro não chega a espalhar até a borda adjacente ou ter alteração gráfica, entretanto torna a separação das placas mais fácil já que uma seção do vidro não tem cola.



figura 15

## 7.2. Local de abertura

O local de abertura da tinta é um ponto importante do trabalho já que ele definirá para qual direção os veios irão se formar, no processo giratório tem mais um aspecto, já que a tinta já sofreu uma primeira interferência de direção, forçar uma direção contrária a girada no processo de prensa, aumenta a resistência da tinta entre as placas.

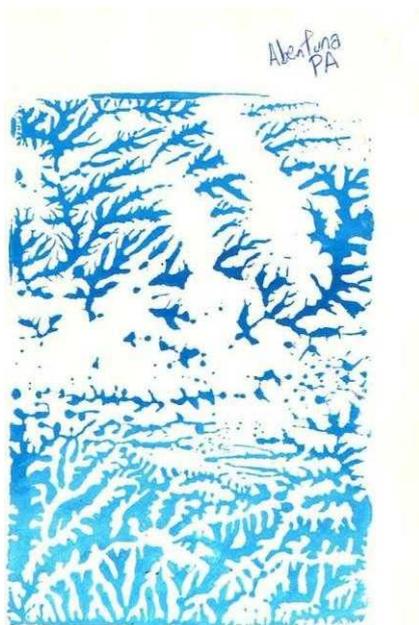


Figura 16



Figura 17

## 7.3. Quantidade de tinta na matriz

Como comentado anteriormente, a quantidade de tinta na matriz interfere na quantidade de placas virgens ou não exigidas, se ocorrerá algum tipo de movimento, seja na horizontal, vertical ou giratório, este processo em excesso interfere na mancha gráfica e na resistência oferecida. Como se pode ver, na imagem ao lado, a monotipia feita com ET, tende a não formar veios de tinta, mas sim, de ar, já que tem muita tinta na placa para criar a alusão da forma fractal.

figura 18



## 8. Ferramentas de impressão

A ferramenta utilizada no processo interfere na formação de veios, quando utilizado o pincel percebe-se pequenas ranhuras devido ao rastro das cerdas deste, da mesma forma como o pincel, é evidente a utilização de espátulas ou da mão, tem identidades físicas próprias, como se pode ver na figura a baixo, a monotipia do lado esquerdo foi entintada com espátula e a da direita com uma esponja. Graficamente ambas tem resquícios e manchas únicas de suas características como ferramenta.

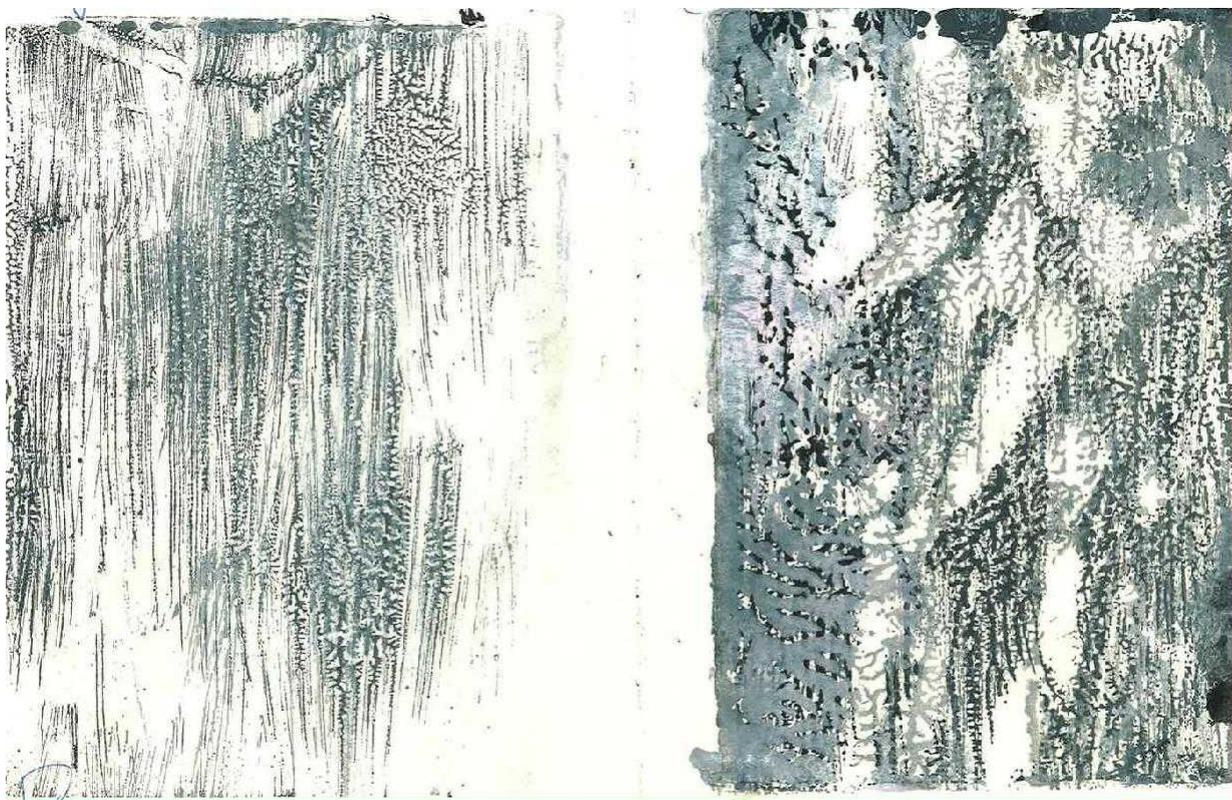


Figura. 19

Figura 20

Porem, com estes formam-se ranhuras maiores. Com uma tentativa falha, foi usado da bucha para tentar chegar uma consistência mais única, porem não se formou veios.

A melhor forma para tornar cada vez mais uniforme é despejando a tinta diretamente do pote. A viscosidade da tinta proporciona o escorrimento da tinta até a placa de maneira mais natural, deixando o processo a mercê das características físicas da tinta e do ambiente.

## 9. Natureza do tempo

Como a vida natural, o tempo e o ambiente na qual a obra esta inserida, modifica o seu estado físico. A degradação da tinta orgânica começa com o ressecamento da cola, perdendo a aglutinação entre o vidro e a tinta, a mancha começa a craquelar e nos locais com mais pigmento (nos veios), passam a se soltar do vidro; As cascas de tinta desprendidas da matriz foram reutilizadas em novas tentativas de colorir porem sem sucesso, foram então, utilizadas como matéria física e tátil na obra.

PORCENTAGEM COLA			
CORANTE	COR	– PIGMENTO	OBSERVAÇÕES COM COLA
Açaí	Roxo	80% - 20%	Corante mais pesado que a beterraba, não tão homogêneo
Beterraba	Rosa	70% - 30%	Corante leve homogêneo
Carvão	cinza	50% - 50%	Corante levíssimo, homogêneo
Coloral	Vermelho	70% - 30%	Corante leve, não tão homogêneo
Cúrcuma	Amarelo	80% - 20%	Corante mais pesado que a beterraba, homogêneo
Espinafre	Verde claro	70% - 30%	Corante leve homogêneo
Spirulina	Verde escuro	90% - 10%	Corante pesado, homogêneo com alta concentração de cola

Figura 21

A natureza forneceu o corante (cúrcuma, beterraba, açaí...), o artista utilizou da natureza para recriar um ambiente natural ou identidades únicas

semelhantes a estéticas naturais (folhas, copas, raízes de árvores, o raio quando toca no chão ou até mesmo a formação da palma de nossas mãos), e através do ambiente, a natureza modifica, constantemente, o resultado da vidrografia. Porém há certos aspectos que devem ser levados em conta: manter a obra deitada, ou mantê-la em pé sob uma superfície plana, formam resultados diferentes, a força gravitacional, como a todos, age sob as duas obras é um grande influente nesses resultados. A gravidade faz com que a obra mantida em pé, cause mais peso a tinta, forçando a cola e os resquícios de corante para baixo, acelerando o processo de craquelar a matéria.



Figura 22



figura 23



Figura 24

## 10. Em exposição

Serão expostas seis obras. Uma monotipia em papel 100% algodão (42x60cm), uma série de quatro vidrografias (12x12cm cada), uma vidrografia orgânica referente ao processo (85x35cm), uma vidrografia orgânica finalizada (44x44cm), uma vidrografia sintética (25x35cm) e um conjunto de duas matrizes (25x35cm).

Cada vidrografia é composta por uma caixa de madeira não envernizada, uma placa de vidro em uma de suas superfícies maiores, e uma fita de LED branco frio dentro da caixa. Na parte de trás da obra, há um fundo falso para uma bateria (neste caso usará baterias de 9volts), que irá energizar as luzes da obra. A medida das caixas só varia pela moldura, de profundidade todas elas tem oito centímetros, um buraco na parte de trás e dois furos para os pregos.

Das seis obras apenas duas ficarão em um pedestal em frente às obras, as duas matrizes. As vidrografias e a monotipia ficarão penduradas na parede, na altura dos olhos (entre 1,55m e 1,70m), presos por um prego, em cada uma das obras.

Ao lado dos objetos tridimensionais, uma monotipia em papel algodão. Foi imaginado o trabalho ocupando o canto de uma sala com menos iluminação, pois remeteria as laterais de uma caixa, tal como o objeto tridimensional.

## 11. Considerações finais

A escrita consiste na utilização de símbolos ou signos para exprimir ideias humanas, a vidrografia, por outro lado, é um símbolo da transparência, é um sistema que remete a geometria fractal e aos aspectos naturais. A partir dela há uma forma de recriar a escrita da natureza.

O resultado final tanto do suporte quanto da pintura pode se estruturar a partir da ferramenta utilizada para o processo da tinta no suporte, quantidade de tinta entre as placas de vidro, a quantidade de vidros utilizados em cada processo, o peso da pressão e o local aplicado sobre as placas, a espessura de cada vidro, o tipo de tinta, o tipo de papel, a forma aplicada da matriz no papel, etc.

Pode-se entender que apesar de toda a teoria, o ser humano é complexo e reage influenciado por uma série de fatores. Conforme Ralph Mayer (1999, p.37) "O matiz é percebido quando uma cor transparente é espelhada num vidro e observada através da luz ou quando é usada uma cor opaca muito diluída no branco."

Alem de todo o estudo técnico de comparação entre diversas tintas e ambientes diferentes foi constatado, como explicado anteriormente, que o trabalho faz uma alusão aos aspectos fractais, refutando as formas e fenômenos da natureza a partir de um suporte que emerge de si mesmo suas reflexões. É identificável a grafia do conjunto de fenômenos juntos, sejam eles características da tinta ou do ambiente externo, estes reagem de certo modo único, se alto registrando no vidro.

## 12. Bibliografia

. BARROS, Lilian Ried Miller. *A cor no processo criativo: um estudo sobre a Bauhaus e a teoria Goethe*. São Paulo: SENAC, 2006.

. BOSI, Alfredo. Fenomenologia do olhar, In: O olhar. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

. CORRÊA, Augusto de Oliveira. *Geometria Fractal no Ensino Médio*. 2017. Disponível em: < <http://www2.unifap.br/matematica/files/2017/07/GEOMETRIA-FRACTAL-NO-ENSINO-M%C3%89DIO.pdf>>, Acesso em maio/2019

. COSTELLO, Antonio. *Introdução a Gravura e a Sua História*, 1ªed., Mantiqueira, 2006.

. DEACON, Richard. *So, And, If, But: Writings 1970-2012*, 1ªed. United Kingdom, Dieter Scgwarz, 2014.

. MAYER, Ralph. *Manual do artista de técnicas e materiais*, 2ªed., São Paulo, Martins fontes, 1999.

. PAYNE, Henry Fleming. *Volume 2: Pigmentos e revestimentos pigmentados*. 1ª Ed., Nova York, John Wiley and Sons, 1954

Teoria da complexidade, teoria dos fractais, disponível em: <<https://teoriadacomplexidade.com.br/geometria-fractal/>>, Acesso em: maio/2

### 13. FIGURAS

Figura 1: Sem título; (2019), vidrografia; João Domingo.

Figura 2: Primeiro teste orgânico, (2019), monotipia, João Domingo.

Figura 3: “No fundo do mar” (2018), vidrografia, João Domingo.

Figura 4: sem título. (2019); vidrografia; João Domingo.

Figura 5: detalhe ampliado da figura 4.

Figura 6: Sem título (2019), monotipia, João Domingo.

Figura 7: “Pura aquarela” (2018), vidrografia, João Domingo.

Figura 8: “Pura aquarela” (2018) vidrografia, João Domingo.

Figura 9: casca, (2019) Vidrografia. João Domingo. Foto tirada com a luz contra os olhos.

Figura 10: sem título; vidrografia, (2019); João Domingo. Foto tirada com a luz a favor dos olhos.

Figura 11: detalhe ampliado da figura 1.

Figura 12: detalhe ampliado da figura 1.

Figura 13: “caderno IV”, (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 14: “caderno II.a” (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 15: “caderno I.b” (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 16: “caderno XIX” (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 17: “caderno XVI”, (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 18: “caderno XI.a”, (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 19: “caderno XI.b”, (2018), monotipia, João Domingo.

Figura 20: Tabela de corantes.

Figura 21: Disponível em: < <https://www.opas.org.br/olhos-vermelhos-o-que-pode-ser/>> Acesso em: Maio/2019.

Figura 22: Disponível em: < <https://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/noticia/2014/11/crise-da-agua-como-arvores-trazem-chuvas-e-refrescam-cidade.html>> Acesso em: Maio/2019.

Figura 23: Disponível em: < <http://plus.diariodonordeste.com.br/raios-no-ceara-do-ceu-para-terra/>> Acesso em Maio/2019.