

Arte e Entropia – entre a matéria e o ambiente

PEDRO DE FREITAS PEREIRA PAIVA¹; GABRIELA KREMER MOTTA².

¹Universidade Federal de Pelotas / PPGAVI – pedrofppaiva@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas / PPGAVI – gabitabu@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Ainda em desenvolvimento, esta pesquisa é vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais do Centro de Artes da Universidade Federal de Pelotas, sob orientação da Profª Drª Gabriela Kremer da Motta. Pela linha de pesquisa Processos de Criação e Poéticas do Cotidiano, trata-se de uma investigação em Poéticas Visuais dedicada aos processos de produção artística. Aqui apresento um recorte da pesquisa conduzida buscando discutir o conceito de entropia e seus desdobramentos no campo da arte, parte fundamental do projeto que venho desenvolvendo e de minha produção como um todo que se embasa nos movimentos da matéria em situação de impermanência.

Apresento como núcleo de pensamento o trabalho *Precipitação N.2*, um pequeno livro de artista realizado em 2015. Feito de folhas de alta gramatura embebidas em solução salina saturada, a qual precipitou pequenos cristais de sal conforme a umidade evaporou. Sempre impermanente, sempre transitório, o livro ao ser exposto passa por movimentos de liquefação e cristalização conforme a umidade e o calor do ambiente, apresentando-se em uma situação de meta-estabilidade. Sua transitoriedade atesta movimentos dinâmicos próprios à fisicalidade da matéria, a qual se desenvolve pelas vias da entropia.



Figura1: Pedro Paiva, *Precipitação N.2* (2015). Livro de Artista: sal e papel.
10 x 10 cm. Fotografia: Pedro Paiva.

Própria ao campo da termodinâmica, a entropia é um termo que, no entanto, vem sendo apropriado pelo campo da arte como elemento de discussão e articulação de produções. Amplamente pesquisado e desenvolvido pelo artista norte-americano Robert Smithson em sua obra, é um conceito físico que desde

então tem sido apropriado como conceito operatório¹ tornando-se um procedimento de grande importância em um número crescente de produções artísticas. Dessa maneira, apresento aqui o desenvolvimento dessa pesquisa no que se refere às compreensões do conceito de entropia nesses agenciamentos matéricos e alguns de seus rebatimentos na produção que venho realizando.

2. METODOLOGIA

Ainda em desenvolvimento, esta pesquisa se baseia nos procedimentos operatórios conduzidos nas articulações envolvidas em minha produção poética. Tratando-se de uma produção desenvolvida sob um viés da matéria em condição de impermanência, articula-se predominantemente no campo da escultura. Dessa forma, produzo conjuntos matéricos que se estruturam por operações de contensão e enformação visando um movimento de agregação e coesão da matéria. Entretanto, em um segundo momento, entregue ao ambiente, passa a performar uma condição de transbordamento e desagregação, movimentos inerentes à matéria entregue ao fluxo com o ambiente.



Figura 2: Pedro Paiva, *Precipitação N.2* (2015) liquefeito. Livro de Artista: sal e papel. 10 x 10 cm. Fotografia: Shayda Cazaubon.

Compreendendo o conceito de entropia a partir das proposições de Smithson em sua obra, os quais demonstram grande importância no campo, percebi a necessidade de aprofundar-me no estudo da interações físico-químicas e da termodinâmica para dar conta das questões relacionadas a matéria transitória. Dessa maneira, encontrei apporte para o desenvolvimento da pesquisa que conduzo, uma vez que grande parte da produção se encontra atravessada pela materialidade do sal (NaCl), um mineral cristalino, que opero a partir de situações de precipitação, liquefação e solubilidade atravessada pelos movimentos entrópicos. Dessa maneira, *Precipitação N.2* é articulado a partir de uma dimensão ambiental que se ativa nos movimentos que a obra produz demonstrando sua transitóriedade na rearticulação das inscrições cristalinas em suas páginas.

¹“As operações não são apenas procedimentos técnicos, são operações do espírito, entendido, aqui, num sentido amplo: viabilização de ideias, concretizações do pensamento. Cada procedimento instaurador da obra implica a operacionalização de um conceito. Por isso, os nomeamos conceitos operatórios.” (REY, 2002, p.129)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Imagine em sua mente a caixa de areia dividida pela metade com areia preta de um lado e areia branca do outro. Fazendo uma criança correr centenas de vezes no sentido horário nessa caixa de areia, até que as areias se misturem e passem a ficar cinza; então, fazemos a criança correr no sentido anti-horário, o resultado não será uma restauração da divisão original, mas um maior grau de cinza e um reforço da entropia. [tradução nossa] (SMITHSON, 1967, p.56-57)

Entropia, propriamente dito, é uma grandeza utilizada na termodinâmica para medir as correlações entre energia de trabalho contida em um sistema e energia gasta. Refere-se à segunda lei termodinâmica, dizendo respeito à irreversibilidade dos fenômenos de transmissão de energia e calor. Entretanto, para a termodinâmica clássica, referência de Robert Smithson, todo e qualquer sistema estava fadado a um colapso sistêmico de caráter estacionário, uma vez que eram previstos como fenômeno de sistemas fechados onde a vasão de energia o levaria a um ponto máximo de entropia (PEIXOTO, 2010, p.38). A obra *Asphalt Rundown* (1969), do artista norte americano, nos apresenta sua visão do termo. Nesse trabalho o artista derrama asfalto na encosta de uma pedreira em Roma. O material, deposto em quantidade massiva, escorre por essa encosta sedimentaria encontrando um ponto de estacionamento. Ele é derramado em alta temperatura, o que lhe garante um estado de maior liquidez e de alta viscosidade. Conforme se espalha, a matéria tende a dissipar seu calor perdendo energia, até encontrar um ponto de estacionamento onde se estabilizará e se tornará sólido.

Entretanto, partir da década de 1960 a termodinâmica passou a atualizar suas compreensões, principalmente sua segunda lei, assumindo não haver no universo sistemas fechados, mas apenas no máximo sistemas abertos metastáveis, nos quais os fluxos de entrada e saída de energia se equivaleriam, estando sempre sujeitos às mínimas variações ambientais que resultariam em novas formas de organização da matéria (PEIXOTO, 2010, p.43).

O que se comprehende pelo conceito de Entropia se expande, transformando-a em um fenômeno de qualidades ambientais. No campo da Arte Contemporânea, atualiza-se como uma operação onde as sintaxes estruturais de articulação das obras de arte passam por uma troca entre o objeto e seu meio – entre os corpos correlacionados no espaço. Dessa maneira, uma nova dimensão espacial se ativa nas concepções desses trabalhos pois o que se apresenta como obra será justamente a interação deste com o ambiente onde se encontra.

A obra *Cubo de Condensação* (1964) é uma escultura do artista alemão Hans Haacke, um cubo feito de acrílico translúcido que contém em seu interior um pequeno volume de água. Essa camada de água passa a evaporar condensando-se aos poucos nas paredes de seu interior, escorrendo em pequenos veios de água que aos poucos se adensam. Apresenta-se pretensamente como um sistema fechado, entretanto os movimentos matéricos em seu interior indicam os fluxos entre a obra e o ambiente:

As condições são comparáveis a de um organismo vivo que reage de maneira flexível ao seu redor. A imagem da condensação não pode ser precisamente antevista. Ela está mudando livremente, cercada apenas por limites estatísticos. Eu gosto dessa liberdade. [tradução nossa] (HAACKE, 1999, p.6)

O que se percebe é que as dinâmicas da matéria, desenvolvidas pelo princípio da irreversibilidade de trânsitos de energia e calor, próprios à entropia, não se manifestam por um limite estacionário, mas pelos princípios de auto-organização da matéria que engendram novas possibilidades de acomodação entre a obra e seu ambiente. Nesse sentido, atesta-se sua impermanência justamente pela dimensão ambiental, como meio de atravessamento entre obra e espaço.

4. CONCLUSÕES

A questão da entropia, portanto, apresenta-se em meu trabalho como articulação de sistemas meta-estáveis. A meta-estabilidade é um dado ambiental e sempre crítico, pois depende das correlações entre corpo e ambiente – surge um fenômeno físico de auto-organização da matéria, na qual as partículas podem gerar energia por si próprias (PEIXOTO, 2010, p.51). Nesse sentido, atualiza-se as redes de entropia que lanço mão nessa produção. Não se refere mais a termodinâmica clássica onde a perda de energia levará o caos estacionário. Trata-se de um sistema sempre dinâmico e crítico, porque sempre em crise, sempre sujeito às mínimas alterações ambientais:

“Ou seja, tal sistema é sempre mais do que ele próprio, pois contém, além de suas próprias potências, um potencial de autotransformação e mutação. São potenciais contrários, incompatíveis, que requerem a criação de uma nova estrutura”. (ARBEX, 2019)

Assim, portanto, comprehende-se a matéria como contingente de potências que cristaliza em seu interior o registro da passagem de um meio ao outro – de seu corpo em contato com os demais corpos que partilham seu ambiente, um estado meta-estável entre o equilíbrio e o desequilíbrio que engendra seus movimentos mais internos que passam a transbordar os seus limites.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livro

- PEIXOTO, N. B.. **Paisagens Críticas**. Robert Smithson> Arte, ciência e indústria. São Paulo: Senac, 2010.
HAACKE, H. **Working Conditions**: the writing of Hans Haacke. Cambridge, EUA: The Mit Press, 2016.

Capítulo de livro

- REY, S. Por uma abordagem metodológica da pesquisa em artes visuais. In: BRITES, B. ; TESSLER, E. (Org.) **O Meio Como Ponto Zero**. Metodologia da Pesquisa em Artes Plásticas. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2002. Cap.9, p.123-140.

Documentos eletrônicos

- ARBEX, J. Perecível. **Arte ConTexto**, Local de Edição, v.6, n.15, mar. 2019. Acessado em 15 de setembro de 2019. Online. Disponível em: <http://artcontexto.com.br/portfolio/perecivel-julia-arbex/>
SMITHSON, R. Tour of the Monuments of Passaic, New Jersey. **Artforum**. Dez. 1957. P.52-57. Online. Acessado em 15 de setembro de 2019. Disponível em: <https://gd1studio2011.files.wordpress.com/2011/09/smithson-monuments-of-passaic.pdf>