

LUÍS CARLOS PETRY



**Topofilosofia:
o pensamento tridimensional na
hipermídia**

Doutorado em Comunicação e Semiótica

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

São Paulo

2003

Luís Carlos Petry



**Topofilosofia:
o pensamento tridimensional na
hipermídia**

Tese apresentada à banca examinadora
da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,
como exigência parcial para a obtenção do título
de Doutor em Comunicação e Semiótica, sob
a orientação do Prof. Dr. Sérgio Bairon.

**Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
2003**



Banca Examinadora:

Agora longe de ti
Respondo com um texto
Lançando uma semente apenas.
Espero..., no silêncio sinto o tremor.
Temo ouvir teu nome no silêncio
E a espera de longos dias: o amor.

Para Arlete com meu eterno amor e,
para Isadora, com uma saudade
irrecuperável.

São Paulo, dezembro de 2003.

Agradecimentos

Sérgio Bairon: pela aposta, carinho, amizade fraterna, orientação constante e, fundamentalmente, pela hipermídia;

Clotilde Perez Bairon: pelo apoio constante e abertura de caminhos;

Oscar Cesarotto: pelo apoio no projeto e pelas discussões enriquecedoras;

Lucia Santaella: pela semiótica, pelo apoio e aulas magistrais;

José Luiz Caon: pela psicanálise e o incentivo na pesquisa;

Ernilo Stein: pela hermenêutica e a fonte de inspiração em muitos problemas fundamentais;

Rogério Cardoso dos Santos: pelas conversas e lições de programação;

Aos colegas do NuPH, Núcleo de Pesquisas em Hipermídia da PUC-SP, pelo ambiente de discussão que enriqueceu este trabalho;

Aos colegas do Curso de Tecnologia e Mídias Digitais da PUC-SP, pelo estímulo, companherismo e carinho constantes, especialmente Alexandre Braga, Alexandre Campos, Beth Almeida, Daniel Gatti, José Luiz Goldfarb, Marcos Steagell, Maurício Tuska, Rejane Cantonni, Sérgio Basbaum e Victor Vicente.

Aos colegas da Faculdade de Comunicação da FAAP, especialmente Rubens Fernandes Junior, Martin Feijó, Felipe Pondé, José Matheus e Eliseu Lopes.

Resumo

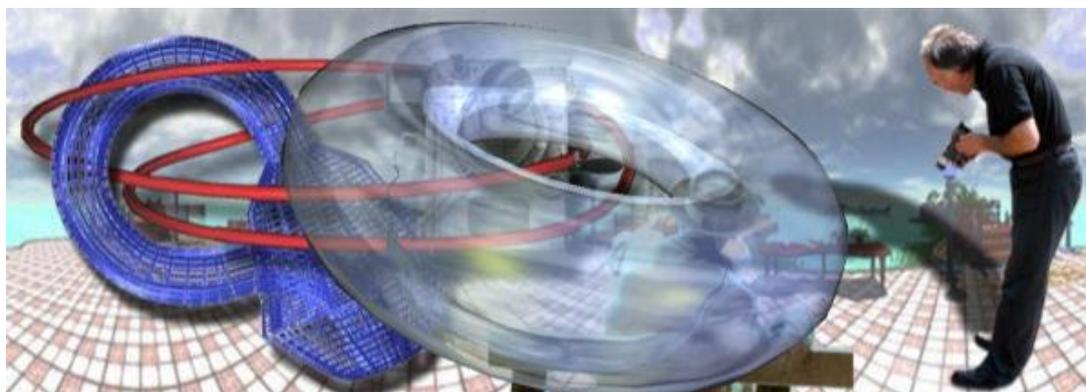
Este trabalho de investigação apresenta uma proposta de leitura colaborativa entre a fenomenologia hermenêutica e a psicanálise, na perspectiva de um novo conceito, a topofilosofia, que incide sobre a discussão atual da hipermídia como uma nova linguagem. A topofilosofia é conceituada como o pensamento tridimensional na hipermídia e compreende um pensar e um modelar tridimensional de objetos e entornos digitais. A partir de seus fundamentos realiza-se a reconstrução topofilosófica da estrutura do toro, na psicanálise. A partir desse ponto aplica-se o processo do pensar topofilosófico sobre a modelagem de objetos e ambiente digitais, chegando-se ao questionamento da topofilosofia como uma experiência do pensar tridimensional na hipermídia, ainda em seus momentos propedêuticos.

Abstract

This investigation work presents a reading proposal between the hermeneutics phenomenology and the psychoanalysis, in the perspective of a new concept, the topophilosophy, that happens on the current discussion of the hipermedia as a new language. The topophilosophy is considered as the three-dimensional thought in the hipermedia and she understands a to think and a to model three-dimensional of objects and digital enviroments. Starting from their foundations she takes place the topophilosofical reconstruction of the structure of the topological stub (toro), in the psychoanalysis. To leave of that point the process it is applied of topophilosofical thinking on the modelling of objects and digital atmosphere, being arrived to the discuss of the topophilosophy as an experience of thinking three-dimensional in the hipermedia, still in their propaedeuticals moments.

Sumário

Introdução	.....	I
1. Os fundamentos das estruturas tridimensionais na hipermídia e a topofilosofia	.....	1
2. A estrutura tridimensional da linguagem na produção do sujeito	.....	127
3. O olhar de Ulisses: a subjetividade na topofilosofia e o olhar antropológico no registro filmico	.....	222
4. A primazia do olhar para algo: o olhar na hermenêutica e na psicanálise e suas relações com a posição do sujeito na topofilosofia	.....	314
Considerações finais	.....
Bibliografia	.....	355





CAPÍTULO 1
Os fundamentos das estruturas tridimensionais
na hipermídia e a topofilosofia

Os fundamentos das estruturas tridimensionais na hipermídia e a topofilosofia



Imagem 1: A tela conceitual desejo e a modelagem da garrafa de Klein em um arame tridimensional.

1.1. O fundamento fenomenológico da topofilosofia

Na busca do fundamento, começo com uma pergunta que está no horizonte da pesquisa aqui desenvolvida: *qual a relação entre fenomenologia, psicanálise e hipermídia?*¹ Perseguirei, ao longo de toda a investigação, um nexos entre essas três regionalidades e igualmente as relacionarei com a perspectiva da modelagem tridimensional de ambientes e objetos.

Somente agora, devido aos intensos avanços tecnológicos alcançados na informática, com máquinas mais rápidas e capazes de sofisticados processamentos no incremento acentuado da metodologia em novas tecnologias, com publicações que contemplam cada vez mais o interesse e

¹ Mais acertado seria, a meu juízo, perguntar acerca das possíveis relações entre ciências do espírito e hipermídia. Também considero, apoiado em Gadamer, que fenomenologia e hermenêutica devem ser considerados como sinônimos. Desse modo utilizo as seguintes opções de referência à escola de Heidegger e Gadamer no decorrer da presente investigação: fenomenologia, fenomenologia hermenêutica e hermenêutica simplesmente.

a importância acadêmica da hipermídia para a comunicação e produção de conhecimento, é que pesquisas que relacionam as ciências humanas com a tecnologia podem tirar o máximo proveito. Nos últimos dez anos, tem crescido o interesse em trabalhos que mostram uma estreita relação entre a produção intelectual, na forma de textos impressos, com a realizada dentro das novas tecnologias. Em relação a essas últimas, existem, por exemplo, sites na internet e hipermídias no formato CD-ROM que englobam textos organizados numa metodologia reticular e hipertextual, imagens estáticas e dinâmicas, panoramas, vídeos *stream* e sons texturizados², não mais como elementos ilustrativos, mas como discursos e links conceituais, todos esses elementos *misturados* num amálgama de interatividade e imersão digital.

A pesquisa tridimensional combina os elementos citados acima. Contextualizo a pesquisa da modelagem tridimensional dentro de uma visão das ciências do espírito, de acordo com a definição que Hans-Georg Gadamer dá para elas em *Verdade e método*³. Dessa forma, apresento uma pesquisa que combina a fenomenologia heidegger-gadameriana com a psicanálise freudo-lacanianana, conjugando-as com o desenvolvimento nas novas tecnologias, mais especificamente, com a hipermídia, entendida por mim como uma nova linguagem que se dedica à produção e expressão de uma nova forma de pensamento.

A conceitualização básica que utilizo de fenomenologia diz o seguinte: “a fenomenologia é a arte de deixar com que algo volte a falar”⁴. Esta conceitualização é formulada na perspectiva de um diálogo com a *obra de arte* e traz uma atitude metodológica importante que auxiliará na fundamentação e justificativa da reconstrução tridimensional da topologia psicanalítica, e da modelagem de objetos e ambientes tridimensionais em hipermídia, enquanto perspectivas de uma *topofilosofia*, como mostrarei no decorrer da presente investigação.

Considero de capital importância o fato de a *fenomenologia* surgir como *escola filosófica, atitude diante do mundo e método de produção filosófica* com Charles-Sanders Peirce (1839-1914), autor de uma gigantesca obra e, mais

² Os *sons texturizados* apresentam uma nova forma de imersão hipermidiática que produzem um “clima psicológico” fundamental. Ao aproximar-me de um objeto ou determinado ambiente, como por exemplo, realizamos no *Labirinto*, uma cascata de sons, na forma de falas e musicalidade apresentam-se ao sujeito da interação, graduando-se de acordo com a aproximação em relação ao objeto ou ambiente.

³ O termo *ciências do espírito* designa o conjunto da reflexão que nos legou a tradição ocidental, na defesa do espírito humano em sua pluralidade de sentidos e métodos compreensivos, não se subsumindo, em nenhum momento, ao método cartesiano presente nas ciências da natureza.

⁴ Tomo esta variante da formulação da fenomenologia do filósofo Hans-Georg Gadamer (1900-2002), constante em seu livro *Estética e hermenêutica*. Gadamer, Hans-Georg. *Estética y hermenéutica*. Madrid, Technos, 1996, p. 259.

tarde, com Edmund Husserl (1859-1938) em sua obra *Investigações lógicas*⁵. Com este último, a *fenomenologia* se inicia a partir do fracasso de sua investigação matemática *Filosofia da aritmética*⁶, derivada de seu diálogo crítico com Frege.

A partir das *Investigações lógicas*, ela se desenvolve, - principalmente nos trabalhos do próprio Husserl, e depois em Heidegger (1889-1976) e Gadamer - como referência viva até poucos dias atrás⁷. No início, a divisa dos fenomenólogos da escola de Husserl e Heidegger era: “vamos à questão”. Esta divisa encaminhava-os numa busca de *irem às coisas mesmas*, que comportava uma série de significações, desde *dar uma chance ao real se mostrar*, até *reaprenderem o verdadeiro alfabeto da percepção*. Esta “reaprendizagem” significa que é possível fazer falar as várias estruturas do mundo que nos circunda e engloba, o que - dentro da perspectiva tridimensional - significa levar em conta os arames⁸ (*meshes*) tridimensionais que construo na organização de ambientes e objetos tridimensionais interativos como dotados de sentido. Com isso, a fenomenologia entra na concepção da presente investigação como um referencial de organização do mundo e produção de sentido.

Apesar dos diferentes sentidos emprestadas por seus inúmeros pesquisadores, a fenomenologia hermenêutica designa uma *escola de pensamento*, um *método* e *uma atitude frente ao mundo e ao pensar*⁹. Ora, a fenomenologia não se constitui como uma *filosofia da natureza*, muito menos como uma *filosofia da linguagem* baseada nas ciências linguísticas.

⁵ Husserl, Edmund. *Logische Untersuchungen*. Halle, Niemeyer, 1901, 1913. Nas *Investigações Lógicas* a fenomenologia se coloca como um método filosófico que se propõe a uma descrição da experiência vivida da consciência, cujas manifestações são liberadas de suas características reais ou empíricas e consideradas no plano da generalidade essencial. Dentro da linguagem da fenomenologia significa *colocar o mundo entre parêntesis*. Reconhecida como uma das principais correntes filosóficas do Século XX, influenciou autores como Heidegger (1889-1976), Sartre (1905-1980) e Merleau-Ponty (1908-1961). A distinção realizada por Husserl entre *ato psíquico* e *conteúdo lógico* (a partir de seu embate com Frege) desfaz o nó górdico do Século XIX na disputa do psicologismo. Em muitos casos ela figura como um problema especializado da filosofia. Entretanto, ela abre a portas do caminho reflexivo que leva até a fenomenologia, tal como a conhecemos.

⁶ Husserl, Edmund, *Philosophie der Arithmetik, Logische und psychologie untersuchungen*. Halle, 1891.

⁷ Hans-Georg Gadamer veio a falecer em 14 de março de 2002, com 102 anos de idade.

⁸ A palavra *arame* é equivalente a *meshe* em inglês. *Meshe* é um termo técnico que se origina dos manuais de modelagem tridimensional, significando, na linguagem técnica, uma *complexa malha de linhas que se cruzam nos eixos “x”, “y” e “z”, dando origem a volumes digitais tridimensionais que se organizam como objetos, ambientes e Cenas tridimensionais*.

⁹ Gadamer diz que o famoso lema, “às coisas mesmas” mostra que a fenomenologia procurou “descobrir os *pressupostos incontrolados* das construções e teorias inadequadas, abarrotadas de pré-juízos e arbitrarias, mostrando sua ilegitimidade mediante uma análise imparcial” (in *Verdade e método 2*. Salamanca – Espanha, Ediciones Sígueme, 1992. p. 72).

Ela se constitui, na época de Husserl e Heidegger, como uma indagação acerca da enigmática relação existente entre o pensar, o existir e o falar¹⁰. Tal relação enigmática recebe o título de *linguagem* na fenomenologia e esta a considera a partir de uma posição de revalorização, em Heidegger e Gadamer, do pensamento Grego pré-socrático: a *linguagem enquanto linguagem*.

Na seqüência dessa relação enigmática, uma das tarefas auto-formuladas pela fenomenologia hermenêutica de Heidegger e Gadamer incide sobre o problema da verdade. Dentro da perspectiva da fenomenologia hermenêutica, organiza-se a pergunta: *O que é verdade?* Para ela, a questão da verdade domina fundamentalmente toda a vida humana, ainda que não seja inteiramente possível explicar seu sentido. Isso significa que a idéia da verdade preside *absoluta e inequivocamente* toda a vida, ainda que a capacidade humana em falar e tematizar sobre ela seja limitada, o que vai ao encontro de uma idéia muito famosa na psicanálise: *a verdade somente pode ser dita à meia!*¹¹.

Na comunidade fenomenológica brasileira, o trabalho de investigação da questão da verdade fenomenológica heideggeriana foi intensamente desenvolvido pelo filósofo Ernildo Stein nos últimos 40 anos, culminando na publicação do livro *Seminário sobre a verdade*¹². Dentro dessa pesquisa da relação entre a verdade fenomenológica e a psicanalítica, publiquei um capítulo de livro que trata desse problema, considerado fenomenologicamente e aplicado à discussão lacaniana do mesmo, realizando, assim uma diferenciação no discurso psicanalítico, de sua aproximação estrutural com um conceito de verdade apofântica, complementarmente necessário ao conceito de verdade fenomenológica¹³.

Como questão central para qualquer teoria e organização intelectual, a “questão da verdade” está presente na investigação hipermidiática

¹⁰ Conforme Gadamer, Hans-Georg. *Verdade e método 2*, p. 326.

¹¹ É o caso do famoso dito de Lacan em Televisão: “Eu digo sempre a verdade, não toda. Porque dizê-la toda, não somos capazes. Dizê-la toda é, materialmente, impossível: faltam as palavras. Precisamente, por este impossível, a verdade toca o real” (Tradução livre direta do vídeo).

¹² Particpei ativamente dessa pesquisa (1990-1992) que resultou na publicação do livro *Seminário sobre a verdade*. A pesquisa se desenvolveu dentro do Programa de Pós-graduação em Filosofia na UFRGS, dentro do *Instituto de filosofia contemporânea*, com o apoio do CNPq. Sob minha responsabilidade estava a reunião das transcrições e resumos dos seminários semanais com o Prof. Stein, sua organização em textos, com notas, etc. Paralelamente a este trabalho desenvolvi uma investigação no Pós-graduação que resultou em textos, dos quais dois foram publicados: a) *A possibilidade de macroproposições na teoria de Jacques Lacan*, in *Simpósio sobre sintoma social 1*, São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1992; b) *Do porque nada funciona*, São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1994.

¹³ *A possibilidade de macroproposições na teoria de Jacques Lacan*, in *Simpósio sobre sintoma social 1*, São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1992.

tridimensional a partir da perspectiva da *manifestação* (*Anwesenheit*) própria dos objetos e ambientes tridimensionais que, em sua essência hipermidiática, se constituem em estruturas interativas providas de sentido. Da mesma forma, como se verá, no desenvolvimento da presente investigação, a questão da verdade considerada pela fenomenologia hermenêutica será discutida no decorrer do processo da reconstrução tridimensional que ofereço das estruturas topológicas da psicanálise, tanto em sua face apofântica como ontológica¹⁴. Tais perspectivas se colocam como discussões essenciais que se baseiam na descoberta de uma leitura fenomenológica da importância de se pensar, dentro do caminho da compreensão, o papel que ocupa o conceito institucional de ciência.

Gadamer mostra em *Verdade e método* que a *questão da verdade* coloca em cena imediatamente o problema da vinculação *verdade-ciência e busca da verdade e cientista*. Trata-se de um problema de fundo, pois considera-se seriamente hoje que muitos dos desenvolvimentos científicos do século XX foram determinados por essa questão¹⁵. Quando se coloca a vinculação entre verdade e ciência, não se pode deixar de pensar no quinhão de participação que as novas tecnologias poderão ter nessa questão. Elas são certamente uma filha do casamento entre a ciência do século XX e as humanidades, como bem o explicitou Landow quando buscou aproximar os teóricos da literatura aos especialistas em informática¹⁶. Landow busca legitimar o *hipertexto como ferramenta digital de produção*, no qual seja possível ultrapassarem-se os limites lineares da tradição ocidental do *livro* enquanto *códice*. A idéia denexo lógico (*link*), nascida com as investigações sobre hipertexto é incorporada dentro da hipermídia tridimensional, na qual imagens, textos e sons emergem dentro da habitação em ambientes tridimensionais. Objetos tridimensionais interativos participam destes ambientes, contribuindo decisivamente para a preservação e manutenção da complexa relação das redes de sentido hipertextuais. Tal participação se processa numa estrutura que fenomenologicamente é designado como a

¹⁴ Se cada objeto topológico possui um quinhão de verdade em si mesmo, pretendo discutir a perspectiva da verdade, dentro do capítulo 4, quando relacionar as várias estruturas topológicas com a questão de uma hipermídia tridimensional como mundo.

¹⁵ Ora, aqui coloca-se o problema da fronteira entre regionalidades, problema este que é seguido pelas reflexões tardias de Gödel, que se auto-coloca a tarefa de pensar as fronteiras entre filosofia, ciência fundamental e seus efeitos no mundo prático.

¹⁶ Landow, George P. *Qué puede hacer el crítico? La teoría crítica en la edad del hipertexto*. In *Teoría del hipertexto*. Barcelona/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1997. Ao analisar os trabalho de Landow, Bairon nos diz em *Arte e Ciência*, p. 17, que “os nexos hipertextuais permitem aos usuários não só experimentar a forma como trabalham os especialistas de uma disciplina, como também demonstram que toda recompilação de materiais eletronicamente conectados supõe um modo eficaz de apreender as premissas básicas de um determinado tema”.

*mundaneidade*¹⁷ que o tridimensional pode oferecer. Nesse sentido, a partir dos desenvolvimentos técnicos das novas tecnologias, a tradição intelectual do Ocidente recebe, na tecnologia, a primeira oportunidade de se manifestar plenamente na abertura da possibilidade de novas formas de enunciação. Na hipermídia ocorre um entrecruzamento positivo entre ciência enquanto técnica e saber enquanto legado da tradição das ciências do espírito¹⁸.

Como já exposto acima, a ciência e a tecnologia alcançaram um alto nível de desenvolvimento durante o século XX. Ora, quando fala-se de ciência, a fenomenologia hermenêutica nos diz que sempre se tem em mente a *matemática*. Do ponto de vista filosófico, tal explicação justifica-se pelo fato de que o objeto da ciência constitui-se num *ser puramente racional*¹⁹. Muito poderia ser dito sobre como a ciência moderna pensa e considera a matemática, mas existe um ponto importante: ela a considera, não como modelo para o ser de seus objetos, mas como o modo de conhecimento mais perfeito deles, o que equivale a uma recepção técnico-instrumental da questão que culmina no conceito de método científico. Assim, o que prevalece atualmente é uma concepção de método enquanto conceito unitário. De acordo com a fenomenologia hermenêutica, a concepção de método na ciência (hoje) significa *percorrer uma via de conhecimento tão reflexivamente, que sempre seja possível reproduzi-la no futuro por outro qualquer*²⁰. Trata-se do princípio da *reprodutibilidade do experimento* já proposto por Galileu-Galilei. Aqui, Gadamer nos lembra que *Methodos* significa «*caminho para ir em busca de algo*». Dessa forma, caminhar em busca de algo é a essência pertinente do conceito de método, o que supõe uma restrição das pretensões de se encontrar a verdade²¹. Esse tema já foi apresentado por mim em um texto intitulado *Do porque nada funciona*²², no

¹⁷ O termo *mundaneidade* refere-se aos desenvolvimentos heideggerianos do termo mundo. Para Heidegger, in *Ser e tempo*, o *Dasein* abunda em mundo e, por meio das coisas que constrói para seu *habitar*, recebem este caráter de um excesso de mundo que há nele.

¹⁸ A referência neste ponto reside nos trabalhos hipermidiáticos de Sérgio Bairon, nos quais participo como membro de equipe, cf. bibliografia.

¹⁹ Desde os gregos, a *matemática* é colocada como um ser puramente racional. É o caso da apreensão que Platão faz do pensamento de Pitágoras, conferindo à matemática e ao número o estatuto de um *eidós*. Nesse ponto, seguem-lhe os passos, modernamente Leibniz, Frege, Russell e Gödel principalmente. Este último nos mostra que os limites entre *filosofia* e *ciência* são processados pela análise dos conceitos realizada pela filosofia, e pela aplicação dos mesmos pela ciência. Quando nos referimos sobre a matemática na acepção exposta acima, pretendemos enfocar seu direcionamento técnico instrumental limitado, na tentativa de substituir o *pensar filosofante*, tentativa igualmente criticada por Heidegger e Gödel.

²⁰ Aqui tanto a fenomenologia de Heidegger e Gadamer nos é a fonte de esclarecimento como a própria concepção do senso comum científico.

²¹ Ou, como no caso da acepção técnico-instrumental da ciência, numa definição unívoca de verdade.

²² Petry, Luís Carlos. *Do porque nada funciona*, in *Psicanálise e sintoma social 2*. São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1994.

qual contextualizo o caminho da fundamentação das matemáticas no século XIX (especialmente da lógica matemática, de Boole e Frege a Russell), na conseqüente perda da verdade matemática pelo cientista, o que resultou na constatação de que a matemática não é um *a priori* do homem e da natureza, mas uma construção arbitrária da mente humana, mostrando que esse caminho encontra-se com o de Lacan. Será por esta via que Gadamer escreve: “o autêntico *ethos* da ciência moderna é, desde que Descartes formulou a clássica regra da *certeza*, que ela somente admite como satisfazendo as condições da verdade o que satisfaz o ideal de certeza”²³.

Esse ideal crítico, nascido da máxima exemplar cartesiana do *cogito ergo sum*, encontrará um limite na formulação que Gadamer nos dá das ciências do espírito, as quais se realizam na formulação de Bairon e Santaella da hipermídia como uma nova forma de linguagem. Aqui, há uma observação que se faz necessária: cerca de cem anos antes de Gadamer, o filósofo americano Charles-Sanders Peirce já realiza a grande crítica demolidora ao espírito do cartesianismo e sua produção de certeza. Trata-se dos textos: *Questões concernentes a certas faculdades reivindicadas pelo homem* (1868) e *Algumas conseqüências de quatro incapacidades* (1868). Nesses dois textos, Peirce coloca por terra o projeto cartesiano da busca da certeza a partir da dúvida metodológica, mostrando que não posso, numa investigação, partir da dúvida absoluta (dúvida metodológica), mas que sempre necessariamente parto de juízos prévios que são denominados na fenomenologia de *pré-juízos*. A perspectiva do pensamento de Peirce como uma das grandes filosofias do pensamento ocidental foi extensamente analisada e ampliada por Lucia Santaella em inúmeras publicações, como por exemplo, em *Estética de Platão a Peirce*, na qual nos ensina que “para Peirce, a filosofia em geral tem por tarefa descobrir o que é verdadeiro, limitando-se, porém, à verdade que pode ser inferida da experiência comum que está aberta a todo ser humano a qualquer tempo e hora”²⁴.

Retomando nosso caminho, observo que, nos últimos cento e cinquenta anos, o desenvolvimento tecnológico alcançou resultados altamente expressivos em todas as áreas da esfera humana que revolucionou o modo de vida do homem como um todo. As pretensões estimativas, do ponto de vista tecnológico, são impressionantes no que diz respeito aos avanços esperados e previstos para os próximos cem anos. E, considerando a revolução que as ferramentas digitais propiciaram na última década do século XX, com o advento da multimídia, da popularização do hipertexto e da hipermídia, esse ponto será afirmado como um fato consumado. Ainda que muitas áreas do domínio da ciência e da tecnologia, como por

²³ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, Salamanca - Espanha. Ediciones Sígueme, 1984. p. 52.

²⁴ Santaella, Lucia. *A estética de Platão a Peirce*. São Paulo, Editora Experimento, 1994. p. 113.

exemplo, as citadas acima, encontrem-se no seu estado de desenvolvimento inicial, é incontestável que muito do alcançado até agora organiza-se como uma sólida base para as efetivas transformações que acontecerão. A partir desses elementos, se pode discutir a necessidade de uma nova reflexão sobre a ciência e a técnica centrada na perspectiva das humanidades tal como é realizado por Bairon em suas pesquisas sobre hipermídia, nas quais são utilizadas *ferramentas digitais* para a apresentação de questões filosóficas, históricas, psicanalíticas e outras. Como mostrarei no decorrer do presente capítulo - quando abordar o *Labirinto*²⁵, por exemplo - a utilização das *ferramentas digitais*, especialmente a modelagem tridimensional, em muito contribui para a sistematização e esclarecimento de conceitos filosóficos e psicanalíticos que anteriormente estavam limitados a uma apresentação unicamente discursiva.

As *ferramentas digitais* das quais nos servimos para o exercício de um discurso centrado nas ciências do espírito são, ao mesmo tempo, um fino exemplo do avanço proporcionado pela ciência e pela técnica. Assim, somos igualmente devedores à ciência pelo fato de ela ter substituído nossos pré-juízos e ilusões anteriores por outros pré-juízos mais analíticos. Quando ela faz isso, se coloca na pretensão de questioná-los e oferecer um melhor conhecimento da realidade que aquele até então alcançado. Dessa forma, constata-se, dentro da comunidade científica, o acerto de Peirce quando postula a tese de que a *concepção de realidade* é construída dentro de uma comunidade mesma, via investigação e diálogo argumentativos (textos)²⁶. Foi o que se sucedeu com Galileu, com Newton e, mais recentemente no século XX, com Einstein. A relação estreita entre verdade e ciência nos mostra que esta última se esforça em “*marcar os limites da especialização científica e da investigação metodológica diante das questões decisivas da vida*”²⁷. Ora, se esse nexos é exposto pela primeira vez quando os gregos começam a fazer ciência, convertendo em ciência sua sede

²⁵ Com a expressão *Labirinto*, pretendemos significar o CD-ROM tridimensional, imersivo e interativo que construímos em colaboração com Sérgio Bairon e que foi publicado com a seguinte referência: Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias - São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000. Acompanha o CD-ROM um livro que expõe o processo teórico de trabalho que realizamos.

²⁶ De acordo com o próprio Peirce, este é o pressuposto da construção da própria noção de realidade dentro da comunidade dos cientistas. Em *CP.*, § 5.311, se lê: “O raciocínio de que dispomos resulta mais cedo ou mais tarde em algo real, independentemente de caprichos subjetivos. A própria origem da concepção de realidade mostra que ela envolve essencialmente a noção de uma COMUNIDADE sem limites definidos e capaz de um progresso de conhecimento definido.” (Também c p. 81).

²⁷ Gadamer, Hans-Georg. *Verdade e método 2*, p. 52. E na página 53 diz ele: “A ciência grega é uma novidade frente a tudo o que sabiam anteriormente os homens e cultivavam como saber. Ao elaborar esta ciência, os gregos segregaram o Ocidente do Oriente e o marcaram por seu próprio caminho. Foi um afã de saber, de conhecimento, de exploração do ignorado, raro e estranho, e um singular ceticismo frente ao que narra e o que se dá por verdadeiro o que os impulsionou para a criação da ciência”.

espontânea de conhecimento e sua ânsia pela verdade, atualmente a possível fusão entre verdade e ciência encontra novos palcos além dos propiciados pela *Natureza*. O nexos entre ciência e verdade surge igualmente na problematização atual das novas tecnologias, isso a partir da potência da hipermídia como *ferramenta e meio* de produção e transmissão do conhecimento²⁸. No seio dessa problemática, a fenomenologia hermenêutica mostra que o ser da verdade deve ser arrebatado do seu estado de ocultação e encobrimento²⁹. Tal processo de arrebatamento é realizado pelo continuado exercício de trazer para o horizonte da linguagem o que estava em silêncio fazendo-o falar³⁰. Esse processo somente pode ser compreendido como um processo da ação da própria linguagem no estabelecimento do *logos*³¹ grego no qual, não somente a verdade se manifesta, mas também a ficção, a mentira e o equívoco, como formas de compreensão humanas³². Trata-se aqui de um conjunto que expressa dentro de uma concepção de discurso, colocado sobretudo como uma estrutura *mostrativa*.

Assim, o discurso consiste numa *experiência de mostraçã*o que oferece a verdade por meio do mostrante e do mostrado. Se na concepção fenomenológica a verdade é *des-ocultaçã*o - tirar o que nos impede de ver

²⁸ Entendo que quando Bairon e Santaella introduzem a hipermídia como uma nova forma de linguagem estão, na realidade, dirigindo uma interrogação ao homem, que tem a mesma força que a introdução da questão filosófica da linguagem no Século XX, a saber, da linguagem como meio e tema do filosofar. Como uma nova linguagem, a hipermídia deverá encontrar novas formas de produção de pensamento.

²⁹ O ser da verdade é encontrado na discussão heideggeriana de *Ser e tempo* na *alétheia*.

³⁰ Segundo Gadamer, “ocultação e encobrimento são correlatos. As coisas se mantêm ocultas por natureza; «a natureza tende a ocultar-se», parece que disse Heráclito. Igualmente, o encobrimento é próprio da ação e da linguagem humana. Porque a linguagem humana não expressa somente a verdade, mas também a ficção, a mentira e o engano. Existe pois, uma relação originária entre o ser verdadeiro e o discurso verdadeiro. A des-ocultação [que é revelaçã]o do ente se produz na sinceridade da linguagem” (*Verdade e método 2*, p. 53).

³¹ A tradução do *logos* grego por *razã*o encontra sua possibilidade do fato de que os gregos viam que eram as coisas mesmas, em sua *inteligibilidade*, que o discurso contém e guarda primariamente. O que comunica-se e representa-se no discurso é a *razã*o mesma das coisas. Neste ponto o *logos* é compreendido como *discurso/fala*, na sua compreensão mais cuidadosa. A fenomenologia ensina que este modelo de apresentar a *razã*o mesma das coisas - no discurso - se chama *enunciado* ou *proposiçã*o. Esse é o significado da palavra grega *apophansis*, o que na lógica clássica chamou-se de *juízo*, designando a particular situação em seu aspecto exemplar. A caracterização do juízo frente aos demais modos de discurso é absolutamente particular. O juízo é o modo de ser do discurso que apresenta-se na pretensão explícita de *ser verdadeiro*, ou seja, de pretender revelar o *ente* tal qual é. O exercício lógico, até os seus últimos limites simbólicos ou formalistas, funda-se nesse modo de ser que é o *mostrar o ente tal qual é*. Uma diferença ampliada dessa idéia é elaborada para a *arte* por Gadamer e, para a hipermídia, por Bairon, onde o *logos* e a plena possibilidade da verdade tendem a se encontrar (Cf. Gadamer in *Verdade e método* e *Estética y hermenéutica*, Bairon, in *Arte e Ciência. Teoria e filosofia da hipermídia*).

³² Do *Dasein* diria Heidegger em *Ser e tempo*. O *Dasein* está na *verdade* e no *equívoco*.

algo - o discurso mostrativo tende a deixar ser livremente aquilo que foi des-ocultado [o *ente*] para um sujeito do sentido a ser designado, ou seja, a colocação em movimento da *arte de deixar com que algo volte a falar*. Será no processo de *mostrar* que se encontra o sentido do discurso. Entretanto, a tradição filosófica da lógica designou a esse tipo de discurso como aquele que se expressa na fórmula: “*adaequatio intellectus ad rem*”: a adequação do discurso com a coisa. A fenomenologia hermenêutica nos ensina que toda uma região subsiste para além da mera adequação entre *ratio* e *coisa*. Ela descobre que se encontram presentes, ao mesmo tempo, a verdade enunciativa na expressão *do somente aquilo que há* e as demais possibilidades da verdade no discurso, tais como as possibilidades ilocucionárias de toda proposição. Tais possibilidades outras da verdade afastam-se daquela propiciada pela verdade enunciativa legada pela tradição cartesiano-kantiana, que pretende superar o aleatório da experiência por intermédio de um conhecimento objetivo, e a linguagem do simbolismo equívoco mediante a univocidade do conceito nos procedimentos lógico-formais.

Essas *possibilidades outras* irrompem numa hipermídia tridimensional quando, por exemplo, no *Labirinto*³³, ao caminhar por entre seus corredores o usuário se defronta com objetos conceituais tridimensionais em meio a uma multiplicidade de vozes que lhe oferecem uma interrogação na forma fenomenológica da *pergunta e da resposta* no horizonte de uma formação histórica do conceito. Assim, ao aproximar-se do conceito de *ilocucionário*, o caminhante digital defronta-se com as vozes que lhe interrogam a partir de uma mostração que não sutura. Tal mostração ocorre na pergunta acerca da relação entre o *potencial ilocucionário* com a *escrita*, passando pela irrupção da observação de que sempre na *escrita falta algo*, algo que diz respeito ao ilocucionário³⁴.

³³ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias - São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.

³⁴ Neste caso, trata-se de um caminho no *Labirinto* que nos conduz até o conceito de *ilocucionário*, via o corredor lateral da *hipermídia* que nos leva diretamente ao beco sem saída do conceito de *ilocucionário*. As vozes do *Labirinto* dizem: “o potencial ilocucionário, na escrita falta...”; “o potencial ilocucionário..., do qual está prenhe o nosso cotidiano”, “dizer é diferente de falar”, “escutar é diferente de ouvir”, “ver é diferente de olhar”, etc. As vozes nos conduzem ao conceito tridimensional de *ilocucionário* e, por meio da interação com este ao hipertexto que diz “A leitura de Olson nos faz lembrar Austin e sua distinção entre força ilocucionária e ilocucionária (ilocucionário). Exatamente o que faltaria à escrita seria o potencial ilocucionário do qual está recheado o nosso cotidiano” (*Labirinto*, hipertexto central, p. 0017).



Imagem 2: *Dois momentos do conceito ilocucionário no Labirinto: seu objeto conceitual e sua tela conceitual.*

No âmbito da questão do discurso como uma estrutura mostrativa encontro, com a fenomenologia, o problema da objetivação do discurso oferecido pela metodologia das ciências da natureza, no século do gênio, no estabelecimento da verdade. Sua importância é revelada para a presente investigação, porque, por meio do questionamento do discurso, permitirá esclarecer a distinção entre os domínios da “verdade apofântica”, dentro dos quais se movimenta a ciência, e o domínio da “verdade ontológica”, através do qual transitam as ciências do espírito e, fundamentalmente, mostrando os limites da primeira como modelo para a segunda.

Reside aqui a questão encontrada tanto pela filosofia da matemática como pela fenomenologia hermenêutica do *problema do limite objetivável na estrutura da compreensão*, esta enquanto uma estrutura objetiva na lógica matemática. O problema do limite objetivável na estrutura da compreensão se relaciona com a questão da verdade, anteriormente referida na sua possibilidade como verdade enunciativa, a qual será tratada por nós aqui a partir de uma situação modelo. Esta situação modelo inicia-se historicamente com os desenvolvimentos de Frege, e tem seu ápice com o segundo teorema de Gödel na produção de um paradoxo que solapa as pretensões unívocas do conceito cartesiano de verdade, presente nas ciências da natureza. A questão aberta aqui será de fundamental importância para a presente investigação porque mostra, dentro do processo da compreensão na hipermídia – e igualmente numa

perspectiva tridimensional desta –, que a compreensão tomada dentro de uma perspectiva unívoca de verdade possui limites e utilidade bem definidos.

Por outro lado, aprendemos com o exercício fenomenológico que a verdade do que se diz organiza-se e mostra-se na linguagem. A fenomenologia hermenêutica chama a este exercício, o *mostrar-se da verdade da ciência na linguagem* de “discurso”. A forma de discurso da ciência se estrutura através da lógica e é denominada de *verdade enunciativa*, pois enuncia a verdade sobre o objeto de sua consideração, como já visto acima: *adequação do intelecto com a coisa*. Ora, as possibilidades da verdade enunciativa, a verdade da ciência, na persecução de um limite objetivável geraram, ao longo dos séculos XIX e XX, o desenvolvimento de *poderosas formas de escrituras*. Elas se mostraram como eficientes na designação tanto do *intensional*³⁵ como do *extensional* do conceito. Essas formas de escritura lógico-formal chegam - via os trabalhos de Boole, Frege, Russell-Whitehead, Gödel e Turing - a constituírem-se como os fundamentos lógico-matemáticos da ciência da computação e da estrutura lógico-física do computador³⁶ que se constitui num dos suportes imprescindíveis das novas tecnologias.

A perspectiva e importância da *verdade enunciativa da ciência* é analisada por Gadamer, apontando nessa mesma verdade a *questão do limite objetivável* nela presente, e quando identifica nela uma pretensão que recebe de volta uma pergunta: *existe dentro da ciência um limite do objetivável, baseado na essência do juízo e da verdade enunciativa?* O problema trata da relação das ciências da natureza propostas como modelo para as ciências do espírito, e situa um dos problemas centrais da filosofia do século XX: a questão da metalinguagem, como veremos adiante, no desenvolvimento da argumentação. Segundo o fenomenólogo, trata-se

³⁵ A expressão *intensional*, no sentido de uma *definição intensional*, não figura na língua portuguesa (conforme o dicionário Houaiss). Aqui *intensional* diferencia-se de *intencional*, pois não designa nenhum ato volitivo, mas simplesmente lógico noemático em oposição à extensionalidade do conceito. De acordo com Bertrand Russell, uma *definição intensional* diz respeito às propriedades e demonstrações lógicas possíveis de um conceito, sem que seja necessário advogar alguma extensionalidade do mesmo, o que não significa a ausência pura e simples de *objeto*, dado que este pode ser *lógico*. Por outro lado, uma *definição extensional*, trataria da correspondência material do mesmo. Muito sinteticamente, tomando a formulação acima, o conjunto de todos os livros de uma biblioteca poderia ser definido *intensionalmente* da seguinte forma: $\neq \xi \bullet \xi$ (todo “x” cumpre a função), enquanto que sua definição *extensional* se daria quando conto um a um, o conjunto de livros. Entretanto, na psicanálise, tenho a impressão de que este modo de proceder possui sentido quando Freud descobre a relação direta entre a auto-definição intensional do Eu no narcisismo e sua direta correspondência com duas extensões: a superfície do corpo, finita mas fugidia, e a extensionalidade do mundo exterior, objetiva mas infinita.

³⁶ Cf. Fonseca Filho, Clézio. *História da computação. Teoria e tecnologia*. São Paulo, Editora LTR, 1999, capítulo 4. *Evolução dos conceitos*. pp. 32-89.

aqui de uma questão de difícil resposta, que coloca algo importante:

“Existe uma corrente delineada na filosofia atual que encontra uma resposta clara. Estima que todo o segredo e tarefa da filosofia consiste em construir o enunciado com a exatidão necessária para que possa unicamente expressar o conteúdo. A filosofia deve elaborar um sistema de signos que não dependa da polivalência metafórica da linguagem natural, nem do plurilingüismo das nações modernas, mas que alcance a univocidade e precisão da matemática. A lógica matemática seria a via de solução para todos os problemas que a ciência havia deixado, até agora, nas mãos da filosofia. Esta corrente que, da pátria do nominalismo passa ao mundo inteiro, representa um ressurgimento das idéias do século XVIII”³⁷.

Ora, sabe-se hoje que esta corrente de pensamento tropeça numa dificuldade lógica interna, revelada, por exemplo, pelas demonstrações do filósofo e matemático Kurt Gödel, que mostra que a produção e operação efetiva de uma linguagem artificial-simbólica pressupõe uma outra linguagem anterior, - aquela na qual se fala -, como seu fundamento primeiro e último³⁸, como veremos logo adiante. A formulação pretendida segue na linha de que o pensamento de Gödel vincula-se diretamente com a observação de Gadamer e, igualmente, com a proposta de uma topofilosofia, considerada enquanto processo reflexivo e construtivo de estruturas tridimensionais hipermediáticas.

Ora, no contexto da reflexão aqui trabalhada, os desenvolvimentos de Gödel apresentam uma poderosa crítica ao problema da metalinguagem no âmbito do positivismo da ciência a partir de uma autocrítica. Digo *autocrítica* porque ela é formulada a partir de dentro da estrutura técnica da lógica matemática por um *expert* utilizando-se dos próprios métodos lógicos, e extraindo conseqüências que ultrapassam seus limites, colocando-se, dentro do pensamento do século XX, como uma reflexão filosófica. Penso que essa *autocrítica* merece uma elucidação que a situe no contexto de uma fenomenologia. Ela se estrutura em dois momentos que

³⁷ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 2*, p. 56.

³⁸ O texto onde Gödel procede a esta demonstração é: *Acerca de proposições formalmente indecidíveis nos principia mathematica e sistemas formais*. Uma publicação em língua portuguesa pode ser encontrada em: Gödel, Kurt. *O teorema de Gödel e a hipótese do contínuo*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1977. A publicação tem, em seu total, 1000 páginas, e apresenta sete textos de Gödel, um texto de Paul Cohen, dois textos de J. B. Rosser, um texto de A. M. Turing, três textos de Solomon Feerman, e um texto de Michael Dummett. O problema põe-se da seguinte forma: qualquer sistema formal capaz de exprimir adequadamente a aritmética, ou seja, que é consistente, contém pelo menos uma fórmula (ou sua negação) que é indecidível. Ou seja, que não pode ser demonstrada dentro do próprio sistema (ou com seus recursos). O pressuposto do teorema nos diz que o teste da consistência do sistema tem de ser realizado fora do próprio sistema.

irei apresentar na seqüência.

No *primeiro momento*, é possível observar que ela surge como o resultado inevitável de uma investigação histórica que, como já observei anteriormente, é realizada dentro do próprio *corpus da ciência*, utilizando-se de seus próprios instrumentos. Seu corolário se dá na demonstração do *segundo teorema de Gödel: Acerca de proposições formalmente indecidíveis nos principia mathematica e sistemas formais* (1932). Até chegar-se à conclusão formulada por este teorema, uma historicidade é construída dentro do diálogo da comunidade dos filósofos da matemática, de Frege a Gödel, passando por Russell e Whitehead, caminho que guarda uma relação entre acontecimentos e diálogos que não podem ser resumidos no trabalho solitário de um pensador, mas sim nos efeitos do diálogo dentro da comunidade³⁹. Esboçarei este processo (*o primeiro momento*), descrevendo o surgimento da proposta nuclear do logicismo e da busca da univocidade do conceito e da verdade em Frege, passando para a crítica e o posterior desenvolvimento operados por Russell, para depois apresentar os resultados definitivos alcançados por Gödel, inicialmente em 1932 e, no segundo momento, em suas reflexões tardias com Wang. Então, no conjunto do desenvolvimento apresentado até aqui, o processo evidenciado como *o problema da metalinguagem* nasce no centro de uma conjuntura descrita por Gadamer a partir do século XVIII, no qual se

³⁹ Não consigo deixar de pensar - no *caso modelo* que aqui relato, o qual trata do fracasso do logicismo e do formalismo, que possuem seus limites demonstrados por Gödel em 1932 - nas observações de Charles-Sanders Peirce presentes no texto de 1871, *As obras de George Berkeley*, especial o tópico 2. *A formulação do realismo*. Neste texto, ao discutir as noções de *realismo* e *coisa-em-si*, Peirce nos fala de uma *ação mental* que é capaz de ser objeto de *comunicação* de sentidos diferentes. Nesse momento, o filósofo e semioticista nos adverte sobre as pretensões do acordo sobre o comunicado no estabelecimento da verdade. Ele admoesta que o *acordo católico* que constitui a *verdade*, não pode, de forma alguma estar limitado aos homens mortais ou à razão humana, mas que “se estende à inteira comunhão de mentes a qual pertencemos”. Se pensarmos que o entendimento sobre o *pensado* possui os mesmos problemas que nossa capacidade de entendimento sobre a *coisa-em-si*, e que a *comunidade* deve ser considerada como um fim em si mesma (item 5. *Ciência e realismo*), talvez possamos relacionar estes dois pontos com a idéia apresentada no texto *Algumas conseqüências de quatro incapacidades* (1968) segundo a qual “aquela série de cognições – a real e a irreal – constam daquelas que a comunidade seguirá sempre reafirmando em um tempo suficientemente futuro; e aquelas que, sob as mesmas condições, seguirá sempre negando”. A relação que visualizamos é de que a reflexão comunicada, se tem algo de um *luxo filosófico*, ela tende a confluir, mais cedo um mais tarde, na solução de problemas que não eram visualizados até então, como o caso realizado por Gödel, como mostraremos na seqüência do texto. Assim, as observações de Peirce podem nos auxiliar, dentro de um ponto de vista ético da ciência, na revelação de fontes ocultas nas nossas adoções e defesas irrestritas de paradigmas. Entretanto, tal perspectiva ultrapassa em muito os limites da presente investigação, permanecendo aqui como um elemento ético e metodológico da reflexão aqui presente.

verifica a subordinação das *ciências do espírito*⁴⁰ aos métodos das ciências da natureza. Ora, a lógica e, mais precisamente, a *lógica matemática*, encontram-se no centro deste paradigma. É o ponto que abordarei a partir daqui.

Para dar seguimento à proposta encaminhada, apresentarei uma resenha dos pontos que julgo essenciais no logicismo, enfocando a concepção de significação e verdade unívoca na proposição. Mostrarei o esforço de Frege na criação de uma forma de escritura visual perfeita e unívoca, a *conceitografia*, como um dos mais acabados exemplos das ciências da natureza no que diz respeito à questão do sentido e da organização das proposições que reivindicam para si um valor de verdade (nesse caso, unívoco). Justifico a introdução do pensamento de Frege na atual discussão a partir de duas motivações. A primeira delas deve-se ao fato de que o pensamento de Frege e, especialmente a *Conceitografia*, se constituem no mais refinado exemplo da perspectiva das ciências da natureza, considerando - como mostrarei logo adiante - que Frege não somente tencionava a produção de uma metodologia unívoca de produção da verdade, bem como aspirava “romanticamente” que sua aplicação às demais regionalidades do saber humano fosse possível e útil. Nesse caso, a formulação fregeana se constitui num paradigma do qual Gadamer (e nós conjuntamente com ele) busca a liberação para as ciências do espírito.

A segunda motivação incide no fato de que, ainda que tenhamos uma compreensão profundamente respeitosa pelo trabalho deste filósofo, a perspectiva do desenvolvimento de uma topofilosofia realizará - via pensamento fenomenológico - uma crítica e distanciamento desse mesmo pensamento. Assim, apresentar esta perspectiva nos ajudará um pouco mais a compreender *do que e no que* reside a diferença fundamental que constitui nosso ponto de vista temático. Isto no sentido de que, ao propor a construção de estruturas tridimensionais numa redescrição da topologia lacaniana, visa-se atingir seu potencial ilocucionário, o qual é guardado o objeto em si para a história de seu conceito, e não a seus aspectos matematizantes.

*

O paradigma logicista surge com o filósofo e matemático alemão Gottlob

⁴⁰ *Ciências do espírito* é a tradução portuguesa para o termo alemão *Geisteswissenschaften*, utilizado pela fenomenologia de Heidegger-Gadamer. Este termo foi introduzido por Dilthey e designa usualmente as chamadas ciências humanas de acordo com o usualmente utilizado no Brasil.

Frege⁴¹. Quando Frege constrói, no século XIX sua *Begriffsschrift* (*Conceitografia*), objetiva um complexo sistema formalizante que se situa no horizonte das investigações deixadas em aberto por Leibniz antes dele. O programa metodológico de Frege prevê, em grandes linhas, duas etapas bem claras e relacionadas: a primeira delas consiste na construção da *Begriffsschrift*, ou seja, na organização metodológica de uma nova forma de escritura de conceitos que garanta a univocidade do conceito de referência⁴² por meio de estruturas visuais lógicas. Numa segunda etapa, Frege trabalha intensamente na fundamentação da aritmética, isto no sentido de demonstrar que ela poderia ser reduzida a uns poucos princípios lógicos. Este programa, principalmente a segunda etapa, ficou conhecido para a história como o famoso *programa logicista*. Este programa visava demonstrar que *todo* o conjunto da matemática nada mais seria do que *lógica disfarçada*. Nesse programa se encontram nomes, além do de Frege, de Russell, de Whitehead, parte do *círculo de Viena* e toda uma variante da lógica e da filosofia, muitas vezes conhecida genericamente e erroneamente, como *positivismo lógico*⁴³. Em linhas gerais, esse programa não somente aparentemente promove uma inversão do esquema formal da *Crítica da razão pura* de Kant mas, sobretudo, abandona qualquer referência ao pensamento kantiano. Ora, Kant elege a matemática como *modelo* para uma fundamentação de seu sistema. Ao contrário dele, os logicistas vêm na lógica esse fundamento⁴⁴ e, nada mais evidente neles então, do que a recusa do kantismo. No logicismo, a palavra de ordem é a de que *a matemática se constitui em lógica disfarçada*.

⁴¹ Segundo o Houaiss, *logicismo* significa: 1) tendência de privilegiar a lógica sobre os demais ramos da filosofia; 2) doutrina que considera as formulações da lógica como sendo suficientes em si mesmas e isentas de qualquer interferência de ordem psicológica; 3) tendência a utilizar a lógica em outros domínios do conhecimento e 4) teoria segundo a qual a matemática seria uma parte da lógica, pois os seus axiomas podem ser deduzidos de um conjunto de axiomas puramente lógicos. Como escola filosófica que trata da lógica e como filosofia da matemática o logicismo é fundado por Frege e tem em Russell seu militante mais ativo até o final dos anos de 1930. A tese central do *logicismo* é de que a matemática se constitui em *lógica disfarçada*.

⁴² *Referência* é a tradução brasileira do termo *Bedeutung* em Frege. No Brasil, oscilam as propostas de tradução entre *referência* e *denotação*. O termo *denotação* se apresentou a partir do texto de Bertrand Russell *On denoting* (1905), no qual ele apresenta o ponto de vista da referência de Frege a partir de seu texto *Sentido e referência*, acrescido de sua famosa proposta da *teoria dos tipos lógicos*. Em função de que a palavra *Bedeutung* igualmente é utilizada pela fenomenologia com uma significação completamente diferente da de Frege, reservamos, para o termo fregeano, a tradução *referência*, que julgamos a mais adequada.

⁴³ Mapeamentos detalhados do conjunto destes trabalhos e seu mérito para o pensamento crítico do Século XX, podem ser encontrados em: a) Bochenski (1947) e, b) Stegmüller (1976), c) Kline (1972), e d) Putnam (1988).

⁴⁴ É notória a acusação de Bertrand Russell a Kant, quando em 1900, no livro *Os princípios da matemática*, chama a Kant de “*filisteu das matemáticas*”, dizendo que ele não tinha o domínio necessário sobre o tema. Ao mesmo tempo que o logicismo realiza uma crítica e afastamento de Kant, tal como a fenomenologia gadameriana, os lugares que ambos descobrem são profundamente diferentes. Trataremos de mostrar esta diferença ao longo do presente capítulo.

Outro interesse que guarda para nós a apresentação sintética dos propósitos da *Conceitografia* de Frege reside no fato de que ela apresenta-se como uma crítica da linguagem natural e do sentido que carregam as palavras que utilizamos. Compreender este sentido significa compreender os *pré-juízos* que foram impostos à reflexão sobre a subjetividade e à cultura pela tradição do método cartesiano⁴⁵. Ora, Frege busca o estabelecimento de um conceito operacional de referência que a tradição filosófica denomina de *sentido unívoco* desde Leibniz⁴⁶. Isto significa que, seguindo o caminho metodológico deixado pela filosofia de Leibniz, Frege estabelece que *um termo lógico deve possuir uma e somente uma referência*, ou seja, que um termo lógico deve designar somente um objeto na extensão de seu conceito. Esta perspectiva, de alto valor para grandes extensões temáticas da ciência que necessitam de precisão conceitual aliada a uma perspectiva referencial, tanto intensional como extensional, perde seu sentido dentro da fenomenologia e da hipermídia quando nelas, por outro lado, a historicidade do conceito deve falar mais alto, inclusive na sua pluralidade de vozes e versões.

Ora, na *Conceitografia (Begriffsschrift)*, Frege lança as bases para uma formalização em lógica que pretende superar as equivocidades da linguagem comum. Tanto na *Conceitografia* como no texto *Sobre a justificação científica de uma conceitografia*, Frege avança na direção da construção de um instrumento lógico-técnico pautado pela idéia da univocidade da referência. Sua crítica da *linguagem ordinária*⁴⁷ é complexa. De acordo com esse filósofo, a *linguagem ordinária* não é regida por leis lógicas, de forma que a simples obediência à gramática garantisse a correção formal do curso do pensamento ou do juízo. Sua idéia é a de que as formas da dedução na linguagem ordinária são suficientemente frouxas e flexíveis ao ponto de premissas frágeis, de caráter psicologista ou empirista se insinuarem nelas, criando assim dificuldades na hora de se enumerarem *as condições necessárias da conclusão*⁴⁸. Vê-se que, pela crítica de Frege, todas as disciplinas do saber da tradição que se pautam pela equivocidade do conceito, pela pluralidade de significações e, certamente, pelos efeitos de sentido que o equívoco pode produzir, ficam minimizadas

⁴⁵ Inclusive os *pré-juízos* que foram impostos ao lacanismo, a partir do Seminário 12, *Problemas cruciais para a psicanálise*, com a leitura comparatista entre sujeito e número zero.

⁴⁶ Leibniz, Gottfried Wilhelm. *As palavras*, in *Novos ensaios do entendimento humano*. São Paulo, Abril Cultural, Coleção *Os pensadores*, 1970.

⁴⁷ Também designada por ele como *linguagem comum*. De notável valor para a organização lógico-técnica da filosofia da linguagem e da filosofia da matemática são seus textos *Sentido e referência (Sinn und Bedeutung)* e *Função e conceito*.

⁴⁸ Frege, Gottlob. *Lógica e filosofia da linguagem*. São Paulo. Cultrix / EDUSP, 1978. p. 80. Trata-se inclusive de uma recusa dos pressupostos metafísicos inerentes à proposição. Frege busca alcançar uma situação objetiva de representação para poder organizar a estrutura formal e necessária do sistema lógico proposicional.

em seu poder de fazer manifestar o revelar-se da verdade. Aqui, a poesia, a arte, a filosofia, a psicologia, a metafísica, enfim, todas as produções do espírito que necessitam da subjetividade polissêmica para frutificarem, ficam excluídas pela ação do conceito metodológico de ciência fregeano. Assim, uma teoria do hipertexto, tal como a de Landow e da hipermídia, como também a de Bairon, se encontram prejudicadas, isto porque elas fundam-se na possibilidade do sujeito do sentido ser designado a percorrer múltiplos e diferenciados caminhos, não determinados anteriormente, na descoberta da verdade.

Ora, em seu solo nativo, a crítica fregeana é direcionada contra o processo de argumentação fundado na linguagem natural (ordinária) e sua perspectiva metodológica, com a *Conceitografia*, tem por meta fazer com que o processo do raciocínio e argumentação, realizados na ciência, escapem dos desfiladeiros da linguagem ordinária e seus equívocos, bem como das dificuldades que rondam, tanto o empirismo como o psicologismo, como já exposto anteriormente. Assim, não será somente o processo de argumentação especulativo fundado na linguagem ordinária que sofrerá a crítica do lógico, mas igualmente a argumentação baseada em “fatos empíricos”. Se formos levar em consideração as observações realizadas aqui, pertinentes aos pontos de vista críticos de Frege acerca da linguagem ordinária, certamente concluiremos que sua análise jogaria contra a organização de um processo hipermidiático tridimensional, tal como o realizado no *Labirinto*⁴⁹. Ora, pois como mostraremos logo abaixo, *precisão conceitual*, baseada na *referência unívoca dos conceitos* é um dos pilares da teoria fregeana. Sendo assim, a possibilidade de elegermos um *arame conceitual*, ou seja, a fixação de uma estrutura volumétrica digital construída em um Software de modelagem tridimensional, como representando um conceito, como por exemplo, no *Labirinto* (elegemos para o conceito de *inconsciente estruturado como linguagem* uma *vaca com um toro enrolado em seu pescoço*) se mostra, na concepção fregeana de pensamento formal-conceitual, como um contra-senso. Assim, nosso objeto conceitual tridimensional situa-se na contramão do logicismo fregeano. Ao contrário das regras lógicas da univocidade do conceito, nosso objeto tridimensional recorre à polifonia das representações subjacentes na imagem do *toro*, associado à *vaca* revestida com uma textura, esta última retirada de uma leitura construtivista do conceito de linguagem na história da cultura e da arte. Abaixo apresento dois detalhes do objeto tridimensional que representa o conceito *o inconsciente estruturado como linguagem* no *Labirinto*:

⁴⁹ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias - São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.



Imagem 3: detalhes do objeto conceitual que representa o inconsciente estruturado como linguagem no Labirinto e sua imersão na textura conceitual aplicada à parede.

Por outro lado, o conhecimento do pensamento logicista contribui para o esclarecimento de nosso trabalho, isto na perspectiva da dupla face que permite pensar a interação entre ciências da natureza e ciências do espírito. Em nenhum momento, o *logicismo* se vincula a uma perspectiva empirista em ciência. Bertrand Russell, discípulo direto de Frege, chegou a dedicar uma intensa investigação ao problema da *referência*. Em sua língua, Russell traduz *Bedeutung* por *Denoting*, a partir do qual aplica as concepções fregeanas de *Sentido* (*Sinn*) e *Referência* (*Bedeutung*) a problemas lógicos e antinomias, tais como “*Walter Scott é o autor de Watherley*”, mostrando que sujeito e predicado da proposição “*denotam*” um mesmo objeto.

Será nesse sentido que, enquanto filósofo da matemática, as teorias empiristas, especulativas e psicologistas do número serão francamente atacadas por ele. Frege principia seu trabalho de elaboração de uma *conceitografia* movido pela necessidade metodológica de tornar precisas

suas afirmações sobre o *número* e a *aritmética*. Com sua metodologia, ele realiza uma crítica dos procedimentos teóricos de Edmund Husserl, quando este último escreveu a *Filosofia da aritmética*, de 1891. A crítica de Frege centra-se em apontar os elementos metodológicos psicologistas presentes no trabalho de Husserl, demonstrando que o número não poderia ser reduzido a um processo de operações subjetivas⁵⁰. A partir da crítica fregeana, Husserl abandona o projeto da *Filosofia da aritmética* e, dez anos depois, revoluciona o pensamento ocidental com suas *Investigações lógicas*. Ora, no que diz respeito à questão do número, Frege trabalhou no sentido de fazer o conceito de *ordenação em uma série* reduzir-se ao de *conseqüência lógica* e, a partir deste ponto, progredir novamente ao conceito de número. Ao realizar tal façanha, Frege buscou eliminar da cadeia de inferências toda e qualquer referência a elementos ou pressupostos intuitivos. Com esse procedimento, ele supera o trabalho de Husserl em filosofia das matemáticas e todos os demais lógicos de seu tempo, abrindo com isso as portas para a possibilidade de pensar-se a aritmética *como* o efeito de uma estrutura lógica.

O ponto de partida lógico de Frege, tanto na *Conceitografia*, como na obra *Fundamentos da aritmética*, tornam possível a organização de um tipo de representação que ele chama de *representação objetiva*. O processo da organização da *representação objetiva* tem por finalidade *mor* excluir das cadeias de raciocínio todo e qualquer elemento do tipo empírico, subjetivo ou psicologista. As lacunas deixadas na cadeia de inferências são então suprimidas. No cumprimento deste programa, toda uma série de obstáculos relacionados com a linguagem são encontrados por ele⁵¹.

Como já visto acima, a *Conceitografia* enquanto proposta metodológica, busca uma resposta para aos problemas do sentido presentes na linguagem ordinária. Assim, com a *Conceitografia* cumpriríamos uma *tarifa instrumental*, tal como um técnico-cientista deveria poder contar com aparelhos que lhe auxiliassem na execução, cada vez mais precisa, de suas tarefas: “Imediatamente, esta deve servir para provar da maneira mais segura a precisão de uma cadeia de inferências e para *denunciar toda proposição que quiser colar-se inadvertidamente e poder investigá-la em sua origem*”⁵².

⁵⁰ Esta importante obra de Husserl possui várias contribuições. Sobre a crítica de Frege, Husserl realizará toda uma pesquisa e reflexão que resultará na sua grande obra, *As investigações lógicas*.

⁵¹ “Ao procurar cumprir-se o mais rigorosamente possível com este requerimento, encontrei-me, junto a todas as dificuldades que surgem da expressão, um obstáculo na inadequação da linguagem: quanto mais complicadas eram as relações, tanto menos podia alcançar a exatidão requerida por meu propósito. Destas necessidades nasceu a idéia da presente conceitografia” (*Conceitografia. Uma linguagem de fórmulas, semelhante a da aritmética para o pensamento puro*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1972. Original: *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinem Denkens*. Halle a/S, 1879. p. 9).

⁵² *Conceitografia*, p. 9

Ora, este fenômeno criticado por Frege, da possibilidade de algum elemento subjetivo colar-se inadvertidamente na proposição, é justamente um dos modos de ser mais usuais da linguagem ordinária⁵³. Freud nos mostrou o supremo valor da subjetividade equívoca ao analisar, no seu livro *Os chistes em suas relações com o inconsciente* (1905), o famoso exemplo do *familiário*, no qual faz revelar os pensamentos inconscientes que tendem a se sobrepor no fluxo da linguagem do sujeito. Nesta linha de argumentação posso dizer que, no caso da hipermídia, inicialmente, e, logo depois, na topofilosofia enquanto perspectiva da construção tridimensional interativa (em hipermídia) das estruturas topológicas da psicanálise, o fio condutor que as move caminha na direção contrária da lógica unívoca proposta por Frege. Como já observamos acima, numa hipermídia tridimensional, elementos subjetivos são uma das matérias primas do processo interativo. Isso se dá tanto pela escolha não tematizada dos caminhos de navegação que são colocados do lado do sujeito, como pelo sentido produzido como o efeito da interação numa imersão digital. Um horizonte de compreensão e abandono tende a dominar o sujeito-imersivo na imensidão do *Labirinto*, por exemplo, numa busca de sentidos não determinados *a priori*.

Por outro lado, segurança e precisão nos procedimentos, tais como os delineados por Frege e pelas ciências da natureza, também podem ser requisitos indispensáveis no mundo moderno, dentro da atividade da ciência positiva. Neste sentido, o elemento de “*denunciar toda proposição que quiser colar-se inadvertidamente*” cumpre antes um papel metodológico em socorro à segurança e precisão da cadeia de inferências, do que o pressuposto central de uma motivação ética. Esta referência tem por objetivo situar o pensamento e intenção de Frege no plano estritamente lógico-matemático. Era aos procedimentos lógico-matemáticos que Frege visava, ainda que chegou a afirmar que seu método poderia ser utilizado em outros campos. O filósofo idealizou sua *Conceitografia* como uma ferramenta auxiliar para os *propósitos* da investigação científica, mas também pensou que *não se poderia afirmar porque não serviria para outros*, deixando aberta a possibilidade e, quem sabe, a *esperança* de que seu trabalho pudesse ser compreendido e utilizado em outros domínios além dos da a lógica e a matemática: “*consolaria-me sobretudo, sobre isto, a consciência de que também um desenvolvimento do método faz prosperar a ciência*”⁵⁴. Dessa forma, verificamos que em Frege se trata, ao contrário do que ocorre na fenomenologia e na psicanálise, de uma proposta de *fechamento do conceito*, de um *encapsulamento unívoco* do conceito em um sentido que se organiza segundo um critério de precisão retirado das

⁵³ É o caso de Freud, *Os chistes em suas relações com o inconsciente* (1905); Lacan, *Seminário 05, As formações do inconsciente* (1957-1958), Bakhtin, *A cultura popular na idade média e no renascimento* (1970) e Certeau, *A invenção do cotidiano: 1. Artes do fazer* (1990).

⁵⁴ *Conceitografia*, p. 9.

ciências da natureza.

Ao procurarmos caracterizar a importância e sentido desse trabalho, podemos dizer que Frege transpõe para o domínio da lógica o ideal das ciências da natureza, de tal forma que se converte no paradigma mais perfeito de sua época. Assim, o procedimento logicista fregeano proverá a organização de uma seqüência organizada de fórmulas visuais que permite organizar o pensamento em proposições hierarquizadas, ao modo da lógica, respeitando variáveis, funções, condicionais etc.⁵⁵. Nesse ponto, reside um dos vários momentos de *identidade* entre os pensamentos de Frege com os de Leibniz. Como Leibniz, Frege busca o estabelecimento de uma *lingua sive characteristic* e, em certa medida, a alcança⁵⁶. Ora, para além do horizonte de uma crítica no âmbito das ciências lógico-matemáticas, a posição de Frege é paradigmática no que diz respeito ao espírito investigativo do século XIX. Ele espelha o ideal da precisão conceitual centrado na lógica como o contraponto positivo da falta de rigor identificado nas ciências do espírito, estas últimas liberadas dos avatares da subjetivação. Ora, este incremento de subjetivação é justamente o que encontramos nos objetos tridimensionais (conceituais) organizados por nós no *Labirinto*, por exemplo.

Assim, apresentamos, aqui, um resumo da proposta de Frege na *Conceitografia*, a qual organiza-se no sentido contrário de toda a proposta desenvolvida por Gadamer em *Verdade e método* e por nós, na presente pesquisa e processo de modelagem tridimensional de conceitos-objetos. Ao apresentar o ponto de vista de Frege, busco fixar uma referência positiva e estruturada daquilo que julgo como o trabalho mais exemplar da metodologia das ciências positivas, para fins de construir a mútua diferença, bem como evidenciar que a presente proposta de fundamento metodológico não se radica nos pressupostos de uma ciência positiva da natureza ou matematizante. Ao contrário, a presente investigação situa-se dentro da tradição do humanismo, tal como será mostrado no decorrer da presente tese, com Gadamer, Heidegger, Gödel, Freud, Lacan, Certeau, Bakhtin, Santaella, Bairon, Stein, Caon e outros, os quais *penosamente têm de abrir o caminho de volta* para a riqueza e polissemia dos conceitos. Sobre esse ponto retornaremos inúmeras vezes.

Dentro do horizonte conceitual desenvolvido até aqui, é que o programa logicista irá se apresentar em Frege originalmente e, logo depois, em Russell, que a partir do exame das contradições fundamentais nos

⁵⁵ *Conceitografia*, p. 9: “Por isto, renuncia-se a expressar tudo o que careça de significado para a *seqüência de inferências*. No §3 designei como *conteúdo conceitual* exclusivamente aquilo que me era importante. Esta explicação dever-se-á ter sempre em mente se queremos compreender corretamente a natureza de minha linguagem de fórmulas”.

⁵⁶ Cf. Putnam, Hilary. *Lógica*. In *Enciclopédia Einaudi, Vol. 13, Lógica – combinatória*. Lisboa, Imprensa nacional – Casa da moeda, 1988.

trabalhos de Frege e Cantor, irá dedicar toda sua energia na solução dos paradoxos lógicos que estão no caminho da *fundamentação da matemática*. O trabalho de Bertrand Russell é importante para a investigação topofilosófica devido ao fato de que este grande filósofo se notabilizou pela descoberta e divulgação de vários dos *paradoxos lógicos* que se apresentaram durante o século XX, paradoxos estes que não somente foram úteis para as ciências da natureza, mas que também foram centrais na psicanálise de Lacan e em sua abordagem topológica das subjetividade humana, a qual começarei a elucidar a partir do segundo capítulo desta investigação. Russell é o primeiro filósofo a mostrar e a reconhecer que o procedimento lógico ou matemático possui limites. Grande parte da discussão da psicanálise lacaniana da subjetividade gravita ao redor desses limites inicialmente evidenciados por Russell.

Ora, por volta de 1900 Frege preparava-se então para publicar o segundo volume do seu grande e definitivo trabalho: *As leis fundamentais da aritmética*. Nela, o filósofo pretendia executar o programa de reduzir toda a matemática (no caso, a Aritmética) à lógica elementar. Ele havia alcançado em grande parte o objetivo de demonstrar *que a Aritmética se constituía numa espécie de lógica disfarçada*. Será sob o pano de fundo dessa perspectiva reducionista que ele escreverá os *Grundgesetze*. Assim, dentro desse espírito de trabalho, Frege foi o primeiro a dar-se conta de que a *Aritmética* não poderia ser separada da teoria dos conjuntos. Além dessa contribuição fundamental, outras duas podem ser arroladas como de valor duradouro: [1] como contribuição à *matemática*, mostrando o que significa para uma classe ser *finita*; [2] como contribuição à *filosofia*, mostrando a estreita conexão (embora não de identidade como Frege pensava) entre *lógica e matemática*.

Dentro da atual investigação, transito entre os conceitos de topologia e, eventualmente, o de matemática. O primeiro está na base do conceito de *topologeria* que, como veremos adiante, se constituirá, ao mesmo tempo, por meio de uma distorção e um acréscimo conceitual do mesmo operado pela e na psicanálise, a partir dos conceitos freudianos metapsicológicos⁵⁷. Já o termo matemática está relacionado à perspectiva da matematização do real, que significa a idéia de que o universo pode ser deduzido na forma de estruturas formais. Ora, para a maioria das pessoas, a matemática se confunde com a aritmética, ou seja, a doutrina das quantidades numéricas. Entretanto, a matemática é muito mais do que isso e, para exemplificar esta forma de conceber a matemática como um puro elemento formal do pensar, citamos a famosa definição de Bertrand Russell de *matemática pura*, presente na sua primeira grande obra, os

⁵⁷ Se esta distorção e acréscimo aparece no próprio discurso de Lacan no Seminário, duas outras fontes ainda são fundamentais: Soury Ihe oferece um acréscimo e uma modificação, enquanto que Násio propõe uma distorção e uma modificação essencial. Essas três perspectivas serão objeto de análise no capítulo 4.

Princípios da matemática:

“Matemática pura é a classe de todas as proposições da forma ‘ p implica q ’, onde p e q são proposições que contêm uma ou mais variáveis, as mesmas em ambas proposições, e nem p nem q contêm constante alguma, exceto as constantes lógicas. E as constantes lógicas são todas as noções definíveis em função do seguinte: Implicação, a relação de um termo a uma classe da que é membro, a noção de *tal que*, a noção de relação, e outras noções tais que possam encontrar-se envolvidas na noção geral de proposições da forma anterior. Além disso, a matemática *usa* uma noção que não faz parte das proposições que considera, a noção de verdade”⁵⁸.

Russell elabora a definição de matemática pura a partir de sua pesquisa dos fundamentos da matemática dentro de um programa logicista que pretende *demonstrar* que o conjunto da aritmética pode ser reduzido a uns poucos elementos ou princípios lógicos. Em realidade, estes princípios mínimos, em 1905, são os esboçados acima na sua definição de matemática pura. De certo modo, eles são refinados a partir dos trabalhos de Frege: *Conceitografia* e *Os fundamentos da aritmética*. Entretanto, como definição lógica exemplar, no dizer de Bochenski, a definição russelliana é vazia de conteúdo, restando nela somente a questão do formal. Ainda mais, ela considera um elemento *fora* de suas proposições que se mostrará fundamental com o passar do tempo. Trata-se da noção de verdade que, na demonstração do segundo teorema de Gödel que apresentarei adiante, se constituirá no elemento de derrocada dessa mesma definição russelliana. Seguimos então com a apresentação dos desenlaces básicos do trabalho de Frege no pensamento de Russell e na produção do famoso *paradoxo dos conjuntos*.

Não obstante o grande trabalho de Frege estar próximo da sua conclusão, quando estava prestes a publicar o segundo volume d’*As Leis fundamentais da aritmética*, recebe uma carta de um então jovem filósofo chamado Bertrand Russell. A carta mostrou que na construção formal das *Leis fundamentais* subsistia um *paradoxo* (ou *antinomia*). Frege transformava, nas *Leis fundamentais*, a relação de “*antepassado de*” (*princípio*) numa *regra geral* segundo a qual “*para toda a condição exprimível num sistema lógico existe uma classe correspondente*”. Sobre este ponto irá operar o *paradoxo de Russell*. Em 1901, Russell viria a fornecer um exemplo simples que demonstra que a assunção, segundo a qual *toda* a condição (exprimível no sistema) determina uma classe, conduz a uma contradição. De fato, uma das coisas que é possível dizer no sistema de Frege é que uma classe F não se contém a si própria: $\emptyset F(F)$ (a rigor, isto significa que o *conceito* F não se aplica à sua própria extensão, de acordo com a interpretação que Frege dava do seu

⁵⁸ Russell, Bertrand. *Os princípios da matemática*. Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1948 (Ed. original de 1905), p. 29.

próprio simbolismo). Se esta condição determina uma classe - isto é, se existe uma classe Z , que contém exatamente aquelas F , tais que F não pertence a F -, então a classe Z pertence ou não a si própria? Ambas as hipóteses resultantes (SIM/NÃO) resultam numa contradição. Com isso, a hipótese da existência de uma tal classe deveria ser abandonada. Eis o grande problema colocado por Russell. Em termos simbólicos ele pode ser colocado da seguinte forma:

a condição que define Z é:

$$(F) (Z(F) \equiv \neg F(F))$$

da qual se obtém (substituindo F por Z ,
como caso particular de F):

$$Z(Z) \equiv \neg Z(Z)$$

o que é uma contradição.

A descoberta de tal *paradoxo* foi de um resultado catastrófico para o sistema de Frege. A questão da falha detectada no axioma de compreensão mostra que ele é contraditório. Consequentemente, a enunciação do paradoxo, na sua forma abreviada, diz o seguinte: “o conjunto de todos os conjuntos que não contém a si mesmos”. Surge então a pergunta: qual princípio pode dizer-nos quais são as condições que determinam conjuntos? Acerca do paradoxo proposto por Russell, Frege lhe responderá, em carta, a 22 de junho de 1902, que em função da análise de Russell, parecia “desaparecer, não somente a fundamentação da minha aritmética, mas também a única fundamentação possível da aritmética”. A descoberta de Russell produz uma inquietação extremamente desagradável nas pretensões do logicismo e, como veremos mais adiante, aponta para o problema fundamental da *metalinguagem* que será definitivamente demonstrado por Gödel. Após a descoberta do *paradoxo dos conjuntos*, Russell trabalha por 15 anos na tentativa de solução dos problemas lógicos centrais revelados pela suas descobertas, gerando toda uma série de trabalhos que culminam na publicação conjunta com Whitehead da mais famosa obra da filosofia da matemática do século XX, os *Principia mathematica*, na qual, a partir de uma teoria das classes ou conjuntos remodelada como *teoria dos tipos lógicos*, busca novamente reduzir todo o conjunto da aritmética à lógica⁵⁹. Do ponto de vista formal, esta obra propõe uma versão forte do conceito de metalinguagem, coerente com a que descreveremos logo adiante e, será sobre esta mesma formulação que incidirá o segundo teorema de Gödel, colocando os limites desta formulação.

Apresentamos agora o *segundo* nível da questão proposta por nós na

⁵⁹ O ponto de vista de Russell é, na verdade, o seguinte: “toda a Matemática pura, no quanto seja deduzível da teoria dos números naturais, é apenas um prolongamento da Lógica” (Russell, Bertrand. *Introdução à filosofia matemática*, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981, pp. 30-31).

análise do caminho do logicismo. Ele enfoca o problema da metalinguagem, como já foi evidenciado acima, e se torna fundamental para a atual investigação porque a *crítica metalingüística* irá ajudar a revelar o profundo valor da linguagem ordinária, tanto para a descoberta do mundo e da verdade, como para a questão do sentido e da compreensão em uma hipermídia tridimensional. Para tanto, necessitaremos apresentar um conceito consistente de metalinguagem que seja compatível com os desenvolvimentos do logicismo e da formalização lógica. Após sua apresentação, nos dedicaremos ao sentido filosófico do segundo teorema de Gödel, sua incidência sobre o paradigma logicista e sua relação com o ponto de vista fenomenológico.

O segundo nível se constitui numa conclusão lógica direta do primeiro, extraída pelo próprio Gödel. Ele coloca em cena o problema da *metalinguagem*⁶⁰ retomando o problema da verdade, considerada então como o limite da proposição, e não mais como um de seus efeitos. Tomo aqui o conceito de *metalinguagem* na sua acepção filosófica, mais especificamente como se processou na tentativa de resolução do famoso *paradoxo de Russell*, presente na *teoria dos tipos lógicos*. O conceito de *metalinguagem* se encontra amplamente debatido e enriquecido em vários autores e, em nosso trabalho, em Bairon, no *Labirinto*. Desenvolverei uma reflexão sobre a questão da metalinguagem em vários níveis: a) *textualmente* numa apresentação e análise do conceito, dentro dos hipertextos; b) no *ambiente tridimensional*, a partir dos quais emerge a questão; c) no *objeto tridimensional* de uma perspectiva topofilosófica; d) como *textura conceitual* para o revestimento de objeto e mostraçãõ do conceito na história da cultura e da arte. Antes de mostrar este conceito na apreensão que é feita dele no *Labirinto*, apresentarei uma definição lógico-formal deste mesmo conceito.

A definição operacional de *metalinguagem* que apresentamos a seguir se coaduna com a desenvolvida em Frege, em Russell, em Hilbert, em Wittgenstein e em outros tantos que enfocam a questão a partir de uma perspectiva lógico-filosófica⁶¹. Uma formulação do que seja o problema da *metalinguagem*, nesse contexto, dá-nos a seguinte definição:

*Supondo uma linguagem ficcional[artificial] **B**, que refere-se a um objeto **A**, a esta linguagem **B** chamamos de “linguagem objeto”, uma linguagem formal-técnica, composta de regras semântico-sintáticas, nomes, etc. A linguagem com a qual os resultados de nossas investigações são formulados*

⁶⁰ Não enfoco no caso aqui a perspectiva metalingüística na literatura, na lingüística, ou ainda seu uso nas artes em geral que possuem seu legítimo uso, porém diferente do aqui apresentado.

⁶¹ Tomo como guia aqui a discussão sobre o tema, presente in *Pragmatik: hadbuch pragmatischen Denkens*, Band II, Hamburg, Felix Meiner Verlag, 1987, especialmente o texto de Richard B. Martin, “On Carnap and de Origins of Systematic Pragmatics”, p. 303.

*designamos por “metalinguagem”. Desta forma, nossa linguagem B consiste num catálogo com suas regras de uso e funcionamento, enquanto o resultado desse funcionamento nos níveis de produção de sentido, metalinguagem*⁶².

Ora, a definição lógico-formal de *metalinguagem* tanto pode ser aplicada à teoria dos tipos como foi concebida por Russell, como pode ser relacionada com inúmeras outras perspectivas temáticas concebidas no seio das ciências humanas, particularmente as desenvolvidas dentro do estruturalismo psicanalítico francês. Se consultarmos o dicionário Houaiss de Língua Portuguesa, veremos que ele nos apresenta a metalinguagem numa versão bem ampla, como a “linguagem (natural ou formalizada) que serve para descrever ou falar sobre uma outra linguagem, natural ou artificial [As línguas naturais podem ser usadas como sua própria metalinguagem.]”⁶³. O conceito de *metalinguagem*, do modo como foi exposto acima, foi igualmente contextualizado no *Labirinto*.

No *Labirinto*, a metalinguagem é situada numa discussão *textual* dentro de uma apresentação e análise do conceito no interior dos hipertextos acessíveis pela interação com o *objeto tridimensional*, o qual é inserido num ambiente ou num mundo digital, a partir do qual texturas conceituais digitais marcam o caminho do conceito dentro da história da cultura e da arte.

⁶² A definição de metalinguagem segue a orientação do texto de Carnap citado acima, que modificamos tecnicamente para adequar-se aos propósitos da presente investigação.

⁶³ Dicionário eletrônico Houaiss da Língua portuguesa, verbete *metalinguagem*. São Paulo, Editora Objetiva, 2001.



Imagem 4: A localização do objeto-conceito metalinguagem, veladamente colocado no centro do corredor dos conceitos de demonstração e espelho.

No processo de interação imersiva no interior do *Labirinto*, o sujeito-leitor fará advir a tela representativa do conceito que prepara seu próximo momento de imersão rumo ao hipertexto. O *objeto-conceitual metalinguagem* consiste num *layer* realizado a partir do detalhe de um desenho anônimo medieval. Ele somente pode ser visualizado se o sujeito-imersivo estiver situado na posição frontal da parede do Labirinto, no qual o conceito está fixado (na orientação cardinal digital Oeste). Esta perspectiva foi adotada em função do fato de que ação e resultado metalingüístico, na maioria das vezes, não é evidente para o sujeito de seu exercício. Sua manifestação no *Labirinto* é resultante da interação do usuário dentro do ambiente tridimensional, levando em conta sua imersão. A partir de sua manifestação como objeto no *Labirinto*, ao leitor-imersivo será apresentada a tela conceitual *metalinguagem* que foi construída por Bairon, segundo a descrição presente na página 122 do livro *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, na junção de um arquivo *Photoshop*, “Hip111.PSD”, contendo *layers* ou *fragmentos*, trabalhados a partir das seguintes referências históricas:

- ❑ *Mostra fabulosa* (detalhe), Michaels Wohl – Gemut and Wilhelm Pleydenwurf, Dr. Günter Bömmeeer Collection, Munich;
- ❑ *Portrait of the Artist's Mother*, Abott McNeill Whistler, Musée d'Orsay, Paris;
- ❑ *Reprodução Proibida*. Retrato de James, 1926, René Magritte, Rotterdam Museum Boymans van Beuningen.

- *Imagem Forro*, Fotografia de Sérgio Bairon, The Tech Museum, San José, Califórnia.

A representação da tela conceitual, na confluência digital que privilegia a pluralidade de vozes da tradição, pode ser vista abaixo, em sua integração interativa dentro do *Labirinto*:



Imagem 5: o conceito de metalinguagem na sua representação dentro da história da cultura e arte.

Enfocado a partir do lado da hipermídia tridimensional que construímos, o *objeto-conceito* sempre carrega um excesso, uma torção sobre si mesmo, uma auto-imposição para o observador, que lhe arranca da linearidade do sentido temporal da sucessão pela ação do processo imersivo e interativo do jogo da hipermídia, lugar em que, na diferença normativa de outros casos, estaria situado em um texto como ilustração. Na hipermídia tridimensional do *Labirinto*, o *objeto-conceito* é colocado na perspectiva de um diálogo interativo imersivo do sujeito-imersivo com o objeto e ambiente tridimensionais. Com esse procedimento, subvertemos a idéia usual presente no conceito formal de *metalinguagem* pela estratégia

corporização e, ao mesmo tempo, mundificante⁶⁴ da topofilosofia tridimensional, numa perspectiva de inversão lógico-fenomenológica de planos. Enquanto na acepção formal de metalinguagem a “*linguagem com a qual os resultados de nossas investigações são formulados*” é colocada no plano da manifestação factual de um texto, constituindo-se no *corpus* temático das explicações e significações metalingüísticas, em minha perspectiva ela é lançada ao domínio velado do *fenômeno* que somente pode advir pelo diálogo interativo entre o sujeito-imersivo e o objeto. O que advém ao primeiro plano em nosso trabalho, no plano da *manifestação*, é o próprio objeto que se deixa ser na co-habitação dentro do *Labirinto*. Adiantamos aqui, então, uma das perspectivas do processo de sentido da *topofilosofia*.

A perspectiva da modelagem tridimensional de ambientes e objetos, designada como *topofilosofia*, será detalhadamente apresentada logo adiante, neste capítulo, e se constituirá na perspectiva temática de trabalho que será desenvolvido nos demais capítulos da presente pesquisa. A *topofilosofia* situa-se no interior de um diálogo produzido pelo encontro reflexivo entre a *fenomenologia hermenêutica* de Heidegger e Gadamer, a *psicanálise* de Freud e Lacan, e na perspectiva metodológica de uma leitura de Bairon acerca de meu caminho de pesquisa⁶⁵. Encontramos a possibilidade da *topofilosofia* a partir do pensamento hermenêutico sobre o *habitar*, o *construir* e o *pensar*, inicialmente dentro do *Labirinto* e, logo depois dentro da perspectiva da reconstrução e modelagem tridimensional das estruturas topológicas da psicanálise. A partir do espírito de uma *topofilosofia*, é que os objetos tridimensionais que modelamos, na forma de arames volumétricos ou de *layers*, dentro do mundo digital infinitivo que é o *Labirinto*, possuem uma essência de ser fenomenológica, isto porque, inicialmente, eles advêm dentro da habitação nesse mundo digital em sua simples essência de manifestação. Como objetos vivos de uma manifestação que lhes confere uma presença digital, eles incitam o sujeito-imersivo ao diálogo que se viabiliza pelas estruturas reticulares de interação que a hipermídia possibilita, isto a partir da determinação das três matrizes polissêmicas de Santaella⁶⁶.

Nesse caminho, penso que a análise da situação da *topofilosofia* possui uma

⁶⁴ Tenho problemas aqui com a utilização, como seria de se esperar na fenomenologia, do termo *mundificante* (no sentido de *dar, atribuir ou colocar no mundo*). Isto porque a palavra *mundificante*, no uso de nossa língua, significa: “que ou o que limpa, purga; que ou o que inicia a cura (diz-se de substância, medicamento etc.)”. Como esta palavra é ostensivamente utilizada pelos fenomenólogos brasileiros, na flexão do termo heideggeriano *welt*, sou forçado a mantê-la, sob o duplo risco que produzir equivoco. No presente momento, situo o termo *mundificante* no sentido de colocar algo no mundo e ali fazê-lo participar do habitar do *Dasein*. Segundo a consulta ao Houaiss, o termo mais propício seria *mundanalizante* (de *mundanidade*), o que soaria estranho no texto.

⁶⁵ De 1992 até o presente.

⁶⁶ Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento. Sonora, visual, verbal*. São Paulo, Iluminuras, 2001.

parecença⁶⁷ com a leitura descrita por Rosalind Krauss dos procedimentos formais adotados por Marcel Duchamp na produção do objeto *Fontaine* (1917). Ora, o procedimento operado na produção de um *ready-made*, segundo Krauss, implica numa espécie de subversão metafísica:

“O trabalho (*Fontaine*) deixara de ser um objeto comum, pois sofrera uma transposição. Levava um tobo ou sofrera uma inversão de modo a ficar apoiado em um pedestal, o que equivale a dizer que fora reposicionado, e tal reposicionamento físico representava uma transformação que deve ser lida em um nível metafísico. Este ato de inversão compreende um momento em que o observador é obrigado a perceber que um ato de transferência teve lugar – um ato em que o objeto foi transplantado do mundo comum para o domínio da arte. Tal momento de percepção é o momento em que o objeto se torna ‘transparente’ a seu significado. E esse significado nada mais é que a curiosidade da produção – o enigma do como e do por que isso aconteceu”⁶⁸.

No *Labirinto* realizamos uma leitura do *ready-made Fontaine*, de Duchamp, dentro da região temática referente ao termo *fundamento*:

⁶⁷ Tomei inicialmente o termo *parecença* de um diálogo entre Severino e João Grilo, na peça teatral *O auto da compadecida*, de Ariano Suassuna. Posteriormente verificamos que o Houaiss dicionarizou a palavra *parecença*, dando-lhe a seguinte definição: substantivo feminino - qualidade de ser parecido; semelhança (de forma, fisionomia, caráter etc.). Ex.: pela *parecença* percebia-se que eram irmãs. Ainda, o Houaiss nos informa que desde o Século XV temos variações da palavra: *parecenças*, *pareçença* e *pareçenca*.

⁶⁸ Krauss, Rosalind. *Caminhos da escultura contemporânea*. São Paulo, Martin Fontes, 2001. p.94.

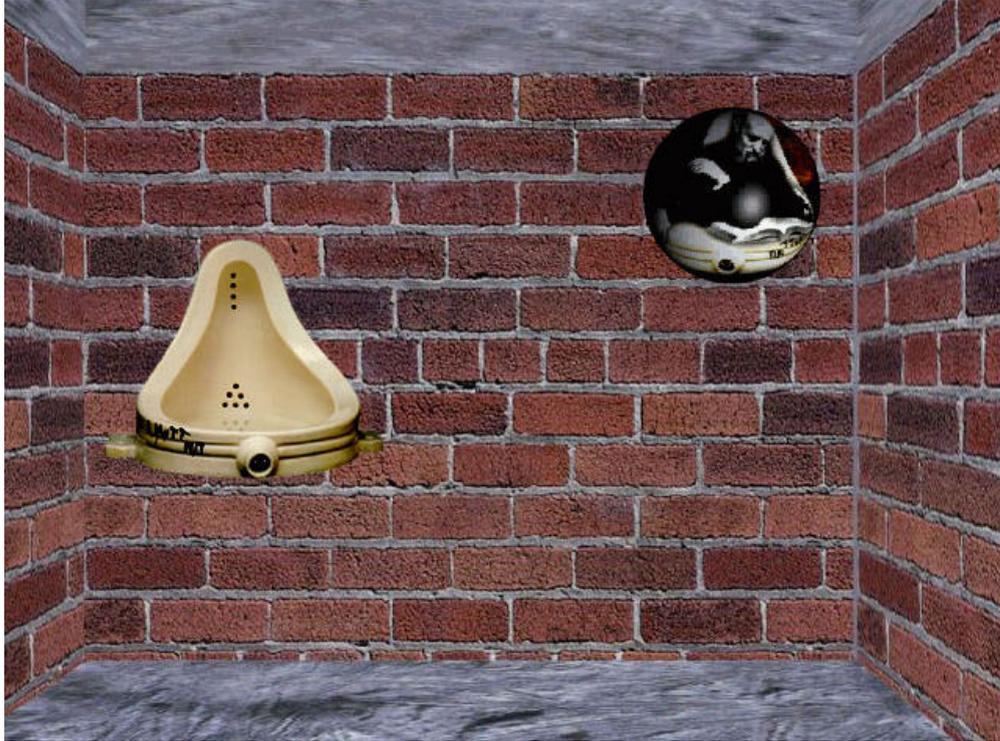


Imagem 6: *O objeto conceitual fundamento na sua relação com ready-made de Duchamp Fontaine*

Então, se podemos aceitar o proposto por Krauss, certamente poderemos assumir uma leitura igual para um objeto-arame tridimensional que torna possível a manifestação sensível de um conceito dentro do *Labirinto*. Dado que nossos objetos tridimensionais digitais são em si mesmos de natureza interativa, eles possuem a capacidade de subverter seu simples estado de coisa, colocando-se numa estrutura de significação ao mesmo tempo mais ampla e mais aberta ao sujeito da imersão. Assim, como no caso do *ready-made*, nosso objeto conceitual é capaz de resistir a uma violência interpretativa, levando o sujeito-imersivo a se interrogar sobre sua relação interativa com o objeto e seus possíveis sentidos. Dizemos então que é pela manipulação do objeto tridimensional que o sujeito apreende a dimensão de sua significação, realizada numa pluralidade de caminhos que podem ser seguidos na hipermídia, desde a continuação lúdica da interatividade com o objeto tridimensional, até a imersão no processo de transições temáticas que o leva até os hipertextos, etc. Dentro do amálgama produzido pelos movimentos imersivos e interativos da hipermídia, processos metalingüísticos emergem, tanto do lado do sujeito como do lado da produção hipermidiática de uma nova forma de pensar.

Tais processos acima descritos estão igualmente presentes na abordagem tridimensional da reconstrução das estruturas topológicas da psicanálise. Enquanto estrutura tridimensional diante de um sujeito, o objeto topológico *toro*, por exemplo, convida o usuário ao diálogo interativo dentro de uma hipermídia para além do diálogo reflexivo que o texto

promove. O objeto tridimensional, na perspectiva topofilosófica, é *um algo que é convidado a voltar a falar* numa composição dialógica entre o pensamento produzido na relação entre o autor da hipermídia e o sujeito-leitor-imersivo. Nesta cooperação que o diálogo produz, facilitado pela disposição maleável do objeto tridimensional em uma estrutura de manipulação enquanto interatividade, o fenômeno da compreensão se manifesta nas mais diversas formas, inclusive na possibilidade da produção de enunciados metalingüísticos de abertura do sentido. Será por meio dessa virada receptiva da compreensão do conceito de metalinguagem que continuamos agora a apresentar a crítica positiva que Gödel realiza da estrutura metalingüística na lógica matemática de Russell, mostrando que o fundamento da possibilidade da enunciação e da verdade se manifesta, por excelência, a partir da linguagem ordinária.

Antes de entrar diretamente no desenvolvimento do *segundo teorema de Gödel*, gostaria de enfatizar que este autor passou a influenciar decisivamente o modo de pensar psicanalítico lacaniano a partir de 1962, durante o Seminário 09, *A identificação*. Nosso banco de dados digital de textos da obra do psicanalista francês aponta que Gödel é referido nominalmente treze vezes a partir de 1962 até 1977, sempre na perspectiva de que seu teorema ilumina áreas no pensamento psicanalítico que ainda não haviam sido tematizadas. Para os fins da presente investigação, o pensamento de Kurt Gödel será importante, devido ao fato de que ele coloca um limite positivo nas pretensões da verdade científica enquanto estrutura lógico formal, redirecionando o fundamento da verdade, tal como o faz a fenomenologia hermenêutica, na direção da linguagem ordinária. Assim, relacionarei a perspectiva gödeliana da linguagem com o pensamento fenomenológico delineado em *Verdade e método 1 e 2*, no horizonte da perspectiva de fazer com que os objetos topológicos que reconstruímos possam voltar a falar dentro de uma abertura de sentido. Encaminho, a partir de agora, a apresentação do alcançado por Gödel e seu sentido para a presente pesquisa.

Em 1931 e 1932, o matemático Kurt Gödel (1906-1978) publica os resultados de suas pesquisas de doutorado que mudam o rumo da matemática e da lógica, pesquisas estas com conseqüências profundamente nefastas para todas as investidas formalistas. Dentre os trabalhos publicados, está o famoso *teorema de Gödel* sobre as proposições indecidíveis nos sistemas formais que, em linhas gerais, diz o seguinte: imaginemos um *sistema formal "S"* que é suficientemente *forte* para conter a *aritmética elementar*. Gödel mostra que este *sistema "S"* é necessariamente *incompleto* ou *inconsistente*. Em seguida, ele afirma que a *eventual consistência* de um tal sistema-forma não pode ser demonstrada apenas utilizando-se os recursos daquele sistema. Nesse sentido, haveria ao menos uma proposição no *sistema "S"* para a qual não se poderia predicar (ou decidir sobre) sua verdade ou falsidade. Ainda mais, sendo necessário

que se construa um método ou sistema externo ao *sistema “S”* que tenha por finalidade *demonstrar: a) sua consistência; b) que ele é verdadeiro*, ocorre o problema duplo que a designação da verdade do sistema se encontra fora dele, e que o sistema que realizaria esta operação igualmente sofre das mesmas vicissitudes que o primeiro. Com tal constatação, Gödel demonstra que não é possível construirmos uma teoria axiomática dos números que seja completa, tal como pretendia Hilbert com sua tese formalista. A primeira parte do teorema significa que existem proposições aritméticas tais que nem elas nem sua negação são demonstráveis na aritmética adotada. São proposições indecidíveis. Logo, em qualquer axiomática consistente baseada em aritmética existem sentenças indecidíveis⁶⁹. A segunda parte expõe o problema da metalinguagem no formalismo, indicando que o fundamento de um sistema formal não pode ser encontrado dentro de si mesmo.

Assim, a demonstração de Gödel faz algo mais do que mostrar um problema fundamental num determinado sistema formal. Ela diz algo mais, que consiste no seguinte: *que nenhum sistema formal pode pretender ser completo e consistente ao mesmo tempo*, o que significa que coloca limites claros nas pretensões metodológicas das ciências da natureza em estas se colocarem como modelo metodológico para as ciências do espírito. Como modelo e método rigoroso, nos quais essas metodologias das ciências naturais irão buscar seu fundamento e verdade? Ora, esta situação nos abre um horizonte de liberdade na compreensão, coisa que o modelo das ciências da natureza buscava restringir. Basta lembrarmos as pretensões de um sentido unívoco em Frege e em Russell, ambos em contraposição à defesa de uma abertura da compreensão na hipermídia como ciência do espírito (com base na fenomenologia hermenêutica e na psicanálise).

Com a autocrítica gödeliana, desaparece a ameaça constante de uma tutela do sentido por parte do positivismo da ciência. Sendo assim, o designado como *sistema formal*, apresentado desde o trabalho de Frege nas ponderações de Russell e, finalmente, na colocação dos seus limites por parte de Gödel, se constitui numa das mais poderosas reformulações na concepção do sistema de pensamento lógico que temos desde Aristóteles

⁶⁹ O segundo *teorema de Gödel* acaba com o sonho logicista, visto que não pode-se desenvolver toda a aritmética (e muito menos toda a matemática) num sistema que seja ao mesmo tempo consistente e completo. Ao mesmo tempo, ele igualmente interrompe o sonho formalista de Hilbert, mostrando que existem enunciados matemáticos que são verdadeiros, mas não são suscetíveis de prova, isto é, que existe um abismo entre verdade e demonstração de um mesmo sistema formal. Ainda, de acordo com Cléuzio Fonseca Filho, in *História da computação, São Paulo, LTR, 1999*, os resultados de Gödel possuem conseqüências importantes também para a filosofia e para a cibernética: “sabe-se, graças a ele, ser impossível construir uma máquina que, de modo consistente, resolva todos os problemas da matemática, com os recursos de um sistema (certos problemas, por assim dizer, “não se deixam resolver” com os recursos do sistema apenas). Mas de fato o matemático os resolve muitas vezes. A conclusão a que se chega é que a mente humana é superior a uma máquina”.

até Kant. Em muito devemos reconhecer sua grandeza e utilidade para as ciências da natureza e os avanços da vida moderna, tendo sempre em mente sua utilidade restrita. Se, por um lado, a lógica simbólica supera o silogismo lógico (que sobrevive até Kant) em muito, continua, contudo, a se organizar de acordo com regras sintáticas ou gramaticais, no dizer de Russell em 1932⁷⁰, e a crítica de Gödel vem mostrar que qualquer sistema lógico que pretenda delimitar a verdade é, na realidade, incompleto e nos torna prisioneiros de uma concepção de sentido e verdade unívocos.

Na breve descrição que apresentamos da questão lógica das ciências da natureza, de Frege a Gödel, aparesentei um limite no qual esta se impõe no caminho de um diálogo, limite este que é igualmente observado pela fenomenologia desde Peirce e Heidegger. Nesse sentido, ao contrário de dizer-se com a tradição filosófica, centrada em Aristóteles a partir de uma leitura da escolástica medieval e em Descartes por sua tese do *cogito ergo sum*, que “a proposição é o lugar da verdade”⁷¹ (que o sistema formal é o lugar da verdade, numa versão logicista da mesma), dizemos com Heidegger o seu contrário: que “a verdade é o lugar da proposição”⁷². Ainda mais, reforçando a interpretação postulada, apresento mais um importante momento, no qual Gödel igualmente expõe essa idéia do limite da formalização, agora diante da potência da linguagem ordinária, isto na direção de um consenso fenomenológico. Tal é realizado no contexto de um relato de anotações presente em suas *Conversações*:

“Admitimos como matemática legítima certas reflexões sobre a gramática de uma linguagem que concerne ao empírico. Se alguém conseguir formalizar esta matemática, se encontra na situação de que, em cada formalização se produzem problemas que alguém pode compreender e expressar dentro da linguagem ordinária, porém não sendo capaz de expressar na linguagem formalizada em questão. Daqui se deduz (Brouwer) que a matemática é inesgotável: alguém sempre pode extrair algo novo da ‘fonte da intuição’. Não existe, portanto, nenhuma *characteristica universalis* para o conjunto da matemática, nem tão pouco nenhum procedimento de decisão para seu todo (seu conjunto como um todo). Em todas e cada uma das *linguagens fechadas* existe somente uma quantidade enumerável de expressões. O *continuum* somente aparece no ‘conjunto da matemática’... Se não temos mais do que uma única linguagem e, somente podemos realizar ‘elucidações’ sobre ela, então essas

⁷⁰ No prefácio a edição de 1932 de *Os princípios da matemática*, numa espécie de autocritica ao suas próprias elaborações.

⁷¹ Onde temos no *cogito* de uma certeza a sede e fundamento da verdade.

⁷² Tal organização diferenciada é elaborada por Heidegger, in *Lógica. A pergunta pela verdade*, 1931, Volume 21 das *Obras completas*. Aqui não dizemos *interpretante*, pois nossa concepção é a de que o *interpretante* peirceano em muito supera o conceito de *proposição* da tradição lógica.

elucidações são inesgotáveis, sempre requerendo alguma intuição nova”⁷³.

Se temos somente *uma única linguagem*, na qual encontramos uma inesgotabilidade de elucidações e, sendo esta mesma linguagem a *linguagem ordinária*, a linguagem na qual estamos desde sempre imersos, será a partir desta última que os critérios de validação e consistência dos sistemas formais serão examinados como possíveis. As conclusões de Gödel colocam um limite às pretensões das ciências positivas no sentido de que essas pretensões se colocam como o modelo absoluto para as ciências do espírito e o *todo* da experiência humana, revelando, dessa forma, que elas mesmas, enquanto propostas metodológico-formais fracassam na sua tentativa de *auto-fundação*. Ora, esta perspectiva que mostra os limites das ciências da natureza foi igualmente desenvolvida pela fenomenologia hermenêutica de Heidegger em *Ser e Tempo*, e nos cursos que antecederam sua publicação, na década de 1920. Por exemplo, no curso de 1923-1944, intitulado *Os problemas fundamentais da metafísica*, o filósofo nos mostra que a ciência positiva se constitui como conhecimento *tético do ente*⁷⁴. Seu destino é a formação de uma *Weltanschauung*, uma cosmovisão formal do funcionamento hierarquizado do ente como um todo, excluindo o ser. Heidegger denomina de ciências positivas as ciências da natureza, incluindo nelas as que tomam para si seu modelo, como, por exemplo, o logicismo fregeano. Em seu processo de trabalho, as ciências da natureza necessitam deixar fora de seu domínio justamente o campo lhes confere a legitimidade.

Do lado da psicanálise, no seguimento dessa questão, encontramos a permanência de Freud, numa de suas várias leituras, atenta à possibilidade da psicanálise participar de uma *Weltanschauung* científica. O fato é que Freud, como homem de sua época, tinha de igualmente lidar com os pré-juízos de seu tempo. Já Lacan, por outro lado, atormenta-se profundamente em seu Seminário com a questão da psicanálise enquanto *Weltanschauung*. Da esperança e esforço de fazer com que a psicanálise se transforme em uma *ciência rigorosa*, o psicanalista chega, no final do Seminário à conclusão de que ela não pode ser pensada como uma ciência (da natureza)⁷⁵. Assim, no processo histórico do caminho de pesquisa organizei, dentro do *Laboratório de topologeria* presente no *Labirinto*, um hipertexto que buscou contextualizar parte do caminho reflexivo de Lacan

⁷³ Wang, Hao. *Reflexiones sobre Kurt Gödel*. Madrid, Aliança Editorial, 1991 (original de 1987), p. 94 e 95. Um fato pouco conhecido é o de que a posição filosófica de Gödel assemelha-se à professada pela fenomenologia. Husserl figura para ele como seu herói intelectual. Numa acepção sistemática, o trabalho de Gödel possui fortes contatos com as filosofias de Platão, Leibniz e Husserl.

⁷⁴ No sentido do estabelecimento de teses (*Thétis*) acerca do ente enquanto tal. Heidegger, Martin. *Les problèmes fondamentaux de la phénoménologie*. Paris, Gallimard, 1985, Band 24.

⁷⁵ Lacan, Jacques. Seminário 25, *O momento de concluir*. 20 de dezembro de 1977.

sobre a questão da psicanálise como ciência. No hipertexto, sugeri que a posição lacaniana modifica-se com o decorrer do tempo. Ainda retornarei a este ponto (mais especificamente no capítulo 4 desta investigação). Entretanto, posso dizer que verifico que o pensamento de Lacan sobre esse tema traz a evidência de um limite que ele se auto-impõe, qual seja, o de refletir sobre o *objeto "a"* e a falta em todo o saber. Assim, se a psicanálise for uma ciência, ela certamente será a *ciência do sujeito da ciência*, dado que ela se esforça, assim como a fenomenologia hermenêutica, de fazer falar os pressupostos incontrolados presentes na dimensão de abertura da linguagem que a habitação do homem nela tem de suportar.

Por outro lado, a crítica restrita apresentada do conceito de metalinguagem na esfera da verdade unívoca encontra em Gödel e em Gadamer um ponto de contato extremamente frutífero. Do lado da fenomenologia, o filósofo mostra sua abertura que não somente vai ao encontro daquela do matemático, como também se apoia nela. Gadamer nos diz que "demonstrou-se que a introdução de sistemas de signos convencionais nunca pode ser efetuada mediante o sistema eleito nestas convenções e que, na sua conseqüência, a introdução de uma linguagem artificial pressupõe já outra linguagem na qual se fala". Aqui a linha argumentativa da fenomenologia mostra-nos uma profunda identidade com a reflexão tardia de Gödel. Nesse sentido, vimos acima que no caminho desenvolvido por Frege e Russell, a lógica matemática se coloca como a via de solução para todos os problemas de uma ciência que nega a capacidade enunciativa da filosofia e da linguagem ordinária. Para Gadamer, trata-se aqui do problema da metalinguagem como uma estratégia lógica que se dirige no encaminhamento de si mesma como paradoxo. Porém, ele nos mostra que existe algo a mais por detrás da questão esboçada pela tese enunciativa do logicismo. A fenomenologia mostra que a linguagem que falamos e na qual vivemos ocupa um lugar privilegiado, central, diria, em nossa existência de sujeitos. A linguagem ordinária se constitui no pré-suposto para qualquer análise lógica posterior. Assim, a fenomenologia hermenêutica diz que a lógica moderna não se constitui num erro. Ela afirma que a lógica é verdadeira em suas pretensões sobre o ente lógico dentro de um âmbito apofântico da verdade. Na realidade, a possibilidade da lógica moderna se funda na existência de uma lógica anterior que a fenomenologia hermenêutica designa como *lógica filosofante*. Trata-se de uma lógica que cuida dos elementos ontológicos subjacentes à lógica apofântica, isto porque a fenomenologia hermenêutica mostra que o verdadeiro cuidado não deve ser dirigido ao ente lógico, mas ao seu fundamento ontológico. Nesta perspectiva, se encontra sua possibilidade de revelação enquanto fenômeno, a sua mostração.

É assim que a única linguagem que possuo abriga o trânsito da questão da verdade numa pretensão de desvelamento que reivindica a satisfação de

condições diversas daquelas da filosofia da matemática e do positivismo lógico em Frege e Russell. Esta pretensão des-ocultadora não consiste somente em fazer constatar a presença do presente. Não basta promover no enunciado o que está adiante. “Porque o problema é justamente saber se tudo está adiante de forma que se possa propor no discurso, e se ao contemplar somente o que se pode propor, não se relega o reconhecimento daquilo que, contudo, é e se percebe”⁷⁶.

A perspectiva fenomenológica não pretende uma crítica que invalide o conceito de metalinguagem em sua totalidade. Apenas mostra seu uso restritivo dentro do pensamento da verdade enunciativa da ciência, buscando situá-la a partir de um novo horizonte que a revele em sua finitude. Ou seja, enquanto reveladora, ocultando igualmente seu sentido de ser. Encontra-se aqui o coração da tese fenomenológica acerca da linguagem: *a potência do ilocucionário que se oculta no exercício da linguagem*, já aludida por nós quando referíamos o conceito de ilocucionário no *Labirinto*, dentro da perspectiva metodológica do tridimensional, conforme já demonstrado anteriormente. Assim, a potência do ilocucionário, no exercício de uma hipermídia tridimensional, recebe a tarefa de propiciar as condições para que o objeto tridimensional possa voltar a falar em suas possibilidades igualmente não reveladas.

Ora, nenhum enunciado pode ser entendido unicamente pelo conteúdo que propõe (isso no caso de se pretender compreender o enunciado em sua verdade). E o *aquilo sobre o qual não se pode falar* (pois os elementos formais do sistema não o possibilitam) recai sobre a temporalidade histórica de um presente velado na formação histórica do conceito. O futuro do dizer se constrói na perspectiva de um caminho. É nisso que a pergunta encaminha sua força: para um futuro da questão e seu desenvolvimento no *deixar falar da resposta*. No *deixar falar da resposta* que se abriga no *deixar com que algo volte a falar em sua liberdade*. Desse solo fértil é que cada enunciado extrai sua motivação, ou seja, cada enunciado possui e revela pressupostos que ele não enuncia ou não pode enunciar, pois ao enunciar algo (ao *revelar*), algo tem de deixar de ser enunciado (ao *velar*). Igualmente esta é a perspectiva descoberta pelo segundo Wittgenstein, quando nos mostra que *uma linguagem privada não se sustenta*⁷⁷.

Dessa forma, quando investimos na modelagem tridimensional de um conceito, como o de *ilocucionário* (no *Labirinto*), buscamos, pela perspectiva topofilosófica, a espacialização corporificante necessária para que o conceito possa advir em sua liberdade enunciativa de *voltar a falar em sua*

⁷⁶ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 2*, p. 56.

⁷⁷ Os *jogos de linguagem* do segundo Wittgenstein substituem a idéia de *forma lógica* do *Tractatus*. Um jogo significa jogar e, ao mesmo tempo *ser jogado*. Nesta perspectiva, assim como não podem existir jogos privados, igualmente não podem existir linguagens privadas.

liberdade. Aqui, na perspectiva de investigação toposofística, trabalhar tridimensionalmente um objeto na hipermídia é correlato ao trabalho fenomenológico com o desentulhamento dos conceitos, assim como os objetos do mundo falam mais fundo ao homem que deles se aproxima no cuidado⁷⁸.

A verdade de um enunciado sempre sugere um encaminhamento: dizendo para mais além e também para mais aquém de nosso próprio dito⁷⁹. Com estas observações, busco esclarecer que não é o *juízo* que inicialmente deve receber a prioridade, mas a *pergunta*. A *pergunta* surge então como a *forma lógica* de toda e qualquer motivação de um enunciado. O enunciado figura sempre através de uma forma aproximada, uma tentativa malograda de resposta à pergunta que revoluciona o enunciar⁸⁰. Ora, como homem, encontro-me circunscrito nesse contexto de ocultação ao desenhar as bordas de minha enunciação que, na facticidade de seu caráter ilocucionário marca um limite existencial, uma finitude. Dentro dessa dimensão, podemos receber a *proposição* como uma pergunta que se abre diante de nós e podemos, com a fenomenologia hermenêutica, encontrar a dimensão da pergunta que se abre nos desfiladeiros proposicionais, sejam eles os do cálculo, da indicação de *bom* ou *mau* tempo, ou ainda privilegiadamente, de uma poesia. É neste sentido que pensamos que a proposição, enquanto pergunta, habita no lugar da verdade enquanto lugar de linguagem: *a linguagem é a casa do ser; nela habita o homem enquanto Dasein*. Por isto é que o *Dasein está na verdade*⁸¹.

⁷⁸ É o que aprendemos com Heidegger na questão com o lidar próximo das coisas e, conseqüentemente, próximo à coisa digital de nossa modelagem. Por exemplo, no texto *O que significa pensar ele nos diz que* “um aprendiz de carpinteiro, por exemplo, um que aprende a fabricar armários e objetos similares, exercita aprendendo não somente a habilidade no uso das ferramentas. Tampouco se limita a familiarizar-se com as formas usuais dos objetos que tem de confeccionar. Se , o caso de chegar a ser um autêntico carpinteiro saber, sobretudo, corresponder às diversas classes de madeiras e as suas formas possíveis que permanecem, todavia, latentes; se ajustar, pois, à madeira tal como esta com a oculta plenitude de sua essência integra o habitar do homem. Esta relação com a madeira imprime seu selo em todo seu ofício. Sem esta relação cai estancado em um aticismo inerte. Sua ocupação se determinar então unicamente pelo negócio. Todo ofício, toda atividade humana está sempre exposta a este perigo. A poesia se excetua tampouco deste perigo como o pensar. Mas, o que um aprendiz de carpinteiro chegue ou não, durante sua aprendizagem a corresponder à madeira e aos objetos de madeira, isto depende evidentemente de se há quem o ensine, ao aprendiz”. (Martin Heidegger, “*Was heisst Denken?*” [*O que incita pensar?*], curso proferido na Universidade de Breisgau, Alemanha, no inverno de 1951-52 e no verão de 1952, primeira lição).

⁷⁹ Mais adiante este ponto será enfocado na questão da memória, tanto na fenomenologia como na psicanálise.

⁸⁰ E encontramos Michel Foucault, na *Arqueologia do saber*, p. 91, nos dizendo que não pode aceitar que “a condição necessária e suficiente para que haja enunciado seja a presença de uma estrutura proposicional definida, e que se possa falar de enunciado todas as vezes em que houver proposição e apenas neste caso”.

⁸¹ Cf. Heidegger, Martin. In *Ser e tempo*.

Pelo caminho desenvolvido até aqui, na constatação da abertura do sentido que a hipermídia tridimensional nos possibilita, descobrimos a marca de uma finitude manifestada pela emergência do ilocucionário, agora livre dos avatares da metodologia do cálculo presente nas ciências da natureza. Segue-se que pergunto agora por esta finitude e em suas relações com a presente investigação, colocando-me na posição de deixar falar aquilo que estava encoberto pelo silêncio até então.

Onde radicaria então esta finitude descrita pela fenomenologia? Ora, em sua explicitação mais singela, a linguagem figura como o nexos central de mostraçãõ da finitude. A historicidade própria de todas as proposições, da linguagem que nos engloba numa comunidade de diálogo radica na finitude fundamental de nosso ser. O horizonte situacional e a função interpelativa da linguagem mostram que eles, os enunciados, pertencem ao conjunto da existência histórica na qual estão imersos. Esse contexto de imersão se coloca como uma das estruturas fundamentais da investigação topofilosófica, isto porque ele aglutina o movimento da delimitação do horizonte da interrogaçãõ dentro de um universo de produçãõ de sentido. Ora, quando nos situamos dentro de um ambiente tridimensional interativo modelado por nós, situamo-nos dentro de uma horizontalidade languageira que, enquanto duplo jogo da pergunta e resposta, permite o enlace e desenlace do sentido no diálogo entre a produçãõ digital e o sujeito-imersivo de sua interatividade. Como limite e horizonte é a linguagem como tal, dentro de uma atividade de enriquecimento do sujeito, que se expande e se contrai a cada instante do acontecer do sentido no digital topofilosófico. Este é um dos sentidos que busco produzir com a presente investigação. Assim, encontro sempre a linguagem nas suas mais diversas manifestações na atividade hipermidiática

Considerando a perspectiva hipertextual dentro de uma ambiente tridimensional interativo, podemos dizer que ambos, hipertexto e ambiente tridimensional, se organizam num processo de estrelamento do conceito na perspectiva do duplo jogo velamento/revelaçãõ⁸². Se dermos um passo a mais no adentrar da perspectiva da hipermídia, visualizamos o fato de que os objetos-conceitos tridimensionais situam-se numa perspectiva histórica que os insere numa mundaneidade digital. Daí que o processo da compreensãõ, no qual a verdade se põe, não pode ser obtido pela mera e simples atualizaçãõ histórica. Muito menos a compreensãõ se constitui em mera reconstruçãõ de sentido, ou ainda interpretaçãõ consciente de alguma produçãõ inconsciente. O que às vezes parece tão simples funde-se com o que nos lança diretamente no caminho da verdade. Aprendemos com o exercício fenomenológico que existe algo que emerge de válido, de significante, no passado falado, pensado ou escrito como um algo dado: um mostrar-se ao compreender. *O primado do perguntar fenomenológico diante de qualquer proposiçãõ significa que a*

⁸² O conceito de *estrelamento dos conceitos* tomei de Roland Barthes, in *S/Z*.

fenomenologia percebe que cada pergunta que é compreendida torna a ressurgir novamente no processo da resposta. Jamais a resposta a qualquer pergunta garantirá o corolário de sua consistência última. As “soluções definitivas” abrem, por sua vez, novas frentes de problemas a serem investigados, como já mostrei acima.

Neste ponto preciso, tornamos a recuperar o vínculo entre a investigação fenomenológica e a dissolução do problema lógico operado por Gödel em seu segundo teorema. Assim como não posso puxar meus cabelos quando entro dentro de um poço escuro, igualmente não tenho como “retornar logicamente” à verdade e à consistência de meu sistema formal a partir de dentro dele. Da riqueza desse achado, brota a *riqueza inesgotável do pensar em todas as perspectivas humanas sob o solo rico e elucidativo da única linguagem que possuo*. Recupera-se assim a dimensão do *sentido como equivocação* ou, nas palavras de Bairon, *o equívoco como compreensão*⁸³.

Dessa forma, a linguagem é compreendida pela fenomenologia hermenêutica como o elemento responsável pela síntese ou fusão dos horizontes passado e futuro. A linguagem possui sua própria historicidade. Nessa historicidade, o *modo de ser de algo* somente pode ser revelado ao *falar-se deste algo, ao escrevermos sobre ele*, ou seja, ao fazermos esse *algo* transitar pela linguagem⁸⁴. Chegamos ao ponto de dizer que, se a busca da verdade não pode ser realizada longe da pergunta, muito menos pode ser alcançada longe da resposta, ou seja, longe da dimensão horízontica da linguagem. A verdade, por sua vez, envolve a todos os falantes em seu exercício, como o facho que passa de mão em mão na historicidade de um diálogo dentro da comunidade de falantes. É então que, conjuntamente com a fenomenologia hermenêutica heidegger-gadameriana, posso dizer: *o Dasein está na verdade*.

No processo crítico que desenvolvemos até aqui, visamos a afirmação da independência das ciências do espírito diante das ciências da natureza. Com esta perspectiva, não nos colocamos como sujeitos retrógrados em relação às explorações da ciência e da técnica moderna, como se retornássemos às cavernas de nossos preconceitos. De modo algum! Como mostrei acima, reconheço no caminho de pensadores, como Frege e Russell, o esforço da razão positiva na busca de um mundo melhor. Entretanto, esse esforço jamais pode ser pensado por meio do corolário da redução das pretensões de sentido nas ciências do espírito. Sua liberdade languageira deverá ser prefigurada nos desenvolvimentos das novas tecnologias, especialmente a hipermídia. Veremos esse ponto

⁸³ A apreensão do *sentido como equivocação* foi-nos legada pela psicanálise, enquanto que a percepção do *equívoco como compreensão* foi-nos elucidada por Bairon em sua apreensão fenomenológica da hipermídia.

⁸⁴ Talvez o mais correto, após o trabalho de Santaella in *Matrizes da linguagem e pensamento* seria dizer *fazer transitar pelas linguagens*, onde o som, a voz, a música, o pintar e o esculpir têm também a sua vez.

continuamente ao longo das mostrações da presente pesquisa.

Gadamer mostra em *Verdade e Método 1* que a auto-reflexão lógica das *ciências do espírito*, desde seu desenvolvimento nos séculos XVIII e XIX, encontrou-se dominada pelo modelo das *ciências da natureza*. Já tivemos ocasião de analisar em outro lugar⁸⁵ os efeitos do século do gênio sobre o pensamento psicanalítico. Naquele momento, a preocupação fundamental era a de mostrar que a ciência moderna surgia de uma segunda morte dos deuses, nascendo de um hiperplatonismo malogrado pela sobrevivência de uma vertente nominalista medieval. A ciência moderna comporta, então, uma função do saber segundo o estatuto do conceito. Uma função do saber que se oculta de si mesma, pois pretende-se unívoca em toda sua extensão.

Nesse sentido, a psicanálise francesa formula essa ciência tomando-a como uma reaparição fantasmática operada no centro da substituição de Deus pela escrita divina do *Grande Livro Aberto da Natureza*. A psicanálise lacaniana somente alcança tal formulação a partir da tomada de empréstimo de elementos do pensamento de Alexander Koyré⁸⁶ e Michel de Certeau⁸⁷. A abordagem psicanalítica sobre Galileu é homóloga à reflexão de Koyré. Esta reflexão vincula-se com os avanços das matemáticas nos séculos XVIII e XIX. Neles, a matemática progride para além dos conceitos sugeridos pela experiência. Entretanto, já no início do XIX, os matemáticos começam a pensar (ou ainda a pressentir) que seu objeto pode se constituir em conceitos criados pela mente humana, não tendo mais de prenderem-se à *empíria*. Quando na reflexão matemática se chega a este ponto, é dado o passo para libertá-la das garras da *natureza aprisionante*. Da mesma forma, os matemáticos começam a perceber que o pensamento matemático pode ir além da mera descrição da essência da Natureza (o *Grande Livro Aberto de Galileu* referido acima).

O matemático e historiador Morris Kline define essa situação na qual a matemática não se prende à Natureza, mas se constitui numa *criação*

⁸⁵ Petry, Luís Carlos. *Do porque nada funciona.*, in *Psicanálise e sintoma social 2*, São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1994.

⁸⁶ Sobre este ponto ver os seguintes textos de Alexander Koyré presentes na publicação *Estudos de história do pensamento científico*, Brasília, Editora da Universidade de Brasília, 1982, e o livro de Jean-Claude Milner, *A obra clara*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1996.

⁸⁷ Certeau, Michel. *A escrita da história*. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1983.

*arbitrária da mente humana*⁸⁸, como um ganho de liberdade para o pensar reflexivo em matemáticas. Se as considerações de Kline nos colocam no caminho de poder pensar *a matemática como um construto arbitrário da mente humana*, tal possibilidade se torna mais enfática se tomarmos o trabalho desenvolvido por Cantor e a *teoria dos conjuntos*. Para este pensador, a matemática se distinguia de outras disciplinas científicas por seu caráter de plena liberdade na criação de conceitos, sendo que os mesmos não necessitavam se prender à realidade, mas constituir-se em puros elementos do espírito. Em 1883, escreveu que “a matemática era completamente livre em seu desenvolvimento e seus conceitos somente se viam restringidos pela necessidade de serem não-contraditórios e de estarem coordenados com os conceitos previamente introduzidos mediante definições precisas... *A essência da matemática reside em sua liberdade*”⁸⁹. Cantor preferia o termo *livre* ao *puro* para designar a matemática: *matemática livre*.

Georg Cantor gostava de citar uma passagem do *Talmud* que diz o seguinte: *estas coisas que hoje te permanecem ocultas, chegará o dia em que reveladas estarão*. Sua concepção de liberdade, do pensar matemático como liberdade, encontra-se delineada na perspectiva de uma *revelação do divino* para o pensar. Nesse sentido, se o pensamento que pensa o mais profundo no tocante à essência do ser matemático, vê nele a dimensão do arbitrário na dimensão de uma liberdade, e não mais na perspectiva de uma organização fixa de signos previamente escritos em *um grande livro da Natureza*. Isto quer dizer que o encontrado pelo pensar pode igualmente surpreender ao pensador. Este é um dos elementos que igualmente fascinam na perspectiva da topofilosofia, como mostrarei adiante, no qual as figuras topológicas podem revelar-se noutras através de processos determinados de deformação e transformação. Nesse caso, um objeto topológico tridimensional pode adquirir uma capacidade de revelar o oculto para um determinado sujeito imersivo, desde que este sujeito se coloque na posição de deixar com que o objeto volte a falar em suas

⁸⁸ Kline, Morris. *El pensamiento matemático de la Antigüedad a nuestros días, Vol. 3*, Madrid. Alianza Editorial, 1992 (1972). p. 1358: “Não obstante, ao redor de 1850, foi ganhando aceitação a idéia de que a matemática pode introduzir e tratar de conceitos e teorias bastante arbitrárias que não possuem uma interpretação física imediata, mas que contudo podem ser úteis, como no caso dos quatertões, ou satisfazer um desejo de generalidade, como no caso da geometria n -dimensional. Hankel, em sua *Theorie der complexen Zahlensysteme* (1867, p. 10) defendeu a matemática como «puramente intelectual, uma teoria pura das formas, que tem como objeto não a combinação de quantidades ou de suas imagens, os números, mas assuntos do pensamento aos quais podem corresponder objetos ou relações reais, se bem que esta correspondência não é necessária» “

⁸⁹ Cantor, Georg. *Math. Ann.*, 21, 1883, 563-564 = *Ges. Abh.*, 182. Ao que tudo indica Cantor estava consciente da diferença entre a liberdade da matemática e o campo das ciências do espírito. O próprio fato de enfrentar inúmeros paradoxos, inclusive o *paradoxo de Cantor* ou *paradoxo do continuum* deve ter contribuído para esta mais profunda compreensão da matemática.

possibilidades ocultas.

Observamos que a perspectiva de associação cantoriana da matemática com a topologia mostra que se trata aqui de uma forma diversa de pensar e de ver daquela que imperou durante o *Século do gênio*. Com Cantor, a *liberdade* criativa da mente humana estaria liberada em todo seu potencial, não mais permanecendo restrita a uma *adequação* ao empírico. A partir desse ponto de vista, a matemática pode ser pensada como *uma atividade do pensamento livre*, o que a coloca próxima a outras atividades humanas que possuem um alto grau de liberdade, como, por exemplo, a filosofia, a arte e a poesia. Aqui somos levados a concordar com Putnam, quando este nos diz que existe uma grande dose de *pensamento especulativo* nas matemáticas. Nesse sentido, ele escreve no texto *Dedução/Demonstração*:

“É óbvio que esta nova idéia acerca do conhecimento matemático traz consigo uma multidão de novos problemas. Há novos problemas metodológicos: por exemplo, é um fato que algumas partes da matemática são suportadas por aplicações quer em matemática quer em ciência empírica, enquanto os axiomas da teoria superior dos conjuntos são aplicados apenas na própria matemática (e o axioma da substituição apenas na própria teoria dos conjuntos). Isto quer dizer que devíamos considerar estas últimas partes da matemática como sendo mais especulativas, menos bem confirmadas, do que as primeiras, que têm aplicação *fora* da matemática?”⁹⁰.

Quando se pensa livre e profundamente, joga-se um jogo de parença entre o pensar do poeta, do filósofo, do matemático, etc. Sabemos hoje, por outro lado, a partir das investigações de Thomas Kuhn nas *Estruturas das revoluções científicas* que igualmente nas ditas *ciências da natureza* podem estar operantes momentos da tradição histórica institucional de uma comunidade, nas quais são preferíveis determinadas orientações a outras. O próprio conceito de *ciência* hoje se encontra de tal forma problematizado, que fica muito difícil defender-se uma conceituação unívoca de ciência e, igualmente, por vários outros motivos, o termo ciência se encontra hoje relegado a uma posição institucional⁹¹. Ao analisar este problema, Stein chega à conclusão de que na adoção de um *paradigma*, jogam para o pensador elementos não tematizados na decisão que são provenientes de um fundo inconsciente⁹².

Será por esse caminho que Gadamer realiza a crítica da ilusória primazia

⁹⁰ Putnam, Hilary. *Dedução/Demonstração*. in *Enciclopédia EINAUDI*, 13. *Lógica Combinatória*, p. 127.

⁹¹ Cf. Kuhn, Thomas. *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and Schang*. Chicago UP, 1977.

⁹² Stein, Ernildo. *Paradoxos da racionalidade*, Porto Alegre, Editor Pyr, 1987.

metodológica das ciências da natureza sobre as ciências do espírito, mostrando que essas últimas podem gozar de uma legítima independência. Segundo ele, desde a sua origem histórica, o problema da hermenêutica forçou os limites que lhe eram impostos pelo conceito metodológico da ciência moderna. No capítulo 1 de *Verdade e método 1* ele realiza uma exposição acerca da significação da tradição humanista nas ciências do espírito. Como já referimos acima, seu estudo mostra que durante o século XIX as ciências humanas encontraram-se completamente determinadas pelos modelos e métodos das ciências da natureza. A busca da extirpação das possíveis hipóteses metafísicas no método indutivo que desembocou - principalmente em trabalhos importantes como o de Boole e Frege - do lado da lógica matemática foi uma das tonalidades principais da suposta prevalência das ciências da natureza⁹³.

Se, por um lado, alcançamos extrair regularidades de fenômenos, característica fundamental do método da ciência moderna, por outro, Gadamer nos adverte que tal procedimento *não inclui nenhuma acepção sobre a espécie de conexão, cuja regularidade possibilita a conexão*. Não podemos compreender a *natureza das ciências do espírito* se estamos preocupados em analisá-las com os instrumentos de medida mecanicistas que geraram grande parte das taxionomias modernas⁹⁴.

De acordo com essa leitura, não há como estabelecer-se um sentimento de inferioridade das *ciências do espírito* em relação às *ciências da natureza*: “na sucessão espiritual do classicismo alemão elas desenvolveram, acima de tudo, o orgulhoso auto-sentimento de serem os verdadeiros administradores do humanismo”⁹⁵. Como já demonstrado acima, a fenomenologia hermenêutica possui uma reserva em relação ao nominalismo lógico-científico expresso no seu conceito de metalinguagem enquanto formalização. Ora, as ciências da natureza, firmadas no século do gênio, não poderiam sentir-se à vontade para entenderem o modo de trabalho das ciências do espírito, a não ser na perspectiva de fazê-las subsumir a seus métodos extensionalistas e verificacionistas. Por outro

⁹³ Não abordo aqui o problema lógico-filosófico ou matemático da *indução*. Frege vê problemas na indução matemática e lógica. Russell passa quase 50 anos discutindo esse problema na tentativa de mostrar as crenças inerentes ao tema. Em si mesma, a questão da possibilidade de um conhecimento indutivo ultrapassa em muito o objeto de nossa presente investigação.

⁹⁴ A diferença entre *idealidade* e *realidade* de uma medida classificatória já foi tematizada pelo filósofo pré-socrático Zenão quando, por meio do paradoxo nos mostra o intervalo que a imaginação abriga entre 0 e 1. Nele as idéias de limite e fronteira perdem suas fundações objetivo-extensionais fazendo com que o *continuum* sobressaia. O embate filosófico do *cálculo infinitesimal* entre Leibniz e Newton nos mostra bem este problema. Sobre este ponto ver: Saame, Otto. *El principio de razón en Leibniz*. Barcelona, Editorial Laia, 1988., e o estudo preliminar de Javier Lorenzo ao texto de Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Análisis Infinitesimal*. Madrid, Editorial Tecnos, 1994.

⁹⁵ Gadamer, *Verdade e Método 1*, p. 37

lado, a independência dos métodos das ciências do espírito fundamentam-se na consideração de seu objeto⁹⁶ diferenciado. Assim, *ciências da natureza* e *ciências do espírito* fundam experiências radicalmente diferentes (enquanto desvelam diferentes objetos por diferentes perspectivas), em que, nas segundas (nas ciências do espírito) encontramos a *ausência de leis naturais replicáveis e reprodutíveis*. Entretanto, se as perspectivas extensionalistas e verificacionistas não estão presentes nas ciências do espírito, por outro lado, elas têm de lidar com a *abertura histórica dos conceitos*, o que conduziu a fenomenologia hermenêutica ao resgate dos conceitos da tradição ocidental que fundamentassem a experiência de seu objeto, por assim dizê-lo: *somente chegamos aos objetos pela linguagem*⁹⁷.

É neste caminho, de separação e independência legítima das ciências do espírito, que proponho a idéia de uma topofilosofia, considerada na perspectiva da construção de objetos e ambientes tridimensionais hipermidiáticos, enquanto uma investigação centrada dentro do paradigma das ciências do espírito, tal como as concebe Gadamer em *Verdade e método 1 e 2*. Os ambientes e objetos tridimensionais na hipermídia têm a tarefa de lidar com a abertura histórica que os conceitos trazem pelo exercício digital do languageiro.

Assim, a abertura dos conceitos é estruturante para o desenvolvimento da atitude estético-fenomenológica que fundamenta a topofilosofia. Os conceitos básicos do humanismo que jogam um papel fundamental na constituição das ciências do espírito são: *formação, sensus communis, memória, imagem, a capacidade do juízo e o gosto, o jogo e a compreensão*. Através desses conceitos, Gadamer estrutura sua afirmação positiva das humanidades no nosso caminho. Com o conceito de *formação*, encontramos uma das bases fundamentais que irão substituir, dentro do caminho das ciências do espírito, o que no século do gênio foi pensado como *método* para as humanidades, enquanto derivado das ciências da natureza⁹⁸.

O conceito de *formação (Bildung)* descrito por Gadamer está na base do trabalho de uma hipermídia tridimensional. Trata-se de um conceito

⁹⁶ Cf. Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 44. Igualmente este ponto de vista é aceito e sustentado também especificamente para a filosofia por Gilles-Gaston Granger, quando em seu livro *Por um conhecimento filosófico*, defende que o objeto legítimo da filosofia são os conceitos.

⁹⁷ Ernildo Stein auxilia a situar e aprofundar este ponto quando diz que *chegamos aos objetos pela linguagem*, idéia pela qual se constata a menoridade da ciência, in *Aproximações sobre hermenêutica*. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1996., pp. 14-20. Igualmente identificamos nesta perspectiva o *languageiro* que corresponde ao dar-se na linguagem e pela linguagem, a partir das reflexões de José Luiz Caon, no *Laboratório de pesquisa psicanalítica do IPSI da UFRGS*.

⁹⁸ Aqui temos em mente a perspectiva da medida e da diferença taxionômica que o método das ciências naturais repassa para as ciências do espírito gerando uma nosografia muitas vezes schreberiana. Sobre este ponto incide o texto de Freud sobre Schreber, *O caso Schreber* e o Seminário 03, *As psicoses*, de Lacan.

complexo que expomos aqui, acompanhando o pensamento fenomenológico de Gadamer. *Bildung*, ou sua tradução portuguesa de *formação*, inicialmente pode ser pensada como significando a cultura que o sujeito possui como o resultado de sua progressiva imersão nos conteúdos da tradição e sua circunscrição (*entorno* ou *Umwelt* na fenomenologia). É tanto o processo pelo qual o sujeito se insere e adquire cultura (imersão), como a cultura mesma, enquanto possível patrimônio do homem (mundo a ser descoberto)⁹⁹. No conceito de *formação*, é o lugar no qual aparece mais claramente em que se faz perceptível o profundo da modificação espiritual da tradição que nos permite uma aproximação com Goethe. Conceitos como *Weltanschauung*, *vivência*, *arte*, *história*, *criatividade*, *gênio*, *mundo exterior*, *interioridade*, *expressão*, *estilo*, *símbolo*, que parecem “naturais” ao homem comum dos nossos dias, *escondem em si um ingente potencial de desvelamento histórico*. Do ponto de vista da *formação*, não podem ser tomados como usuais dados, mas devem ser desvendados em suas historicidades.

A conceituação fenomenológica estrutura uma correlação temática ao redor da raiz *Bild*. *Bild* significa *imagem*. *Bildung* é pensado como *formação*, na correlação com o termo latino *formatio* que igualmente dá origem a *form* e *formation*, *Formierung* e *Formation*. Já pelo termo *Nachbild*, Gadamer pensa a *imagem imitada*, que alguns traduzem como *cópia*. Por outro lado, *Vorbild* é pensado como *modelo imitado*, também vertido simplesmente por *modelo*. Daí organizamos um quadro de correspondências entre os termos em alemão e a versão em português:

<i>Bild</i>	<i>Imagem</i>
<i>Bildung</i>	<i>Formação</i>
<i>Nachbild</i>	<i>Imagem imitada</i>
<i>Vorbild</i>	<i>Modelo imitado</i>

Dentro da perspectiva metodológica da modelagem de ambientes e objetos tridimensionais, podemos dizer que ao organizarmos um objeto tridimensional que represente um conceito, como por exemplo, no *Labirinto* modelamos o objeto *sujeito* a partir de um entrelaçamento de fitas de Moebius, encontramos na sua *formação* (*Bildung*), o processo de modelagem na perspectiva do diálogo em uma historicidade do conceito. Temos no objeto-conceito a apresentação de um sentido cristalino mas não fechado de sua *imagem* (*Bild*) dentro do ambiente tridimensional, conforme apresento a seguir:

⁹⁹ Ainda que a perspectiva gadameriana vincule-se a uma possível antropologia fenomenológica, derivada de uma ontologia fundamental, o termo *Bildung* não deve ser traduzido por *cultura* em seu sentido lato, na medida em que este último designa igualmente as realizações objetivas de uma civilização para além do sujeito, que não é o presente caso da fenomenologia de *Verdade e método*.



Imagem 7: o objeto tridimensional sujeito na perspectiva da espera pela interatividade.

Deixado ser em sua possibilidade interativa, o objeto tridimensional aguarda pela interação benfazeja do sujeito para se inserir numa nova perspectiva de diálogo na *formação* de um sentido próprio a *este* sujeito-imersivo. Na sua *formação* hipermidiática, consideramos que a *imagem* é um elemento fundamental e construído dentro de uma historicidade.

Em Gadamer e na fenomenologia hermenêutica, a palavra *Bildung* prevalece sobre a palavra *Form*, isto em virtude do fato de que em *Bildung* sobrevive e está contida a *imagem*: “o conceito de «forma» retrocede diante à misteriosa duplicidade com que *Bild* acolhe simultaneamente «*imagem imitada*» e «*modelo imitado*» (*Nachbild* e *Vorbild*)”¹⁰⁰. O caminho do entendimento do homem tem na *formação* a condição de sua existência. Neste caminho, encontra-se a filosofia, e Gadamer acresce: *as ciências do espírito, pois o ser do espírito está essencialmente unido à idéia da formação*. Não podendo ser compreendida como *coisa*, elemento do qual parte as ciências da natureza, a *formação* somente pode ser pensada como processo, como caminho, como continuada transformação em busca da generalidade, assim como os termos *Ding* e *Sache* no alemão designam por modos diversos o termo coisa. Em *Ding* temos a coisa considerada nela mesma, a

¹⁰⁰ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 40. Ainda a palavra *formação* possui uma afinidade conceitual com o termo grego *physis*, no sentido de que, muito antes de objetivo findado, ela corresponde ao cuidado do processo. Aqui *formação* acompanha o pensamento de *Ser e tempo*, no desenvolvimento da *Sorge* como o *cuidado fundamental da existência do Dasein* (Cf. Heidegger, Martin, *Ser e tempo*, §§ 41, 42 e 43.

qual persegue muitas vezes a ciência, enquanto que em *Sache* temos a coisa capturada pelo espírito da linguagem que significa um entendimento continuado e que se transforma no decurso de uma historicidade¹⁰¹, ou seja, dentro do corpo do pensar das ciências do espírito.

Fundamental dentro do conjunto das ciências do espírito que se pretendem compreendidas a partir de um processo histórico, o conceito de *formação* propicia que elas sejam entendidas na abertura de uma historicidade. Assim, quando pensamos na hipermídia, somente podemos situá-la dentro do conjunto da configuração das humanidades, e tomando o conceito de *formação* gadameriano, o qual determina e fundamenta, por sua vez, uma leitura do conceito de *formações do inconsciente* que corresponde aos desenvolvimentos da psicanálise sobre a constituição subjetiva do humano na linguagem como um *fala-ser*¹⁰².

Presente na base dos conceitos fenomenológicos de uma reviravolta na compreensão das ciências do espírito – e no nosso caso, dentro de uma compreensão tridimensional da hipermídia – o conceito de *formação* joga o jogo do fundamento para com os demais conceitos que virão, tais como imagem, jogo, estética, vivência, experiência, e também com o conceito fenomenológico de memória. Na perspectiva do horizonte de uma hipermídia tridimensional, é que continuamos com o conceito de memória.

O conceito fenomenológico de *formação* possui uma estreita vinculação com o conceito de *memória*. Inicialmente, a fenomenologia hermenêutica toma esta relação de empréstimo a Helmholtz¹⁰³, observando que o conceito tradicional de *memória* não explica suficientemente o mais importante da questão. “Reter, esquecer e recordar pertencem à constituição histórica do homem e formam parte de sua história e

¹⁰¹ Cf. Hegel, Wilhelm Friedrich, *Fenomenologia do espírito*. Da mesma forma, podemos pensar numa diferença entre as duas formas alemãs de designar *necessidade*: *Müssen* e *Sollen*. *Müssen* corresponderia a uma versão forte de *necessidade*, a nosso juízo mais do lado das ciências naturais, enquanto que *Sollen*, designaria uma versão fraca de *necessidade*, correspondendo à possível transformação dentro do espírito humano. Não é por acaso que Freud utiliza uma variação do termo *Sollen* em seu famoso axioma: “*Wo Es war, Soll Ich Werden*”: *Onde Isso Era, como Eu devo advir*.

¹⁰² Aqui jogam o jogo do pensamento de nossa pesquisa os trabalhos de Freud, no *Mecanismo psíquico do esquecimento* (1898), a *Traumdeutung* (1900), *Os chistes em suas relações com o inconsciente* (1905) e de Lacan, *Seminários 05, As formações do inconsciente, 06 O desejo e suas interpretações e 09 A identificação*, os quais abordaremos nas extensões de nossa pesquisa, mais adiante. O inconsciente é puro processo geral na produção de *formações de sentido*. A partir daí, podemos encontrar no processo da formação a abertura do *estranho* o próprio, o *familiar*, no abrigo de um sentido malgrado da compreensão particular que tem de fazer sempre um sacrifício face ao geral. É por isso que o *Unheimlich* de Freud é sempre mensageiro de sentido pelo *não-sendo* do estranhamento.

¹⁰³ Helmholtz, H., *Vorträge un Reden I*, 4ª ed. p. 178. (Cf. Gadamer, Hans-Georg. *Verdade e Método 1*.).

formação”¹⁰⁴, nos diz Gadamer apontando, dentro da falha do conceito tradicional de memória, a dialética de sua face dupla de ocultação e revelação. A *formação* progride dentro desta dupla face de ocultamento e revelação que a memória veicula em sua estrutura. Assim, para a fenomenologia hermenêutica, a memória apresenta a abertura da possibilidade do encontro com o mesmo no novo. Ela não se constitui simplesmente na capacidade positiva de reter e evocar o dado, mas, igual e fundamentalmente, a *capacidade de esquecer* para, na surpresa e no estranhamento (inclusive na *insocorridade* do ser do *Dasein*) encontrar-se *com* e *no* novo. Por intermédio do esquecimento, é que o espírito obtém a possibilidade de sua total renovação, a capacidade de ver o esquecido com novos olhos, de ver mais além do simples olhar, “de maneira que o que é do antigo familiar que se funda como o recém-percebido em uma unidade de muitos estratos”¹⁰⁵.

Sabemos hoje, depois de mais de um século de psicanálise, qual dado da memória na fenomenologia pode ser enriquecido profundamente com a descoberta psicanalítica. A psicanálise nos ensina que o esquecimento marca um lugar de insocorridade, que é caracterizado pela impossibilidade de aceder. A falta de acesso momentânea do sujeito, na ação da *memória como esquecimento*, permite aproximar o falante de seu velamento inconsciente, isto na revelação de uma estrutura designada por Freud como *recalque* (*Verdrängung*). Não sucumbo ao esquecimento operado pelo recalque porque ocorre em mim uma falha geral na estrutura de minhas sinapses. *Esqueço porque não posso lembrar categorialmente*. Porque não posso lembrar, é que produzo o inaudito que recobre a falta que meu esquecimento produz¹⁰⁶. No processo dessa dinâmica da ação humana, o singular de um sujeito se coaduna com o geral da formação na qual ele se insere, num processo de busca e recorrência ao velado por meio de seus restos e elementos aos quais se adere o esquecimento¹⁰⁷.

Ao tomar a perspectiva da psicanálise, observamos que os eventos que designamos como *memória*, ou seja, a *capacidade de não lembrar*, estruturam-se dentro de situações organizadas nas quais, como no exemplo freudiano do *Signorelli*, o sujeito do esquecimento é tomado numa situação de

¹⁰⁴ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 45.

¹⁰⁵ Ou seja, na complexidade de seu acontecer do sentido. Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 45. E o filósofo nos lembra que *a história da memória não é a história de seu exercício*.

¹⁰⁶ Aqui levo em conta o desenvolvimento laciano sobre a memória presente no Seminário 12, *Problemas cruciais para a psicanálise*, na perspectiva do *esquecimento* que é relacionada com a noção topológica de furo. Adiante retomarei este ponto quando tratarei da relação constitutiva entre superfície topológica tridimensional, furo e memória.

¹⁰⁷ No jogo do esquecimento e da evocação do esquecido apresenta-se a possibilidade igualmente irruptiva da criatividade. Os nexos entre o buraco da presença ilusória da memória e o esquecido sugerem o exercício de uma poesia surrealista aos moldes de Piccabia.

referência espaço-temporal problemática. A memória concebida tradicionalmente se organiza no tempo e no espaço dentro de uma perspectiva espacial euclidiana e temporal da sucessão, ambas ao modo de uma estética transcendental kantiana. Em Freud, entretanto, o fenômeno da memória tem de romper com as categorias espaço-temporais que são definidas pela reflexão kantiana. Assim, no texto *O inconsciente* (1915), Freud nos diz que, na vigência do fenômeno inconsciente, a capacidade de compreender o tempo e o espaço são profundamente alteradas¹⁰⁸. Nos processos *inconscientes* não é possível encontrarmos o conceito de negação¹⁰⁹ que joga na sucessão temporal e na diferença pontual das coordenadas espaciais euclidianas.

No processo inconsciente, do qual o sonho é paradigma, podemos passar de uma estrutura para outra tida (conscientemente) como oposta, sem que, se processe a negação. Trata-se de um fenômeno inconsciente topológico que analisaremos nos capítulos que tratam das estruturas topológicas tridimensionais da psicanálise. Entretanto, um aspecto pode ser evidenciado aqui, no processo de uma hipermídia tridimensional que relaciona a questão do esquecimento [enquanto memória] e a topologia da interação em uma hipermídia tridimensional. Quando no *Laboratório de topologeria do Labirinto*¹¹⁰ organizamos uma programação randômica nas consultas aos hipertextos tridimensionais (nomeados por nós de *objetos platônicos*), visávamos à produção de um efeito de estranhamento no sujeito-imersivo que consultasse os hipertextos. Objetivamos isto no sentido de que ele poderia, ao mesmo tempo, saltar de um objeto hipertextual para outro, bem como receber uma informação ligeiramente diferenciada quando revisitasse o mesmo conceito, no ponto preciso no qual havia encontrado uma animação didática ligeiramente diferente da anterior, conforme a ilustração a seguir:

¹⁰⁸ Nos dedicamos a demonstrar esta importante idéia da psicanálise, com mais profundidade quando adiante apresentarmos a relação modelo entre *sonhos* e *arames tridimensionais*.

¹⁰⁹ Conforme Freud, *O inconsciente* (1915) e *Die Verneinung (A negativa)* (1925).

¹¹⁰ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *Laboratório de topologeria, in Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*. Caxias - São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.

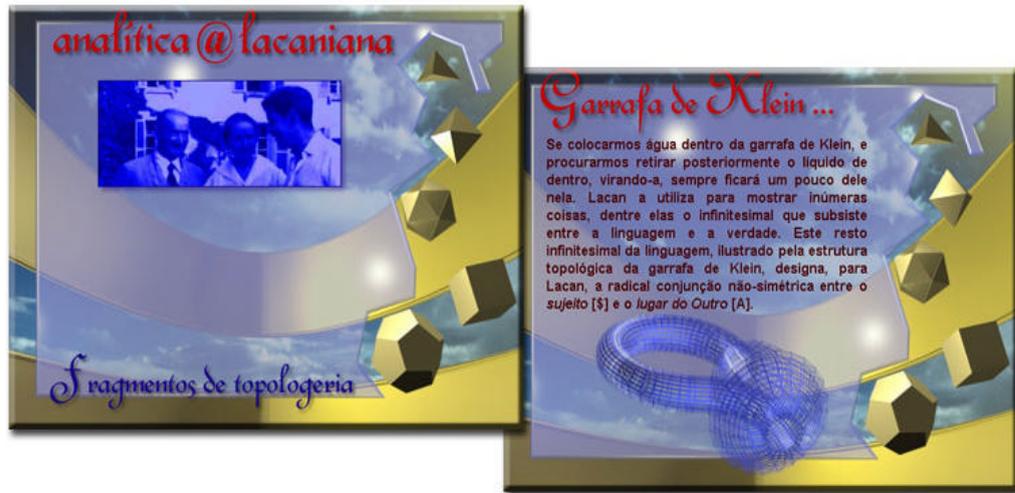


Imagem 8: Duas imagens resgatadas do Laboratório de topologia do Labirinto em que figuram os objetos platônicos para acesso aos hipertextos.

Neste caso, oferecemos nas diversas vezes variações das animações, desenhando a sutil proposta de oferecer ao leitor-imersivo um *outro ponto de vista* que enriquecesse a perspectiva da interação num certo grau de liberdade. Em muitos casos, porém, tal fenômeno pode passar despercebido pelo usuário, devido ao distanciamento deste usuário com o contexto. Existem, entretanto, aqueles casos em que o fenômeno da variação da manifestação randômica pode sugerir ao usuário uma experiência de estranhamento e, com isso, lhe chamar a atenção para o inaudito que a topologia contém e guarda.

Do ponto de vista da produção e transmissão do conhecimento, trata-se da possibilidade de produzirmos uma situação que convide o sujeito-imersivo a um renovado processo de assimilação e acomodação¹¹¹. Em linhas gerais, como poderemos ver adiante, toda estratégia hipermediática genuína tende a produzir um movimento de resituar o sujeito-imersivo na perspectiva da produção co-participativa do conhecimento. Nesta co-participação habita a *formação* na produção da *memória*.

A *formação* compreende assim um sentido geral da medida entre o dado retido, o recuperado e a irrupção do novo no mesmo em suas estranhezas. A partir daí a memória, o esquecimento e o recuperar se encaminham para a novidade, dentro da qual habita a síntese dos horizontes temporais. A *memória* delinea um distanciamento que se produz numa temporalidade própria inerente ao desenvolvimento da formação que se funda numa tradição: “A consideração atenta e o estudo aprofundado de uma tradição não podem ficar sem uma receptividade para o diverso da obra de arte e

¹¹¹ *Assimilação e acomodação* são conceitos do construtivismo piagetiano que devem ser pensados em um uso restrito aqui, que se dá no processo da *surpresa que torna possível uma nova compreensão da coisa*.

do passado”¹¹² como *memória* e *tesouro*. Assim, a *formação* compreende um sentido geral da medida e do distanciamento em relação a si mesmo enquanto dado pontual. Esta capacidade significa a possibilidade do elevar-se acima de si mesmo, na direção da generalidade. Entretanto, esta *generalidade* - que não é uma generalização do conceito da razão - não se trata do universal da razão kantiana, o pretendido aqui pela fenomenologia hermenêutica. Neste ponto, Gadamer nos apresenta uma reflexão fundamental no esclarecimento da estrutura do conceito de *formação*:

“Segundo isto, a consciência formada reveste-se de fato de caracteres análogos aos de um sentido, por exemplo, o da visão. É já geral enquanto abarca sua esfera e se mantém aberta para um campo e, dentro do que, deste modo lhe fica aberto, é capaz de realizar distinções. A consciência formada supera, entretanto, a todo e qualquer sentido natural, no que estes estão sempre limitados a uma determinada esfera. A consciência opera em todas as direções e é assim, um *sentido geral*”¹¹³.

Em toda visão, move-se um sujeito que é presa de armadilhas e surpresas do olhar: *figura fundo, foco, precisão e fragmentos irruptivos* se organizam na orquestração da produção de sentido nos panoramas da visão. Este *sentido geral*, ao qual Gadamer se refere, está presente em nosso trabalho de produção em hipermídia. Em primeiro lugar, quando produzimos um ambiente tridimensional, organizamos as estruturas do mundo digital de tal forma que a movimentação do sujeito-imersivo por este mundo se estruture numa temporalidade que se processa dentro do ambiente digital concatenada com a compreensão do sujeito, sua ação e fazer práticos. Trata-se do sentido geral do qual fala o fenomenólogo, no qual *ir para a frente, deslocar-se para a direita ou para a esquerda* o insere num lidar prático com a hipermídia que possui uma *parecença* com o mundo da vida. Ainda mais, ao movimentar-se pelo ambiente tridimensional, os caminhos que o sujeito percorre se alteram, isso porque a programação em hipermídia insere neles novos elementos que surgem de forma aleatória ou seqüencial (de acordo com as necessidades conceituais em jogo e no jogo da hipermídia). Um outro exemplo desse processo do *sentido geral* que pode ser dado na interação em ambientes conceituais tridimensionais é o do projeto *A casa filosófica* de Bairon, na sua versão propedêutica do CD-ROM *Metodologia em hipermídia 1*, na qual a mesma fachada da casa construída tridimensionalmente abriga, em suas janelas, temporalidades conceituais que se sucedem progressivamente ao clique do mouse. A consciência interativa que opera em todas as direções da hipermídia abre a perspectiva tridimensional do conceito que flui das janelas interativas, de acordo com dois momentos capturados por nós, nos quais Bairon

¹¹² Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 46.

¹¹³ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 47.

apresenta uma síntese do problema da tridimensionalidade do conceito:



Imagem 9: Dois cortes de uma temporalidade tridimensional do conceito no projeto da Casa filosófica de Sérgio Bairon.

A perspectiva tridimensional do conceito, que opera dentro da construção tridimensional de ambientes e objetos, abre a perspectiva da enunciação de uma polifonia de vozes e versões que ao mesmo tempo enriquecem a compreensão e tomam, às vezes, de sobressalto, o sujeito da imersão. Nessa nova perspectiva, o sujeito tem a possibilidade de *ver para além do olhar e re-encontrar o novo no mesmo* para além dos limites burocráticos da memória. Numa palavra: operar o espantar-se, o admirar-se. Este é um dos sentidos privilegiados do conceito de *formação* na produção da memória.

Será a partir deste ponto que a fenomenologia busca *romper com a visão estreita e artificial que afeta a metodologia do século XIX*. É a partir do conceito de *formação* que se pode compreender melhor o que emerge como *ciências do espírito* e, não a partir da tradição do conceito de formação centrado na idéia de método da ciência moderna: “nesse ponto nos vemos remetidos à *tradição humanista*, que adquire um novo significado em sua qualidade de

resistência ante as pretensões da ciência moderna”¹¹⁴. Assim, o conceito de *método* que está na base da formação das ciências do espírito não é o das ciências naturais, mas o de *formação* enquanto *Bildung*. Ora, seu fundamento não pode ser encontrado numa *matemática das regularidades ou leis de formação*¹¹⁵, mas antes no legado que o humanismo deixou para as gerações, seja ele nas interpretações patrísticas sobre a relevância da imagem, na liberdade de interpretação ou no senso comum do homem ordinário numa comunidade através dos tempos.

Ao conceito de *formação* Gadamer acresce o de *Sensus communis*, trazendo na referência ao pensamento de Vico¹¹⁶, na defesa do humanismo contra o cartesianismo. Vico apresentou uma defesa do *humanismo* recebida da pedagogia jesuíta, opondo-se ao jansenismo cartesiano. A *Nova ciência* se fundamenta em antigas verdades humanistas, em que a *eloquentia* (o *eu legein*), não é pensada como um ideal retórico, mas como *dizer o correto e o verdadeiro*. Entretanto, os efeitos da vitória do cartesianismo sobre essa tradição representada por Vico se mostram na produção de um conceito de método que busca a *medida* e a *extensão* como fontes da verdade, conforme acima já observamos. Encontramos aqui um reflexo da crítica gadameriana em Bairon, no estabelecimento da diferença enunciativa entre *medir* e *dizer*:

“quando se passou a condenar tudo o que se assemelhasse ao ‘subjativismo’ da linguagem religiosa, ou seja, teriam sido condenados definitivamente, como fora do mundo da racionalidade, a metáfora, a arte e o cotidiano, tornando Vico, nesse contexto, uma voz quase isolada”¹¹⁷.

¹¹⁴ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 47. A qualidade de *resistência* significa aqui, para nós, o remetimento de um contexto de significação muito mais amplo e poderoso na hipermídia do que o oferecido pela tradição da metodologia que pensa o conceito unicamente como sendo portador de uma referência unívoca. Neste ponto é que reside o valor do *equivoco como compreensão* aproximado por Bairon pois, como mostra Heidegger em *Ser e tempo*, o *Dasein* está na verdade e na não-verdade – numa mesma temporalidade que o atravessa.

¹¹⁵ Em hipermídias que busquem inicialmente a transmissão de conhecimentos básicos, muitas vezes estratégias lineares de apresentação dos conceitos podem ser as mais indicadas. Entretanto, sabemos, desde a concepção do hipertexto, que numa apresentação hipermídia, vários estratos de complexidades diversas podem ser organizados, tornando assim, mais rica e mais produtiva a aprendizagem e a pesquisa. É o caso da hipermídia *O mundo de Sofia* que foi organizada levando em conta os diferentes leitores que ela pode ter, desde o neófito estudante de filosofia em uma escola secundária, até o filósofo da pós-graduação que ao utilizá-la estará realizando uma *interlocução*.

¹¹⁶ Vico, J.B. *De nostri temporis studiorum ratione*. A referência nos é dada por Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 49. Na coleção, *Os pensadores*, da Abril cultural, temos a publicação do *Livro II – Da sabedoria poética*, da *Ciência nova*, onde Vico defende a importância da poesia contra o racionalismo cartesiano.

¹¹⁷ Bairon, Sérgio. *Arte e Ciência.. Teoria e filosofia da hipermídia*. p. 32

Uma voz quase isolada mas não silenciada. A voz de Vico recebe o fundamento direto da riqueza da ambigüidade da retórica em Platão e na Antigüidade. A voz isolada fala na perspectiva da defesa do humanismo e da pluralidade das versões (mitemas, ditos, dizeres, etc.) apresentadas na discussão dos limites da ciência e não acerca de suas possíveis vantagens. No fundamento das vozes da *comunidade*, Vico acolhe no pensar a possibilidade da manifestação do ilocucionário como ingrediente essencial para a compreensão do fenômeno complexo da vida. Aqui reside sobremaneira o direito da versão, da voz que faz soar a tradição da comunidade em sua simplicidade aparente, todas elas imersas na *eloqüência*:

“Vico fundamenta o significado e o direito autônomo da eloqüência sobre este sentido comum do verdadeiro e o justo, que não é um saber por causas, porém que permite encontrar o evidente (*verisimile*). A educação não poderia seguir o caminho pela investigação crítica. A juventude pediria por imagens para a fantasia e para a formação de sua memória”¹¹⁸.

A defesa do humanismo por Vico revela, para a fenomenologia, um momento de mostraçãõ da verdade que não esteve acessível à autocompreensão das humanidades no oitocentos. De acordo com Gadamer, enquanto o processo vivido por Vico se dava como que de modo usual em sua imersão na tradição humanística, no trabalho realizado na contemporaneidade fragmentada deixada pelo século XX emerge a *necessidade de abriremos penosamente o caminho de uma volta*: “teremos de abrir penosamente o caminho até esta tradição”¹¹⁹, passando pelo processo de desvincular as ciências do espírito do moderno conceito de método que se fundamenta na dissecação da natureza pautada pelo *calculus ratiocinator*. Nesse ponto, se expressa na fenomenologia hermenêutica uma oposição clara ao conceito de método científico delineado por Descartes, Leibniz e tão bem elaborado por Frege, como já visto anteriormente. Reside aqui um abismo necessário e ao mesmo tempo produtivo: “diante da violenta dissecação da natureza com experimentos e

¹¹⁸ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 51. Aqui o problema da crítica da ciência toma o sentido da crítica da educação em favor da tradição, pois a imagem ocupa um lugar privilegiado no processo da educação e formação de conceitos nas crianças. A lógica pelo exemplo da imagem, a partir do *construtivismo*, se constitui na versão forte do processo educativo, em detrimento da educação pelo exercício de axiomas e regras memorizadas.

¹¹⁹ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 54.

cálculos”¹²⁰ em que, tal especificidade crítica joga um papel fundamental no estabelecimento dos limites do pensamento científico que se estrutura como um *pensamento que calcula* e que coloca o *juízo* ou proposição como sendo o lugar da verdade.

Cabe perguntarmos, então, se uma hipermídia pode ser colocada como um dos lugares possíveis de manifestação da emergência da verdade, tal como compreendida acima. Acerca deste ponto, acreditamos positivamente, com o pensamento fenomenológico, que a verdade pode se manifestar em múltiplos lugares, não sendo a proposição seu *locus sine qua non*. A constatação de que a manifestação de uma reflexão no meio digital pode trazer *novas formas de expressão* do conhecimento traz para o primeiro plano a manifestação da verdade na produção enunciativa humana, seja pelo texto, pelo desenho, pela construção tridimensional, pela arquitetura, e assim por diante. Entretanto, a concepção metodológica das ciências da natureza julga que somente o juízo pode conduzir o facho da verdade até o fim dos tempos. Uma crítica ao cartesianismo da concepção metodológica da proposição aqui se faz necessária. No entanto, será necessário ainda compreendermos um pouco melhor, a partir da fenomenologia hermenêutica, como o processo de transformação e recusa da tradição se operou na produção da metodologia das ciências da natureza, passando pela geração do paradoxo da capacidade de juízo, a higienização dos sentimentos e a des-subjetivação do conceito de verdade operados por Kant.

Gadamer nos diz que a introdução do termo *capacidade de juízo*, no alemão *Urteilkraft*, no século XVIII, busca reproduzir adequadamente o conceito de *judicium* concebido como uma virtude espiritual fundamental. Seu parentesco com o senso comum (*gemeine Verstand*) incide sobre a capacidade de julgar, no qual temos a possibilidade de fazer subsumir algo particular dentro de uma generalidade organizada racionalmente. Assim, na filosofia alemã incluiu-se a capacidade do juízo entre as capacidades inferiores do conhecimento. Na Alemanha do setecentos, discutia-se o reviramento do transcendente pelo transcendental a partir de um idealismo crítico em estado germinal nos textos de Kant, chegando a um giro estético do conceito de *judicium*, adquirindo assim, um significado sistemático. Kant, que por aproximadamente dez anos foi contemporâneo a Vico, redireciona o conceito de *sensus communis* no sentido de uma aceção formalizada do conceito. Em relação a este conceito de *sensus*

¹²⁰ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 59, ao comentar a oposição de Oetinger a Leibniz, que valorizou contra este o valor de verdade do senso comum e da tradição. Na perspectiva fenomenológica, para além de uma crítica da lógica moderna subjaz a idéia de que ela não se constitui como o fundamento último da verdade, mas que, segundo Heidegger, se funda na possibilidade de uma *lógica filosofante*. Dentre outras coisas, Heidegger nos fala da *necessidade da compreensão pré-ontológica no desvelamento científico* na sua *Interpretação fenomenológica da crítica da razão pura de Kant*, Band 25, p. 28.

communis, valorizado por Vico na expressão da voz da tradição em suas inúmeras versões, Gadamer diz que sofre uma virada radical em Kant: “a recepção kantiana deste conceito na *Kritik der Urteilkraft* tem um acento totalmente diferente da recepção de Vico. O sentido moral deste conceito já não possui nele nenhum lugar sistemático”¹²¹. A transformação operada por Kant se auto-regula no fato de que um mandamento moral não pode ser fundado na opinião nem em sentimentos quaisquer. Somente a razão prática, fundada numa razão pura é que pode determinar os *a posteriores* morais e estéticos: “Kant exige que a determinação de nossa vontade determine-se unicamente pelos vetores que repousam sobre a auto-legislação da razão”¹²².

Tal processo conduz a uma des-potencialização da questão que resulta na redução do conceito de juízo estético ao conceito de gosto, em que o verdadeiro sentido comum seria o *gosto*. Esta situação guarda em si, de acordo com Gadamer, um paradoxo:

“Esta é uma formação paradoxal se levamos em conta a preferência com que se falava no século XVIII da diversidade do gosto humano. E ainda que da diversidade do gosto não se extraiam as conseqüências cépticas ou relativistas e se mantenha a idéia de um bom gosto, entretanto soa paradoxal chamar o sentido comum de ‘bom gosto’, esta rara qualidade que distingue dos demais homens aos membros de uma sociedade culta. De fato, isto não teria nenhum sentido se entendêssemos como uma mera afirmação empírica. Ao contrário. Veremos como para Kant esta denominação adquire seu sentido na intenção transcendental, isto é, como justificação *a priori* de sua própria crítica do gosto. Teremos de nos perguntar igualmente qual significado tem a redução do conceito de sentido comum ao juízo de gosto sobre o belo para a pretensão de verdade deste sentido comum. E qual foi o efeito do *a priori* subjetivo kantiano do gosto para a autocompreensão da ciência”¹²³.

Gadamer nos diz que Kant reconhece a longa história do conceito de gosto em sua tradição mais moral do que estética. Anteriormente a Kant, o conceito de gosto revela o ideal de humanidade autêntica e somente mais tarde é relacionado com seu uso nas chamadas *belas artes*. Entretanto, Gadamer nos diz que o gosto se torna um fenômeno social na busca da generalidade de alguns elementos da particularidade.

O antigo ditado que diz que *em questões de gosto não é possível argumentar-se*

¹²¹ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 64.

¹²² Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 65. Estes vetores, reduzidos às formas minimalistas *a priori* de tempo enquanto sucessão e espaço como simples extensão são fomentadores de uma resistência aos processos reticulares de cognição.

¹²³ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 66.

tem aqui seu lugar na perspectiva de leitura transformadora de Kant. Neste caso o gosto “tem-se” e não pode ser concebido como uma qualidade meramente privada. A idéia de *bom gosto* traz em si a idéia de uma propensão à generalidade, ao partilhado por um sentido comum que reivindica uma pretensão de validade. Assim, o *bom gosto* sempre está seguro de seu juízo e sem vacilações, coloca-se sempre de modo definitivo. Aqui o gosto é identificado por Gadamer na analogia a um sentido, devido ao fato de que ele não se fundamenta em um raciocínio prévio. A segurança do portador do que *tem bom gosto* afirma-se sempre diante daquele que *carece de...*, numa espécie de afirmação autocrática da sensibilidade sem fundamento prévio. Será desta ignorância de seu estado que deriva a noção de *repugnância* diante da *falta de gosto*. Sobre este ponto preciso do horror produzido autocraticamente, sem um fundamento racional prévio, a psicanálise contribui com o conceito de *gozo*. Em Freud é particularmente esclarecedora a idéia de *Unheimlich*, do familiarmente estranho e aversivo enquanto produtor de horror no encontro entre o dado como o usual corriqueiro de uma consciência que se julga dotada do bom gosto, com a irrupção dos elementos soterrados pela consciência (já referido por nós acima na apresentação do problema da *memória*). A partir deste ponto, Lacan aprofunda o conceito, mostrando que no horror subsiste um gozo não revelado ainda pela linguagem, mas que se põe a se revelar pelo horror¹²⁴. *O bom gosto é uma sensibilidade que evita tão naturalmente o chocante que sua reação afigura-se completamente incompreensível àquele que carece de gosto.*

Dessa forma, o gosto pode ser colocado como *uma forma imprópria do conhecer*, a partir do qual “se gosta disto” e “se des-gosta daquilo”, constituindo uma forma de geração da moda, nada mais sendo do que a autocracia do *bom gosto institucionalizado como geral*, porém incapaz de auto-demonstração. A designação de algo como uma *forma imprópria de conhecer* pode lançar um sem número de produções da tradição dentro do conjunto das coisas que devem ser recusadas como *carentes de sentido*. O

¹²⁴ O *Unheimlich* é descrito em Freud no texto *Das Unheimlich* (1925). Lá ele nos diz o seguinte: “Es muy raro que el psicoanalista se sienta proclive a indagaciones estéticas, por más que a la estética no se la circunscriba a la ciencia de lo bello, sino que se la designe como doctrina de las cualidades de nuestro sentir. El psicoanalista trabaja en otros estratos de la vida anímica y tiene poco que ver con esas mociones de sentimiento amortiguadas, de meta inhibida, tributarias de muchísimas constelaciones concomitantes, que constituyen casi siempre el material de la estética. Sin embargo, aquí y allí sucede que deba interesarse por un ámbito determinado de la estética, pero en tal caso suele tratarse de uno marginal, descuidado por la bibliografía especializada en la materia. Uno de ellos es el de lo «ominoso». No hay duda de que pertenece al orden de lo terrorífico, de lo que excita angustia y horror; y es igualmente cierto que esta palabra no siempre se usa en un sentido que se pueda definir de manera tajante. Pero es lícito esperar que una palabra-concepto particular contenga un núcleo que justifique su empleo. Uno querría conocer ese núcleo, que acaso permita diferenciar algo «*Unheimlich*» dentro de lo angustioso”. Lacan soma mais de 35 referências ao tema, relacionando-o sempre com os problemas centrais da *angústia* e a falta.

desenho de uma criança para alguém que desconhece o *construtivismo*, a aparência de um móvel velho e usado, uma poesia e tantas outras coisas podem cair sobre o conceito da forma imprópria do conhecer e serem recusados pela *mente cartesiana* das ciências da natureza. Aqui, a visão do *bom gosto* torna-se cega para a *criatividade* e *subjetividade*, somente sendo capaz de ver aquilo que sua própria classificação permite e determina. Entretanto, deve-se lembrar que nas proposições de uma disciplina que se pretendeu classificatória até o seus estertores, como por exemplo, o trabalho de Darwin, subsistiram não tematizados vários elementos que conseguiram escapar da perspectiva taxionômica absolutista¹²⁵.

É a partir destes argumentos que Gadamer nos apresenta o gosto vinculado com a *capacidade de juízo estético*. Nesse sentido, uma das contribuições (negativas) de Kant foi a higienização da ética de todos seus momentos estéticos e vinculados aos sentimentos, retirando-lhe a subjetividade. Idêntico processo o filósofo promoverá na questão da capacidade de juízo estético representando uma ruptura fundamental com a tradição humanista e moral. Kant *restringe o conceito do gosto ao que pode ser identificado formalmente na capacidade de juízo fazendo com que igualmente o uso do conceito de conhecimento somente possa ser desenvolvido e apropriado pelo uso teórico e prático derivado da razão*. Segundo o fenomenólogo, tal procedimento restringe a aplicação do juízo sobre o belo e o sublime tornando-os elementos derivados de uma razão transcendental *que calcula*. A partir desse ponto, torna-se compreensível a insatisfação do matemático Ian Stewart quando se queixa do banimento dos *desenhos* no ensino das matemáticas sob o julgamento de *impuros*. Ora, acerca do ensino das matemáticas, Stewart comenta que o progressivo abandono dos esquemas e desenhos empobreceu a imaginação, da qual tanto depende o pensamento matemático para aprender e prosperar.

Assim, Gadamer desentulha, na investigação histórica do setecentos e oitocentos, o fato de que a filosofia transcendental de Kant fecha a porta para o reconhecimento da tradição, que como em Vico, pensava as pretensões e limites da verdade enunciativa. No seu aspecto mais fundamental, tal procedimento de transcendentalização e des-subjetivação contribuiu decisivamente para que, ao longo do oitocentos e do novecentos, perdêssemos a *legitimação da peculiaridade metodológica das ciências do espírito* e se impusesse progressivamente a posição metodológica da dissecação e da medida num processo autocrático de produção da verdade enunciativa linear e unívoca, como fundamento último do sentido e da verdade.

¹²⁵ É o caso de Darwin, no seu livro *A origem do homem*, quando discute as formas físicas dos habitantes da *Patagônia* e os compara com nos nossos antepassados pré-hominídeos. A soma dos pré-juízos não tematizados e esclarecidos determina, neste caso, a proposição positiva no horror do *Dasein*.

A análise da relação entre ciências do espírito e ciências da natureza, na delimitação da questão do método enquanto *fora da verdade*, encontra o problema da *subjetivação da estética pela crítica kantiana*. Gadamer analisa três pontos fundamentais: a) *a doutrina kantiana do gosto e do gênio*, b) *a estética do gênio e o conceito de vivência* e c) *a reabilitação da alegoria*.

Na perspectiva de uma *qualificação transcendental do gosto*, podemos inicialmente dizer que a validade do belo não pode ser extraída de um princípio geral. A sabedoria popular diz que *gosto não se discute*, pois sobre questões deste tipo não cabem argumentação nem demonstrações¹²⁶. Com Kant, o *sentido comum* é reduzido a um princípio subjetivo de menor grau. O gosto somente poderá ser um *gosto reflexivo* porque mantém umnexo causal com a sociedade da qual faz parte: *o gosto é então o verdadeiro sentido comum de uma sociedade*. Dessa forma, a determinação do *conteúdo do gosto* somente pode existir fora do âmbito de sua função transcendental¹²⁷, sendo determinado pelos *a priori* que a fundam.

Ainda que a *crítica da capacidade de juízo* estético não se pretenda como filosofia da arte, o juízo de gosto estético se coloca como uma *abstração metodológica* que realiza um entrecruzamento entre natureza e arte. Isso se dará pelo fato de que Kant encontra na *natureza* o ser em si mais perfeito que funciona como o modelo para o belo e a beleza.

Gadamer mostra que Kant promove uma restrição do prazer estético numa domesticação e adestramento da sensibilidade humanas. Quanto mais se evolui nesta concepção, mais o exótico e o inusitado que se abrem diante de mim sucumbem na região do horror e do aversivo: “as tatuagens, a ornamentação da figura humana, despertam antes que qualquer coisa a repulsa”¹²⁸. Para Gadamer o parágrafo 48 da *Crítica da capacidade de juízo*, de Kant, opera uma profunda restrição:

¹²⁶ Entretanto, a meu juízo, este preceito do humanismo alemão foi prontamente recalçado pelos nazistas quando promoveram seu ataque à “*arte degenerada*”. Neles o processo de helenização da Alemanha culmina na tragédia da razão, que pelo argumento da soma dos recalques decide pelo fim da humanidade, numa espécie de irracionalidade lógica. O filme *A arquitetura da destruição* é exemplar na apresentação de um ideal estético malgrado que não somente represente os ideais da intolerância do pensamento, mas fundamentalmente procura exercê-los até o seu limite.

¹²⁷ Na *Crítica da capacidade de juízo*, Kant nos diz, por exemplo, que “*Belo* é aquilo que, sem conceito, apraz universalmente” (§ 9), que “o juízo-de-gosto não tem por fundamento nada além da forma da finalidade de um objeto” (§ 11), e que ele “repousa sobre fundamentos *a priori*” (§ 12), sendo “independente de atrativo e emoção” (§ 13), chegando a explicitação do belo na seguinte formulação: “*Beleza* é forma da *finalidade* de um objeto, na medida em que, *sem representação de um fim*, é percebida nele” (§ 17). No quarto momento da *Crítica*, ele nos diz que a necessidade subjetiva atribuída ao juízo-de-gosto é condicionada e, que sua condição de necessidade é a Idéia de um senso-comum (§§ 18, 19 e 20). Assim o “*Belo* é aquilo que, sem conceito, é conhecido como objeto de uma satisfação necessária” (§ 22).

¹²⁸ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 78.

“quando entre os exemplos de beleza livre incluem não somente as flores, mas igualmente os tapetes de arabescos e a música (‘sem tema’ ou inclusive ‘sem texto’), isto implica acolher indiretamente tudo o que representa ‘um objeto sob um determinado conceito’ e, portanto, tudo o que deveria contar-se entre as belezas incondicionadas e não livres: todo o reino da poesia, das artes plásticas e da arquitetura, assim como todos os objetos naturais nos quais nos fixamos unicamente por sua beleza, como ocorre com as flores de ornamentação, em todos estes casos o juízo de gosto está nublado e restringido”¹²⁹.

No parágrafo 48 da *Crítica da capacidade de juízo*, Kant relaciona o *gênio* com o *gosto*. Para o julgamento de belos objetos, Kant nos diz que é requerido *gosto*. Por outro lado, para a arte, ele nos diz o seguinte: “para a bela-arte mesma, porém, isto é, a *produção* de tais objetos [belos], é requerido *gênio*”¹³⁰. Assim, de acordo com a análise que faz Gadamer da *Crítica da capacidade de juízo*, a fundamentação kantiana torna impossível o reconhecimento da arte, salvo na condição de que o balizador do gosto degrade-se a uma mera condição prévia. Em Kant temos o fim da possibilidade do reconhecimento da poesia como arte na produção e formação do espírito humano. Somente as flores e os adornos ganham o estatuto da liberdade da arte livre, ou seja, estética, no caminho de uma idéia de decoração.

Para a fenomenologia hermenêutica, não se coloca a simples tarefa de superação de Kant e seu pensamento. Nela, o trabalho de Gadamer consiste em poder situar claramente a vinculação entre o aprisionamento das ciências do espírito ao conceito de método desenvolvido ao longo do século XIX e, com isto, com Kant e contra Kant ir além dele na possibilidade de deixar com que algo volte a falar. O voltar a atenção para um conceito jamais deve cancelar a capacidade de imaginação humana, pois a medida conceitual positiva jamais pode ser o princípio nem o fim da mesma atividade, sendo apenas ferramenta restrita a seu uso próprio de ferramenta. Uma ferramenta se destina a sua utilização no lugar próprio de sua utilidade¹³¹. Para além dela, vive a imaginação criadora que perscruta o ente e o ser em sua liberdade. Neste sentido Gadamer responde a Kant:

“Não obstante, esta ação produtiva da imaginação não alcança sua

¹²⁹ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 79.

¹³⁰ Kant, Immanuel, *Crítica da capacidade de juízo* (1793). In *Coleção Os pensadores*. São Paulo, Abril Cultural, 1974, p. 343.

¹³¹ *Utilidade*. Com este termo pretendo designar *caráter de ser útil de algo*, dentro da concepção fenomenológica de que *algo* pode advir como *algo* na interação e na surpresa.

maior riqueza ali onde é completamente livre, como ocorre com os entrelaçados dos arabescos, mas ali onde vive em um espaço que instaura para si mesma o impulso do entendimento em direção à unidade, não tanto na qualidade de barreira como para estimular seu próprio jogo”¹³².

O estímulo de seu próprio jogo significa abrir o espaço para que a tradição humanista possa voltar a falar na sua vocação da pluralidade de vozes, como, por exemplo, em Vico. Nesse sentido, a essência da arte é colocar o homem diante de si mesmo, sem restrições. Valem para a fenomenologia aqui, não somente a figura humana, mas todas as coisas que advêm ao mundo como mundo. A essência reveladora do processo é a capacidade de colocar *algo como algo*, sem compromissos prévios de significação, mas sim na investigação de seus contextos prévios radicados na formação.

Será por esse caminho que Heidegger irá pensar a arte moderna, dizendo que a obra de arte constitui-se num corpo plástico enigmático, corpo esse que se organiza num *topos* poderoso e difícil de ser captado¹³³. Em sua ação corpórea, a obra de arte organiza um *corpus* diferente daquele que organiza a técnica científica, sendo o espaço da arte, assim como o espaço da vida, prévios aos da técnica científica. Este *corpus* antecipa e atravessa o abismo de incertezas que rondam o espírito humano, constituindo-se num *fora do* espaço euclidiano. A partir daí, Heidegger pensa a arte como a colocação em obra (jogo) da verdade que promove um desvelamento do ser. O espacializar que a arte promove permite então conduzir-nos ao *livre e aberto que propicia o habitar humano*, preparando este habitar para a manifestação de um acontecer – da verdade. Por isto é que nos colocamos solenes diante das obras de arte, abandonados na solidão do pensar.

Assim, coisas que podem advir como algo preparam, enquanto lugares abertos ao convite, para a habitação do homem no pensar verdadeiro que a arte é, no seu fazer com que algo voltar a falar. A arte situada no espaço - e aqui estamos fora do eixo anteriormente visto em Kant - faz emergir, diante de nós, um jogo de *arte-espaço* na *produção* de lugares de abertura para a liberação de um encontro com a verdade do habitar do homem em meio às coisas. Se chegamos (ascendemos) às coisas através da linguagem, é porque o nexa entre as coisas e a linguagem se faz mais íntimo do que a lógica moderna é capaz de expor; é pelo fato de que algo possa advir como algo, que *este algo* pode advir diante de mim e voltar a falar em toda sua potência. A obra de arte fala como a “*fala fala*”, numa referência a uma

¹³² Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 80.

¹³³ Heidegger, Martin. *A arte e o espaço*. <http://www.topofilosofia.cjb.net>, p. 01. No caso, ele chama ao diálogo Aristóteles, que diz que *é algo poderoso e difícil de captar, o Topos – isto é, o Lugar-Espaço* (Física, IV.).

expressão usada por Heidegger no texto *A fala (1950)*¹³⁴. Assim, penso que a perspectiva do ver que nos abre a fenomenologia permite superar os prejuízos tradicionais inerentes à idéia de um *dentro* e um *fora*¹³⁵, seja ela na fala ou mesmo no espaço. Aqui, as torções moebianas *da* e *na* linguagem podem servir de guia àquele que encontra a arte como a corporização da verdade do ser. Lacan visualizou este ponto em suas explorações topológicas. Com seu penoso trabalho dentro de uma topologeria, ele abriu o início de uma possibilidade, na época não tematizada, de compreendermos que a corporização digital de uma *fita de Moebius* ou de uma *garrafa de Klein*, por exemplo, podem contribuir para a aproximação dos horizontes do sentido na manifestação de um pensamento que se permite pensar o pensamento e, como tal, torcer-se sobre si mesmo, desistindo, assim, de seu caminho reto e deixar-se ser na imersão do reticular.



Imagem 10: *Duas estruturas tridimensionais reticulares: a garrafa de Klein e a fita de Moebius que deixam-se ser na torção digital.*

Talvez agora possa ser cristalino que, diante da idéia de Kant de que *o belo gosta sem conceitos* – mas de forma pura e livre dos prejuízos da humanidade – não impede a Gadamer perceber, diferentemente daquele,

¹³⁴ Heidegger, Martin. *El habla (1950)*. Publicado na coletânea de textos e conferências de Heidegger, com o título geral: *De caminho al habla*. pp. 9-32. “A fala fala. (...) O puro falado é o poema”, a arte em sua liberdade.

¹³⁵ Veremos isto de forma contundente na nossa perspectiva de modelagem tridimensional do *toro* e da *Garrafa de Klein*.

que somente nos sentimos plenamente interessados por aquelas coisas que, sendo belas, nos *falam com sentido*: “o conhecimento da falta de conceitos do gosto é o que pode levar-nos para mais além de uma mera estética do gosto”¹³⁶. Desta forma, a arte é capaz de nos propiciar um encontro do homem consigo, mesmo quando aparentemente desprovida de sentido ou não intencional. O encontro do homem consigo mesmo na arte é a determinação do encontro possível dentro da formação (*Bildung*), tanto com o já esperado, como com o velado reencontrado no novo e o novo inusitado. Aqui, Gadamer defende a superioridade da arte diante da beleza natural, ao contrário do pretendido por Kant. Isto significa que a arte coloca pretensões:

“O maravilhoso e misterioso da arte é que esta pretensão determinada não é, contudo, uma camisa de força para nosso ânimo, mas antes precisamente o que abre um campo de jogo para a liberdade no desenvolvimento de nossa capacidade de conhecer”¹³⁷.

Esta possibilidade aberta pela pretensão da arte é justamente o que permite o estabelecimento desse lugar de encontro, dentro do qual o ser da verdade é arrebatado de seu estado de ocultamento no mostrar-se espacializadamente. O perguntar kantiano pelo interesse que suscita o belo, do ponto de vista *a priori* e não empiricamente, tem como consequência a progressiva centralização dessa questão fora do domínio de uma experiência estética que leve em conta a subjetividade do *Dasein*. Ao contrário de Kant, a fenomenologia hermenêutica busca afirmar uma *experiência da arte* que possibilite o encontro do homem consigo mesmo, o que leva a Gadamer a promover a idéia da superioridade da arte diante da concepção kantiana da superioridade da natureza, isto no sentido de que a linguagem coloca para o homem questões que lhe falam mais profundamente. Nesse sentido, a fenomenologia tem de recusar a posição kantiana da natureza como paradigma para a arte. A possibilidade da arte, como o encontro do homem consigo mesmo, permite a Gadamer afirmar que ela possui sua própria linguagem. Tal acontecer da linguagem da arte somente pode ser pensado dentro do conceito de formação, dentro do qual, a historicidade joga o jogo do sentido das questões que a arte pode colocar ao homem dentro da experiência estética. Será este um dos sentidos possíveis da *experiência estética* enquanto acontecer de uma modelagem de objetos tridimensionais hipermidiáticos, tal como a representação combinada acima da *garrafa de Klein* e da *fita de Moebius*. Tal experiência consiste na possibilidade de deixarmos com que os objetos

¹³⁶ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 83.

¹³⁷ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 86.

voltem a falar¹³⁸.

Se a fenomenologia hermenêutica promove este afastamento da estética kantiana, igualmente irá realizar um afastamento em relação ao conceito kantiano de *gênio* que, em Kant, se encontra a serviço do transcendental, no qual a *inventio* seria uma espécie de elemento análogo do *a priori* da razão pura. A *Crítica da razão pura* revelaria a *inventio* e uma possível *filosofia da arte* somente enquanto elementos derivados, não se constituindo, entretanto, em matéria prima para o estabelecimento de uma experiência estética na liberdade do diálogo com o objeto e a arte¹³⁹. Em Kant, as *belas artes* se convertem em *filosofia da arte* que dizem que as *belas artes são artes do gênio*, convertendo-se em estrutura axiomática transcendental de toda e qualquer estética. Na recusa do conceito de gênio em Kant e sua submissão ao esquema transcendental, Gadamer invoca a tradição do idealismo alemão que recusa este uso kantiano em relação à estética: “diferentemente de Kant, o ponto de vista da arte se converte assim naquilo que abarca toda produção inconscientemente genial e inclui igualmente a natureza compreendida como produto do espírito”¹⁴⁰.

O movimento que Gadamer realiza em *Verdade e método* é extremamente sutil e tem como uma de suas finalidades a reabilitação dos conceitos de *vivência* e *alegoria* para poder inseri-los dentro de uma pergunta pela verdade na arte e, finalmente mostrar a importância do conceito de *jogo* numa ontologia da obra de arte. O conceito de *vivência* é a tradução do termo alemão *Erlebnis*, que muitas vezes é traduzido para o português como *acontecimento*, *experiência* ou mesmo *emoção*. Utilizarei aqui o termo *vivência* como tradução para a língua portuguesa da expressão alemã *Erlebnis*. Gadamer diz que *vivência* significa *estar vivo quando tem lugar algo*. A *Erlebnis* faz um apelo ao vivido, ao *Lebenswelt* de Dilthey, que foi o primeiro a lhe conferir um sentido conceitual em *Das Erlebnis und die Dichtung* e retira dali sua força ôntica de uma perspectiva biográfica, no relato do vivido por alguém. Por outro lado, a *Erlebnis* apresenta duas vertentes de significado igualmente importantes. Em primeiro lugar, dizemos da *vivência* porque ela nos diz de um *acontecimento* que teve lugar enquanto estamos vivos. Este acontecer na vida fundamenta a biografia que constrói a posição ôntica de um sujeito em suas memórias ou a descrição da observação e narração do vivido. Reside nesse ponto a *mediação*, a *elaboração* que se oferecem a uma interpretação no seio histórico de uma formação. Em segundo lugar, a *Erlebnis* guarda o segredo da emoção que reveste de sentido o acontecer do *Dasein* que, juntamente com

¹³⁸ Lucia Santaella apresenta um ponto de vista próximo a este em suas *lições sobre semiótica* no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da PUCSP. Na aula de 15 de abril de 2002, ela diz que “existe uma objetividade na própria linguagem. Dialogamos com próprio signo. Devemos *deixar o signo falar*” (retirado de minhas notas de aula, não revisado pela autora).

¹³⁹ Cf. *Verdade e método 1*, pp. 86-90.

¹⁴⁰ Gadamer, Hans-Georg. *Verdade e método 1*, p. 93.

a anterior, fundamenta a possibilidade de *compreender-se a obra a partir da vida*. Uma plêiade de pensadores são mentados por Gadamer neste caminho da *Erlebnis*, desde Goethe, Rosseau, Nietzsche, Bergson até Simmel, mostrando que uma parte da construção desse conceito se processou como uma reação romântica para com a revolução industrial.

Gadamer realiza este intrincado caminho para situar detalhadamente o conceito de *vivência* no caminho de uma reabilitação da *alegoria*. A questão é realmente problemática para nós e guarda um segredo que relaciona o conceito de vivência com a subordinação das ciências do espírito às ciências naturais, no decorrer de seu desenvolvimento no novecentos. Citamos Gadamer:

“Assim como a distância e a sede de vivências que procedem do sofrimento sob o complicado aparato de uma civilização transformada pela revolução industrial fizeram emergir a palavra *vivência* até converter-se em um uso lingüístico geral, também a nova distância que adota a consciência histórica diante da tradição, orienta o conceito de vivência na direção de sua função epistemológica. É isso que caracteriza precisamente o desenvolvimento das consciências do espírito no século XIX: que não somente reconhecem externamente às ciências naturais como modelo, mas que, procedendo elas mesmas do mesmo fundamento do que vive a ciência natural moderna, desenvolvem o mesmo *pathos* de experiência e investigação que ela”¹⁴¹.

*

**

Um possível desenvolvimento das idéias presentes até aqui, situar-se-ia em alguns pontos sistemáticos que deixaram de ser desenvolvidos aqui, pois alastrariam sobremaneira meu atual foco, sendo contudo, deixados como um encaminhamento para as pesquisas que serão desenvolvidas após a defesa. Nesse sentido, os pontos abaixo poderiam fazer parte de uma programa de investigação topofilosófico sistemático. São eles:

A apresentação da dimensão mágica e panteísta da *Erlebnis* discutida pela fenomenologia na direção de pensá-la como o que faz com que o arame topológico volte ou venha a falar a partir do lugar sagrado da enunciação da verdade enquanto obra de arte;

O desenvolvimento da perspectiva de que o lugar enunciativo da topofilosofia pode ser pensado como equivalente ao lugar da ascese

¹⁴¹ Gadamer, Hans-Georg. *Verdade e método 1*, p. 101.

tomada por Gadamer no exercício da linguagem que culmina na idéia de *Zurück leben* – em direção à vida - como uma legítima restrição ao mecanicismo e à afirmação da presentidade (*Anwesenheit*) do sujeito.

A mostraçãõ da compreensãõ da *Erlebnis* fenomenolõgica como o processo de uma aventura do *Dasein*, tanto ao modo de uma biografia que se perfaz, como o exercício de uma estética que se realiza na arte como concretizaçãõ plena da vida.

A reabilitaçãõ da alegoria e reconstruçãõ dos passos iniciais para poder realizar um questionamento acerca da pergunta pela obra de arte, relacionando-o com o processo de uma hipermídia tridimensional.

O questionamento do problema do jogo considerado pela fenomenologia e adotado por Bairon como tese fundamental da hipermídia: *jogar e ser jogado*, mostrando que o processo de imersãõ e interatividade radicam no conceito de jogo.

A realizaçãõ de uma comparaçãõ com o pensamento de Wittgenstein e estabelecimento uma diferençã em relaçãõ a ele, isto situado a aproximaçãõ conceitual com a psicanálise, que inclui na base do conceito de jogo o inconsciente, a partir dos estudos de Freud da *Traumdeutung*, da obra de arte e dos processos inconscientes presentes no esquecimento e na criatividade.

A investigaçãõ do conceito fenomenolõgico de temporalidade, relacionando-o com a idéia de tempo na psicanálise. Com isso, temos a diferençã entre a investigaçãõ topofilosófica e as ciências da natureza que tomam o tempo como sucessãõ (concepçãõ kantiana). A idéia de temporalidade estética e a possibilidade de discutir fenomenologicamente a imagem e o tridimensional devem ser pensados, na preparaçãõ para a concepçãõ da hipermídia como *uma nova linguagem em busca de si mesma*, conforme a colocaçãõ de Santaella em *Matrizes da linguagem e pensamento* e o estabelecimento de uma investigaçãõ topofilosófica.

*

Sigo o caminho da investigaçãõ. Agora irei apresentar alguns pontos importantes, referentes ao conceito de hipermídia e seu estabelecimento, tanto por Santaella como Bairon, como um nova linguagem em busca de si mesma. O conquistado até entãõ floresce, metodologicamente, na posiçãõ daquele que ausculta o objeto que retorna ao diálogo. Este objeto já advém, em nosso campo, como tridimensional.

1.2. O conceito de novas tecnologias e a hipermídia como uma nova forma de pensamento

“Longe de ser apenas uma nova técnica, um novo meio para a transmissão de conteúdos preexistentes, a hipermídia é, na realidade, uma nova linguagem em busca de si mesma”¹⁴².

O conceito de *novas tecnologias* está associado à utilização do computador pessoal e sua progressiva transformação em ferramenta de utilização nos processos de expressão e comunicação da subjetividade. Pela primeira vez na história, o homem dispõe dos suportes para registrar, armazenar e recuperar, de uma só vez, um *mix* de informação que combina, numa espécie de sincretismo digital, texto, imagem estática e dinâmica e sons dissolvidos em um mesmo código comum: o código digital. Esta linha de pensamento é adotada igualmente por Santaella em *Matrizes da linguagem e pensamento* quando, em seu capítulo VIII, escreve sobre *as linguagens da hipermídia*:

“Propiciada, entre outros fatores, pelas mídias digitais, a revolução tecnológica que estamos atravessando é psíquica, cultural e socialmente muito mais profunda do que foi a invenção do alfabeto, do que foi também a revolução provocada pela invenção de Gutenberg. É ainda mais profunda do que foi a explosão da cultura de massas, com seus meios técnicos mecânico-eletrônicos de produção e transmissão de mensagens. Muitos especialistas em cibercultura não têm cessado de alertar para o fato de que a revolução teleinformática, também chamada de revolução digital é tão vasta a ponto de atingir proporções antropológicas importantes, chegando a compará-la com a revolução neolítica. Para se ter uma idéia das conseqüências trazidas por essa revolução, basta dizer que a nova ordem econômica, social e cultural mundializada não seria possível sem ela”¹⁴³.

O contexto da formação dessa revolução, tal como nos mostra Santaella, se converte num novo dado para a reflexão, pois os suportes que acompanham os processos de informação nessas *novas tecnologias* se convertem em abismos de profundidades que antes de sua existência não podiam ser pensados, a não ser em peças de ficção. Dessa forma, o atual conceito produtivo de *novas tecnologias*, expresso na nova linguagem da *hipermídia*, possui um desenvolvimento que se organiza numa escanção

¹⁴² Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 17.*

¹⁴³ Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento. Sonora, visual, verbal. São Paulo, Iluminuras, 2001. p. 389.*

em três tempos, os quais organizamos em uma discussão prévia para a consideração da hipermídia como uma nova forma de pensamento, (linguagem) e o enlace com ela de a presente perspectiva de pesquisa sobre o tridimensional. Inicialmente, de forma resumida, enfocarei o que chamo de *a proposta do hipertexto*, especialmente caracterizando seu valor dentro do caminho de formação da hipermídia, situando o valor do incremento nos anos noventa dos *recursos multimidiáticos na formação do mundo digital* para podermos caracterizar *o advento da hipermídia como uma nova linguagem no plano do digital*.

Considero como marco histórico do desenvolvimento das *novas tecnologias* o estabelecimento da proposta teórica do *hipertexto*, não somente como *ferramenta*, mas fundamentalmente como *uma nova metodologia* que marcará a possibilidade de se colocarem em questão os fundamentos da produção na tradição ocidental centrados no *livro* enquanto *códice*. Concebo o *hipertexto* como uma tecnologia da informação cuja propriedade fundamental é sua tentativa de imitar a organização associativa e reticular da memória e pensamento humanos. Em alguns autores, temos a idéia da produção de um sistema de memória que permite sobrepujar o fenômeno central da memória radicado no *esquecimento*¹⁴⁴. Tal memória estaria livre dos avatares da limitação humana inerente à degradação da informação e ao seu esquecimento, fruindo de infinita capacidade de armazenamento, organização e recuperação dos dados introduzidos. Essa perspectiva se apresenta como um elemento altamente relevante para a compreensão do impacto subjetivo que as *novas tecnologias* têm em nossa vida e imaginação, dado que seu conceito também é determinado pela soma das fantasias que construo acerca dele. Entretanto, para além deste aspecto relevante, reside o fato de que a memória não se resume na sua organização objetiva, como pretendem os autores referidos. Para além de sua concepção objetiva, como já observei acima, a memória organiza-se fundamentalmente na estrutura do esquecimento visando à possibilidade de seu resgate no encontro com o *novum*. Dessa forma, mesmo em sistemas de organização hipertextual nos quais imperou somente argumentos objetivos de classificação, organização e sistematização de acesso aos dados, sabemos hoje que elementos inconscientes igualmente jogam um papel fundamental e não revelado imediatamente. A organização dos *nexos lógicos*, das *lexias* ou *links hipertextuais* tende igualmente a revelar uma estrutura de compreensão inconsciente (incontrolada) que habita sob o mapa lógico estrutural. É nesse sentido que a questão do hipertexto guarda um elemento fundamental no desenvolvimento das *novas*

¹⁴⁴ Como por exemplo na interessante publicação conjunta de Diaz, P., Catenazzi, N. & Aedo, I. *De la multimedia a la hipermedia*. Do ponto de vista metodológico, a perspectiva de pensamento acerca do *hipertexto* seguida é a que está presente no livro *Multimídia* de Bairon e no acesso que tive ao seu livro que se encontra no prelo: *Arte e Ciência. Teoria e filosofia da hipermídia*, São Paulo, Editora Esfera.

tecnologias e sua utilização dentro das ciências do espírito.

Historicamente, a estrutura e ferramenta do hipertexto está fortemente ligada ao pensador Vannevar Bush¹⁴⁵ que formulou a idéia de que *a mente humana opera por associação*. A partir de um conceito, ela pode saltar imediatamente para outro por meio de uma associação de pensamentos. Segundo essa reflexão, tal salto pode produzir-se devido a uma *intrincada rede de caminhos* expressos nos nexos lógico-temáticos que os *links dinâmicos* representam. Ao analisar a proposta de Bush, Vouillamoz nos diz que o sistema imaginado por aquele permite pensar-se o armazenamento de grandes massas de informação de modo relacional. A perspectiva de Bush significa a superação da imposição de um acesso seqüencial da informação por outro que permite o estabelecimento de saltos organizados de um documento a outro. Organização de grandes volumes de informação, acesso não seqüencial a dados e documentos por meio de raízes lógicas de classificação, além do acréscimo de anotações atachadas aos documentos pesquisados, são algumas das características presentes nas novas tecnologias que desembocaram na criação do sistema hipertexto.

Do ponto de vista da pesquisa acadêmica, o hipertexto se constitui numa revolução interna, ao modo da significância apresentada por Santaella para a revolução digital. Tradicionalmente, a pesquisa acadêmica contava com fichas, índices, esquemas conceituais, etc., todos eles elaborados pelos pesquisadores ao longo de anos de trabalho. Além disso, o sistema dos fichários conceituais tinha o inconveniente de as *fichas* necessitarem ser manejadas individualmente. Com o advento do computador pessoal e dos Softwares de edição de texto que permitiram o incremento dos mesmos em versões eletrônicas, iniciou-se uma nova fase na classificação, cruzamento, busca e recuperação de informações que veio modificar completamente as práticas e a compreensão, no que diz respeito aos textos e à pesquisa¹⁴⁶. Entretanto, como observam Landow, Kolb e Bairon, permanecia a situação da linearidade na produção de sentido nos textos, coisa que se transforma radicalmente com o advento dos sistemas hipertextuais. Assim, nos anos 1960, Douglas Engelbart propõe o primeiro modelo computacional de hipertexto seguindo as orientações de Bush¹⁴⁷. As idéias de Engelbart foram recolhidas num estudo intitulado *A conceptual framework for the augmentation of man's intellect (1963)* e, segundo Vouillamoz, contribuíram em muito para a evolução dos sistemas

¹⁴⁵ Bush, Vannevar. "As We May Think". in Nelson, Theodor. *Literary Machines*. Sausalito, Mindfull Press., 1945.

¹⁴⁶ Tivemos a oportunidade de iniciar na prática do uso do computador como ferramenta de pesquisa e edição de textos inúmeros professores no Rio Grande do Sul, na UNISINOS e na UFRGS, de 1987 a 1993.

¹⁴⁷ Conforme Vouillamoz, Núria. *Literatura e hipermedia. La irrupción de la literatura interactiva: precedentes y crítica*. Madrid/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2000.

computacionais interativos. Nesse momento, a questão central é o nascimento do hipertexto. Em sua aparição ele significa, enquanto idéia de *escritura não-seqüencial* ou *não-linear*, uma radical modificação no modo de inter-relação entre o homem e o texto com o computador¹⁴⁸. Se, com o conceito de hipertexto, avançamos sensivelmente nos pontos referidos, com o aparecimento da *hipermídia*, as transformações produzidas anteriormente tenderão a se radicalizar, tanto verticalmente como horizontalmente. Como discutiremos logo adiante, a metodologia hipertextual conduz na direção de uma conjugação benfazeja entre *autor* e *leitor* numa dialética nunca antes possibilitada pelos recursos tradicionais de produção e pesquisa do conhecimento. Tais recursos são organizados numa estrutura que foi chamada, no final da década de oitenta e até a metade da década de noventa, de *recursos multimídia*.

Vouillamoz nos apresenta uma visão histórico-temática que contextualiza o surgimento do hipertexto e seu caminho até a hipermídia. Segundo a autora, desde a década de sessenta do século passado, os sistemas computacionais destinados à gestão e tratamento da informação modificam-se radicalmente, passando dos *mainframes* ao *computador pessoal* e, mais recentemente, aos *palms* ou *pads*. Nesse acelerado caminho, a ênfase do processo foi dada, pelo menos até o final da década de oitenta, na evolução e desenvolvimento continuados das ferramentas de produção hipertextuais. De acordo com sua análise, quando no início da década de noventa, o hipertexto é capaz de integrar não apenas texto, mas igualmente outras morfologias de informação, temos o nascimento da hipermídia. A autora define a hipermídia como “a conjunção de desenhos funcionais hipertextuais e ferramentas multimídia é falar de paradigmas de conhecimento que se abrem a um novo espaço de atuação aplicável a todas as disciplinas da atividade humana”¹⁴⁹. Ora, neste momento de sua análise, apoiada na literatura de Borges, ela encontra a metáfora do Labirinto para designar a situação de multidimensionalidade e interatividade proporcionada pela hipermídia: uma intrincada e divergente estrutura que a hipermídia reproduz até os estertores da perfeição digital. Nela, os caminhos se multiplicam numa pluralidade astronômica que permite ao *leitor-imersivo*, e igualmente ao *autor-imersivo*, realizarem conexões antes consideradas impossíveis ou somente atingíveis através de um longo caminho linear de leitura e de pesquisa.

De acordo com Díaz, Catenazzi & Aedo¹⁵⁰ a *hipermídia é o resultado da*

¹⁴⁸ Veremos mais adiante que ele igualmente participa do surgimento de uma nova forma de autoria, onde os elementos anteriores da autoria textual são ressignificados dentro de uma compreensão reticular-digital da produção de textos e revolucionados pelas capacidades criativas da programação dita de autoria.

¹⁴⁹ Vouillamoz, Núria. *Literatura e hipermedia. La irrupción de la literatura interactiva: precedentes y crítica*. Madrid/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S.A. 2000. P. 45.

¹⁵⁰ Díaz Perez, Paloma., Catenazzi, Nádía & Aedo Cuevas, Ignacio. *De la multimedia a la hipermedia*. Madrid, RA-MA Editorial, 1996.

combinação entre hipertexto e multimídia. Segundo esses autores, a hipermídia combina os benefícios de ambas as tecnologias. Se por um lado a multimídia proporciona uma grande riqueza e versatilidade no tratamento de todos os tipos de dados, proporcionando uma flexibilização da informação, a função do hipertexto é, por outro, a de funcionar como o provedor de uma geometria organizacional, permitindo que as informações possam ser exploradas e apresentadas através de diferentes caminhos, todos escolhidos pelo usuário. Se a tecnologia do hipertexto permite a representação de uma estrutura associativa, na qual os *nós* ou *conceitos* podem enlaçar-se automaticamente numa rede de nexos organizados não linearmente, o incremento da *hipermídia* permite que se integrem diferentes meios amalgamados em uma estrutura de representação interativa, na qual podemos ter um ambiente tridimensional, sons dos mais variados, textos, animações bidimensionais e tridimensionais, vídeos e inúmeros outros eventos computacionais. Neste sentido, a hipermídia conjuga os benefícios anteriormente presentes nas estruturas hipertextuais sem que, contudo, seja possível vê-la como um prolongamento lógico daquele. Para além da mera aplicação técnica conjugada de meios, a hipermídia significa a efetiva abertura de um mundo digital potencializado pela perspectiva conceitual presente no conceito de *formação* que introduzimos acima. A partir de uma compreensão da hipermídia problematizada na perspectiva do conceito fenomenológico de *formação*, temos a realização da afirmativa de Santaella da hipermídia como *uma nova linguagem em constante busca de si mesma.* É o que mostro na continuação.

Como possibilidade de uma nova linguagem, concebo a *hipermídia* caracterizando-se, principalmente na escola brasileira de Bairon e Santaella, como a produção de uma interrogação centrada dentro das ciências do espírito, utilizando-se das ferramentas de produção em *autoria* como *meio* e igualmente como um de seus *temas* fundamentais. Ora, aprendemos com a fenomenologia que a linguagem, ao mesmo tempo se constitui como o horizonte fundador a partir do qual toda a argumentação é possível, se coloca como o tema privilegiado da reflexão filosófica. Trata-se aqui de uma situação interessante, isto porque a ferramenta com a qual se produz o pensamento, a *linguagem*, é ao mesmo tempo o *objeto do pensamento*. Heidegger e Gadamer desenvolvem profundamente esta perspectiva de uma *experiência do pensar* que é *linguagem* que pensa o próprio pensamento que é linguagem¹⁵¹.

¹⁵¹ Esta perspectiva se institucionalizou ao longo do Século XX, na academia, sob o título de filosofia da linguagem. Além de Heidegger e Gadamer, se dedicaram profundamente a ela o segundo Wittgenstein, os membros da filosofia analítica, parte da Escola de Frankfurt, principalmente Apel e Habermas. Ainda que no panorama desta discussão possamos encontrar diferenças fundamentais entre os pensadores, todos concordam na importância da linguagem, não mais como *mero instrumento* da argumentação filosófica, mas sim como tema e meio dela mesma.

Se a lógica é *a doutrina do pensamento correto*, significa igualmente que a lógica é um *pensar sobre o pensar*. Ainda mais, aprendemos com a fenomenologia hermenêutica de Heidegger e a semiótica de Peirce que somente pode existir pensamento enquanto linguagem. Ora, seguindo este ponto de vista, dizemos que a lógica, enquanto pensamento que pensa o pensamento, somente o alcança na condição de um redobramento da linguagem *sobre a linguagem*. Será neste sentido, como já apresentamos acima, que Heidegger nos diz que o “pensar sobre o pensar possui em si algo de torcido e velado, em que e pelo que o pensamento se curva e se retorce sobre si mesmo, desistindo de seu caminho reto”¹⁵².

Esse é o sentido da perspectiva que descrevi até aqui dentro de um caminho fenomenológico de uma fundamentação da perspectiva tridimensional em hipermídia, designada *topofilosofia*. A crítica da metalinguagem científica apresentada acima, via as argumentações de Gadamer e Gödel, preparam o caminho para um pensamento que pensa o pensamento e, como tal, se constitui em linguagem que se estabelece longe dos prejuízos anteriormente estabelecidos pela razão cartesiana e, dessa forma, reconhecendo na linguagem ordinária o fundamento inconcusso de si mesmo. Essa perspectiva não pode ser aquela na qual a linguagem é utilizada para *calcular e medir* o dado no retorno de uma *taxionomia*¹⁵³, mas antes aquela da linguagem tomada como o *meio universal* pelo qual se realiza a compreensão e o diálogo, num *continuum* que somente em seu seio pode florescer. Neste ponto, sou levado a pensar que sua forma mais acabada, seguindo a fenomenologia, se dá na *compreensão* que, por sua vez, igualmente é linguagem. Assim sendo, a perspectiva pensada por mim diz que a linguagem não se constitui como mero instrumento da ação humana, a qual podemos *lançar mão instrumentalmente* e, logo após, prescindir dela. O pensamento topofilosófico toma a linguagem como o horizonte fundador da experiência humana, ou seja, o fundamento a partir do qual tudo o mais é possível¹⁵⁴. No horizonte da linguagem é que falamos e que, fundamentalmente, *algo* como *algo* pode vir a falar.

Uma tal perspectiva se insere no caminho de uma reflexão que, além de levar em conta as interrogações da psicanálise de Freud a Lacan, deve resgatar os elementos fenomenológicos presentes na aventura

¹⁵² Heidegger, Martin. *Heráclito. A origem do pensamento ocidental. A doutrina heraclitiana do lógos*. Rio de Janeiro, Relume – Dumará, 1998., p. 210.

¹⁵³ Conforme Gadamer, in *Verdade e método 1*, p. 546. O retorno positivo de uma *taxionomia* deixa-nos ainda a tarefa de interpretá-la e darmos a ela um sentido em nossas vidas.

¹⁵⁴ Como pode ser observado, a posição aqui delineada vai ao encontro dos pensamentos de Heidegger, Gadamer, Gödel e Lacan, na perspectiva da valorização da linguagem como tema e meio de uma reflexão em novas tecnologias. Isto se faz possível em virtude do fato de que, para a fenomenologia, quando escrevemos, falamos, desenhamos e, acrescento, modelamos tridimensionalmente, estamos imersos na perspectiva horizôntica da linguagem enquanto linguagem.

hipermidiática¹⁵⁵. Assim, a pergunta pela ultrapassagem dos limites argumentativos que nos legou a tradição coloca-se como um dos problemas cruciais a serem desenvolvidos dentro de uma concepção tridimensional da hipermídia. Por outro lado, a forma de argumentação baseada na *transformação da tradição pelos métodos da ciência moderna de Galileu a Newton* promove uma cisão entre *experiência linguageira do homem* na sua abertura de mundo e o dado dessa mesma experiência a ser investigado. Independentemente da importância da perspectiva científica para o progresso da humanidade, tal como já observei acima quando tratei da *liberação dos pré-juízos* que a ciência permite, tal cisão nos conduz a um afastamento progressivo da tradição – aquela defendida por Vico – cada vez mais distante do coração dos verdadeiros problemas, como referimos com Putnam, acima. Questionada por Heidegger e Gadamer do lado da filosofia, ela é tematizada como problema por Bairon desde a publicação de seu livro *Multimídia*.

Na perspectiva da presente argumentação, observei acima que, com o *hipertexto*, produz-se uma perspectiva de organização reticular realmente significativa no que diz respeito ao tratamento de grandes massas de informação. Por outro lado, com o advento da *hipermídia*, há um poderoso encaminhamento da questão, não somente do armazenamento e tratamento da informação em sistemas organizados de relações e recuperação dos mesmos, mas fundamentalmente, como observa Santaella acima, na possibilidade da emergência de uma *nova forma de produção de pensamento que pensa o pensamento*, ou seja, *uma nova forma de linguagem*. É no que continuaremos, a partir de agora, no intuito de prepararmos conceitualmente mais alguns elementos para o encaminhamento da proposta topofilosófica.

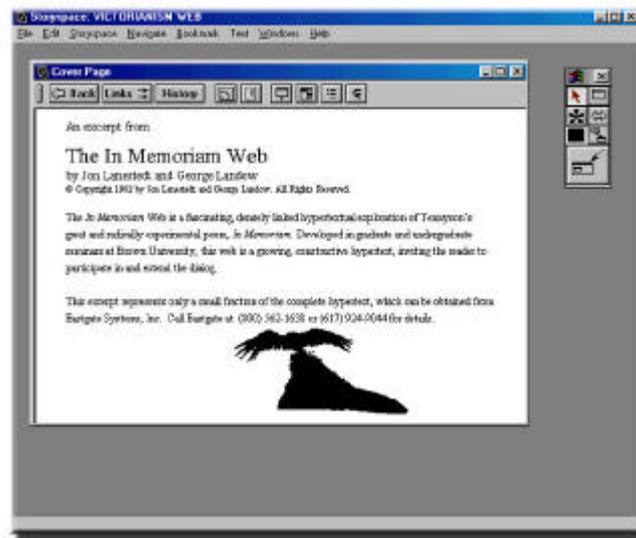
É no caminhar de uma pesquisa que pensa a hipermídia no contexto de sua formulação tridimensional que encontramos David Kolb perguntando-se pela possibilidade da utilização das novas tecnologias dentro de um processo de argumentação filosófico: “Pode-se fazer filosofia utilizando o hipertexto? Que classe de trabalho poderia realizar um hipertexto filosófico? Poder-se-ia argumentar, ou qualquer argumento linear seria uma parte subordinada de algum hipertrabalho distinto? Porém, como será o pensamento, se não linear?”¹⁵⁶. As perguntas de Kolb encontram-se no centro das preocupações filosóficas enfocadas acima na fenomenologia gadameriana. O pensamento não-linear é o pensamento que, na posição topofilosófica, fundamenta-se em *Verdade e método* e

¹⁵⁵ Sobre esse ponto Bairon nos diz no texto do livro que acompanha o *Labirinto* que: “o método, ao tentar construir o caminho à verdade, seja cartesiano, marxista, estruturalista, psicanalítico, ou todos juntos, tende a negar a possibilidade da abertura hermenêutica ao caminho da compreensão horizontal”, p. 31.

¹⁵⁶ Kolb, David. *Sócrates en el laberinto*, in Landow, George P. (Compilador). *Teoría del hipertexto*. Barcelona - Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S. A., 1997, pp. 365-388, p. 365.

abandona a tutela positiva dos métodos das ciências da natureza. Ele encontra as interrogações de Kolb sobre a possibilidade de as estruturas hipertextuais encaminharem as questões do filosofar na era digital. Este é o sentido mais aberto que lemos do texto de Kolb *Sócrates en el laberinto*.

Sócrates no labirinto é um trabalho que não somente pergunta pelas possibilidades das novas tecnologias – no caso, o *hipertexto* – mas que também se coloca como meio e material para a produção e expressão do conhecimento filosófico. O interessante é que Kolb não se limitou, como muitos, a simplesmente escrever *sobre* a possível utilização da ferramenta hipertextual, especificamente o *Storyspace*¹⁵⁷, para a construção de documentos hipertextuais e sobre a natureza da argumentação filosófica utilizando tais recursos e meio¹⁵⁸. Kolb lançou-se num programa filosófico de produzir reflexões dentro do meio digital do hipertexto, utilizando-se da metodologia reticular que o hipertexto permite, na perspectiva de *realizar uma reflexão filosófica não-linear*. Para tanto, ele serviu-se do *Storyspace* a partir das produções anteriores de Landow. Dada a anterioridade de Landow na utilização produtiva da ferramenta hipertextual, ilustramos esse fato abaixo mostrando a tela principal de divulgação oficial do *Storyspace*, aparecendo a edição do *The In Memoriam Web* de Jon Lanestedt e George P. Landow:

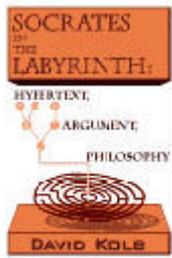


O trabalho de Landow é tão significativo para o desenvolvimento e

¹⁵⁷ O *Storyspace* é um dos mais famosos editores de hipertexto. Como ferramenta de produção de hipertextos ele revolucionou a Internet. É referido e utilizado por George P. Landow. Mais informações podem ser obtidas em: <http://www.eastgate.com/Storyspace.html>.

¹⁵⁸ Assim como existe uma grande diferença entre indicar o caminho e efetivamente percorrê-lo, Bairon em suas aulas no Programa de Pós-graduação em Comunicação e Semiótica, nos tem alertado dos perigos de simplesmente ficar presos na posição de comentadores da hipermídia e de, efetivamente nunca nos lançarmos na produção de sua linguagem.

popularização do hipertexto, que os *inventores* do *Storyspace* utilizam o trabalho de Landow e Lanestedt como apresentação oficial das capacidades de sua ferramenta. Foi com o auxílio do mesmo *Storyspace* que Kolb deu continuidade ao projeto de discussão sobre a possibilidade de um pensamento filosófico não-linear, produzindo um *documento hipertexto* que intitulou de *Sócrates no labirinto*, conforme apresento abaixo, numa imagem de sua divulgação na Internet:



Fac-símile do texto e do hipertexto de David Kolb. Ele pode ser adquirido por U\$ 49,50 em:

<http://www.eastgate.com/reviews/Ess.html>

No endereço digital <http://www.eastgate.com/reviews/Ess.html>, Charles Ess realiza um comentário extremamente positivo do trabalho de Kolb avaliando que este último busca revigorar o modo de argumentação filosófico que se serve da ferramenta hipertextual. Em seu comentário ele nos diz que, quando uma pessoa encontra na Internet um trabalho filosófico organizado em hipertexto, freqüentemente, tanto o texto como o hipertexto são organizados do ponto de vista tradicional, ou seja, eles são produzidos de forma linear. Para Ess, o mérito de Kolb não foi somente o de discutir a possibilidade da utilização das novas tecnologias (*hipertexto*) dentro da produção do pensamento filosófico, mas igualmente o de se aventurar com força na nova empreitada.

“O trabalho de Kolb é o primeiro em minha experiência que habilmente explora as várias manobras retóricas e argumentativas tornadas possíveis através do hipertexto, justamente a serviço *para e como* uma parte integrante do argumento que ele busca desenvolver. Kolb tem sucesso (onde alguém pode ter) explorando e usando este novo meio para desenvolver e apresentar genuinamente um enredo (realmente e urgentemente ele precisou fazê-lo) com perspicácia. Como um autêntico pedaço de pensamento filosófico criativo, e através de um uso notavelmente próspero da tecnologia do hipertexto, este exemplo deveria ser ‘leitura’ obrigatória para os entusiastas do hipertexto e os filósofos”¹⁵⁹.

A investigação de Kolb sensibiliza-nos no sentido da busca da transformação dos horizontes de autor e leitor no processo da argumentação utilizando os recursos das novas tecnologias, seja pela

¹⁵⁹ Ess, Charles. *A review of Socrates in the labyrinth*. In: <http://www.eastgate.com/reviews/Ess.html>.

ferramenta do hipertexto, seja pela linguagem da hipermídia. Ao comparar o modo de produção argumentativo linear, que ele chama de *texto linear familiar* com o *texto* produzido de forma *hipertextual*, observo que o segundo sempre nos é dado como uma *trama de textos*, como uma *paisagem* que não pode ser visualizada em sua totalidade num único golpe de vista. O *texto hipertextual*, ao contrário do *texto linear familiar*, pode ser explorado seguindo-se inúmeros caminhos. “O autor não pode controlar quais enlaces seguirá o leitor e, em alguns sistemas, o leitor pode criar novas unidades e enlaces, de modo que a trama se modifique e cresça”¹⁶⁰ diz ele.

Com essa perspectiva revolucionária do *hipertexto reflexivo* enfocada por Kolb, inserindo-se na história da produção e expressão do pensamento ocidental, inicia-se uma troca frutífera nos estatutos de autor e leitor ao modificar-se o ser do texto, modificação esta que é um dos núcleos duros da *revolução digital* descrita acima por Santaella. Ora, trata-se aqui, a meu juízo, de dois momentos de uma história. Num *primeiro momento*, o que está em jogo é a passagem do texto em papel para um documento eletrônico. O considerado por Kolb não é de modo algum a simples existência de documentos eletrônicos, como, por exemplo, os documentos do WORD® que ficam restritos aos computadores pessoais e às universidades, enquanto documentos de produção privados. Neste caso, o avanço que proporcionou a invenção dos editores eletrônicos de textos, se em muito agilizou e auxiliou a sistematizar o trabalho com os textos como um todo, nada mais fez do que simplesmente transformar, para muitas pessoas, o computador em uma poderosa máquina de escrever. Ora, o computador que permite a produção de um mundo digital vai muito além da simples eliminação do datilógrafo-escriva a serviço do *pensador*, como já temos enfatizado até aqui na perspectiva da produção dos mundos tridimensionais interativos¹⁶¹. Quando um professor universitário utiliza o computador simplesmente para escrever seus textos e organizar suas pesquisas, ele toma o computador a partir de uma perspectiva *utensilitária*, sem que, entretanto, a possibilidade de sua utilização na imersão em mundos digitais emergja naturalmente. Somente a hipermídia tridimensional pode lhe franquear este acesso.

O *segundo momento* considera os documentos eletrônicos que figuram na Internet, na forma de hipertextos, com seus links internos e externos na

¹⁶⁰ Kolb, David. *Sócrates en el laberinto*, in Landow, George P. (Compilador). *Teoría del hipertexto*, Barcelona/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S. A., 1997, pp. 365-388, p. 365.

¹⁶¹ Um *mundo digital* é constituído de ambientes tridimensionais interativos pelos quais o sujeito-imersivo pode navegar e interagir. São exemplos deste tipo o jogo *Myst* e nossa produção conjunta com Bairon, o *Labirinto*. Assim, a partir da perspectiva fenomenológica, alcançamos o estabelecimento de uma correlação entre estes dois conceitos de *mundo digital* descrito por Santaella e os *ambientes tridimensionais interativos* propostos por nós no *Labirinto*.

Rede. Aqui, encontramos um componente que tem por finalidade introduzir novos usos e novas formas argumentativas que realizem mudanças, tanto na forma de argumentação, como nas posições formais de autor e leitor. Dentro dela, podemos encontrar a produção de mundos digitais interativos quando adentramos nas comunidades virtuais que se pautam pela tridimensionalidade de sua constituição. Nelas, o habitar digital se faz presente e se constitui numa das possíveis formas de vida no digital. Assim, como resultante desse segundo momento que traz junto de si uma nova estrutura de trabalho, encontramos Kolb a referir uma nova *forma de vida*, numa alusão ao modo expressivo wittgensteiniano, na formulação da possibilidade de uma escrita cooperativa. Esta referência coloca o hipertexto como uma *forma de vida*, uma estrutura de jogo de linguagem que está fadada a sempre se colocar diferentemente no jogo da interação conforme a análise que dele nos dá Bairon, quando compara o brincar com o jogar no jogo da compreensão¹⁶².

Ora, a participação de um *sujeito-leitor*, um *leitor-internáutico*, em um jogo hipertextual, corresponde na sua introdução, ou melhor, na sua *imersão* a uma comunidade de diálogo entre ele, o autor e, em alguns casos, entre outros leitores. Quanto mais a concepção tridimensional de mundo estiver presente no digital, mais a produção de uma versão forte de possíveis *formas de vida digitais* se farão presentes. Ora, quando a mescla entre a [1] imersão num mundo digital tridimensional na interação com um jogo em um computador pessoal estiver vitalmente associada a [2] uma *comunidade virtual* na Internet, mais fortemente a perspectiva de uma comunidade de diálogo no mundo digital se esclarece e se fortalece. Um exemplo da produção desse tipo de comunidade pode ser encontrado nas comunidades virtuais que se organizam ao redor do jogo *Myst*¹⁶³. A novela hipermídia de *Myst*, contando com três edições no formato CD-ROM, com milhões de usuários ao redor do mundo introduz, desde a primeira metade da década de 1990, o padrão mais refinado da interatividade na hipermídia, tanto por seu roteiro tridimensional, como pela sua massiva disseminação na cultura digital. Abaixo uma das imagens do *Myst III: Exile*:



Imagem 11: panorama do mundo digital tridimensional interativo de *Myst III: Exile*

¹⁶² Sobre esta idéia do *jogo de linguagem* wittgensteiniano aplicado às novas tecnologias, ver Bairon, Sérgio. *A rede, o jogo*, in <http://www.casinada.org>.

¹⁶³ Ver <http://www.myst.com>, onde existem dezenas de links de comunidades que continuam jogando em estruturas *paths*.

O jogo *Myst* foi concebido pelos irmãos Rand e Robyn Miller como uma aventura tridimensional interativa que envolve um drama de fundo edípico, sempre ao modo de uma tragédia grega. O declínio de uma civilização outrora poderosa e inventiva, a ponto de criar uma *escritura produtora de mundos*, coloca a última família sobrevivente no centro de uma tragédia, em que a loucura, como preço pelos excessos demiurgos de toda uma civilização é expiada por seus personagens familiares.

Myst foi originalmente concebido para adolescentes e adultos e produzido dentro de um clima *new age*. Entretanto, tanto pelas idéias básicas como pelo esmero de produção com que os autores realizaram a tarefa, fez com que ele se tornasse um paradigma no mundo digital. Dois aspectos a serem considerados aqui: [1] o nexos realizado entre *escritura* e *produção de mundo*; [2] a perspectiva da *construção tridimensional* interativa que serviu de roteiro (guião) para a realização da tarefa;

A organização novelesca de um nexos temático entre *escritura* e *produção de mundo* é apresentada pelos autores na capacidade de uma escrita e atividade de desenho mágicas, realizadas com tintas especiais, nas quais, cada livro escrito realiza materialmente seu conteúdo na criação efetiva de um *mundo digital*. Em *Myst* temos a busca da ultrapassagem da fronteira entre *real* e *digital*, na qual as especificações contidas no processo da escrita dos livros, na produção de mundos completos, se tornam intercambiáveis. Ora, a perspectiva da escrita com que *Myst* trabalha enquanto *mito*, faz-se lembrar aqui o grande projeto da *Begriffsschrift* de Frege exposto anteriormente como o paradigma mais refinado das ciências da natureza no século XIX. Tanto em *Myst* como na *Begriffsschrift*, a essência do ser está inexoravelmente ligada à *forma da escrita*. Representamos, na seqüência de imagens abaixo, o processo que descreve a formação do *Myst III: Exile*. Neste sentido, o escrever e o desenhar conjugados produzem realidades conceituais que tornam-se independentes do autor da escrita e desenho: produzem mundos como *apetências* retiradas dos sonhos de Leibniz na *Monadologia*.



Imagem 12: A seqüência de imagens acima mostra a relação entre a escritura mágica e a produção dos mundos digitais de Myst

Na sucessão de imagens acima, visualizamos a passagem do ato de escrever e desenhar como equivalentes – pois escrevem-se mundos descrevendo-os e se dá forma a eles na sua corporeidade, desenhando-os. Aqui a arte assume um plano de realização digital que a torna um *habitar digital*.

A partir do sucesso de *milhões de cópias* vendidas das três versões do jogo, criou-se uma comunidade que discute o *Myst* ao redor do mundo, com seu fórum privilegiado no site da oficial: <http://www.myst3.com>. Essa comunidade produziu uma série de materiais que estão disponíveis no Site da *amazon.com*. Apresento abaixo dois dos inúmeros livros produzidos por membros da comunidade, discutindo os elementos metafísicos da escritura e produção de mundos em *Myst*, seus enredos, suas tragédias, suas artes místicas e sua filosofia digital.



Imagem 13: Imagens de livros e CDs de música disponíveis aos usuários

Com *Myst* se faz literatura tridimensional digital e habita-se nela. Dessa forma, seu parentesco com o *Labirinto* se constitui na perspectiva da hipermídia, dentro da qual uma produção esmerada e trabalhosa produz ambientes digitais que trazem dentro deles conceitos em cenas e objetos interativos. Enquanto o *Labirinto* se constitui numa proposta acadêmica, *Myst* habita o mundo da literatura e novela digital. Ambos se constituem numa estrutura complementar, na qual formas de vidas podem dialogar conjunta e cooperativamente para um possível usuário da imersão digital. Para além das perspectivas e expectativas do hipertexto de Landow, tanto *Myst* como o *Labirinto* se afirmam na *produção de uma nova linguagem e forma de pensamento*, mostrando que o mundo digital da hipermídia se constitui num mundo de abertura de sentidos não determinados previamente.

Retornando a uma das perguntas de Kolb: *pode-se fazer filosofia utilizando o hipertexto?* Pensamos na especificidade que a reflexão conceitual pode encerrar numa hipermídia tridimensional. A questão de Kolb corresponde à seguinte pergunta: podemos fazer filosofia de forma não-linear *com e nas* novas tecnologias? Respondendo positivamente, ele nos diz que o hipertexto provavelmente permitirá uma nova classe de escritos filosóficos:

“Se bem que a filosofia corrente se manifesta sobretudo na forma do ensaio ou da antologia, também podemos encontrar as meditações, os aforismos, os pensamentos, o diário, o diálogo e outras formas. Assim pois, o hipertexto quem sabe permitirá uma nova classe de

escritos filosóficos”¹⁶⁴.

Se Kolb avança sobre esta possibilidade em seu texto e, posteriormente, numa experiência hipertextual, também encontramos a mesma pergunta, porém respondida diferentemente, seguindo um outro caminho situado ao lado da autoria em hipermídia, por Santaella e Bairon¹⁶⁵. Santaella não mostra dúvidas a respeito da potencialidade das novas tecnologias. Ao definir precisamente a hipermídia como uma *nova linguagem*, ela não se dedica simplesmente a analisar e a pensar a ferramenta e aplicativos em hipertextos. Indo mais além do hipertexto, a semioticista se dedica a pensar o modo mais elaborado das novas tecnologias: a *hipermídia*. Vejamos:

“Um dos aspectos evolutivos mais significativos dessa conjuntura revolucionária está no aparecimento e rápido desenvolvimento de uma nova linguagem: a hipermídia. Antes da era digital, os suportes estavam separados por serem incompatíveis: o desenho, a pintura e a gravura nas telas, o texto e as imagens no papel, a fotografia e o filme na película química, o som e o vídeo na fita magnética. Depois da passagem pela digitalização, todos esses campos tradicionais de produção de linguagem e processos de comunicação humanos juntaram-se na constituição da hipermídia”¹⁶⁶.

Com uma fluidez arrebatadora, ela segue o fio do pensamento que constrói a estrutura desta nova linguagem nos dizendo que a hipermídia nos permite visualizar *o papel que ela deverá desempenhar na cultura emergente e futura dos ambientes virtuais*¹⁶⁷, lugar no qual as posições de autor/leitor são profundamente transformadas. Na ideiação da hipermídia como uma *nova linguagem*, a semioticista não se encontra só. Se o texto de Kolb e sua produção hipertextual *Sócrates no labirinto* são de 1997, Bairon igualmente apresenta a hipermídia como uma *nova forma de linguagem* desde a primeira metade da década de 1990¹⁶⁸. Do ponto de vista histórico, a investigação de Bairon, por se organizar numa concepção hipermidiática já na época, que incluem as perspectivas do conceito, da metodologia e da

¹⁶⁴ Kolb, David. *Sócrates en el laberinto*, in Landow, George P. (Compilador). *Teoría del hipertexto*, Barcelona/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S. A., 1997, pp. 365-388, p. 368.

¹⁶⁵ Ver em: a) Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento*. São Paulo, Editora Iluminuras. 2001, pp. 390-393; b) Bairon, Sérgio. *Arte e ciência. Teoria e filosofia da hipermídia*. São Paulo. Editora Esfera. no prelo.

¹⁶⁶ Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento*. São Paulo, Editora Iluminuras. 2001, p. 390.

¹⁶⁷ Cf. Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual. Apresentação ao CD-ROM Labirinto*, de Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. São Paulo/Caxias. EDUCS/Mackenzie. 2000. p. 008 do hipertexto.

¹⁶⁸ Além dos textos de Bairon já citados, já em *Multimídia*. São Paulo, Editora Graal, 1995, ele defende as novas tecnologias como uma nova forma de produção de pensamento, a partir de Bakhtin, Benjamin, Gadamer e outros.

utilização de ferramentas de autoria na geração de produções acabadas como Softwares independentes e *auto-executáveis*, é profundamente significativa diante das produzidas por Kolb e Landow. Sua perspectiva de pesquisa tem um aspecto de pioneirismo dentro das novas tecnologias que não pode ser desconsiderado, principalmente em se tratando de pesquisas realizadas no Brasil. É o caso da publicação *Multimídia*, que já em 1995, expressava muitos dos pontos centrais da atual discussão da hipermídia, como os capítulos *A multimídia e as teorias da comunicação*, *A ciência e a multimídia* e *A multimídia e a obra de arte*. Minha concepção é a de que, ainda que Bairon tenha utilizado neste texto formalmente o termo *multimídia*, é da *hipermídia como uma nova linguagem que ele trata o tempo todo*¹⁶⁹.

Dado que a investigação do tridimensional foi desenvolvida em consonância com as pesquisas de Bairon em hipermídia, muitas de minhas concepções temáticas possuem uma estreita vinculação com as deste autor. Segundo pude apreender em minhas entrevistas com ele, *a hipermídia deve ser pensada como arquitetura da manifestação estética da linguagem*¹⁷⁰. É por seu elemento constituinte de *arquitetura*, que a hipermídia pode reproduzir o contexto do mundo do vivido numa fusão de horizontes, sempre presente no cotidiano do homem e da linguagem ordinários. Através destas arquiteturas, a hipermídia tridimensional possibilita a abertura do caminho vivencial de uma experiência estética, fundamental na constituição de nosso ser *no* digital. Julgo que estes elementos estão já presentes na publicação de Bairon de 1995, principalmente quando ele nos diz que o “*mundo digital já é, em si, o mundo da metáfora e da representação. Não há nada que neste mundo possa ser representado, que já não esteja numa cadeia de representações. Não há mais nada que não seja uma leitura e o criativo, próximo da brincadeira, é muito mais o “fazer de novo” de outro jeito do que o inaugural*”¹⁷¹. A partir daí ele está em condições, depois de uma passagem argumentativa pela fenomenologia, de afirmar que *a arte digital é cronotopos* “*não só porque possibilita a visualização da mutabilidade como, inclusive, torna condição sine qua non para nela adentrarmos*”¹⁷². Ora, se considerarmos o trabalho desenvolvido por Bairon no projeto da *Casa filosófica*, esta perspectiva da *hipermídia como*

¹⁶⁹ Nem sempre podemos introduzir um novo conceito de forma tranqüila. Aprendemos com Ganguilhem e Foucault que a introdução de um novo conceito, além de exigir a reconstrução de sua historicidade, requer um momento propício. Em 1994-1995 o momento propício é o da *multimídia*. Desta forma, o mais correto seria observar que o termo *hipermídia* se constituía em uma total e absoluta novidade na época dentro do mercado editorial brasileiro, enquanto que o termo *multimídia* estava amplamente difundido. Assim, do ponto de vista didático, a opção epocal pela utilização do termo *multimídia* deve ser julgada como a mais acertada, isto considerando o estado em que se encontrava a discussão das novas tecnologias.

¹⁷⁰ Esta idéia nos foi apresentada por Bairon em uma conversa realizada em São Paulo, no dia 12 de março de 2002, quando preparávamos as notas para este capítulo.

¹⁷¹ Bairon, Sérgio. *Multimídia*. pp. 195-196.

¹⁷² Bairon, Sérgio. *Multimídia*. p. 213.

uma nova forma de pensamento pode ser melhor elucidada. É o que faremos a partir de agora. Apresentamos inicialmente a tela de entrada da *hipermídia* de Bairon:

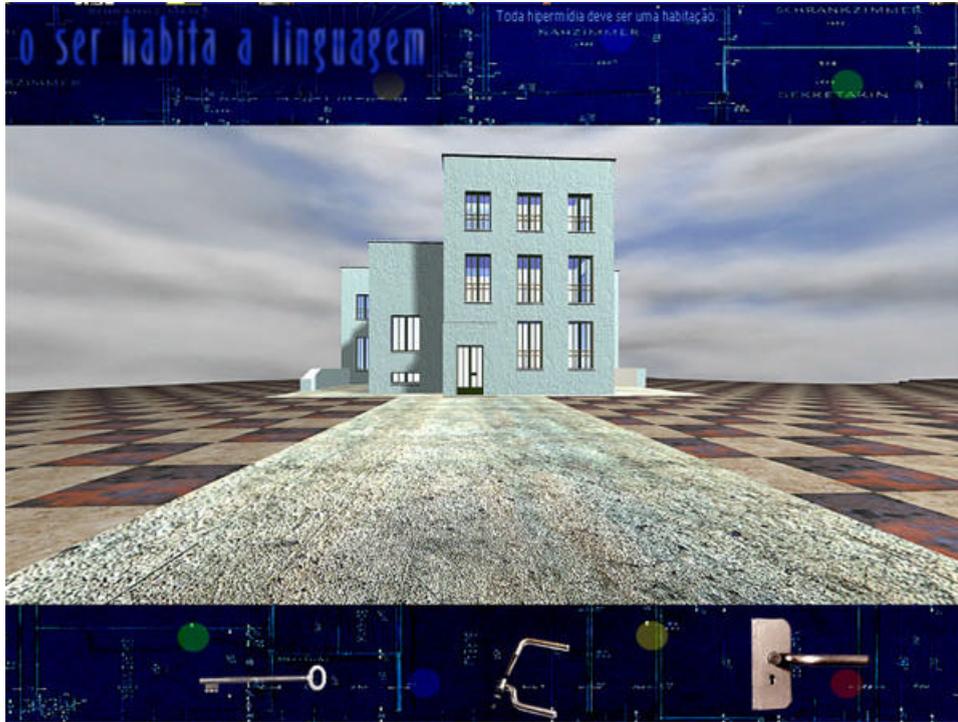


Imagem 14: A tela inicial da *Casa filosófica de Bairon* em sua versão “*Metodologia da hipermídia I*”, em que aparece a construção tridimensional da casa wittgensteiniana de Viena.

A tela principal da *Casa filosófica* aparece conjuntamente com uma trilha sonora especialmente desenvolvida por Bairon. A organização desta tela principal combina elementos bidimensionais com uma estrutura tridimensional totalmente interativa e navegável. Instrumentos desenvolvidos por Wittgenstein e modelados para servirem como ícones da hipermídia pairam abaixo do universo digital proposto pelo projeto da *Casa*. Acima da estrutura tridimensional, duas frases, em meio a filtros visuais gráficos, fornecem a tonalidade conceitual da hipermídia. São elas:

“*o ser habita a linguagem*” e
“*toda hipermídia deve ser uma habitação*”.

Estas frases nos dizem muito na perspectiva da pesquisa topofilosófica. Isso porque na referência à fenomenologia hermenêutica, a segunda frase retira da primeira seu fundamento ontológico. Bairon produz um discurso hipermidiático que se pauta por uma concepção tridimensional do conceito como manifestação da experiência estética habitando no digital. Neste sentido, a modelagem tridimensional externa da *Casa filosófica* e seu entorno foi realizada levando-se em conta os conceitos de *imersão* e

interação no mundo digital. Se observarmos a estrutura do panorama tridimensional finalizado no Quick Time VR, poderemos identificar a plasticidade inerente ao processo de movimentação no mundo digital criado para a *Casa*:

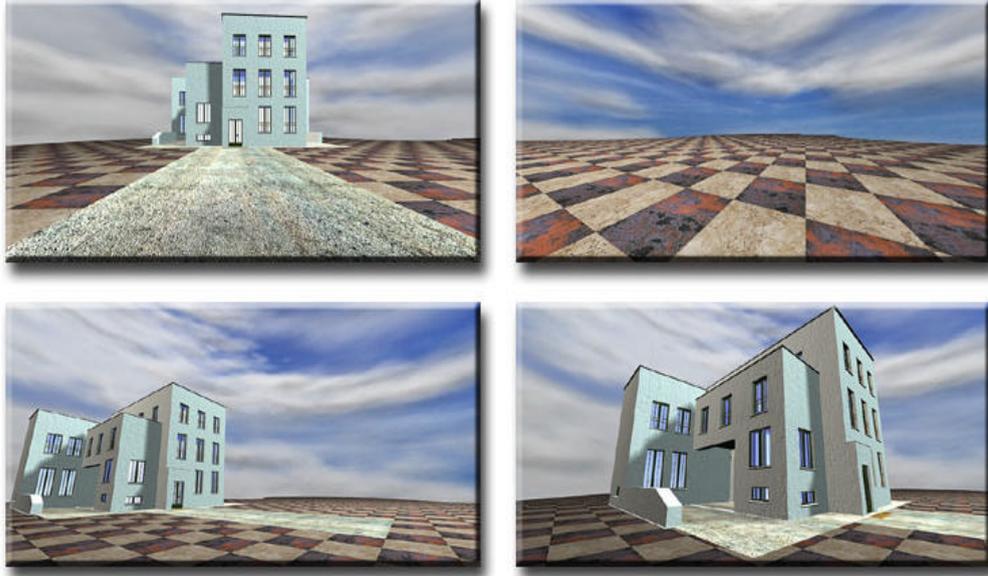


Imagem 15: Quatro tomadas do panorama tridimensional enfocando diferentes pontos de vista e instantes temporais.

Cada posição do sujeito-imersivo na corporeidade da organização tridimensional digital o levará a conceitos diferentes, nos quais o autor desenvolve a perspectiva propedêutica que será detalhada na produção final. São elas: o *argumento*, a *criação*, o *ambiente*, o *áudio* e as *imagens*. Abaixo, representamos estes três fundamentos que somente podem ser apresentados numa perspectiva espacializante:

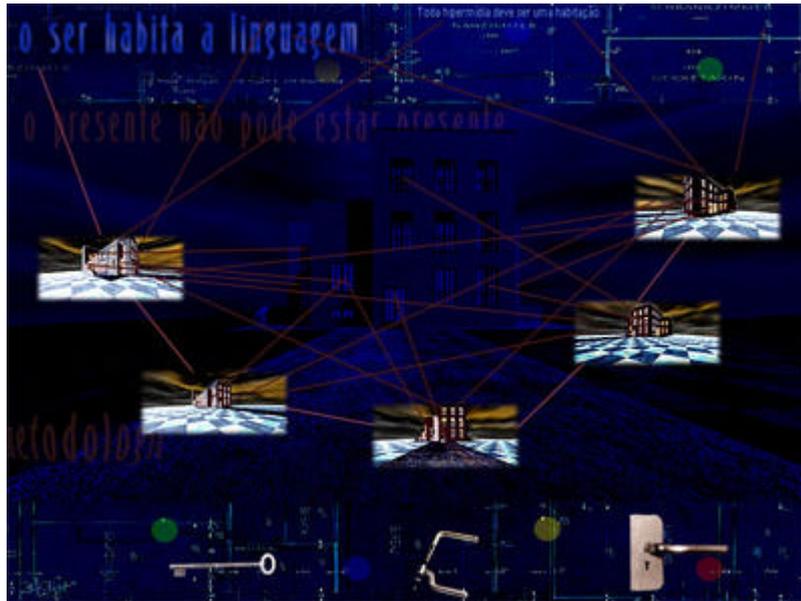


Imagem 16: a tela geral dos conceitos que pode ser acessada como um mapa lógico de relações gerais

O acesso a qualquer um dos conceitos acima leva o sujeito-imersivo a uma experiência hipermidiática que tem a propriedade de ser estética no sentido gadameriano do termo. Uma sucessão de imagens e sons adentram no campo visual produzindo uma sinfonia que nos faz lembrar a *idéia da multiplicidade de vozes* referida anteriormente por nós acerca de Vico. Nesta profusão aberta de uma *experiência estética*, não somos levados ao conceito linearmente, tal como seria realizado no modo do *texto linear familiar*, mas sim por meio da complexificação radical da imersão em um mundo digital, na estruturação dele como uma forma de vida. Dentre inúmeras coisas, Bairon nos diz que a *deconstrução da casa pode ser o jogo da interatividade*, o que significa que o jogo da interatividade possui a capacidade de produzir, a cada vez que ocorre, uma corporeidade diversa para o sujeito imersivo. Ora, o autor realiza esta estratégia através de uma programação em autoria randômica, que permite, por meio de nexos lógicos programáveis, que, no decorrer das várias oportunidades de interatividade, o sujeito imersivo experiencie diferentes variantes do conceito pretendido, o que torna a mostraçã uma estrutura reticular, no sentido de que *nunca retomamos duas vezes a mesma experiência do conceito* ou, como observou Bairon em uma de suas aulas sobre autoria em hipermídia, *a cada leitura inaugura-se um novo sentido, isto mesmo na perspectiva da metodologia científica*¹⁷³.

¹⁷³ Bairon, Sérgio. *aulas no programa de Pós-graduação em Comunicação e Semiótica da PUCSP*, na aula de 11 de abril de 2002. No debate se discutia o conceito de *autoria em hipermídia* e naquele momento o pensador mostrava as conexões entre a *experiência metodológica da autoria* e a noção de *especialista* a partir da ciência moderna, concebida institucionalmente.

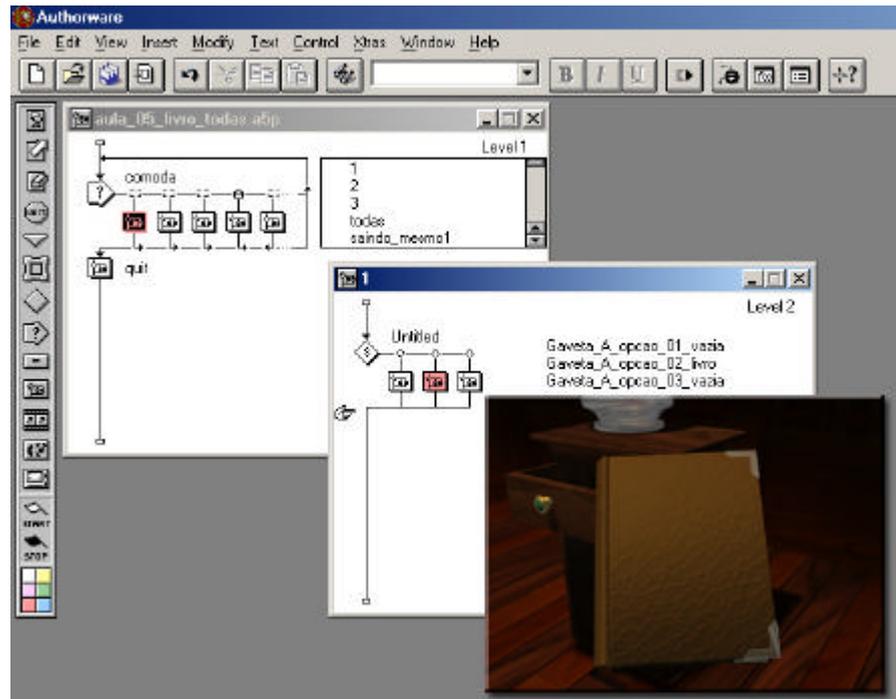


Imagem 17: Imagem de uma programação randômica em autoria.

Acima temos um exemplo de programação de autoria tridimensional randômica. O dicionário *Houaiss* define o termo *randômico* como o *aleatório*, o *contingente* e o *fortuito*. Ele nos informa que esse termo existe desde o século XIV, na língua inglesa e designava a *impetuosidade*, a *grande violência*, tendo ainda as acepções de *grande velocidade sem propósito definido*. No vocabulário da programação em autoria, o termo randômico é definido por uma *função lógica* que retorna um determinado número entre um intervalo que possui limites inclusivos de *mínimo* e *máximo*, descrevendo uma multiplicidade qualquer de unidades que podem ser retornadas. No nosso exemplo acima, temos como limites, mínimo 1 (*Gaveta_A_opcao_01_vazia*) e máximo 3 (*Gaveta_A_opcao_03_vazia*), com uma multiplicidade de três opções a serem retornadas. A forma de retorno adotada na programação é seqüencial, ou seja, numa ordem de interações de abertura das gavetas, serão acionados os grupos de programação da seguinte forma:

- Interação 01: retorna grupo *Gaveta_A_opcao_01_vazia*;
- Interação 02: retorna grupo *Gaveta_A_opcao_02_livro*;
- Interação 03: retorna grupo *Gaveta_A_opcao_03_vazia*.

Após isso, zeramos o contador lógico que controla o processo randômico seqüencial e inicia-se do primeiro elemento do intervalo. Por exemplo, quando o sujeito da interação imersiva for clicar pela quarta vez no puxador da gaveta para abri-la novamente, retoma-se a contagem, e temos o retorno descrito na interação 01 acima. Este modo de conceber a programação em autoria é levado por Bairon até as suas últimas

conseqüências, permitindo a organização de uma estrutura hipermediática de interação que produz uma rede de sentidos altamente complexos e, fundamentalmente, não determinados *a priori* na sua manifestação interativa com o sujeito imersivo. Tal concepção de autoria formula uma idéia do conceito como tridimensional e, quando situada em uma concepção tridimensional de ambientes e objetos interativos, radicaliza-se mais ainda na produção de sentidos horizônticos.

Assim, quando Bairon enfoca a participação do *ambiente* na concepção de uma hipermídia, uma frase emerge em meio à introdução estética do conceito: *se a linguagem é a casa do ser, estamos habitando uma nova casa*. Podemos situar esta frase, na sua composição com o pensamento heideggeriano, como a tese central do trabalho de Bairon em hipermídia. Para esse autor, a hipermídia se constitui numa *habitação digital* que advém pelo *construir*. Assim, a referência fenomenológica se coloca como fundadora da construção da experiência estética digital. Logo adiante, quanto apresentarmos a perspectiva da *emergência do tridimensional na hipermídia, dentro do conceito de topofilosofia*, esta estrutura heideggeriana do *construir, habitar e pensar* será fundamental.

Até aqui pude mostrar um caminho que constrói a perspectiva do trabalho hipermediático considerado enquanto tridimensional. Situo a perspectiva tridimensional dentro do movimento da *formação* descrito na fenomenologia hermenêutica e delimitamos a hipermídia tridimensional como uma realização concreta para além do alcançado pelas perspectivas do hipertexto. No decurso desse caminho desenvolvido até aqui, a pesquisa tridimensional se organiza nos processos fenomênico-digitais de um construir e um habitar que se situam num horizonte linguageiro que *deixa com que o objeto volte a falar em sua abertura de sentido*. Foi nessa acepção que situei as pesquisas de Bairon na perspectiva tridimensional do conceito, como prévias às minhas, sugerindo que ela se enriquece quando situada dentro de uma concepção que pensa o conceito dentro de um processo de modelagem e construção de ambientes e objetos tridimensionais, tal como o que realizei no *Labirinto*. Diante dessa configuração reticular que atravessa completamente a atual pesquisa, estou em condições, agora, de iniciar a discussão da perspectiva nuclear da presente proposta de pesquisa hipermediática: o tridimensional na perspectiva de uma topofilosofia que se expressa na modelagem das superfícies topológicas da psicanálise. É o que perseguirei a partir de agora.

1.3. A topofilosofia e a emergência do tridimensional na hipermídia considerada na perspectiva topológica de imersão do sujeito numa horizontalidade da compreensão.

O termo *topofilosofia* foi introduzido por Bairon - a partir do trabalho de Michel Certeau - numa relação com a fenomenologia hermenêutica, a psicanálise e a pesquisa tridimensional em hipermídia¹⁷⁴. A topofilosofia designa o encontro e a reflexão crítica da fenomenologia e da psicanálise pensadas no contexto da hipermídia tridimensional¹⁷⁵. Em Certeau, esse termo figura como “*topos philosophique*” designando o homem ordinário em sua inserção espacializada no mundo que o engloba¹⁷⁶. Da fenomenologia, a topofilosofia recebe as reflexões de Heidegger e Gadamer, que incidem sobre o *habitar*, o *construir*, o *pensar*, a *imagem*, a *arte*, a *linguagem*, etc.¹⁷⁷. Da psicanálise de Freud, a topofilosofia recebe a pergunta sobre a espacialidade do psiquismo e toda reflexão freudiana metapsicológica que resulta hoje na *pesquisa psicanalítica*¹⁷⁸. Já da psicanálise lacaniana, ela recebe a influência da investigação sobre as superfícies topológicas e suas relações com o sujeito, o sentido e a linguagem. Apresento, a seguir, os nexos fundamentais que conduzem a presente investigação sobre o tridimensional na hipermídia a se constituir como uma topofilosofia e, enquanto tal, devendo ser situada dentro das ciências do espírito na acepção gadameriana.

A *topofilosofia* pensa o tridimensional digital e suas possibilidades de significação e fundamento. Assim, na pesquisa topofilosófica, o construir e o habitar são pensados a partir da fenomenologia hermenêutica, isto em virtude de que toda construção de ambientes tridimensionais na hipermídia são pensados como construções portadoras de sentido.

¹⁷⁴ O termo *topofilosofia* foi apresentado pela primeira vez em 29 de janeiro de 2002 em um Seminário coordenado por Certeau, na Universidade do Porto (Portugal), na apresentação a uma exposição sobre a pesquisa tridimensional em hipermídia, realizada por Bairon.

¹⁷⁵ No próximo capítulo, aplicarei os pressupostos topofilosóficos, em um caso modelo, realizado para a presente investigação, relacionando seus fundamentos com o processo completo da modelagem tridimensional de objetos e ambientes.

¹⁷⁶ Certeau, Michel. *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*, Paris: Gallimard, 1990, p. 14.

¹⁷⁷ Em Heidegger, além de *Ser e tempo*, são fundamentais os seguintes trabalhos: a) *Construir, habitar, pensar*; b) *A arte e o espaço*; c) *A coisa*; d) *A proveniência da arte e a determinação do pensar*; e) *A época da imagem do mundo*; f) *A pergunta pela técnica*; g) *A volta*; h) “... poeticamente habita o homem...”; i) *Sobre a pergunta do Ser: a linha*; j) *A origem da obra de arte*; k) *Lógica. A pergunta pela verdade*. Já em Gadamer, além de *Verdade e método 1 e 2*, são fundamentais os trabalhos reunidos em: a) *Estética e hermenêutica*; b) *O giro hermenêutico*.

¹⁷⁸ Tal como são desenvolvidas nos *Laboratórios de pesquisa psicanalítica*: a) no Instituto de Psicologia da UFRGS, com José Luiz Caon e) na PUCSP como Manoel Tosta Berlinck.

Um dos fundamentos dessa perspectiva de investigação pode ser encontrado no pensamento de Heidegger. No texto *Construir, habitar e pensar*, Heidegger situa a atividade do construir relacionando-a com sua famosa frase *a linguagem é a casa do Ser, nela habita o homem*. Para o filósofo, somente chegamos ao *habitar* por meio do *construir*. Entretanto, nem todas as construções se constituem em moradas que propiciam o habitar: um aeroporto, uma auto-estrada, a proteção do teto de um mercado público são certamente construções fundamentais hoje, mas não se constituem em espaços de habitação do homem. Abrigo e habitação se diferenciam pelo fato de que, no primeiro, o homem constitui seu espaço de permanência transitória, ao passo que na segunda, na *habitação*, o homem constitui sua própria casa que concentra seu viver. A partir do termo *construir, bauen*, Heidegger chega ao verbo *habitar, bauen*, dizendo que construir designa um modo mais originário do *Dasein* que revela a essência do habitar no sentido de que o ser do homem é o habitar, diferenciando-o do simples produzir: “construir, no sentido de que abrigar e cuidar, não é nenhum produzir”¹⁷⁹. Desse modo é que entram as construções que não se destinam à serventia do habitar, como por exemplo, as referidas acima.

Entretanto, essas construções que não estão destinadas a se tornar habitações não deixam de estar determinadas a partir do habitar, pois dão suporte ao verdadeiro habitar do homem como secundárias. O abrigo da rodoviária nos protege face a uma chuva ou um forte sol. A auto-estrada provê o cuidado de minha direção motorizada para um destino. Assim, Heidegger não toma simplesmente as atividades do habitar e construir como separadas. Elas formam um nexos que organiza a vida do homem e lhe garante habitação.

O *habitar* e o *construir* abrem a perspectiva da tridimensionalidade que está presente no todo da experiência de mundo, ainda que não ocupem o primeiro plano de nossas atenções e preocupações diárias. Entretanto, as construções e habitações que o homem organiza são companheiras de sua existência, protegendo-lhe e dando-lhe abrigo diante de uma *Natureza* que pode sempre surpreendê-lo.

A partir do construir e do habitar, abrimos a espacialidade na qual a investigação topofilosófica faz sua morada, na possibilidade de um construir e um habitar digital que pensam os modos de ser do *Dasein* neste novo universo. Em Gadamer, encontram-se as indicações que vieram compor a formulação da topofilosofia numa perspectiva do tridimensional, da arte, da estética e do diálogo humano em meio a essas estruturas. Em *Estética y hermenêutica*, o fenomenólogo nos abre a

¹⁷⁹ Heidegger, Martin. *Construir, habitar, morar*. p. 2. No decorrer da presente investigação irei relacionar o habitar fenomenológico com o navegar em entornos digitais proposto por Bairon, isso na perspectiva de, primeiro uma modelagem tridimensional como “bauen”, visando uma habitação digital de entornos como navegação.

perspectiva de pensar topofilosoficamente o tridimensional enquanto tal numa relação com a obra de arte e a verdade, já desenvolvidos anteriormente em *Verdade e método 1 e 2* (conforme a descrição acima). De acordo com seu pensamento, diante de uma obra do homem, seja ela qual for, por exemplo, uma obra de arte, um edifício, um monumento, uma construção em estado de abandono, uma porta, uma mesa e, igualmente, um simples par de sapatos colocados do lado de fora da porta doméstica que dá acesso ao quintal, a dupla dimensão da pergunta e da resposta falam ao coração do homem¹⁸⁰. Assim como qualquer frase, qualquer manifestação somente chega a ser compreendida, no seu mais profundo, quando se pode situá-la como uma resposta para uma possível pergunta¹⁸¹. Neste processo de diálogo entre *resposta* e *pergunta*, Gadamer nos evoca a dimensão peculiar que o Outro, o incompreensível representa, numa alusão a sua leitura relacional entre Collingwood e Lacan, nos dizendo que:

“ao que responde o que quer compreender, perguntando e buscando compreender como resposta, não somente joga entre tu, eu e aquilo que dizemos mutuamente, mas também entre a ‘obra’ e eu, a quem diz algo e que cada vez que quer saber o que é o que lhe diz”¹⁸².

Trata-se aqui de uma estrutura comunitária do diálogo, na qual o jogo alternado entre o *eu* e *tu*, a *obra* e *o que busco compreender nela* jogam o sujeito para mais além de uma objetividade taxionômica cartesiana da classificação estética e do sentido. Como já enunciei anteriormente, jogam o jogo deste processo o conceito de *formação* e a compreensão da obra de arte como capaz de dizer *algo* ao homem e do homem na perspectiva da abertura de sentido. Ao contrário de uma leitura estético formal, situada na linha do pensamento cartesiano, numa apreensão transcendental kantiana, a questão é endereçada a um redirecionamento das estruturas de compreensão no sentido da promoção de uma maior aproximação entre o homem, o mundo e as coisas que o circundam. Assim, *estar no mundo* é *estar diante de*. É estar no centro da possibilidade do jogo do diálogo entre *eu* e as coisas que vêm ao meu encontro no mundo. Como já observado acima sobre o habitar, é estar na habitação pela construção como o resultado do processo histórico de uma formação. Sendo assim, a topofilosofia incorpora esses elementos na percepção de que a construção tridimensional de objetos e ambientes somente é possível na perspectiva histórica da formação de conceitos. Na corporeidade inerente aos objetos e ambiente que expressam conceitos como perguntas, damos o passo de

¹⁸⁰ Da mesma forma, objetos modelados digitalmente, em uma hipermídia, podem colocar questões ao homem e falar ao seu coração.

¹⁸¹ Cf. Gadamer, Hans-Georg. *Sobre la lectura de edificios y de cuadros*, in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, pp. 255-264.

¹⁸² Cf. Gadamer, Hans-Georg. *Sobre la lectura de edificios y de cuadros*, in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, p. 255.

incorporar, na perspectiva topofilosófica, a idéia de Bairon mostrada acima, de que os conceitos são de natureza tridimensional. Um *arame-objeto* que se coloca como conceito - como anteriormente mostrei no objeto conceitual *vaca no Labirinto* - deverá, por sua estrutura histórico-reticular, assumir uma *coisidade conceitual* fora de sua delimitação positiva derivada de tempo-espaço kantianos. Como objeto tridimensional, ele é um objeto digital marcado pela temporalidade conceitual que lhe é constituinte, seja pelo seu aramado, seja pela textura que lhe confere a manifestação de pele e identidade (enquanto *Anwesenheit*).

Assim, o sentido hipermediático dos nossos objetos, na topofilosofia, é o *tridimensional* enquanto o *múltiplo espacial-digital* na co-pertença em um mundo. Na hipermídia, habitamos um mundo digital. Isso tanto é verdadeiro quanto mais construímos tal mundo digital passo a passo, por meio da modelagem tridimensional de objetos e ambientes, pela produção de *texturas digitais* ou, ainda, pela *programação* em autoria que fornece o cimento digital para a construção de uma hipermídia. O mais próprio dessa *construção digital* é que ela se converte em obra hipermediática pelo trabalho. Como obra, ela possui um parentesco com aquilo que a fenomenologia hermenêutica apreende como *obra*, a saber, algo que se coloca diante de mim na possibilidade do diálogo. Assim, *o ser mais próprio da obra é que ela é capaz de dizer algo para mim*¹⁸³. Este *dizer* somente pode se manifestar no encontro da obra comigo no processo de diálogo que a interação-jogo propicia. Trata-se de um processo que abrange tanto a espacialidade digital, que abordamos na presente investigação, como o mundo dito real pelo qual nos movimentamos com nosso corpo físico em meio às coisas e aos semelhantes. Uma complexa faceta de um mundo no qual o *Dasein* habita: o mundo da vida e o mundo digital da hipermídia¹⁸⁴. Foi esse um dos elementos fundamentais que levou Bairon a pensar na equivalência entre o real e o digital dentro do processo da produção de conhecimento através da hipermídia. Ora, o processo histórico da tomada de consciência do conhecimento se faz possível tanto pela interface do livro como códice como pela interface da hipermídia. O que efetivamente é levando em conta é o processo de apropriação histórica do conhecer num contexto privilegiado.

¹⁸³ Gadamer, Hans-Georg. *Estética y hermenéutica*. in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, p. 56.

¹⁸⁴ Aqui o chamado mundo digital da hipermídia, o entorno segundo Bairon, se traduz numa efetividade somente possível a partir do mundo da vida. Não se pode concebê-lo como um mundo à parte, dotado de uma realidade autônoma, mas como uma extensão daquele, assim como o livro se constitui numa extensão simbólica e altamente significativa do mundo da vida. A partir desse pressuposto, invalidam-se as pretensões de se falar psicanaliticamente de uma outra “Outra Cena”, de um Outro digital, diferente do grande Outro da linguagem, com regras próprias, etc.. Só há um Outro, nos diz Lacan, aquele que nos diz que “não há Outro do Outro”. Esse será o pressuposto, afirmado por Bairon, da equivalência entre o real e o digital, onde a noção hermenêutica de jogo se constitui em sua chave.

“Se a disposição fundamental da historicidade da existência humana é, compreendendo-se, mediar a si mesma – e isso quer dizer, necessariamente, com o todo da própria experiência do mundo -, então também faz parte dela toda a tradição. Esta não somente engloba textos, mas igualmente instituições e formas de vida”¹⁸⁵.

Pois são estas *formas de vida digitais* que se constituem no objeto de consideração da topofilosofia, dado que enquanto formas de vida elas somente podem se realizar na perspectiva de uma historicidade e uma espacialização que é a do digital. Entretanto, quando Gadamer promove a possibilidade de que *algo volte a falar* e, com isso, que *a obra diga algo para mim*, ele está se dirigindo a uma concepção da obra de arte como capaz de um diálogo com o homem. Relembrando uma das constatações realizadas anteriormente, asseveramos, com a fenomenologia, de que a obra de arte é capaz de dizer algo ao homem sobre si mesmo. Isso é possível enquanto o *dizer da arte não é o dizer da natureza*. Aqui, uma diferença fenomenológica com Kant, no sentido de que a primeira diz que o belo na natureza não diz algo, *no mesmo sentido do que diz algo nas obras criadas por homens para os homens*. A obra humana se encaminha para um dizer com sentido sobre o próprio do mundo e, como obra de arte - como obra digital acrescento - diz algo da permanente construção do mundo enquanto mundo. Será por esse caminho que a topofilosofia se preocupa com as *formas de vida digitais*, pensando seu sentido e extensão. Quanto mais tal perspectiva se torna o centro de minha preocupação, mais o tridimensional dá corporeidade à manifestação da forma de vida digital. Assim, os objetos conceituais do universo tridimensional discursivo que é o *Labirinto* se manifestam diante da reflexão topofilosófica como *formas de vida* que abrem à dupla dimensão da pergunta e resposta. Certamente, na direta consequência desta perspectiva tridimensional do conceito, os objetos topológicos do *Laboratório de topologeria* do *Labirinto*, o *toro*, a *fita de Moebius*, o *Cross-cap* e a *garrafa de Klein*, por exemplo, são encontrados, pela topofilosofia, como manifestações digitais que pensam os conceitos fundamentais da psicanálise, numa redescrição tridimensional.

Do ponto de vista da topofilosofia, esses objetos tridimensionais são *presença e manifestação digital* e, como tal, não são evocados pelo discurso da memória simplesmente, mas residem na co-participação da habitação no *Umwelt digital* enquanto estruturas que se colocam junto ao habitar. Em meio ao *Laboratório de topologeria*, o usuário situa-se num mundo digital que é o corolário de uma construção, como mostrei logo adiante quando for retomado o *Labirinto* na perspectiva da topofilosofia.

Nesse caminho topofilosófico, a perspectiva da construção de objetos

¹⁸⁵ Gadamer, Hans-Georg. *Estética y hermenéutica*. in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, p. 55.

tridimensionais nasce num duplo contexto. Em primeiro lugar, ela nasce da descoberta da necessidade da representação tridimensional das superfícies topológicas da psicanálise visando torná-las mais didáticas e, com isso, fazendo-as mostrar aquilo que a representação bidimensional tendia a esconder. Ela nasce no centro de minhas pesquisas dentro do *Laboratório de psicopatologia fundamental da UFRGS, sob a coordenação de José Luiz Caon*. Em segundo lugar, uma parte importante dela deriva da cooperação nas pesquisas sobre hipermídia de Bairon, desde a primeira metade da década de 1990 e situa-se na modelagem digital de ambientes tridimensionais, dentro dos quais uma hipermídia se desenrola na produção de um *Umwelt* digital interativo. Esse duplo contexto da historicidade da pesquisa topofilosófica implicou num longo processo dialético de amadurecimento de idéias, técnicas, leituras e trabalho durante os sete anos que vão desde 1992 até 1999, quando vim a realizar a modelagem e programação tridimensional do *Labirinto*, sob a coordenação de Bairon.

O *Labirinto* se torna um momento privilegiado desse processo. Em sua *Apresentação ao Labirinto*, Santaella descreve como as construções ou arquiteturas tridimensionais organizam a imersão num mundo não-linear. Nas *enciclopédias*, diz ela, somente “com muito esforço a imagem podia se desprender de sua função subsidiária de ilustradora das idéias”¹⁸⁶. Ao contrário do que ocorre nas enciclopédias, na hipermídia as estruturas imagéticas são co-participantes da produção e *orquestramento* dos sentidos. Segundo a semiótica, os elementos imagéticos, *orquestrados em ambientes tridimensionais* é responsável pela imersão do sujeito-leitor “em processos de busca propositada ou aventureira”¹⁸⁷. A partir daí, ela diz que a hipermídia se constitui numa nova forma de linguagem:

“Longe de ser apenas uma nova técnica, um novo meio para a transmissão de conteúdos preexistentes, a hipermídia é, na realidade, uma nova linguagem em busca de si mesma”¹⁸⁸.

Refletindo sobre as possibilidades imersivas de navegação dentro da estrutura tridimensional hipermidiática, Santaella nos diz que, a navegação não linear hipermidiática se constitui por meio de “ondas de signos que engajam os sentidos em uma orquestração do olhar, da reação,

¹⁸⁶ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0016.

¹⁸⁷ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0017.

¹⁸⁸ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0017.

do toque, enfim, numa visão que é, nas suas vísceras, muscular”¹⁸⁹. Este processo descrito pela semioticista atinge a plenitude de sua força na concepção de uma arquitetura tridimensional do sentido. Nessa direção:

“a modelagem 3D que se constitui em recurso poderoso para a representação de idéias e conceitos, especialmente no caso dos objetos topológicos da psicanálise; a estratégia muito singular desta hipermídia, verdadeira marca de autoria, de revestir a pele das imagens com texturas conceituais, superfícies de imagens que se densificam em camadas de alusões histórico-culturais, tão reverberantes quanto os ecos do som que faz redemoinhos pelos ambientes como restos auditivos secularmente acumulados”¹⁹⁰.

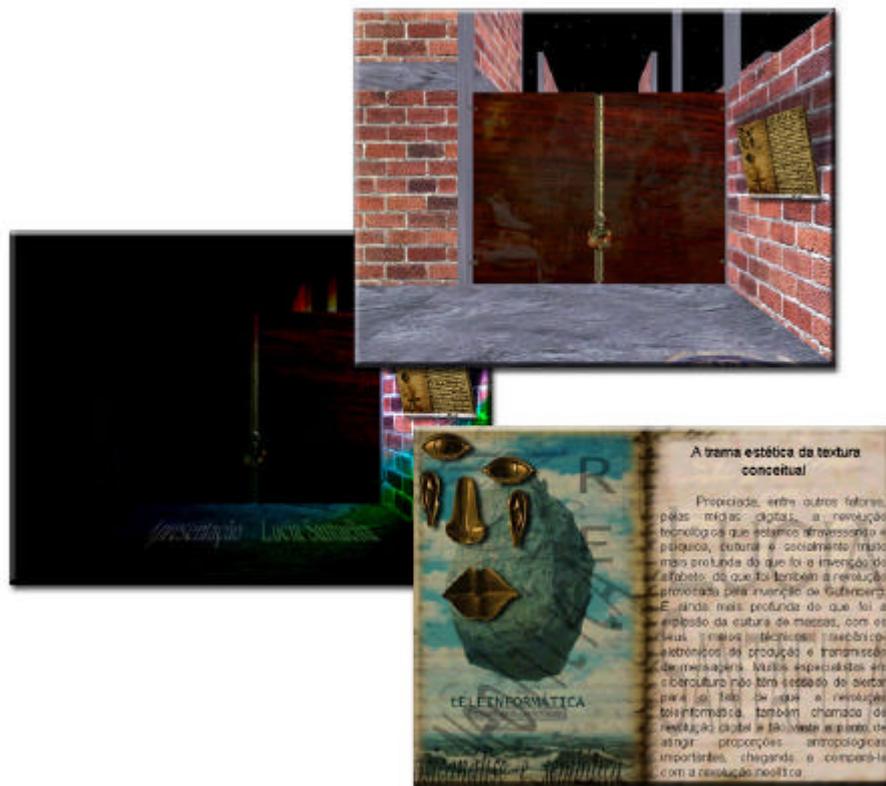


Imagem 18: A entrada do Labirinto e o ponto de acesso para a Apresentação de Santaella.

Dentro da visão de uma arquitetura tridimensional baseada numa concepção topológica do sujeito e do ser, o projeto *Labirinto* buscou uma síntese dos horizontes conceituais que nortearam a pesquisa, no decurso

¹⁸⁹ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0039.

¹⁹⁰ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0039.

dos anos 1990, e desembocaram na atual proposta tridimensional expressa no conceito de *topofilosofia*. Desenvolvido sob a coordenação de Bairon, este projeto resultou em um desenvolvimento técnico-conceitual considerável da capacidade de expressão hipermidiática tridimensional. No livro que acompanha a hipermídia, no capítulo *Método, interdisciplinaridade e hipermídia*, Bairon escreve:

“As diferenciações da arte não se dão somente na relativização dos supostos atos fundadores, mas também *em relação a seu estar-no-mundo ôntico e ontológico como direções*. A arquitetura hipermidiática em suas estruturas de imersão se mostrou a arte que melhor representa a manifestação de todo conteúdo que aponta para muito além de si mesmo. Com a arquitetura hipermidiática este mais além ocorre em duas direções, pois está determinado tanto pelo seu uso, quanto pelo lugar que deve ocupar no contexto espacial. Nossas referências em 3D, agiram como uma espécie de monumento arquitetônico que continham estas duas direções. A arquitetura hipermidiática, por ter alcançado sua expressividade em 3D, assumiu a expressividade da arte que dá forma ao espaço, daí, seu valor imensurável em oferecer lugar às outras artes, chegando ao ponto, inclusive, de promover o fim dos conceitos de decoração, ilustração e moradia”¹⁹¹.

Por essa via é expressa uma vocalização no CD-ROM que diz: *arte e verdade, inseparáveis*. Arte e verdade na experiência estética tridimensional são co-participantes, situadas na perspectiva tridimensional possibilitando que o construir e o habitar abriguem e guardem a possibilidade da fala. A hipermídia então se constitui na arquitetura tridimensional da manifestação estética da verdade e da linguagem. Ela é um lugar no qual habita o homem. Dessa forma, um grande número de variáveis, tal como no cotidiano, se apresentam para nós numa polifonia de vozes e opções colocadas ao sujeito em sua possibilidade de escolha. Trata-se de um caminho que busca na produção de uma experiência e, como tal, seguindo a fórmula gadameriana de que *a experiência estética é a forma essencial do ser*. Nela um sujeito da experiência hipermidiática surge como:

“aquele que conhece seus limites com as palavras, não se pretendendo dono do tempo nem do futuro. É a própria historicidade que delimita a verdadeira experiência no interior de toda tradição. *Tradição* é como a hermenêutica preferiu chamar a *linguagem* no contexto da imersão em horizontes já dados. Sair do tradicional é colocar a linguagem numa função instrumental e

¹⁹¹ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *In livro que acompanha o CD-ROM, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, p. 28. *Grifos meus*.

metodológica, por isso que situar-se na tradição não trata-se de estar limitado na própria liberdade do conhecer, mas, ao contrário, é justamente a essência de toda possibilidade de conhecimento”¹⁹².

Tomando a referência de Bairon, é necessário questionar se é possível apreender, em algum momento, o mundo tal qual ele o é. Como uma expressão complexa, *mundo* designa um horizonte de compreensão que resiste a toda apreensão objetiva. A hermenêutica heidegger-gadameriana nos ensina que o mundo e a linguagem não podem ser compreendidos fora de si mesmos¹⁹³. Por esse caminho, ao assumir a linguagem como lugar, meio e fonte da interrogação, a hermenêutica constrói uma posição metodológica ímpar. Com esse processo, ela resgata o mundo prático da vida, dentro do qual coabitam arte, método, ciência e verdade, que se abrem para nós na conjuntura digital do tridimensional.

Bairon tomou este ponto aplicando-o à hipermídia em suas reflexões sobre mundo, sentido, sujeito, imersão, linguagem, etc. Em sua posição reflexiva, ele utiliza uma expressão gadameriana para designar este caminho que, na hipermídia tridimensional, resgata a possibilidade da pluralidade dos sentidos na dialética entre autoria e sujeito imersivo¹⁹⁴. A partir do Gadamer de *Verdade e Método*, ele a designa como *fusão de horizontes* e situa-a como a capacidade da construção tridimensional de conceitos-objetos que são dados como estrutura de discurso de autoria e material de construção de sentido pela navegação não-linear do sujeito imersivo¹⁹⁵.

Gadamer nos diz que um horizonte não é uma fronteira rígida¹⁹⁶. Um horizonte é algo que se desenvolve com cada um de nós e que convida-nos a sempre entrar cada vez mais profundamente nele. Horizonte significa *imersão*. O fluxo da corrente vivida da existência segue traçando de modo dinâmico seus limites horizontais. Ao se re-estruturarem a cada momento, tornam-se não definíveis do ponto de vista de uma regionalidade positiva enquanto fronteira rígida. Na circundaneidade do horizonte, me encaminho na direção deste ou daquele ente que, distante de nós, nos convida por sua co-imersão no mundo, a ser conhecido. Se

¹⁹² Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *In livro que acompanha o CD-ROM, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, p. 29.

¹⁹³ Por paradoxal que se nos apresente, não podemos fugir do fato de que é na consideração da multiplicidade e diferença das acepções de mundo que reside a possibilidade da compreensão entre eu e meu semelhante.

¹⁹⁴ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *In livro que acompanha o CD-ROM, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, p. 40.

¹⁹⁵ Quando se escreve “*não-linear*” pretende-se significar: *reticular*.

¹⁹⁶ A idéia de horizonte se encontra em *Verdade e método 1*, da página 309 a 318 e prepara a perspectiva do mundo prático na fenomenologia.

posso, em dado momento, dispor diante de mim o ente que co-habita comigo no mundo, ao aproximar-me dele, levo para mais além o horizonte do mundo que engloba-nos. Assim, o processo do co-habitar se organiza na construção tridimensional do *Laboratório de topologia* do *Labirinto*, que se constitui numa versão propedêutica da investigação topofilosófica. Abaixo, uma organização de telas deste ambiente topológico tridimensional:



Imagem 19: Imagens de alguns planos do Laboratório de topologia, no qual desenvolvi, em 2000, os prolegômenos da topofilosofia.

Nesse sentido, horizonte e mundo são conceitos co-originários que produzem o fenômeno da imersão. A partir dessa perspectiva heidegger-gadameriana, é que Bairon constrói progressivamente seu conceito de hipermídia durante a década de 1990. Por esse caminho, sigo na busca de pensar mais profundamente o fenômeno da imersão na sua perspectiva relacional com o tridimensional, seja no processo da modelagem tridimensional hipermidiática, seja na perspectiva construtivista de uma topologia psicanalítica, seja, ainda, na fusão de ambas numa proposta de pensar-se uma topofilosofia.

No seguimento da apresentação das estruturas fundamentais para a topofilosofia que se dedica à construção tridimensional das estruturas topológicas, e contando com uma importante contribuição da psicanálise a partir do adquirido até aqui, sigo com a exposição esquemática da recepção do conceito de topologia das superfícies na psicanálise e seu sentido para a investigação topofilosófica. Inicialmente, apresentarei uma conceituação do que seja topologia pelo lado das matemáticas, para, imediatamente depois, introduzir o modo como a idéia das superfícies topológicas foi incorporada na comunidade psicanalítica, dando ênfase especialmente à proposta de Pierre Soury, contextualizando a recorrência

do termo *topologia* no Seminário. Após o realizado nessa proposta, irei dedicar-me a mostrar como o meu pensamento topofilosófico compreende a questão do *sonho como uma experiência estético tridimensional*.

Do lado das matemáticas, a topologia é definida como a disciplina que estuda o espaço, suas estruturas e transformações possíveis. Por exemplo, Morris Kline diz que “a topologia se ocupa daquelas propriedades das figuras que permanecem invariantes quando as mesmas são dobradas, dilatadas, contraídas ou deformadas de qualquer maneira tal que não apareçam novos pontos ou que se façam coincidir pontos já existentes”¹⁹⁷. Ian Stewart diz que “a topologia é o estudo daquelas propriedades dos objetos geométricos que permanecem inalteradas por transformações contínuas”¹⁹⁸. Um pouco mais próximo da atividade de pensamento psicanalítica, está o trabalho de investigação do matemático argentino Pablo Amster que elaborou um dicionário de termos topológicos visando a uma fundamentação teórica para a apropriação lacanista do termo.

Segundo Amster, a topologia se constitui num ramo da matemática que estuda as propriedades do espaço que são invariantes por homeomorfismos:

“Trata-se de propriedades não métricas, quer dizer, de propriedades qualitativas, e não quantitativas, o que a distingue da geometria comum. Pode-se denominá-la de “geometria débil” ou “geometria de borracha”. Por exemplo, uma circunferência é topologicamente equivalente a um quadrado, por mais que suas propriedades métricas sejam diferentes”¹⁹⁹.

Amster apresenta ainda em seu estudo uma série de tipos diferenciados de topologias possíveis, descrevendo famílias específicas. Assim, na sua apresentação, revela uma série de topologias outras que podem ser sinteticamente classificadas como segue: a *topologia de um conjunto X*, que é formada por uma família de subconjuntos de X que satisfazem determinados axiomas. A *topologia combinatória* se constitui no ramo da topologia que se reduz ao estudo de curvas e superfícies em certos esquemas determinados por polígonos curvilíneos, evitando, desta forma, pensá-los como conjuntos de pontos, como o faz a *topologia conjuntivista*. O tratamento combinatório é mais o próximo da álgebra, e tende a reduzir o conceito de homeomorfismo a umas poucas regras que permitem decidir quando dois esquemas combinatórios são equivalentes. Por outro lado,

¹⁹⁷ Kline, Morris. *O pensamiento matemático de la antigüedad a nuestros días*, volume III, Madrid, Alianza editorial, 1992, p.1529.

¹⁹⁸ Stewart, Ian. *Conceptos de matemática moderna*. Madrid, Alianza editorial, 1988, p. 171.

¹⁹⁹ Amster, Pablo. Professor de matemática na Universidade de Buenos Aires, escreveu o texto *Diccionario de topología lacaniana*, publicado no site Russell: <http://www.russell.com.ar>, atualmente não mais ativo.

tem-se ainda a *topologia induzida*, na qual, dado um subconjunto A de um espaço topológico X , se chama topologia induzida na topologia definida em A que toma como abertos todos os conjuntos da forma $U \cap A$, na qual U é um conjunto aberto de X . Nestas condições, se diz que A é um subespaço de X . Existe, ainda, a *topologia usual*, ou seja, a topologia usual do espaço n -dimensional (\mathbb{R}^n - o *Real na enésima potência*) tendo como abertos básicos as *bolas n -dimensionais* (abertas). Quer dizer, um conjunto de \mathbb{R}^n é aberto se e somente se é o resultado da união de certo número de bolas abertas. Equivalentemente, diz-se que A é aberto se e somente se para todo ponto $x \in A$ existe uma bola B contida em A tal que $x \in B$ (A é ao redor de x).

Por outro lado, independente das inúmeras topologias que possam ser produzidas, a definição aqui que mais se adapta ao uso que a comunidade psicanalítica faz do conceito reside naquela inicialmente apresentada por Amster: na qual a topologia seria o estudo das propriedades não métricas, qualitativas e não quantitativas das superfícies que permite-nos distingui-la da geometria comum. A topologia que é tomada pelo pensamento psicanalítico é a *geometria débil* referida por Amster ou ainda, a *geometria de borracha* ou *elástica*. Ainda que se possa arrolar uma série de definições do que seja a topologia, o visto até aqui insere-se no que diz respeito ao nosso interesse de descrever como sua apropriação temática foi processada dentro da comunidade psicanalítica francesa.

Do lado da pesquisa psicanalítica sobre o tema da topologia, existem, ainda, outras definições importantes que revelam a recepção e apropriação do conceito de topologia e sua conseqüente transformação na perspectiva da psicanálise. Se, por um lado, a bibliografia sobre o tema da topologia considerada pela psicanálise não é grande, por outro não faltam nela autores expressivos, como Marc Darmon, Joël Dor, Jeanne Granon-Lafont, Juan David Nasio, Michel Thomé e Pierre Soury, por exemplo. No seu geral, as definições dos psicanalistas sobre o objeto topologia estão de acordo com as formulações anteriores, com exceção da formulação apresentada por Soury, que não somente irá englobar todas as demais, como também irá buscar acrescentar um ponto a mais que ele desenvolveu diretamente com Lacan. Assim, Marc Darmon, ao tratar do tema em seus *Ensaio sobre topologia lacaniana*, nos diz que a topologia “trata do espaço, não a partir de um ponto de vista quantitativo, métrico, mas de um ponto de vista qualitativo; ou seja, que estuda a relação entre diferentes lugares, as relações de vizinhança, de continuidade, de conexidade, ou, ao contrário, de fronteira, de separação e de borda”²⁰⁰. Já Joël Dor nos diz que a topologia “permite-nos compreender como certas orientações de superfície evidenciam a existência de um campo interior que é sempre

²⁰⁰ Darmon, Marc. *Ensaio sobre a topologia lacaniana*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994., p. 11.

*homogêneo ao campo exterior e vice-versa*²⁰¹. Na continuidade, Jeanne Granon-Lafont, que possui uma formação em artes plásticas e chega até a topologia pelo estudo da psicanálise, apresenta a topologia como o “estudo dos espaços e de suas propriedades”²⁰². Juan-David Nasio nos diz em seu livro *Os olhos de Laura* que a introdução da topologia no Seminário de Lacan se constitui numa “tentativa de apreender o real por meios imaginários”, meios que ele denomina de *artifícios topológicos*. Assim, a topologia lacaniana teria mais a ver com o desenho do que com o cálculo, com o quadro-negro do que com o papel, com a exposição do que com a demonstração. Esta perspectiva situa uma posição interessante na comunidade psicanalítica, segundo a qual, “fazer topologia é, segundo esses analistas, fazer ciência”²⁰³.

Se as definições dos autores acima se constituem em perspectivas ao mesmo tempo válidas e interessantes, por outro lado, meu interesse central está na formulação específica que Soury realiza da questão, formulação esta que descreverei a partir de agora, a qual possui uma íntima relação com esta investigação.

O matemático Pierre Soury, em suas anotações intituladas *Cadeias, nós e superfícies*, diz que a topologia pode ser abordada a partir de três pontos principais: [1] *o ponto de vista da apresentação*, [2] *o ponto de vista das matemáticas* e [3] *o ponto de vista das pequenas atividades*. No primeiro deles, *o ponto de vista da apresentação topológica*, trata da questão do aplanamento das superfícies, do afrouxamento dos desenhos, nos quais todo um tempo de dedicação à atividade de experimentação, ensaio e erro são fundamentais para a compreensão e o aprendizado do assunto, para *percorrer as dificuldades inerentes à apresentação em si mesma*. Comentando este processo necessário do tempo para compreender, ele diz:

“É difícil encontrar a diminuição da velocidade, a lentidão justa ‘na qual os anjos podem passar’, ‘quando se ouve uma mosca’. Ali subsiste um ideal de simplicidade e de lentidão, algo como o ‘*desconfundimento* como estado de graça’. A *apresentação* é uma disciplina temporal e a topologia obriga-nos a uma disciplina temporal”²⁰⁴.

Esta perspectiva apresentada por Soury é a de uma topologia dedicada à mostraçã, na qual o brinquedo e o jogo com os objetos topológicos e suas possíveis transformações, deformações, cortes, etc., são a essência do jogo

²⁰¹ Dor, Joël. *Introdução à leitura de Lacan. Vol 2. Estrutura do sujeito*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995., p. 167

²⁰² Granon-Lafont, Jeanne. *A topologia de Jacques Lacan*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1990, p. 12.

²⁰³ Nasio, Juan-David. *Os olhos de Laura. O conceito de objeto na teoria de Lacan*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1991., p. 107-108.

²⁰⁴ Soury, Pierre. *Cadenas, nudos y superficies en la obra de Lacan*. Buenos Aires, Xavier Bóveda Ediciones, 1984., p.163.

entre a superfície, sua manipulação e a temporalidade.

O segundo grupo das topologias, que encerra o ponto de vista das matemáticas, é aludido por Soury como o cálculo dos borromeos dizendo que o trabalho de Milner é o mais conhecido pelos psicanalistas.

O terceiro grupo das topologias, que ele designa como o ponto de vista da 'pequena atividade', corresponde à atividade de manipulação, dizendo que é o modo do *nem só, nem junto*. Apresento a referência de Soury:

“Não posso fazê-lo solitariamente, mas sim se alguém me auxilia, me assiste sem assistir-me. Trata-se de sustentar-se como interlocutor, de sustentar a atenção flutuante. Encontrei esta prática da *pequena atividade* pela palavra artificial e a prática da leitura e comentário. O '*nem só, nem junto*' é uma modalidade exemplar para a cura psicanalítica e para o cartel igualmente”²⁰⁵.

Soury comenta que, para cada uma das modalidades acima, as dificuldades são diferentes e enriquecedoras. A partir do ponto de vista da apresentação, a topologia já é uma atividade, *uma prática sutil* diz ele, que consiste no vaivém entre aquilo que é *plano* e o que reside no espaço.

“A exegese da apresentação permite qualificar as sutilezas, os '*vaivéns*' entre a colagem e o descolado, o apertado e o frouxo, o grosso e o fino. Aqui o tempo da apresentação é essencial: as histórias de aplanamento definem um ideal de apresentação que vale por outra coisa. Entretanto, apresentar bem não é o '*bem dizer*' muito menos o *formular bem*”²⁰⁶.

Muitas vezes, o apresentar não é o mostrar. Nestes momentos em que o apresentar *não é* o mostrar, a apresentação se perde e subsume na didática do conceito prévio que rege o propósito da apresentação. Quando isso ocorre, a apresentação faz da manifestação da apresentação uma demonstração científica na qual os passos, além de regulados, podem ser reproduzidos na métrica da reprodutibilidade exigida pela ciência. A intenção de Soury é subverter este modelo científico dos pontos de vista topológicos descritos pela introdução de um quarto ponto de vista próprio a seu trabalho desenvolvido com Lacan. Assim, Soury encaminha os três pontos de vista anteriores para apresentar um quarto, que é o que ele elege como sendo o adequado para a psicanálise: o ponto de vista da exegese e comentário. Este ponto de vista da exegese e comentário se pauta em Soury pela exegese e comentário da topologia de Lacan, “o fazer com o mistério da

²⁰⁵ Soury, Pierre. *Cadenas, nudos y superficies en la obra de Lacan*. Buenos Aires, Xavier Bóveda Ediciones, 1984. p.163.

²⁰⁶ Soury, Pierre. *Cadenas, nudos y superficies en la obra de Lacan*, Buenos Aires, Xavier Bóveda Ediciones, 1984, p.164.

*topologia de Lacan, do lado dos paradoxos, da prestidigitação, da façanha ou argúcia*²⁰⁷. Ele combina elementos do primeiro ponto de vista, o da *apresentação*, com elementos do terceiro, o da *pequena atividade*, acrescidos de uma perspectiva do *mistério, do paradoxal, da façanha aparentemente ilusória* de, por exemplo, transformar uma figura em outra e depois em uma terceira e retornar após um terceiro movimento à primeira. Em relação à *apresentação*, Soury busca evitar transformá-la numa atividade demonstrativa do jogo da ciência. Tal cuidado é realizado pelos “elementos inauditos” acrescidos pelo seu quarto ponto de vista, mesclados com a perspectiva da interlocução e da assistência presentes no terceiro ponto de vista.

Os pontos de vista de Soury somam-se à perspectiva de construção tridimensional da topologia. Eles figuram como uma perspectiva prévia ao nosso trabalho de pesquisa, antecipando alguns de seus elementos. O que falta à proposta de Soury atualmente, para com a hipermídia e a topofilosofia, somente é possível na perspectiva tridimensional que acrescento ao presente trabalho, bem como a dimensão fenomenológica que fundamenta a perspectiva do encontro com o tridimensional pela sua construção, corporeidade, formação, habitação na consecução de fazer com que a figura (enquanto *algo*) possa voltar a falar a partir do lugar da verdade²⁰⁸. Pois Lacan e Soury abrem um espaço inaugural para questão de um novo pensamento topológico que faz com que a psicanálise se renove e se revigore tematicamente em sua época. Entretanto, esse caminho lacaniano da contemplação do ser topológico guardava segredos que não estavam ainda abertos nem vislumbrados por Lacan e Soury, seja pela relação desses segredos com o mundo da vida, pela sua força de significação para temas que não os da psicanálise e, fundamentalmente no caso da presente investigação, pelas suas possibilidades de construção e habitação digital.

Ora, o termo topologia aparece pela primeira vez no Seminário na sessão de 08 de fevereiro de 1956, e no Seminário 03, *As psicoses*, quando o psicanalista discute a estrutura significativa do inconsciente na psicose relacionando os conceitos freudianos de *Verwerfung* e *Verdrängung* (*forclusão* e *recalque*). “Existe aqui uma topologia subjetiva que repousa inteiramente no seguinte, que a análise nos brinda: *que pode haver um significante inconsciente*”²⁰⁹. Desde seu Seminário 04, *A relação de objeto e as estruturas freudianas*, a topologia é pensada como uma *topologia elástica* cumprindo uma função lógica na psicanálise numa acepção de lógica igualmente elástica.

²⁰⁷ Soury, Pierre. *Cadenas, nudos y superficies en la obra de Lacan*, Buenos Aires, Xavier Bóveda Ediciones, 1984, p.164.

²⁰⁸ Meu ponto de vista é o de que somente hoje, com o desenvolvimento de hipermídias tridimensionais, é que podemos tirar o máximo de uma perspectiva topológica.

²⁰⁹ Lacan, Jacques. *Seminário 03, As psicoses*. 08 de fevereiro de 1956.

A qualidade *elástica* da perspectiva topológica lacaniana será aprofundada ao longo dos anos do Seminário, especialmente a partir do Seminário 09, *A identificação*, no qual o esforço da reflexão topológica levará, progressivamente, o psicanalista a se mover fora dos limites rígidos da lógica clássica e da regra do terceiro excluído. Seu pensamento, tido como barroco, esforça-se em fazer com que o pensamento retorcido do inconsciente possa adquirir uma legibilidade por meio de uma lógica e topologia elástica, sem que com isso lhe roube a sua essência fundamental. Nele encontra-se uma mostra do pensamento que *se torce sobre si mesmo, desistindo de seu caminho reto*, descrito por Heidegger ao comentar Heráclito²¹⁰. São os dois momentos iniciais da referência discursiva ao termo topologia no Seminário. A última referência do psicanalista ao termo topologia ocorre na sessão de 12 de julho de 1980, no Seminário de Caracas, no qual ele se refere ao seu diálogo com Freud, desenvolvido ao longo de mais de trinta anos, dizendo que sua topologia dos nós buscou organizar os conceitos de *real, simbólico e imaginário* que foram construídos na perspectiva de um diálogo com Freud e seu pensamento. Assim, o termo topologia e suas possíveis variantes literais somam mais de 600 entradas em todos os anos de Seminário.

A partir de agora, apresentarei um tópico da elaboração topofilosófica que realiza uma relação entre o sonho e o sonhar e os objetos tridimensionais, e a modelagem tridimensional. Essa relação será encaminhada no sentido de encaminhar a abordagem da construção tridimensional das superfícies topológicas da psicanálise que será encaminhada a partir do capítulo 2 de presente tese. As referências ao sonho e o sonhar são inúmeras na bibliografia. Entretanto, não nos interessa aqui a estrutura técnico-prática das várias abordagens do sonho. Interessa-nos sim seu sentido diante de uma compreensão topofilosófica que compreende o sonho como uma experiência estético-tridimensional.

A perspectiva será a de pensar o *sonho* como relacionado aos ambientes tridimensionais produzidos pela perspectiva topofilosófica. Aqui jogará o conceito de sonho freudiano, na leitura lacanista de *uma Outra Cena (Eine Andere Schauplatz)*, ou seja, todo sonho corresponde a uma Cena inconsciente e, por sua vez, pode ser comparado com uma Cena (ambiente) tridimensional modelada por nós. Então, estarei na condição de promover uma equivalência entre *sonho* e *ambiente tridimensional*. Ora, a psicanálise define o sonho *como uma experiência que fundamenta a possibilidade estética da arte*. Tenciono relacionar essa compreensão do sonho como experiência vivida do sujeito (na psicanálise) com a formulação fenomenológica de experiência estética, isto na produção de uma relação entre ambas as experiências, do sonho e da fenomenologia

²¹⁰ Heidegger, Martin. *Heráclito. A origem do pensamento ocidental. Lógica. A doutrina heraclitiana do logos* – Band 55, Rio de Janeiro, Relume/Dumará, 1998, p. 210.

hermenêutica, com a *experiência* de navegação em um ambiente digital. Com isto, estarei na condição de estabelecer tanto o *sonho como os ambientes tridimensionais, como Cenas nas quais se desenvolvem experiências estéticas*. A partir desse momento, pretendo ainda realizar uma aproximação entre *relato do sonho como uma história que se desenvolve numa dada temporalidade*, numa Cena pela qual o sujeito do sonho transita ou *navega* dentro de um processo de *imersão e interatividade*. Assim penso relacionar o processo do sonhar com o processo da navegação em ambientes digitais construídos por mim para esta investigação. Tenho resumidamente a seguinte proposta:

- [1] o sonho e os ambientes tridimensionais como experiências estéticas;
- [2] o sonho e o ambiente tridimensional como Cenas;
- [3] o sonho e o ambiente tridimensional como experiências imersivas e interativas; *se pobres em imersão, serão pobres em mundo;*

*

**

Freud abordou os sonhos a partir de um método clínico, descobrindo que seu sentido mais profundo somente pode ser desvelado *a posteriori*, por meio de uma metodologia que envolve tanto o *sujeito do sonho* como o *psicanalista*, denominada por ele de técnica da *associação livre*. A descoberta freudiana se desenvolve durante os anos que vão de 1893 até 1900, quando da publicação da *Traumdeutung*. Sabe-se hoje, graças às pesquisas de Santaella, que Peirce estava adiantado em cerca de quarenta anos em relação a Freud, pois Peirce, com sua *Semiótica* e a idéia de *semiose ilimitada* já havia desenvolvido os elementos fundamentais que seriam designados por Freud com outros nomes. De fundamental importância para a hipermídia e a análise da cultura, esta abordagem peirceana exigiria um esforço que se encontra além dos limites possíveis da presente investigação, ficando aqui para o registro de sua importância e *primeiridade* na questão. Em Freud, por outro lado, ve-se que o sentido do sonho é descrito como somente sendo possível ser desvelado *no só depois do sonho* a partir de um exercício reflexivo e retrógrado do sujeito, o qual com isso é levado a buscar a *formação reversa* do sonho em suas imagens restantes e fragmentadas de uma memória que tende a se ocultar.

Do ponto de vista conceitual, o sonho é definido por Roudinesco e Plon, no “*Dicionário de psicanálise*”, como “um fenômeno psíquico que se produz durante o sono, o sonho é predominantemente constituído por imagens e representações cujo aparecimento e ordenação escapam ao controle

consciente do sonhador”²¹¹. A referência permite isolar alguns elementos importantes. Em primeiro lugar, o *sonho é um fenômeno psíquico*, e como tal, situa-se longe das hipóteses que o tomam a partir de qualquer atividade fisiológica. Por outro lado, os autores do *Dicionário* nos dizem que *o sonho é constituído por imagens e representações*, o que apresenta-nos a perspectiva de relacionarmos a constituição do sonho com as reflexões da fenomenologia hermenêutica e da discussão, na década dos anos noventa, da hipermídia. Finalmente, a referência do *Dicionário* ainda nos diz que as *imagens e representações do sonho, em seu aparecimento e ordenação, escapam ao controle consciente do sonhador*, o que permite trazer a questão do sujeito e de seu descentramento frente ao que lhe é mais íntimo.

Encontro a questão da *Traumdeutung* e do sonho a partir das perguntas acima e me interrogo pelo sentido do estado atual do pensamento hipermediático - que compreende as relações entre fenomenologia e hipermídia - que me leva a compreender o sonho e sonhar como uma atividade na qual *o sujeito joga e é jogado pelo sonho* como tal. Aliás, na psicanálise lacaniana esta forma de pensar é transparente, quando, por exemplo, Lacan nos diz em inúmeros momentos do Seminário que *sou o joguete de pensamento na falta de meu desejo*²¹².

Ora, as descobertas da psicanálise mostram que a maior parte da humanidade não consegue encontrar nenhuma resposta para o perturbador fenômeno do sonho e, com o tempo, passa a recalá-lo em sua vida, vivendo na realização do esquecimento dele, sem poder resgatá-lo como *algo* que é seu, tornado-o algo excêntrico a si mesmo, conforme a regra fenomenológica, na qual se diz que o (elemento) mais próximo é o mais distante, o último na ordem da tematização²¹³. Assim experiência e esquecimento da experiência são componentes usuais ligados ao sonho e seu sonhador. Nada mais corriqueiro do que o comportamento de desconsiderar o sonho como uma experiência, como algo que não tem a devida importância frente às urgências práticas da vigília.

Como já colocado anteriormente, o conceito de *memória* e sua significação na fenomenologia, bem como na psicanálise, deve ser tomado na perspectiva da pesquisa tridimensional que conjuga ambas a partir da

²¹¹ Roudinesco E. & Plon, Michel, *Dicionário de Psicanálise*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1999., p. 722.

²¹² Isso fica claro quando, por exemplo, ele analisa, nos Seminários 12, *Problemas cruciais para a psicanálise*, 13, *O objeto da psicanálise* e 14, *A lógica do fantasma*, dentro de uma crítica ao espírito do cartesianismo, a máxima exemplar do *penso, logo sou* (*cogito ergo sum*), mostrando que ela esconde um processo de disjunção entre o sujeito e o pensar. Com isto, ele chega a uma formulação em resposta a Descartes: *Sou onde não penso e penso onde não sou – sou o joguete do pensamento na falta de meu desejo* (*ser*).

²¹³ No Capítulo I da *Traumdeutung* Freud realiza, dentre outras coisas, uma exegese do problema do sonho e do espanto que ele provoca na história. Em *Ser e tempo*, Heidegger nos mostra que o mais próximo de nós tende a ser o mais distante na ordem da tematização.

possibilidade do encontro do mesmo (o esquecido, o soterrado) no novo. No processo do sonhar, dentro de uma historicidade do sujeito, ocorre como que *uma paixão pelo seu esquecimento* diante das impossibilidades de significá-lo dentro do que foi visto em Gadamer ser chamado de *falta de acesso*. Dentro da psicanálise de Freud, o fenômeno do esquecimento do sonho é compreendido como um *recalque* que mostra *algo* da memória do sujeito (o descrito acima). Isso na situação de que ele *não pode lembrar do sonho*, porque recalcado, inserindo-o na vida anímica como um *índice* daquelas coisas que não pode saber ou lembrar, ou seja, daquelas coisas que *não-cessam-de-não-se-inscrever*²¹⁴.

Assim, a lembrança, o fragmento errático que escapa da censura tende a denunciá-la como estrangeira ao sujeito, ainda que possa ser sutilmente percebida como profundamente familiar, sem que, entretanto, seus nexos com o sujeito se mostrem evidentes à primeira vista. Por isso mesmo é que este fragmento irruptivo de algum elemento do sonho, enquanto *índice* de um recalque (mesmo que distorcido e deslocado) denuncia esta região existente ao sujeito e que ele toma, na maioria das vezes, *como um fora dele*, na sua exterioridade, na designação de uma situação topológica de seu destino.

Por outro lado, o *esquecimento* para a psicanálise, se revela como uma *poderosa forma de memória*, como já visto acima (em 1.1.) e muito mais eficiente do que qualquer forma de escritura, porque é capaz de subsistir indefinidamente nas atividades e representações das quais o próprio sujeito é um efeito²¹⁵. Encontro essa perspectiva no pensamento de Freud, - nos *mecanismos psíquicos do esquecimento*, no *sonho*, na *psicopatologia da vida cotidiana* e nos *chistes* - os elementos que revelam sempre o inconsciente estruturado como uma linguagem.

Um segundo elemento associado ao sonho é a sua constatação, por parte do sujeito que sonhou, de que ali houve algo, uma espécie de experiência que, contudo, não é a mesma que ele tem durante a vigília. Este ponto de vista é o que desenvolve o psicanalista Manoel Tosta Berlinck, no texto *Psicopatologia fundamental*²¹⁶. Apresento como ele situa sua perspectiva:

“O sonho, portanto, é lugar de experiência na medida em que se constitui, em primeiro lugar, como caminho real de acesso ao inconsciente e, em segundo lugar, porque é o paradigma da própria psicanálise que permite a construção de uma obra de arte: *Wo Es war*

²¹⁴ O *índice noemático* da prisão do sujeito da certeza em seu *des-ser*, como tal, estruturante nas fronteiras do inefável.

²¹⁵ Aqui a idéia do “*sujeito como efeito*” está baseada nos desenvolvimentos de Jacques Lacan, especialmente seus Seminários 9, *A identificação*, 11, *Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise* e 12, *Problemas cruciais para a psicanálise*.

²¹⁶ Berlinck, Manoel Tosta. *Psicopatologia fundamental*. São Paulo, Editora Escuta, 2000. pp. 111-121.

Soll Ich werden. Ali onde isso era, o eu há de advir”²¹⁷.

Ora o ponto de vista de Berlinck, que fala a partir do centro da pesquisa psicanalítica, permite que se possa encadear meu primeiro ponto de relação entre fenomenologia, psicanálise e topofilosofia. Postulo o ponto de vista de que a construção de estruturas tridimensionais, tais como objetos e ambientes, se constituem num processo de formação construtiva de mundos digitais interativos na hipermídia, nos quais a habitação neles propicia o espaço aberto da experiência estética do *Dasein*, tanto no encontro interativo com o ambiente e seus objetos, como na descoberta do novo no mesmo (a memória e sua forma essencial de esquecimento). Berlinck, pelo lado da psicanálise, traz a possibilidade de identificar-se o sonho como uma experiência do inconsciente que está na base da obra de arte, o que se coaduna com o pensamento que foi desenvolvido até aqui em companhia da fenomenologia hermenêutica.

Ora, esta idéia de pensar-se o *sonho como experiência*, se coloca como o inverso do estruturado pelo pensamento kantiano, isto porque em Kant tem-se a produção de uma desvinculação entre os conceitos de estética, enquanto o *belo na natureza* e, experiência, enquanto caráter impuro do entendimento. Nos *Prolegômenos a toda metafísica futura*, Kant reconhece que não lhe é possível conceber a metafísica como uma *ciência real*. Outrossim, ele diz ao mesmo tempo que é possível se afirmar que *certos conhecimentos sintéticos puros a priori são reais e dados*. Seria o caso da *matemática pura* e da *física pura*, dizendo que ambas as ciências possuem proposições verdadeiras independentes da *experiência*. A partir de uma recusa da experiência como elemento de conexões para a extração daquilo que é necessário em Hume²¹⁸, ele nos afirma que *toda a intuição pura está ligada ao conceito antes de toda e qualquer experiência ou percepção particular*²¹⁹. Daí que as intuições puras de espaço e tempo serão as reguladoras de toda a estrutura derivada. Elas não funcionam como *condições reais inerentes às próprias coisas em si, mas como simples formas a priori da intuição*, fazendo com que a realidade objeto, pela qual transita a experiência em geral, funcione como derivada de outra que lhe serve de fundamento: *a idealidade transcendental*. A situação realmente soa como paradoxal para nós, pois ao mesmo tempo em que ve-se Kant realizar tais afirmações, encontramos esse mesmo autor nos dizendo que *nenhuma pomba pode voar no vácuo* ou que *sempre estamos a respirar um ar impuro*. Vejamos a referência ao segundo elemento:

“Que o espírito do homem renuncie de uma vez por todas às inquirições metafísicas é tão pouco de esperar como nós

²¹⁷ Berlinck, Manoel Tosta. *Psicopatologia fundamental*. São Paulo, Editora Escuta, 2000. p. 121.

²¹⁸ Parágrafo 5 dos *Prolegômenos*.

²¹⁹ Parágrafo 7 dos *Prolegômenos*.

suspendermos completamente a nossa respiração para não respirarmos sempre ar impuro”²²⁰.

Os conceitos transcendentais são sem objeto e Kant nos afirma que é uma ilusão pensarmos que se pode ter *uma experiência deles*. Mas a pergunta que deve ser feita é a seguinte: *podemos parar de respirar? A existência humana cessa na não respiração. Respirar é estar no sopro da vida, na experiência que me circunda durante toda a existência*. Toda a estética kantiana permanece, então, fora da possibilidade da experiência, pois se afirma como derivada e sem conceito. Por outro lado, a psicanálise contribui para mostrar a existência do sonho como uma situação que excita o espírito kantiano e não consegue explicá-lo, a não ser como ilusão. Entretanto, o sonho continua a apresentar-se *como algo e, como algo dado que se insere na ordem da memória como acontecido*. Como tal, a consciência tem de considerá-lo como experiência, mesmo não dispondo de argumentos para justificá-lo a partir do senso-comum. Então, justifica-se que o sonho possa ser pensado como uma experiência e, segundo sugere Berlinck, como *uma experiência estética*. Então, se a experiência estética é a forma fundamental do ser e o sonho é uma experiência que indica o fundamento da arte no inconsciente, sou levado a pensar numa equivalência entre o sonhar e o produzir uma obra de arte. Tal é a perspectiva da modelagem tridimensional das figuras ou objetos da topologia psicanalítica, que desenvolverei no detalhe a partir do capítulo 2.

Apresentei a idéia do sonho como uma experiência estética. Do mesmo modo penso, juntamente com a fenomenologia hermenêutica, ambientes tridimensionais como capazes de propiciar experiências estéticas ao sujeito imersivo. Com Gadamer e Heidegger acima, em vários momentos, preparamos esta formulação, seja a partir do conceito de *formação e imagem*, seja a partir da perspectiva do *construir* e da *habitação*, - quatro estruturas conceituais que encaminham a possibilidade de pensarmos nosso trabalho de modelagem de ambientes e objetos tridimensionais como dentro da perspectiva de uma constituição de mundos digitais. Como já mostrei anteriormente, segundo Bairon, os *ambientes tridimensionais digitais* são colocados como *arquiteturas hipermediáticas imersivas* nas quais a *expressividade da arte dá a forma ao espaço* promovendo os conceitos de *construção, moradia e imersão*. Abaixo, um exemplo de *Cena tridimensional*, construída especialmente para a presente investigação:

²²⁰ Kant, Immanuel. *Prolegômenos a toda metafísica futura*, Lisboa, Edições 70, 1982., p. 166.



Imagem 20: Um fragmento de um ambiente tridimensional

Ora, muitos dos *arames tridimensionais* que modelamos no processo de uma *arquitetura digital* são levados a cabo por um longo e detalhado processo de trabalho, por exemplo, os dois livros abaixo foram produzidos a partir de um trabalho de modelagem e texturização que se situa dentro da própria historicidade da pesquisa tridimensional. Esse fato já se constitui, pelo exercício continuado da modelagem tridimensional, do lado da produção, numa experiência estética que se organiza a partir de uma estrutura de coordenadas. Por exemplo, tomando um detalhe da *Cena tridimensional* acima, temos a renderização da imagem abaixo na qual, colocados sobre a mesa, podemos ver dois livros:



Imagem 21: Detalhe da *Cena tridimensional* na qual visualizamos no detalhe os dois livros.

Do ponto de vista do conceito de *formação*, a construção desses dois livros faz referência à história da formação analítica e pesquisa, realizados dentro do *Laboratório de pesquisa psicanalítica na UFRGS*, com José Luiz Caon. Para o ambiente tridimensional que abrigaria a habitação desta

investigação, construí digitalmente os livros acima que se baseiam num dos exemplares da obra completa de Balzac, fornecido pelo professor Caon, que continha a biografia de *Luis Lambert*.

Sabemos que uma experiência ocorre e se organiza numa dada temporalidade. Ela situa-se em meio a um contexto simbólico que a organiza espacial, temporalmente e dentro de coordenadas culturais que a inserem no tempo da tradição a qual pertence. Ora, temos como um dado sólido a *experiência da leitura e da escrita*. Do mesmo modo, alguém pode vir a realizar a *experiência da pintura* ou da *escultura*. Heidegger nos mostra este nexos entre experiência e compreensão quando nos apresenta a situação da adequação do aprendiz ao objeto de sua aprendizagem mostrando-nos que, quando um aprendiz de carpinteiro aprende a fabricar armários e objetos similares, ele exercita, na sua experiência de aprendizagem, não apenas o uso e habilidades com ferramentas. Além de conhecer as formas habituais dos objetos que aprende a confeccionar, ele tem outra tarefa:

“para chegar a ser um autêntico carpinteiro deverá saber, sobretudo, corresponder às diversas classes de madeiras e as suas formas possíveis que permanecem todavia latentes; se ajustar, pois, à madeira tal como esta com a oculta plenitude de sua essência integra o habitar do homem. Esta relação com a madeira imprime seu selo em todo seu ofício. Sem esta relação cai estancado em um ativismo inerte. Sua ocupação se determinará então unicamente pelo negócio. Todo ofício, toda atividade humana está sempre exposta a este perigo. A poesia se excetua tampouco deste perigo como o pensar”²²¹.

A modelagem de ambientes tridimensionais como uma *arquitetura digital* se coloca igualmente como *carpintaria digital*, como uma *escultura digital*, sendo enfim, numa expressão que reúne todas as suas possibilidades digitais, sempre como um *processo de modelagem digital tridimensional*²²². Com esta perspectiva, passamos da *experiência digital do ato de construir um ambiente tridimensional* para sua forma acabada de *ambiente digital tridimensional* que se compreende como uma *Cena digital*. É dentro de uma Cena, um *Umwelt* que a experiência [estética] ocorre para o sujeito da imersão: tanto no sonho como na hipermídia tridimensional. Uma experiência que se processa pelo jogar e ser jogado no jogo da

²²¹ Heidegger, Martin. “*Was heisst Denken?*” [O que incita Pensar?], curso proferido na Universidade de Breisgau, Alemanha, no inverno de 1951-52 e no verão de 1952, primeira lição. A presente citação é retomada aqui, agora no corpo do texto. Realizo tal procedimento com o intuito de remarcar seu conteúdo com mais vigor, considerando o presente contexto argumentativo.

²²² Um *pensamento arquitetônico* joga na história das construções o valor de uma formação que se processa no contínuo do diálogo. Uma arquitetura líquida, utilizando uma expressão Santaella, é o desígnio da formação histórica no digital.

compreensão. É por meio desse esforço que a topofilosofia compreende os sonhos e os ambientes tridimensionais interativos como *Cenas*. A idéia de *Cena* tem sua origem na referência de Freud à expressão: *Eine Andere Schauplatz*, que, traduzida, significa *uma Outra cena*. Na psicanálise a *Outra cena* corresponde ao *inconsciente como o discurso do Outro*: a linguagem em suas possibilidades, efetividades e, fundamentalmente, nos equívocos provocados pelo seu uso cotidiano. Se é certo que o sonho se nos apresenta como uma constituição predominantemente de imagens e representações, cujo aparecimento e ordenação escapam ao controle consciente do sonhador, também poderá ser igualmente certo que esta organização complexa que é o sonho²²³ pode muito bem ser designada como *uma Outra cena*, dado que sobre ele, o sonho, nada posso de antemão saber, nem durante, posso ter sobre ele algum controle. Essa construção encontra-se, grosso modo, subsistindo independente da vontade do sujeito e, como tal pode, na mais das vezes, apresentar-se-lhe como estrangeira. Sobre o sonho somente posso ter algo depois dele ter existência, no *só depois*, como fragmento de minha memória, da persistência de meu esforço em subsistir diante do impasse da fratura que ele provoca em minha certeza.

O pensamento topofilosófico vê que a descrição acima da experiência do sonho como uma *Cena* assemelha-se a muitos dos momentos de experiência estética na hipermídia tridimensional, tanto no *Labirinto*, como na *Casa filosófica*, apresentados anteriormente. Observamos que do lado da teoria e prática da modelagem tridimensional igualmente encontramos o conceito de *Cena*, isto na forma de *Cena tridimensional*, na qual um ambiente é construído para habitação, tendo dentro de si objetos e interatividade. Tomo aqui então como referência e suporte atual imagens impressas de *Cenas tridimensionais* construídas utilizando um Software de modelagem tridimensional, como a que abaixo apresento:

²²³ *Complexa* porque nele encontramos níveis dentro de níveis que, dentro de outros níveis relacionados com outros sonhos e/ou representações o tornam um genuíno exemplo do que seja complexidade.



Imagem 22: Imagem de uma Cena modelo tridimensional de um sonho.
Imagem: xícara3.jpg

Dessa forma, a *imagem* acima também é uma cena. Ela corresponde a uma cena que é retirada de um relato de sonho, a partir do qual se realiza a reconstrução tridimensional de uma Cena que contenha os objetos básicos que estavam presentes no sonho experienciado. Entretanto, ela se diferencia da Outra cena enquanto sonho, pelo fato de que ela é o produto final de uma construção orientada utilizando-se os princípios da modelagem tridimensional, permanecendo para a memória como uma crisálida imagética imutável, a partir de então.

A cena acima funcionará como uma referência comparativa, heurística e, desta forma, servindo de suporte para a reflexão. As imagens geradas por meio da utilização de recursos tridimensionais oferecem-nos a capacidade de construirmos, de modelarmos e re-trabalharmos o que costumamos designar como *arames*, a saber, estruturas poligonais imaginário-digitais que são possíveis através de cálculos complexos, derivados de linguagens artificiais de primeira e segunda ordens. No presente caso, as operações complexas apenas referidas acima permitem fazer subsistir a existência digital de objetos tridimensionais em mundos digitais hipermediáticos. São os objetos digitais que subsistem no sistema de referência digital, combinando *hardware*, *software* em resultados finais de imagens para impressão em papel, em vídeo ou ainda na composição de panoramas interativos de *mundos digitais interativos*²²⁴. Nos volumosos manuais que ensinam o difícil e tortuoso caminho da modelagem tridimensional elas

²²⁴ Como por exemplo, o panorama que construímos em parceria com Marcos Stegall e Rogério dos Santos, integrando modelagem tridimensional, Quick Time VR e programação em autoria no Macromedia Authorware, para o projeto da *Casa filosófica* de Bairon.

são referidas como *modelagem de cenas tridimensionais*²²⁵.

Aqui cabe uma observação de caráter metodológico. Na modelagem tridimensional, construímos ambientes que podem ser chamados de *mundos tridimensionais digitais* que têm limites precisos. Uma *Cena digital* é definida por uma organização deste mundo digital tridimensional: todo ele ou somente uma parte dele. Do ponto de vista técnico, uma *Cena* no 3DMAX é formada por um arquivo digital com extensão “*.max” que reúne dentro dele os *arames*, coordenadas de texturas, luzes, animação e informações outras como filtros (*plug-ins*) necessárias para sua produção final, chamada renderização. Por outro lado, quando a psicanálise fala do sonho como uma *Cena*, ou melhor, *uma Outra Cena*, ela está se referindo ao sonho como um todo, *fora dos limites da consciência*. Ou seja, sob o domínio e regulação do inconsciente.

Retornando a imagem acima, que se refere ao arquivo “*xicara3.jpg*”²²⁶, realizei os passos de modelagem necessários para construir uma cena na qual temos vários objetos tridimensionais. Uma simples descrição do que se vê na imagem nos oferece: uma mesa com um protetor comum de borracha facilmente encontrada em escritórios, duas xícaras, um pires, um copo, uma bola furada que é 100% reflexiva, alguns charutos da marca “*Hav-a-tampa*”, um cinzeiro, um isqueiro, um compasso e dois livros. Todos esses objetos juntos compõem uma cena tridimensional sob um fundo azul escuro. Temos então uma cena impressa em vídeo ou pela impressora (no caso do leitor, o papel impresso pela *off-set*) que foi o resultado distante (em 3º grau, pelo menos) da renderização²²⁷ de um arquivo tridimensional, o qual possui também um nome em nosso banco digital de arames: “x3.3ds”. Ele possui um nome e um sobrenome. Seu nome próprio, seu sobrenome, a família a qual pertence, é “3ds” e o “x3” indica o nome particular deste arquivo, enquanto indivíduo pertencente a uma dada família. Outro arquivo certamente poderia subsistir; podemos reduplicá-lo através de um comando “salvar como” (*save as*) e, dessa maneira ele alcançará uma discreta diferenciação em relação ao anterior, como, por exemplo, ser nomeado como “x3b.3ds”.

²²⁵ Esse é o caso do Software 3D Studio Max, onde os arquivos de *Meshes* (Arames) e projetos são virtualmente subsumidos pelas *Cenas* que os complexificam por meios e centenas de *plug-ins*.

²²⁶ Uma das regras mais antigas da computação ensina que não devemos colocar acentos nem hífens em nomes de arquivos, muito menos deixar espaços em branco neles. Assim o correto é escrever “*xicara3.jpg*” ao invés de “*xicara 3.jpg*”. Do ponto de vista formal, se estivermos trabalhando em um sistema UNIX, com a imagem sendo carregada (apresentada) em uma página HTML (*hypertext maked language*), a segunda forma de escrever, com acentuação e espaço em branco entre a palavra e o número, jamais teria sucesso e retornaria uma mensagem de erro.

²²⁷ Renderizar: termo utilizado na linguagem especializada da modelagem 3D que significa *acabar, dar acabamento*, onde se realiza a transformação de desenhos em malha (eixos salientes - poligonais) em imagens realistas através do posicionamento de fontes de luz, simulação de materiais de revestimento, superfícies, etc.

Já, durante o sonhar, não estamos situados como na perspectiva do arquivo tridimensional inicial ou reduplicado, isso porque todo sonho é diferente de outro sonho, ainda que o mesmo, dado que ele se insere na diversidade do sistema de referências simbólicas e temporais de um sujeito: *não há sonho que possa ser igual a outro sonho*. O que podemos, no máximo, é estabelecer equivalências entre ambos.

A partir da constatação do sistema de referências simbólicas e topológicas do sujeito podemos - a fim de compreender a especificidade de *cada sonho* constituindo-se cada sonho e sonhar, a cada vez, numa singularidade própria²²⁸ - perguntar sobre a estruturação comparativa do sonho enquanto *Outra cena* com nosso *sonho-modelo*, bem como acerca do *sentido* e *referência* válidos na proposta topofilosófica. Se a metáfora didática que utilizo mostra alguma validade, a correlação comparativa óbvia que ela permite é a seguinte:

<i>Uma Outra Cena - o Sonho-modelo</i>			
<i>Cena do Sonho</i>	Sonho como um todo	Cena 3D - arame	Imagem Final Impressa
Objeto na Cena do Sonho	Elemento discreto no Sonho	Objeto 3D - arame da primeira xícara	Primeira xícara na Imagem
Relato do Sonho pelo falante	Reconstrução linguageira	Renderização da Cena em Arame	Ato de fala - manifestação

O relato do sonho pelo falante está colocado como correlato da imagem final apresentada pela renderização do arame tridimensional. Num segundo momento, se avaliarmos os pontos metodológicos de sentido e referência e cotejá-los com a abordagem até aqui desenvolvida, iremos encontrar alguns elementos esclarecedores. No que diz respeito à referência, conceito de que a reflexão lacaniana se serve generosamente, por exemplo, no Seminário 14, *A lógica do fantasma*, sou levado a retomar uma discussão que faz parte do repertório lacaniano. Nesse Seminário, Lacan utiliza o conceito de referência de Frege: *Bedeutung*²²⁹.

Aqui observamos que, na psicanálise lacaniana, a estrutura da *referência* é mantida tal como na lógica de Frege na qual, para cada objeto (ou argumento) deveremos encontrar uma referência ou um sistema altamente complexo de referências inter-conectadas, ou seja, um nexos formal de suas

²²⁸ Se pudermos supor que esta cena 3D possa também ter estado presente no sonho de alguém.

²²⁹ Com o qual Lacan já terá começado uma extensiva discussão das possíveis relações entre a teoria do filósofo alemão e sua teoria do significante, dois anos antes, a partir do Seminário 12. *Problemas Cruciais para a Psicanálise*.

ligações com a estrutura maior na qual ele está inserido²³⁰. Se Lacan mostra que esse sistema metodológico fregeano pode parcialmente ser preservado na abordagem psicanalítica, ele igualmente comporta algumas modificações sutis que facilmente podem nos escapar. Frege mostra que duas proposições diferentes podem possuir a mesma referência, como por exemplo, as proposições: “*a estrela da manhã*” e “*a estrela da tarde*”, que possuem como referência o planeta *Vênus*, ainda que o sentido de ambas, considerando seus contextos de produção, seja completamente diferentes. O detalhe a ser considerado no que diz respeito ao tratamento psicanalítico da questão dos sonhos é que um determinado objeto ou representação em um dado sonho pode levar o pesquisador, a cada vez, a uma série infinita de referências significantes inter-conectadas. Desta forma, o sistema de referência não é abolido na perspectiva de uma pesquisa psicanalítica dos sonhos, a não ser em sua variante *unívoca*. Ou seja, quando exploramos a Cena de um dado sonho, temos a impressão de que *o esquema lógico-semiótico da referência está colocado de cabeça para baixo*, ou ao avesso, a saber, dentro do qual um número não definido de representações desembocam numa referência ao objeto ou representação que está expresso na Cena manifesta. Freud resolveu este complexo problema por meio de dois princípios fundamentais: *deslocamento* e *condensação*, sem se importar com a questão lógica da referência.

No que diz respeito ao contexto que uma teoria psicanalítica deve desempenhar numa topofilosofia, a relação entre o pensamento psicanalítico e o logicismo tem por função metodológica trazer para o primeiro plano a questão da linguagem. Assim, se no Seminário 01 de Lacan, *Os escritos técnicos de Freud*, a discussão gira ao redor do livro de Santo Agostinho *De magistro* e a tese de que *o saber se dá pela equivocação* mediante a função significativa da palavra (*de locutionne significatoe*), com o passar dos anos, ela irá migrar desse contexto para uma discussão centrada no logicismo fregeano e russelliano. A questão que fica é se realmente temos de realizar todo um caminho de demonstrar a beleza estético-ética do pensamento de Frege e Russell para, no final, retornarmos a proposições do tipo de Agostinho, como *o equívoco como compreensão*, como *a verdade somente pode ser dita pela metade*, etc. Esta questão pretendo-a discutir após passar pelo caminho da *reconstrução das figuras topológicas fundamentais* da psicanálise, via perspectiva da topofilosofia.

Retornando a *imagem tridimensional de uma Cena*, digo que ela foi concebida

²³⁰ Estas considerações possuem uma relevância metodológica, na medida em que elas nos direcionam no sentido de compreender o debate entre Lacan, Miller e Leclair sobre a delicada questão da *sutura* e da posição do analista nela. Enquanto do ponto de vista da observação psicanalítica, a lógica de Frege deve necessariamente buscar a sutura como um dos critérios de consistência das proposições, a situação encontrada na análise dos sonhos nos revela que, nestes, o processo de tentativa de sutura pode ser identificado no relato que o sujeito oferece. A sua desconstrução pelo método analítico visa deixar falar mais alto o discurso do Outro.

como o registro tridimensional de um sonho. Assim, a referirei como um *sonho-modelo*. Nele, os dois livros, colocados um sobre o outro, são indicadores de uma determinada estrutura de referência, no avesso da descrita por Frege anteriormente. Sua referência situa-se na *história da cultura* e mimetiza o trabalho realizado em duas texturas conceitos do *Labirinto*. Vejamos como se processa este ponto. Na atual cultura editorial, as capas dos livros são ilustradas de modo característico para cada livro, autor ou coleção temática, adquirindo, desta forma, um valor de enunciado significativo em segundo grau, dizendo sempre algo a respeito do conteúdo daquele. Trata-se de uma perspectiva do ponto de vista da *ilustração*. Quando observamos as capas dos livros dispostos na mesa do *sonho-modelo*, verificamos que cada uma delas recebeu um revestimento determinado de uma textura. Este revestimento individualizado e determinado para cada um dos livros indica-nos que foram utilizadas texturas diferentes para revestirem cada livro e, deste modo, apresentam referências diversas para cada um²³¹. Tais referências diversas, enquanto nexos temáticos, presentes nas texturas que revestem os objetos livros, se esclarecem quando, de posse de conhecimento prévio, podemos determinar quais texturas foram utilizadas: para um dos livros utilizamos uma textura específica, sendo elas nomeadas por nós, da seguinte maneira: para o primeiro, livro utilizamos a textura intitulada “*desejo*” e para o segundo, a textura intitulada “*ciência*”. Trata-se de texturas construídas por Bairon para os conceitos de *ciência* e *desejo* no *labirinto*, que revestem como *pele conceitual* os objetos de nomes idênticos. Abaixo apresentamos as duas texturas conceituais:

²³¹ Na medida em que, no presente caso, cada textura é composta por diversos *layers* (camadas de desenhos digitais que se sobrepõem umas às outras resultando em uma imagem complexa final, formada por partes analíticas que podem ser separadas e modificadas individualmente) que advêm, por outro lado, de inúmeras imagens diferentes. A co-relação entre a idéia de *layer-textura*, da teoria da construção e modelagem 3D e a *Vorstellungsrepräsentanz* da *Traumdeutung* é altamente sugestiva e ofereceria um interessante caminho de investigação.



Imagem 23: as telas ou texturas conceituais *Ciência e Desejo* construídas por Bairon para o *Labirinto*.

As texturas-conceitos acima são elementos fundamentais do revestimento dos objetos tridimensionais que geram, em seu processo de renderização final, um sistema de referências complexo para um determinado sujeito da observação da imagem. Esse pode ser um primeiro ponto na estrutura do sistema de referências de nosso sonho-modelo. Entretanto, ainda podemos considerar, pelo menos mais dois pontos: o primeiro relativo ao sujeito que contempla a imagem de nosso sonho-modelo e o segundo relativo ao nosso sonho-modelo para com o sistema digital do qual ele advém e pelo qual ele é efetivado como possível.

Considerando o primeiro ponto, somos levados a reconhecer que o sujeito da observação externa de nosso sonho-modelo, observado por qualquer um que tenha a faculdade da visão, pode encontrar-se numa situação completamente diversa da apresentada acima. O sujeito observador pode desconhecer totalmente as texturas significantes²³² dos objetos, “*desejo*” e “*ciência*” que foram moldados no *Editor de Materiais* do Software de modelagem tridimensional, bem como poderá nunca ter consultado o CD-ROM do qual elas advêm²³³. Tal situação implica na perda de toda uma série de referências significantes – que somente poderão ser encontradas

²³² Assim como o usuário de cinema ou vídeo, quando for assistir ao filme *Sacrifício*, pode desconhecer completamente o quadro de Leonardo Da Vinci, *Adoração dos Reis Magos* e a peça de Bach, *Paixão de São Mateus*, o que o poderá levar a ficar completamente indiferente ao profundo contexto de significação e referencialidade expressos pelo diretor do filme, Andrei Tarkowsky. Se no exemplo de Tarkowsky temos a produção de um distanciamento entre o signo-imagem, no caso do trabalho de Bairon ocorre a produção de uma polifonia entre o sujeito da observação e interação e o signo-imagem (textura) produzido pelo semiótico da hipermídia, isto na medida em que, além das sobreposições dos vários *layers* contidos nas texturas, com seus respectivos tratamentos gráficos, há que se investigar acerca dos interpretantes que jogaram na sua criação. Desta forma, o trabalho de compreensão de Bairon pode também ser pensado como uma polifonia palinódica.

²³³ CD-ROM *Hipermídia. Psicanálise e História da Cultura*, de Sérgio Bairon (Coordenador) e Luís Carlos Petry, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.

se ele navegar pelo universo digital do *Labirinto*. Por outro lado, isto não significa que o sujeito da observação da imagem não venha a produzir seu próprio sistema de referências significativa em relação à imagem e a si mesmo. Ele poderá construir, a partir de seu próprio sistema de referências simbólicas, uma pontualidade discreta para cada um dos livros²³⁴, sendo que a partir daí teremos uma série de possibilidades, desde a generalização indiferenciada, na qual somente a idéia de livros é referida, até a especificidade absoluta na qual, para cada um dos livros, uma referência é atribuída, construída no âmbito da imaginação²³⁵. Tal fenômeno nos exemplifica algo do caráter de arbitrariedade no qual a experiência e, principalmente a *experiência estética*, está lançada no domínio do humano, conforme já evidenciado acima no conceito de *formação* e na perspectiva fenomenológica do *jogo*.

O segundo ponto, dizendo respeito ao sonho-modelo na sua relação com o sistema digital do qual ele advém e pelo qual ele é possível, mostra que uma imagem renderizada, dentro de um Software de modelagem tridimensional, como produto final, na tela de vídeo ou posteriormente impresso (como as imagens tridimensionais nas páginas da presente investigação) corresponde, ponto a ponto, a uma estrutura de arame, visualizada a partir de um ponto de vista, no presente caso, uma câmera que simula o olho humano situada dentro do ambiente gráfico tridimensional do software. Para cada ponto da imagem teremos o seu correspondente dentro da Cena no ambiente digital na forma de um *meshe*²³⁶. Assim, estrutura secundária e imagem (sonho-modelo) se equívalem topologicamente, não sendo, contudo, a mesma coisa, tal como o *relato do sonho*, por parte do sujeito do sonho, também não equivale ao sonho enquanto atividade real, e o primeiro (relato do sonho) ao *sonho-modelo*, podendo ambos tomarem-se como paradigmas um do outro.

A estrutura temática que uma *textura conceitual* desempenha numa hipermídia é significativa. Se tomarmos o exemplo do livro até aqui

²³⁴ Poderá, por exemplo, associar a textura do livro com um quadro, com um outro livro, etc., determinando, desta forma, para si e somente para si, uma determinada pontualidade discreta e não outra, revelando desta forma algo da estrutura significativa por onde está sendo operado, ou como diria Lacan, falado.

²³⁵ Nosso leitor certamente observou que privilegiamos um uso específico do conceito de *referência (Bedeutung)* em Frege, dentro dos possíveis, em detrimento de outros pontuais e objetivos. Frege muito bem explica que muitos aspectos da referência podem ser vagos, imprecisos, ou ainda momentaneamente apenas conceituais (abertos a determinação futura), como no exemplo "*valor de Phi*", que se encontra aberto ainda, ou aguardando sua permanente determinação, apesar de nossa atual capacidade de computabilidade.

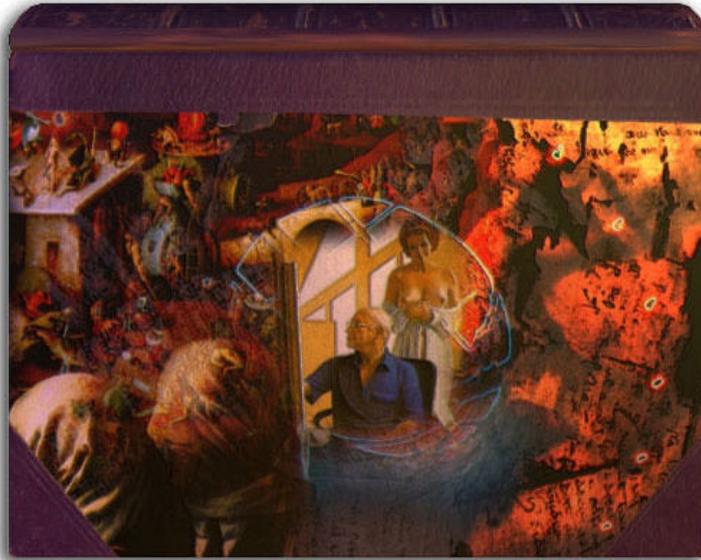
²³⁶ *Meshe*: derivado de *Mesh, malha*. Um *meshe* é um arquivo de modelagem 3D na forma de malha, ou seja, composto de linhas, vértices, faces, etc., que constituem-se em polígonos simples e complexos que constituem as formas digitais em 3D. No linguageiro da modelagem 3D, *meshe* é um jargão que designa ao mesmo tempo o arquivo e a estrutura na qual se está trabalhando.

discutido, poderemos pensar um pouco melhor a questão. A imagem abaixo nos apresenta dois livros tridimensionais produzidos com base no mesmo arame. O livro da esquerda foi revestido com as texturas da edição do volume, o qual contém a biografia de *Lui Lambert*, da obra completa de Balzac, conforme explicado acima. No livro da direita foi realizada uma mescla entre partes das texturas anteriores e acrescida, na capa, a textura conceitual “desejo” produzida por Bairo, para o *Labirinto*:



Ambos os objetos tridimensionais acima falam a partir de sua formação, dentro de horizontes culturais que dialogam e, quando presentes em uma Cena tridimensional, fazem abrir a perspectiva da duplicidade ilocucionária do diálogo entre o produtor da autoria e o sujeito da imersão, conforme visto nos parágrafos acima.

A composição do primeiro livro apresenta uma referência ilocucionária que poderá ser perseguida na metáfora da *biblioteca labiríntica*. De outra parte, a estrutura de referência do segundo livro realiza uma fusão da *composição do primeiro livro*, com a proposta conceitual presente na textura “*desejo*”:



A tela conceitual “*desejo*” é composta por uma leitura na história da cultura e arte que sistematiza os seguintes elementos básicos:

- Hip087 – *Juízo Final*, Viena, Gemäldesammlung, der Akademie der bildenden, Künste; J. Bosch;
- Hip154 – Herod, séc. XVII, Tiroler Landes-Museum Ferdinandeum, Innsbrück;
- Hip092 – São Jerônimo a rezar, Gante, Musée des Beaux-Arts;
- Hip250 – *Armamentarium Chirurgicum* (1665) de Johannes Scultetus; sec. XVII, National Library of Medicine, Bethesda;
- Hip424 – Brief aus der Zeit um 1400, gefunden bei der Renovierung des Goslarer Rathauses. In: Lotz, Wolfgang. *Deutsche Post Geschichte*. Berlin: Nicolaishe Verlagsbuchhandlung Bauermann GMH, 1989, p.14;
- Hip527 – *Artist and Muse*, Joseph Jeffers Dodge, The Cummer Museum of Art and Gardens.

As referências acima, do *banco de imagens digitais*, compõem uma parcela dos instantes na história da cultura e arte que, por um duplo processo de *formação* da imagem, contextualizam o percurso temático elaborado por Bairon que deverá servir como sugestão para o sujeito imersivo. Longe de pretender esgotar o conceito, o produto final da textura conceitual busca *incitar* o sujeito imersivo no processo da imersão polissêmica dos sentidos. Conforme Santaella, esta é uma das verdadeiras marcas de autoria em hipermídia, na qual:

“revestir a pele das imagens com texturas conceituais, superfícies de imagens sobre imagens que se densificam em camadas de alusões

histórico-culturais tão reverberantes quantos os ecos do som que faz redemoinhos pelos ambientes como restos auditivos secularmente acumulados”.

A estrutura conceitual de revestimento de um objeto em uma Cena tridimensional assume a dimensão *numinosa* que podemos encontrar no sonho, porém *acordado*. Funciona, desta forma, como a mais própria subversão do ponto de vista cartesiano do conceito, que prega que cada conceito deve ter sua extensão. Na proposta de Bairon, a extensão conceitual é *estrelada*, para usarmos uma expressão de Roland Barthes, a partir do conceito fenomenológico de formação. Nesse sentido, ele é sempre conceitual, pois como sobreposição de camadas, *layers* no *Photoshop*, ele realiza uma mostração por meio de uma sobreposição arqueológica que transita entre o velamento e desvelamento de suas várias sobreposições. Assim, ele realiza a lição de Agostinho a Adeodato quando diz que o saber se dá pela equivocação – as palavras significam outras palavras – e, numa leitura receptiva do problema em Bairon, *o equívoco como compreensão*.

A produção de texturas digitais consiste num processo altamente refinado que contribui significativamente para a corporeidade das Cenas tridimensionais. A psicanálise pensa o *corpo*, a *pele*, como consistência imaginária, a partir dos quais, topologicamente, situam-se os nãos diversos pontos, sejam eles eróticos ou de irrupção do real²³⁷. Será nesse sentido que, no *Labirinto*, temos uma locução que diz: *corpo é ferramenta, ferramenta é carne*. Assim, a textura conceitual digital *desejo* confere ao livro uma corporeidade conceitual que lança seu objeto ao estrelamento do conceito dentro de um horizonte histórico da sua formação. No caso das *Cenas* que compõem os ambientes tridimensionais, os objetos tridimensionais revestidos de suas texturas conceituais reúnem-se na *Bildung* gadameriana como projeções imagéticas que promovem a abertura de sentido para o leitor imersivo. Ora, essa possibilidade faz com que um determinado objeto, como por exemplo, o livro acima, em suas múltiplas possibilidades de recebimento de textura, possa aparecer diante do sujeito, não mais simplesmente no mesmo lugar que o esperado pela consciência usual de sua habituação cotidiana. No ponto preciso de sua *aparescência*, o livro, agora revestido com a pele do conceito, desloca seu lugar usual para uma temporalidade que é a do conceito. Aqui emerge o caráter do jogo fenomenológico do jogar na hipermídia e ser jogado na surpresa da manifestação do fenômeno. Tal como a criança se veste com a fantasia e então é o leão, o objeto é revestido pelo conceito digital é se torna o objeto

²³⁷ Sobre esse ponto ver os Seminários 22. *R.S.I.*, 23, *O sintoma* e 24, *L'insu...*, de Lacan.

conceitual que surpreende²³⁸.

*



Imagem 24: Os objetos topológicos da reconstrução topofilosófica.

Ora, a psicanálise apresenta algumas indicações espaciais importantes, principalmente, a partir do esforço lacaniano desenvolvido com a topologia das superfícies. Ao relacionar o sujeito com a construção topológica da fita de Moebius, a psicanálise introduz um elemento referencial para discutir um conceito que se dissolve em sua própria exposição: o conceito de sujeito.

De um ponto de vista metodológico, situamos a necessidade de se desenvolver um esforço no sentido da reconstrução hipermidiática

²³⁸ Uma das formas de continuar o desenvolvimento do presente tópico, seria mostrar a relação entre as estruturas do sonho e os arames tridimensionais, relacionando-os com os experimentos da arte surrealista de Duchamp, Giacometti e Dalí. Outra vertente seja a da exploração dos elementos formais do sonho, relacionado com a modelagem tridimensional, com os elementos formais descritos acima em Frege, como por exemplo, de *referência*, estão presentes de forma transformada, bem como indicação que a psicanálise lacaniana faz deles, ou seja, subvertendo-os a partir da tese da verdade como equívoca. Esse desenvolvimento situaria, mais ainda, a perspectiva topofilosófica dentro de uma metodologia fenomenológico-hermenêutica, colaborando assim, para um maior desenvolvimento da redescritção psicanalítica proposta.

tridimensional do caminho topológico da psicanálise, isso na constituição e mostração das estruturas fundamentais da subjetividade. Toro, fita de Moebius, garrafade Klein, superfície de Boy e o Cross-cap são algumas das chamadas figuras da topologeria lacaniana que foram objeto de nossa reconstrução topofilosófica, durante a década de 1990.

Suspendo o presente capítulo da investigação para dar seguimento a uma apresentação de um exemplo modelar da reconstrução topofilosófica da topologia lacaniana. Mostrarei as etapas construtivas da modelagem tridimensional do toro e suas relações com a psicanálise para, após isso, dedicar-me a consideração da modelagem tridimensional, enquanto perspectiva topofilosófica, dentro da produção de ambientes e objetos interativos na hipermídia. Designo este momento da presente tese com o título “A estrutura tridimensional da linguagem na produção do sujeito”.



CAPÍTULO 2
A estrutura tridimensional da linguagem
na produção do sujeito

A estrutura tridimensional da linguagem na produção do sujeito

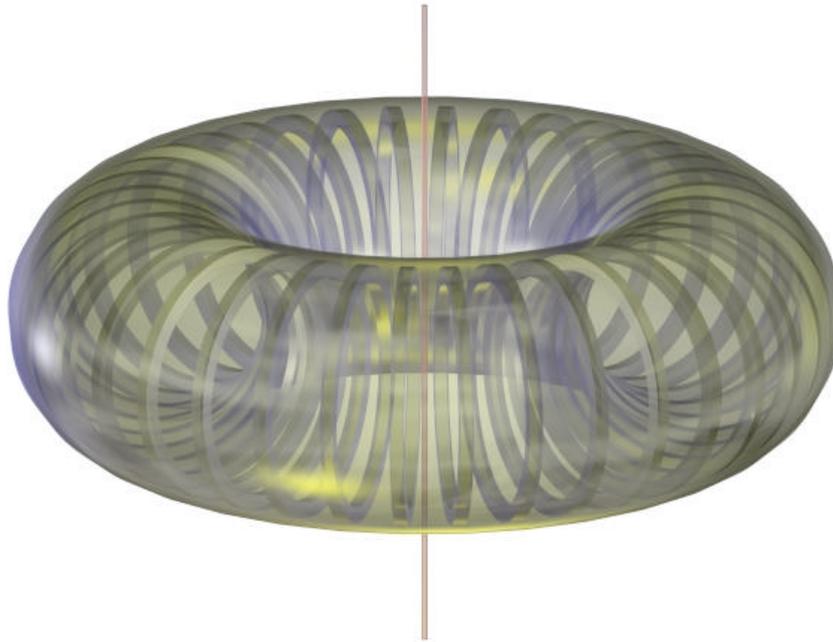


Imagem 1: *O toro apresentando os círculos da demanda e o eixo extrínseco.*

Início aqui a perspectiva da modelagem tridimensional em hipermídia. Nela, um objeto tridimensional recupera, na imersão interativa, seu sentido muitas vezes oculto na experiência do mundo prático. A construção tridimensional dos objetos topológicos supõe uma perspectiva construtivista que recupera as etapas e processos de sua geração. No caso da reconstrução tridimensional dos objetos topológicos, estas etapas e processos comportam um sentido teórico que lhes agrega a psicanálise, situando o que em muitos lugares é tomado como metáfora, como uma estrutura produtora de sentido. Na busca do desvelamento progressivo destes vários sentidos é que perscrutarei o ser deste processo gerativo tridimensional do objeto topológico a partir deste capítulo.

O toro é a primeira figura e objeto topológico de trabalho dentro do Seminário 09, *A identificação*. A utilidade dessa figura e objeto, dentro da discussão de uma topologia tridimensional, é muito vasta. A discussão principia pela análise das relações entre desejo e demanda que o autor realiza no Seminário dos anos de 1961-1962. É o mesmo tema que vem desenvolvendo mais sistematicamente desde os Seminários 05, *As formações do inconsciente* e, 06, *O desejo e sua interpretação*.

2.1. O toro como ponto de partida construtivista

A estrutura e processo de construção dessa figura relacionam-se diretamente com a constituição do sujeito. Ali identifico a formação do desejo humano, a partir do movimento circular da demanda, organizado por um eixo extrínseco a ela.

Essa *constituição subjetiva* é compreendida como um processo e uma estrutura que põe seus fundamentos no horizonte de uma discussão da linguagem enquanto linguagem¹. Assim, o processo de construção e compreensão do toro está intimamente vinculado a uma discussão dos fundamentos da linguagem: sua significância e seus efeitos. Dado que a linguagem é o grande tema da psicanálise, “*lugar a partir do qual o inconsciente se estrutura*”, então a abordagem psicanalítica estrutura, por meio desta mesma linguagem, um redimensionamento e, talvez para alguns, - que é o meu caso - uma revitalização da topologia a partir de figuras mostrativas intercambiáveis e intertransmórficas. O seminarista inicia sua reflexão através da figura do toro. Mostrarei os motivos metodológicos desta escolha.

Fazendo o toro e seu conceito aparecem no Seminário pela primeira vez, na sessão de 07 de março de 1962, o psicanalista inicia a apresentação de uma nova forma de representação teórica levando em conta figuras que mostram estruturas do pensamento psicanalítico. Elas não podem ser apresentadas pelo processo de argumentação proposicional linear tradicional. Essa idéia baseia-se no fato de que, ao introduzir as figuras topológicas, ele nos diz que está fazendo algo mais, ou seja, inaugurando uma nova era, uma *era de pressentimentos*. Seja então a posição do psicanalista:

“A partir de hoje, vocês vê-lo-ão, abro deliberadamente a era dos pressentimentos. Num certo tempo, gostaria de fazer observar a vocês as coisas sob o duplo aspecto do avesso (erro) e do direito (razão) e de outros que ainda oferecerei a vocês. Tentarei agora

¹Se a definição original da fenomenologia diz do esforço do pensar em direção às coisas mesmas, muitas são as definições que foram dadas pelos leitores, de Husserl a Gadamer. A perspectiva vigorante na presente tese se baseia na visão fenomenológico-hermenêutica de Heidegger e Gadamer. Aplicada à perspectiva tridimensional da atual investigação, seguindo a sugestão de Gadamer, in *Estética y hermenéutica*, que diz que a hermenêutica é a arte de deixar com que algo volte a falar, busca deixar com que as figuras e objetos tridimensionais voltem a falar na interrogação do sujeito de sua contemplação e interação.

esclarecer o que quero dizer. Um toro, eu penso que vocês sabem o que é”².

Se não bastasse essa perspectiva de poder mostrar, diante de um grupo de ouvintes interessados, figuras que, manipuladas, possam servir de suporte para uma discussão teórica como mais um elemento facilitador, o que o seminarista inicia, ou, melhor dizendo, retoma, é uma forma de procedimento que já havia utilizado anteriormente³. Agora, porém, realiza isso com uma ênfase maior. O ato de trazer imagens representando objetos misteriosos e câmaras de ar que podem ser esticadas ou cortadas, talvez se assemelhe mais ao comportamento do velho mágico chinês que, numa festa popular da Sibéria, descortina, diante dos olhos atentos do povo, a magia dos objetos e da Natureza de nossos sentidos⁴. Entretanto, a apresentação introdutiva da figura topológica do toro, nesta sessão, desenvolve-se dentro de limites que dizem respeito à figura e sua relação imediata com a teoria psicanalítica.

Imediatamente após o momento em que é referida *a abertura de uma nova era de pressentimentos*, ocorre a definição do toro. Nesse sentido, é dito que, no sentido geométrico, o toro se constitui numa superfície de revolução na qual um círculo realiza um giro completo ao redor de um eixo central. O resultado dessa operação pode ser definido como toro enquanto uma *superfície fechada*⁵. Desta explicação, resulta um esquema que é desenhado no quadro-negro no calor da presentidade⁶ de um discurso e ensino oral. Ela aparece de forma refinada⁷ na edição crítica do Seminário editado pela

² Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 07 de março de 1962, p. 167. A maior parte das referências do Seminário são organizadas tendo como referência as fotocópias diretas da estenografia. Durante a década de 1990, organizei o conjunto dos Seminários em um Banco de Dados Digital e posteriormente sistematizados no Sistema de Bases hipertextuais Folio segundo o critério *a) Seminário; b) ano; c) conferência – número- data*, com complexos sistemas de buscas. Utilizo então a referência básica que era sugerida pela próprio psicanalista onde consta: *Seminário, título, data e página* quando houver relação com alguma edição publicada, conforme no início da nota.

³ Referimo-nos ao ato de mandar distribuir figuras de elefantes aos ouvintes ao final da última sessão do Seminário *Os escritos técnicos de Freud*, em 1954, provocando a questão da significância da palavra, abrindo, dessa forma, espaço via uma ação interventiva para a questão da arbitrariedade e equivocidade do significante. Além disso, dão testemunho desses procedimentos os *esquemas* e *grafos* desenvolvidos nos primeiros seis anos de Seminário.

⁴ Fenômeno registrado no filme russo *Câmera Olho*, de Dziva Vertov 1920.

⁵ Na topologia combinatória, chama-se *superfície fechada* a todo conjunto que seja homeomorfo a um poliedro topológico.

⁶ Com este termo procuro definir o *caráter ontológico do acontecer do Dasein*, expresso algumas vezes por Heidegger com o termo *Anwesenheit*.

⁷ Diferentemente dos esquemas e figuras da versão direta da estenografia, que chegam a ser grotescos, mal cuidados e, freqüentemente equivocados em virtude das extremas dificuldades que se impuseram em sua transcrição, do oral, do estenográfico, do magnetografado, para uma possível versão escrita e legível.

então *Association freudienne internationale*⁸. Reproduzo o desenho da edição da AFI abaixo, seguido da proposta topofilosófica de reconstrução tridimensional:

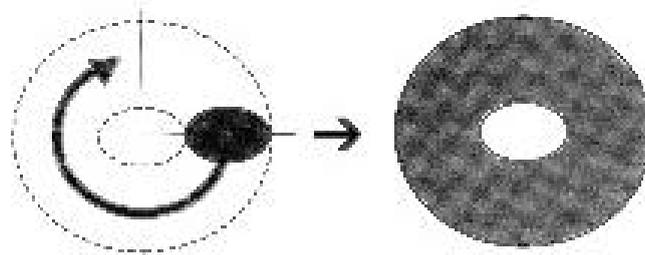
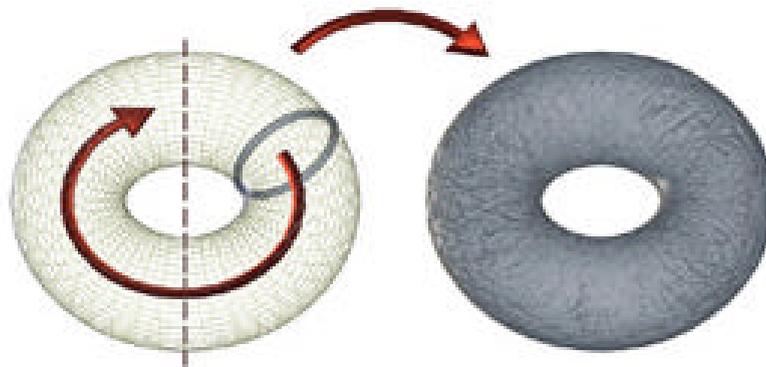


imagem do Seminário da AFI



nossa reconstrução 3D

Imagem 2: A síntese das etapas de geração do toro.

O construto básico para compreender-se um dos principais temas tratados desde o início do Seminário, em 1953 é o *sujeito*. Este tema do sujeito é discutido dentro do modelo referencial da constituição de uma superfície topológica⁹. Tal perspectiva nos remete a uma historicidade dentro dos trabalhos do Seminário e, igualmente, inspira-se nos ensaios freudianos de representação¹⁰ esquemática da constituição subjetiva do humano.

⁸ *Associação freudiana internacional*, Paris, Rue Rouchardon 15, sem data, aproximadamente 1998.

⁹ Como já expus no capítulo anterior, no domínio do lacanismo, quando se fala e se escreve topologia, pretende-se significar *topologeria*.

¹⁰ Representação enquanto *Darstellung* freudiana.

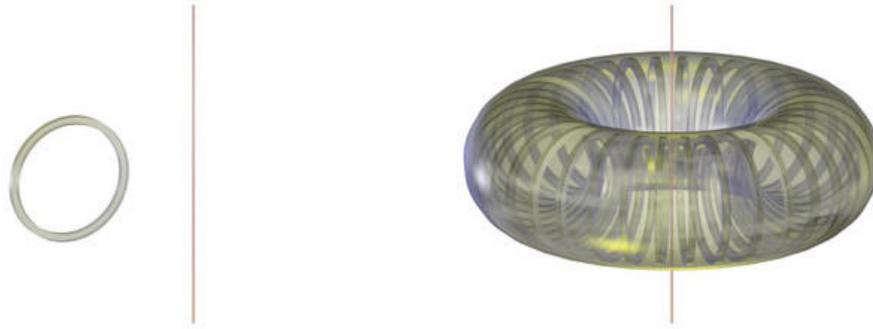


Imagem 3: O processo gerativo da construção do toro.

Desde o Seminário *Os escritos técnicos de Freud*, a possibilidade da representação é procurada a partir da organização das formas possíveis de representar-se a constituição do sujeito e seu desejo. Assim é feito no *esquema ótico*, inicialmente apoiado no famoso *esquema do pente* da *Traumdeutung*¹¹, passando por vários outros desenvolvimentos. É o caso do *esquema L* no Seminário 02, *O eu na teoria e na técnica psicanalítica* e mais tarde, no Seminário 05, *As formações do inconsciente* e no 06, *O desejo e sua interpretação*, a partir dos *grafos da subversão do sujeito* delineados sobre um ovo¹².

*

**

Existem inúmeras formas de se compreender as várias tentativas de representação esquemática ou topológica do sujeito. Cada uma delas possui conseqüências programáticas próprias e, de certa forma, complementares. Pode-se pensar a perspectiva lógica da formulação dos esquemas como uma estratégia dentro de uma tradição histórica, ou seja, não somente dentro da psicanálise, mas para além dela. Assim sendo, na própria história do pensamento ocidental, sempre foi comum, dentro do trabalho reflexivo, a estratégia de oferecerem-se esquemas ou diagramas para a organização do conteúdo lógico. Tal procedimento ocorre com Platão¹³, com Aristóteles¹⁴, e com a escola Megárico-Estóica¹⁵, na Antigüidade. Já com o filósofo e lógico Lullio¹⁶, no Medievo, tem-se a

¹¹ O livro de Freud, *Die Traumdeutung*, foi traduzido para o português com o título *A interpretação dos sonhos*. Uma outra tradução para essa obra de Freud é *A significação dos sonhos*, popularizada dentro da comunidade lacaniana brasileira.

¹² Lacan persegue uma busca topológica inspirada no esforço de Freud na representação do sujeito. Do Seminário 01, *Os escritos técnicos de Freud* até o Seminário 27, *Dissolução*, os esquemas, sejam eles bidimensionais ou tridimensionais, habitam o universo do discurso do Seminário.

¹³ Século V a.C.

¹⁴ Século V a.C.

¹⁵ Século IV a.C. até a morte de Crísipo, no Século II a.C.

¹⁶ 1235-1315.

busca da apresentação de um esquema lógico-visual que visava explicitar as categorias universais. Na Modernidade iluminista, Leibniz busca construir sua *characteristica universalis*. Físicos como Kepler¹⁷, Galileu¹⁸ e outros desenham esquemas que buscam ao mesmo tempo racionalizar e mostrar a ordenação do universo. Mais modernamente ainda, Hegel¹⁹, na *Fenomenologia do espírito* representa o movimento da consciência por meio de espirais concêntricas. E Heidegger²⁰, já no Século XX, levanta a hipótese de uma *topologia do ser*. Por último, e não menos importante para nosso caso, no campo da psicanálise, Freud sempre busca poder produzir um esquema representativo da alma humana, desde o famoso *Projeto* (1895) até o tardio artigo *O eu e o isso* (1923-1925).

Dentro da psicanálise, as representações bidimensionais freudianas da alma humana foram chamadas de tópicas. Freud inquieta-se diante da questão da representação dos sistemas psíquicos. A inquietação freudiana nasce do problema da constituição da subjetividade humana, presente já no *Projeto*. Para Freud, o Eu se constitui como uma representação resultante do encontro atritante da realidade psíquica com o mundo exterior. Este mundo exterior possui duas vertentes na psicanálise. A primeira constitui-se pela própria superfície corporal e sua correspondente representação cortical (no cérebro). A segunda, como a suposição da existência de uma realidade externa que o sujeito aprende a reconhecer por meio do contínuo contato com ela. Essa perspectiva freudiana baseia-se na crença da existência de dois mundos distintos, porém, em constante atrito. Nesse sentido, ele apoia-se discursivamente em Kant. Toma-o como interlocutor e ironiza, dizendo que, de ambos, o exterior e o interior, somente o último, o *real mundo interior*, tem alguma possibilidade de ser conhecido. Nesse sentido, Freud admite, de forma velada, a idéia de que o psiquismo humano possui uma espécie de extensão espacial e que, por sua vez, o espaço tem de ser a projeção desse mesmo psiquismo²¹.

O conceito em Freud, tomando aqui o paradigma da formação do Eu, deriva da idéia de extensão como o resultado prático das sensações providas do mundo exterior quando comparadas dinamicamente com as do mundo interno. Na medida em que este Eu resulta do contato da superfície corporal com o mundo externo, ele se transforma e, no processo desta transformação, sua compreensão direta deste mundo se altera, modificando assim, as propriedades do mesmo, dado que elas estão correlacionadas diretamente com a superfície sensível. Esta idéia de

¹⁷ 1571-1630.

¹⁸ 1564-1642.

¹⁹ 1770-1831.

²⁰ 1889-1976.

²¹ Trata-se da hipótese psicanalítica do inconsciente, no qual não se entra, mas que, entretanto, se dá a mostrar a um sujeito da observação e pesquisa psicanalíticas.

*extensionalidade intensional*²² irá se desenvolver progressivamente em Freud gerando o aparelho psíquico como uma estrutura em camadas, uma espécie de reminiscência de suas pesquisas com a memória (*Wunderblock*) e o esquecimento.

Um dos mais famosos exemplos de Freud é a sua notícia sobre o Bloco Maravilhoso (*WunderBlock*, 1924), no qual ele apresenta um produto novo do mercado que tem por finalidade facilitar a tarefa de anotações rápidas. As imperfeições do artifício permitem a Freud a comparação deste bloco de rascunhos mágicos com o sistema de armazenamento da memória. Diz ele:

“Si, estando escrita la pizarra mágica, se separa con cuidado la lámina de celuloide del papel encerado, se verá el escrito con igual nitidez sobre la superficie del segundo, y acaso se pregunte para qué se necesita de la lámina de celuloide de la hoja de cubierta. El experimento mostrará enseguida que el delgado papel se arrugaría o desgarraría fácilmente si se escribiese directamente sobre él con el punzón. La hoja de celuloide es entonces una cubierta que protege al papel encerado, apartando los influjos dañinos provenientes de afuera. El celuloide es una «protección antiestímulo»; el estrato genuinamente receptor es el papel”²³.

Freud compara sua construção do psiquismo com o *Bloco Maravilhoso*, com os procedimentos de escrita. Nesse texto ele nos diz que “se *desconfio da memória, posso complementá-la e assegurá-la mediante um registro escrito*”. Anos mais tarde, Barthes irá nos dizer no S/Z que *escreve porque esquece*²⁴. Da mesma forma, mesmo quando o registro poderia ser tomado como transitório, o escritor-escriva podia tomar blocos de barro úmido e

²² A expressão “*extensionalidade intensional*” se constitui num contra-senso lógico. Ainda a expressão *intensional*, no sentido de uma *definição intensional* não figura na língua portuguesa (conforme o Houaiss). Aqui *intensional* diferencia-se de *intencional*, pois não designa nenhum ato volitivo, mas simplesmente lógico noemático em oposição a *extensionalidade* do conceito. De acordo com Bertrand Russell, uma *definição intensional* diz respeito as propriedades e demonstrações lógicas possíveis de um conceito, sem que seja necessário advogar alguma *extensionalidade* do mesmo, o que não significa a ausência pura e simples de *objeto*, dado que este pode ser *lógico*. Por outro lado, uma *definição extensional*, trataria da correspondência material do mesmo. Muito sinteticamente, tomando a formulação acima, o conjunto de todos os livros de uma biblioteca poderia ser definido *intensionalmente* da seguinte forma: $\neq \xi \bullet \xi$ (todo “x” cumpre a função), enquanto que sua *definição extensional* se daria quando conto um a um, o conjunto de livros. Entretanto na psicanálise tenho a impressão de que este modo de proceder possui sentido quando Freud descobre a relação direta entre a auto-definição intensional do Eu no narcisismo e sua direta correspondência com duas extensões: a superfície do corpo, finita mas fugidia, e a *extensionalidade* do mundo exterior, objetiva mas infinita.

²³ Freud. S. *Obras completas. Notícia sobre o Bloco Maravilhoso (1924)*, edição eletrônica da Obra completas de Freud por López Ballesteros. Edição em CDROM.

²⁴ Barthes, Roland, S/Z, Lisboa, Edições 70, 1988.

escrever sobre eles. Se desejasse posteriormente desfazer seu trabalho, seria suficiente molhar novamente a superfície de argila com água, apagando o escrito e, sobre o mesmo bloco, escrever novamente, como diz Bairon:

“Muitas vezes ela (a escrita, a linha, a margem) pode ser apagada. Um escriba, por exemplo, no período *Ur III*, tinha como apagar seus registros feitos em tabuinhas de argila, molhando o barro, para que ali fizesse um novo registro. Assim como já na modernidade, podíamos molhar o papiro ou passar a borracha, ou *liquid paper* para retificar alguma coisa”²⁵.

A reflexão de Bairon enlaça-se perfeitamente com a de Freud. O Bloco Maravilhoso possui a capacidade de reter parte do traço da escrita anterior, o que coloca o problema da sobrevivência da *marca*, do *traço* e, como bem Freud o conceitualiza, da *organização do aparelho psíquico*, ou seja, numa linguagem psicanalítica, do *sujeito*. Nesse sentido, o Bloco Maravilhoso se coloca como um dos inúmeros esquemas freudianos que buscam representar a alma humana.

Mais tarde, no *Esboço de psicanálise* (1938), Freud levanta a possibilidade de que “a vida mental é função de um aparelho ao qual atribuímos as características de ser extenso”²⁶. Se, anteriormente, no *Eu e o isso*, Freud nos havia dito que o Eu é a projeção de uma superfície, ao final de sua vida, em 22 de agosto de 1938, nos apontamentos deixados e intitulados de *Achados, idéias e problemas* (1938), ele escreve o seguinte: “O espaço pode ser a projeção da extensão do aparelho psíquico. Nenhuma outra derivação é provável. Ao invés dos determinantes *a priori*, de Kant, de nosso aparelho psíquico. A psique é extensa; nada sabe a respeito disso”.

O mais curioso é que essas interrogações de Freud, ainda que intensamente sugestivas, terão de esperar pelo trabalho de *retorno e releitura* dos textos freudianos de Jacques Lacan, para que a perspectiva da possibilidade da representação espacial do psiquismo seja desenvolvida pela via de uma topologia psicanalítica, designada por Násio como *topologeria*²⁷.

Retomando o percurso freudiano, pode-se dizer que o ponto de vista topográfico do inconsciente proposto por Freud, no seu texto *O inconsciente* (1915), já apresenta algumas conclusões definitivas. Já desde a

²⁵ Bairon, Sérgio. *Arte e ciência. Teoria e filosofia da hipermídia*, São Paulo, Editora Esfera, 2001, (no prelo).

²⁶ Freud, S. *Obras completas*. edição eletrônica da Obra completas Freud por López Ballesteros.

²⁷ Násio, Juan-David, *Os olhos de laura*, Porto Alegre, Artes Médicas, 1991.

Traumdeutung, o inconsciente é visto como *uma Outra cena (Eine Andere Schauplatz)* a partir do qual se estrutura a vida anímica do homem.

Esta *uma Outra Cena* nos faz lembrar um fragmento de um dos autores favoritos de Freud, Arthur Schopenhauer. O filósofo considera a existência da matéria somente quando relacionada com a percepção para um sujeito. O mundo se constituiu para Schopenhauer *num teatro de marionetes*, ao qual se é obrigado a assistir ininterruptamente. Somente o iniciante na platéia o toma pateticamente como *novidade*. O mundo, para Schopenhauer, somente pode existir *pelo* entendimento e *para* o entendimento, sendo o corpo o primeiro objeto com o qual o entendimento²⁸ tem de lidar. Ainda que estas reflexões de fundo filosófico transcendental não estejam situadas no primeiro plano das considerações freudianas, também é igualmente correto que elas inserem-se *no* conjunto das reflexões do pioneiro da psicanálise, emergindo aqui e acolá.

Um dos elementos preciosos junto a esses fatos, ainda que muitos psicanalistas²⁹ tenham se interrogado sobre os problemas freudianos da representação da psique, é que essas interrogações de Freud deveriam esperar por uma pesquisa psicanalítica centrada na leitura da Obra de Freud. Assim, a perspectiva da representação espacial do psiquismo é desenvolvida definitivamente pela abordagem topológica.

Por outro lado, o caso freudiano mais desenvolvido é o constante no texto *O eu e o isso*, no qual Freud propõe uma estrutura relacional entre *eu*, *isso* e a *Urverdrängung* (arquirecalcamento)³⁰, de acordo com a imagem abaixo.

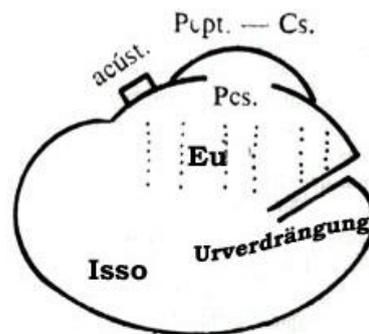


Imagem 4: Representação do aparelho psíquico freudiano.

²⁸ Schopenhauer, Arthur. *El mundo como voluntad y representación*, Buenos Aires, Editora Aguilar, edição de 1960. [original de 1818].

²⁹ Por exemplo Erick Erikson, que igualmente propõe modelos bidimensionais para representar a formação subjetiva do sujeito humano. Ver sobre este ponto seu livro *Infância e sociedade*.

³⁰ *Urverdrängung* (arquirecalcamento): conforme a tradução que lhe dá José Luiz Caon, em seus Seminários de pesquisa psicanalítica, no Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Considero marcante que o autor dos *Escritos* busque justamente na *Traumdeutung* de Freud a primeira inspiração para a construção de um modelo da subjetividade humana. Vê-se isso no Seminário, *Os escritos técnicos de Freud*, no qual o *esquema ótico* substitui o *esquema do pente*.

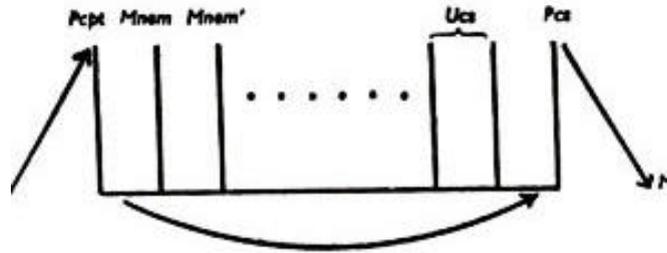


Imagem 5: Esquema do Pente, na *Traumdeutung*.

As consagradas investidas de Freud no campo da possível representação do aparelho psíquico (sujeito) deixam inúmeros flancos abertos que convidam os seus seguidores à reflexão. Inspirados nessa possibilidade, psicanalistas como Erikson, antes de Lacan, buscaram representar a construção da subjetividade humana, sem que alcançassem algum resultado mais definitivo.

*
* *

Quando examino a *topologia das superfícies* e considero sua sistemática abordagem no Seminário 09, *A identificação*, interrogo-me se não haveria pistas anteriores destes elementos no pensamento do psicanalista francês. Elas existem certamente. Tomando principalmente a referência do toro como paradigma, é o que mostro agora. Esses elementos aparecem desde o famoso *Discurso de Roma*.

Segundo Roudinesco, Jacques Lacan desembarca na Roma de 1953 como o herói que busca conquistar um Império. Quinquagenário, ele se prepara para uma viagem que o levará a lugares que talvez nunca antes tivesse imaginado. É nesse palco, descrito por Roudinesco como *barroco*³¹, que o psicanalista apresenta, pela primeira vez, a figura do toro, diante de um público que escuta uma comunicação a ser conhecida pela posteridade como *Relatório de Roma*³² ou ainda *Discurso de Roma*. Este texto é permeado de influências de um pensamento que combina as lições da dialética da *Fenomenologia do espírito* de Hegel, na tradição hegeliano-kojeviana com o pensamento fenomenológico de Heidegger, presente nos textos *Ser e tempo*

³¹ Roudinesco, E. *História da psicanálise na França*, Vol. 2, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1988. pp. 273 e ss.

³² O *Relatório ou Discurso de Roma*, de 1953, tem o título de *Função e campo da fala e da linguagem em psicanálise*.

e *Logos*, numa escrita dura, no qual a referência à figura do toro, muitas vezes, passa despercebida ao leitor.

A eleição da topologia como meio e instrumento de uma elaboração teórica no plano da descrição da experiência psicanalítica combina elementos que reclamam a necessidade de um conjunto de explicações que conjuguem elementos ao mesmo tempo de ordem prática e conceitual³³. O psicanalista adentra no mundo topológico por uma porta construída por meio de uma diversidade de materiais³⁴. Ao abordar os elementos minimalistas que constituem a capacidade de representação inerente ao toro, sou informado de que ele tem a responsabilidade de servir de estrutura mostrativa da subjetividade linguageira que circunscreve o homem no mundo.

Em 1953, o toro, figura da topologia matemática, é buscado para representar a relação entre palavra e linguagem, entre o atual do dizer e do dito, e o horizonte da linguagem como campo do sentido impossível, no qual seu ilocucionário, sempre presente, remete o sujeito ao limite último de sua própria finitude, a morte.

Essa figura é apresentada para além de uma simples metáfora, designando então uma estrutura que procura dar conta da relação entre o falante e seu meio vivo, para além das representações do *Umwelt* e *Innenwelt* expressas na metáfora clássica da esfera aristotélica.



Imagem 6: *Representação tridimensional de uma esfera semitransparente.*

O toro, figura ainda enigmática em 53, já é pensada na sua forma *tridimensional*, com suas características de *superfície*, *exterioridade periférica* e *exterioridade central*, designadas como compondo a trágica situação do

³³ Chamo a estes elementos de uma pragmática do sujeito determinado pela linguagem.

³⁴ Estes materiais não são compostos unicamente por elementos formais, mas igualmente por elementos que provêm da própria experiência vivida por Lacan: a clínica, a vida social-política dentro da instituição, a necessidade de romper com os modos de representação de seu tempo e, a necessidade de expressar aquilo que ele percebe desde sua tese de doutorado e que fracassa mediante as palavras que a *norma psiquiátrica* lhe oferece.

humano, descrito como o *falante*, encontrando, pela circularidade de seu desejo expresso no circuito da demanda (palavra), o seu *ser-para-a-morte*:

“Ao querer fornecer dele [toro] uma representação intuitiva, parece que, mais do que à superficialidade de uma zona, é à forma tridimensional de um *toro* que conviria recorrer, na medida em que sua exterioridade periférica e sua exterioridade central constituem apenas uma única região”³⁵.

O toro designa então, aqui, a solidão irrecuperável atingida pelo homem na linguagem, o caráter irremediável de seu ser sem trégua, condenado a um girar sem fim pelos seus desfiladeiros infinitos e concêntricos da linguagem. Ele constitui-se nessa armadilha da verdade humana, na qual o desejo, arrastando-o para um mais além de si mesmo e de seu momento, encontra a solidão irremediável da linguagem. Essa encruzilhada não se põe senão como um signo indiciário de um sempre novo começo de um processo infinito. Seu sentido é, desde sempre, escapando ao sujeito e a seu ilusório domínio, uma figuração do édito freudiano: *Wo Es war, Soll Ich werden*³⁶, num advir a ser insabido em seu processo.

Essa figura designa, pois, no *Discurso de Roma*, uma circularidade concêntrica construindo, a cada volta, um abismo de solidão, que tem, como seu corolário, um distanciamento infinitamente progressivo do sujeito diante do objeto do desejo. Este corolário se abre na continuidade circular que a fala e a linguagem imputa-lhe. Tal é a dimensão da compreensão do psicanalista em 1953, nas condições da significância que mostram as marcas de uma leitura da fenomenologia na perspectiva dos horizontes da linguagem, domínio por excelência, a partir do qual a atividade da psicanálise se situa e sobrevive³⁷.

Essa solidão indevassável, digna dos quadros de Edgar Munch³⁸, presente na apresentação exterior da superfície do toro, organizada de forma circular, concêntrica e infinita, é expressa pela historiadora da psicanálise na figura literária ímpar desse momento: o barroco da linguagem no

³⁵ Lacan, J. *Escritos*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1998, p. 322 (grifos nossos).

³⁶ *Onde isso era, Eu como sujeito, devo advir* – é a tradução lacaniana.

³⁷ Tal ocorre no exercício de uma experiência de linguagem que se privilegia do discurso ordinário, do tropeço, do erro, ou seja, da vida. Se a fenomenologia hermenêutica, a partir de Husserl e Heidegger significa *ir em direção às coisas mesmas*, a partir destes e com Gadamer, posso pensar o exercício do método fenomenológico como o progressivo esforço de fazerem revelar-se as estruturas fundamentais que nos constituem como *Dasein*, num mundo aberto a nós pela linguagem. Esta experiência de linguagem é chamada de *experiência linguageira*.

³⁸ Onde figura e fundo se distanciam de uma forma abrupta. A referência a este quadro e seu elemento aterrador, de *insocorridade*, é realizada no último trimestre do Seminário 12. *Problemas cruciais para a psicanálise*. Ao mesmo tempo, esta estrutura circular evoca a força da literatura representada na contínua repetição da tragédia da família *Buendia*, no livro de Gabriel Garcia Marquez, *Cem anos de solidão*.

campo do desejo humano buscando sua redenção³⁹. Segundo Roudinesco, esse é o contexto que problematiza o toro em 1953.



Imagem 7: O Grito de Edgar Munch.

O psicanalista se encontra como um pensador às portas da maturidade intelectual, que se defronta com os problemas centrais na psicanálise, problemas estes que demandam-lhe esclarecimento. Nele aparece um caminho a ser percorrido: o de responder a um esclarecimento no qual o recurso à topologia rende-lhe bons frutos.

Muito mais do que uma descrição que relacione uma estrutura da regionalidade matemática na busca de uma relação identificatória dentre princípios e relações de transformações entre estruturas, como por exemplo, entre as formas abstratas e ideais de uma topologia combinatória e o psiquismo humano, o psicanalista busca um sentido e uma representação ainda não alcançados com a revolução freudiana⁴⁰. Ao mesmo tempo em que o toro *representa*, que apresenta algo para seu interlocutor, ele se coloca, por si mesmo, por meio de sua manifestação, como estrutura, tal como quando falo, coloco o que pretendo dizer apenas pelo próprio ato de falar e não por outra coisa⁴¹. Nessa época, ele busca a manifestação da estrutura pela própria figura, na busca da realização de uma equivalência entre *mostrar* e *dizer*, sem deixar de pretender ser didático.

³⁹ Roudinesco, E. *História da psicanálise na França*, Vol. 2, p. 273 ss.

⁴⁰ Trata-se da pergunta que realiza Freud acerca da representação insuficiente das estruturas psíquicas e de seus aparelhos dentro do plano bidimensional, já mostrada acima.

⁴¹ "Aquilo que se diz, fica por detrás do que se ouve, no que se fala" tradução livre de uma das máximas de Lacan, *in* *L'Etourdit* (1972).

Nesse sentido, imagino o psicanalista e seu toro colocando-se diante dos ouvintes do velho auditório em *Saint'Anne*, buscando dizer e mostrar algo para mais além do que outros já haviam feito: *dizer e mostrar na busca de efeitos de sentido*.

*

**

A via da topologeria se funda numa necessidade *mostrativa* fundamental. Ela situa-se para além das estratégias adotadas e desenvolvidas pela psicanálise pós-freudiana que vêem o Eu como a sede de toda a preocupação metapsicológica. Esta via da topologeria retoma as hipóteses freudianas da primazia do inconsciente e as submete aos pressupostos, não tematizados inicialmente, da filosofia da linguagem⁴² enquanto fenomenologia.

O homem está circunscrito num mundo delimitado pela linguagem, nos ensina a fenomenologia hermenêutica, enquanto estrutura de um mundo prático ou vivido⁴³. Por outro lado, a tradição da argumentação filosófica, que encontra seu fundamento duplo nos modos de argumentação kantianos, tem suas raízes em Aristóteles e em sua obra *Organon*, que toma a linguagem em sua perspectiva de lógica (na perspectiva do *cogito* cartesiano). Nesse contexto da tradição que culmina no desenvolvimento das *ciências da natureza* no dezenove, a linguagem ocupa um lugar acessório, situando-se como um poderoso instrumento auxiliar ao pensamento filosófico.

De Aristóteles, via Descartes, a tradição filosófica recebe a idéia de que a *proposição é o lugar possível da verdade*. O procedimento de obtenção da verdade foi denominado de lógica e organizou-se, em Aristóteles, no que chama-se hoje de *lógica clássica*. Esse modo de pensar se manteve, sem modificações, até a segunda metade do século XIX. Foi quando, a partir de pensamentos como os dos filósofos Nietzsche, Husserl, Heidegger e Wittgenstein, estes dois últimos, nos primeiros 30 anos do século XX, vieram a modificar o panorama da compreensão da argumentação filosófica, no que diz respeito à verdade e à proposição. Já apresentei esses

⁴² Essa hipótese compreende os trabalhos de Freud, desde do capítulo VII, do *Estudos sobre a histeria*, até os trabalhos de 1905, onde figura *Os chistes e suas relações com o inconsciente*, passando por dois textos fundamentais: *O mecanismo psíquico do esquecimento* e a *Traumdeutung*.

⁴³ Esta perspectiva horizôntica do mundo foi desenvolvida inicialmente por Heidegger, nos textos da década de 1920. Além de *Ser e tempo*, é notável nesse ponto o curso de Heidegger: a) *Die Grundprobleme der phänomenologie* (Band 24: 1923-1924). Depois dele, o problema foi recuperado por Gadamer em *Verdade e método* e amplamente desenvolvido, numa conjunção dos trabalhos de Dilthey, York e Husserl com o pensamento heideggeriano, no capítulo 8, *Superação do estabelecimento epistemológico na investigação fenomenológica*, pp. 305-330, da edição espanhola.

pontos no capítulo anterior, mostrando, ao contrário dessa tradição, que *a verdade é o lugar da proposição*, preparando assim, o caminho para a discussão tridimensional.

O pensamento argumentativo, que nasce com Aristóteles e seu *Organon*, encontrado igualmente na *Crítica da razão pura de Kant*, é denominado por vários autores como o pensamento da *argumentação linear*⁴⁴. Como já referi no primeiro capítulo, George Landow, em seu famoso artigo *Reconfigurar el texto*⁴⁵, mostra como a transliteração desse pensamento da tradição se insere, em um primeiro momento, no mundo digital dos textos, conservando sua antiga forma estrutural, na qual um eixo fixo o sustenta, e a partir do qual se irradiam relações com outros textos e notas complementares.

Tal modelo reflexivo delimitado, transposto para os instrumentos computacionais, chamo-os *texto familiar digital*, e na sua forma mais desenvolvida, *livro como códice*. Ao modelo que Landow busca pensar, por exemplo, no artigo citado, sou levado inicialmente a chamar de *hipertexto*. O três - *texto, livro e hipertexto* -, são formados pela única linguagem que possuo, que me engloba e me franqueia a reflexão. Estas formas de articulação e tratamento do pensamento possuem características próprias que as diferenciam radicalmente. No texto-livro que nos legou a tradição, mostra-se a progressão de uma argumentação linear. Ela tem a finalidade de manter *a linha argumentativa do texto*⁴⁶, preservado num núcleo duro de pensamentos que, expostos e demonstrados segundo um *fio condutor seqüencial*, busca levar o leitor até uma conclusão.

Dedução e indução colaboram e se opõem de acordo com as necessidades formais do fio condutor do texto ou tese desenvolvida. É o caso do grande texto de Kant, a *Crítica da razão pura*, pelo lado da filosofia, e da fundadora *Divina comédia*, de Dante Alighieri, pela literatura. Ambos nos colocam numa dimensão de temporalidade e espacialidade que são condizentes com o pensamento transcendental. *Tempo* é sucessão, aprendemos. *Sucessão* é acontecimento desenvolvido segundo uma *ratio* que encadeia necessidades de causalidade, seguindo o *princípio da razão suficiente*. O princípio diz, *nihil est sine ratione*, cada conseqüente deve ter seu antecedente numa cadeia inteligível e, sobretudo, capaz de demonstração⁴⁷.

⁴⁴ Autores como David Kolb, George Landow, Gunnar Liestøl e Sérgio Bairon, por exemplo.

⁴⁵ Landow, George. *Hipertexto: La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Barcelona – Buenos Aires – México, Ediciones Paidós, 1995.

⁴⁶ O *filum Ariadnes*, também conhecido como *fio condutor* e, em alguns casos, como *framework*.

⁴⁷ Aqui utilizo os conceitos *ratio* e *ratione* na sua acepção leibniziana.

Ora, esta forma de proceder do argumentar, na tradição, enraíza-se - nos ensina Heidegger - no modo de ser da utilização da linguagem, na perspectiva da relação entre sujeito e predicado. Essas duas formas são encontradas habitualmente numa frase ou proposição. *Sócrates é mortal* nos diz a tradição, apresentando esta *premissa menor* (Pm) dentro da arquitetura do silogismo⁴⁸. Entre ambos os termos, “Sócrates” e “mortal”, subsiste a cópula - o verbo que faz frutificar a pertinência do ser no mundo. O procedimento da lógica aristotélica, via a interpretação tomista, assegura a prevalência apolínea⁴⁹ da razão no mundo de sentidos possíveis⁵⁰. Textos e teses se estruturam dentro dessa necessidade, de confluir rumo a uma conclusão, que tem por fim último assegurar o nexo linear da argumentação.

Se em Nietzsche, por outro lado, a possibilidade da garantia apolínea da razão encontra sua refutação metodológica na pluralidade de vozes do pensar profundo da vida⁵¹, será na psicanálise que o avesso do processo da argumentação linear encontrará seu grande ouvinte⁵². Dentro de um universo da clínica da histeria e da psicose, Freud descobre, nos meandros da alma humana, uma existência fragmentada, atravessada pela polifonia de vozes do inconsciente. Uma existência diversa daquela da razão sustentada pelo oitocentos do brilho cientificista.

Ora, o inconsciente freudiano, tal como a pluralidade das vozes do autor da *Gaia Ciência*, movimenta-se dentro de um universo regulado *no espaço do fora da*⁵³ temporalidade linear do discurso da razão tradicional. Que o inconsciente recuse a temporalidade da sucessão é uma coisa, que ele se constitua desprovido de lógica é outra. O inconsciente não se organiza sob os princípios de uma lógica, como a do silogismo, na forma de encadeamentos de raciocínios, que necessariamente levam a uma

⁴⁸ Foi de Aristóteles que a tradição recebeu construção de uma sofisticada teoria dos argumentos, cujo núcleo é a caracterização e análise dos assim chamados *silogismos*, os típicos raciocínios da lógica desse filósofo. O argumento: “*Todo homem é mortal*” - “*Sócrates é homem*” - “*Logo, Sócrates é mortal*” é o exemplo típico do silogismo perfeito.

⁴⁹ Utilizo aqui o termo *apolíneo* no sentido empregado por Nietzsche, em seu texto *A filosofia da época trágica dos gregos* (1893), na sua acepção principal de luz e na direção da *Aufklärung* científica.

⁵⁰ Ele entretanto, não irá resistir ao exame dos paradoxos modernos, como, por exemplo, o *paradoxo de Russell* que transforma o sujeito em objeto e faz com que ele novamente subsuma na coleção: *o conjunto de todas as bibliografias continua sendo uma bibliografia*.

⁵¹ Tenho em mente aqui os textos de Nietzsche: *O nascimento da tragédia no espírito da música* (1871); *A filosofia da época trágica dos gregos* (1893); *Sobre a mentira e a verdade no sentido extra-moral* (1873); *A gaia ciência* (1881/1882); *Para além do bem e do mal* (1887) e, finalmente, *Sobre o nihilismo e o eterno retorno* (1871/1888).

⁵² E Freud *escuta*, para mais além do *ouvir*, o sofrimento da tradição encarnado no discurso hiperbólico da histérica.

⁵³ A expressão “*no espaço do fora da*” designa, muito mais do que uma simples oposição binomial, uma entidade topológica que regula o modo de ser da temporalidade diversa que constitui a diferença do reticular em relação ao linear, como estrutura na qual a simples diferença posicional, nada significa.

conclusão que façam aderir, como numa moeda, às faces do particular subsumido no universal do conceito. O inconsciente, ao contrário, se mostra na coabitação da polifonia das vozes e sentidos, organizados numa sinfonia que somente é regulada a cada vez, de acordo com seus deslocamentos e condensações modulares, promovendo o estrelamento dos conceitos⁵⁴ e, como já foi mostrado no capítulo anterior, *fazendo com que o objeto volte a falar*. Será a partir deste ponto que David Kolb pergunta pela necessidade de uma *nova forma de argumentação em filosofia*⁵⁵ que alcance ir além, ou talvez aquém, do processo de argumentação filosófico-linear da tradição ocidental, que tem na lógica escolástica e no livro, seus paradigmas⁵⁶.

Nesse caminho esboçado pelas interrogações de Landow e Kolb, na persecução de *novos usos e formas que permitam-nos transcender os horizontes de autor e leitor na produção de um pensamento mais profundo*, encontro inúmeras reflexões que conduzem até os trabalhos em novas tecnologias que são designados como hiperfídmias⁵⁷.

A consideração desses trabalhos hiperfídmicos permite-nos compreender um pouco melhor as interrogações colocadas por Kolb na busca de uma nova e mais radical forma de argumentação. Neles, o impulso e ação na busca do rompimento da cadeia linear argumentativa, a qual sustentou a tradição de Aristóteles a Husserl, se constitui numa estrutura metodológica de alta complexidade. Verifico nesses trabalhos a ultrapassagem da cisão entre verdade e ciência na busca de um sentido para além de uma concepção de verdade unívoca.

Num desses ensaios digitais realizados por Sérgio Bairon, intitulados - enquanto projeto de trabalho em hiperfídmia - como *Casa filosófica*, encontro o eco das demandas de Landow e Kolb situando-se no centro da presente investigação, porque inserida numa concepção tridimensional dos conceitos. Já apresentei sinteticamente esta produção acadêmica em hiperfídmia no capítulo anterior, situando-a a partir do pensamento de Santaella, no contexto da hiperfídmia como *uma nova linguagem em busca de si mesma*. No presente capítulo, a produção tridimensional de Bairon funciona como um *norte* temático que nos inspira na abordagem tridimensional da topologia psicanalítica enquanto *topofilosofia*.

Ora, a partir do reticular e *impublicado*⁵⁸ de um Wittgenstein, Bairon toma como metáfora de seu exercício argumentativo não-linear (reticular), o

⁵⁴ *Estrelamento dos conceitos*: tomada de Barthes, em S/Z, esta expressão atinge sua realização, segundo nosso ponto de vista, nos capítulos VI e VII da *Traumdeutung*.

⁵⁵ Conforme já descrevi no capítulo 01, acima.

⁵⁶ Kolb, David. *Sócrates en el laberinto*, in Landow, George P. (Compilador). *Teoría del hipertexto*, Barcelona/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S. A., 1997, pp. 365-388.

⁵⁷ De acordo com a definição já apresentada no Capítulo 01, acima.

⁵⁸ *impublicado*: não publicado durante a existência fática do autor.

espasmo arquitetônico-estético⁵⁹ wittgensteiniano da tentativa de espacializar seu *Tractatus*⁶⁰. Se o projeto de Bairon inicia com a metáfora da *Casa de Wittgenstein*, em sua construção tridimensional interativo-imersiva, ele não segue o emaranhado das proposições subordinadas da primeira e única publicação do filósofo vienense⁶¹ em vida. Realiza, por outro lado, uma conjunção entre a reticularidade manifesta no segundo⁶² Wittgenstein, organizando a perda do fundamento com o pensar mais profundo da fenomenologia de Heidegger-Gadamer.

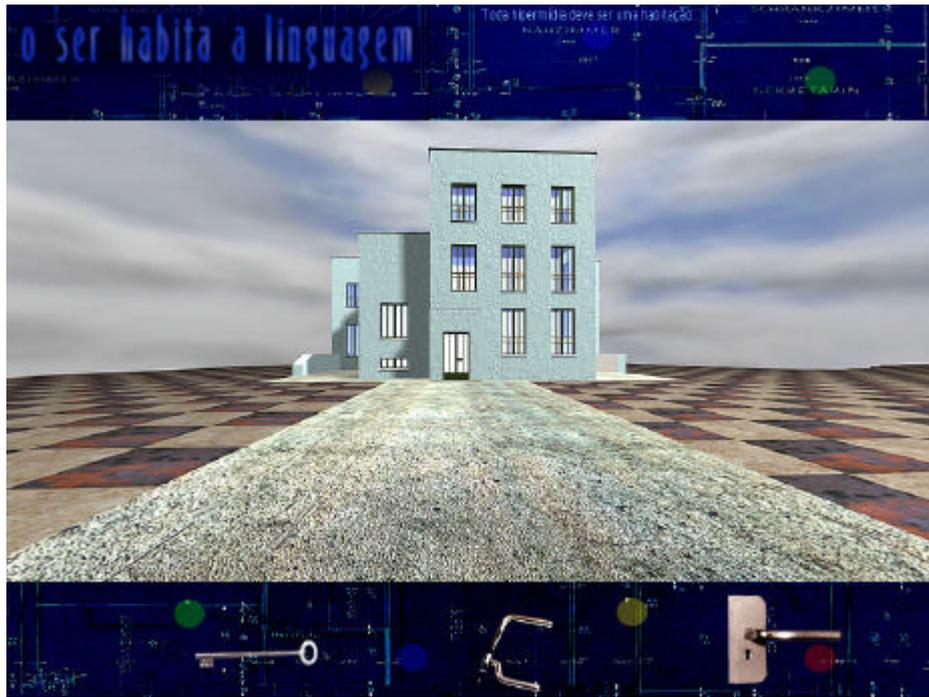


Imagem 8: A tela do menu geral do *Making Off* da *Casa filosófica*, no qual aparece a reconstrução tridimensional do prédio.

Trata-se de um livro? De uma exposição? De modo algum! O que encontro, neste ensaio de Bairon, é a produção de uma hipermídia na qual a reticularidade dos caminhos interativos possíveis conduz o *sujeito-leitor*-

⁵⁹ O termo *espasmo* refere-se a: 1. contração involuntária, violenta e súbita de um músculo ou grupo de músculos. 2. Êxtase, abstração, arroubamento. Refiro-me, aqui, ao sentido do segundo grupo que, conforme meu juízo, é o caso de Wittgenstein, que tomou para si a responsabilidade de realizar no real o que havia intencionado no formal.

⁶⁰ Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus logico-philosophicus* (1921), Lisboa, Editora Calouste Gulbenkian, 1987.

⁶¹ Trabalhei nesse projeto de Bairon realizando a reconstrução da estrutura exterior da *Casa filosófica*, tomando como base os arames que haviam sido construídos para a parte interna da Casa. Nele realizei a coordenação auxiliar, num trabalho de equipe, da renderização final panorâmica (em 360°) dos ambientes externos da *Casa* em dois momentos: no primeiro, com Marcos Steagall, sua transformação em um vídeo digital interativo no *Quick Time VR*® e, no segundo, com Rogério Santos, sua integração com a ferramenta de autoria hipermídia *Authorware*®.

⁶² Este *segundo* Wittgenstein é um Outro para com o primeiro.

*imersivo*⁶³ a um sem-número de possibilidades que viabilizam digitalmente, a consecução expressiva da *Holzwege* heideggeriana. Nele, o *ensaio hipermídia* capacita a produção de uma lógica da programação subordinada ao estrelamento dos conceitos e dos sentidos⁶⁴. Nesse exemplo, a abordagem tridimensional, da qual sou um dos construtores, se mescla dentro da *matriz sonora*⁶⁵, aos enunciados orais audíveis, na produção do ilocucionário, bem ao modo da pretensão sugerida pela psicanálise, já a partir de 1953, com seu então pálido toro: uma conjunção entre *mostrar* e *dizer* que tem como o limite do sujeito, sua linguagem e a morte.

Pode existir pensamento fora da tradição linear do livro como códice? Acredito que o trabalho de Bairon em hipermídia *mostra* isso no seu desenvolvimento processado ao longo dos anos noventa com o *Labirinto* e, mais atualmente, com a *Casa filosófica*, iniciando os passos de constituir, para o pensamento, uma das várias possibilidades dessa *nova linguagem*. A navegação dentro dessas duas hipermídias realiza a *mostração* reclamada pela fenomenologia. Além disso, elas descrevem a possibilidade de iniciar-se a construção de um pensamento digital-tridimensional, assim como existe um *pensamento arquitetônico*, um *pensamento artístico*, um *pensamento poético*, etc.⁶⁶.

*

**

A partir destas observações, estou na condição de avançar sobre a estrutura construtivista do toro, iniciando com a *mostração da problematização da figura* dentro da psicanálise. Com isso, estarei adentrando no processo de *mostração* da topofilosofia por meio de uma ação construtivista, conforme foi inicialmente esboçado no capítulo anterior. Dessa forma, a *mostração* reunirá, tanto elementos da psicanálise que incidem diretamente sobre o toro como estrutura teórica para a compreensão da subjetividade - conceitos assumidos pela fenomenologia - quanto processos tridimensionais que desenvolvi para a pesquisa de modelagem e construção de ambientes e objetos tridimensionais.

⁶³ Este conceito de *sujeito-leitor-imersivo*, o pensei a partir dos desenvolvimentos de Lucia Santaella, in *Matrizes do pensamento e da linguagem*. No presente caso, levo ainda em consideração as perspectivas da psicanálise e da fenomenologia para o acréscimo do termo *sujeito*.

⁶⁴ Tal como aprendi com Roland Barthes em *S/Z*.

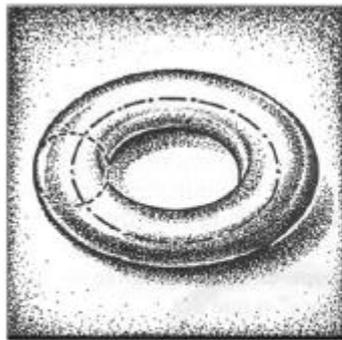
⁶⁵ De acordo com o desenvolvido por Lucia Santaella, in *Matrizes do pensamento e da linguagem*.

⁶⁶ Conforme nos mostra Hans-Georg Gadamer em *Estética e hermenêutica*, p. 256-258.

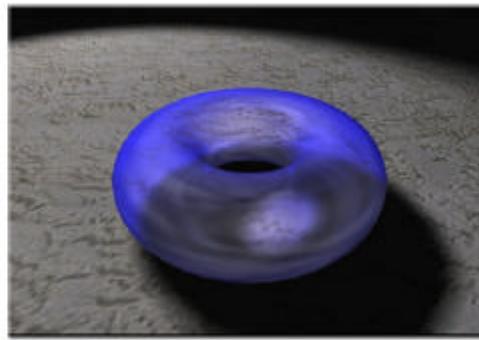
2.2. A problematização da figura

O toro se constitui numa figura conceitual central dentro da topologia psicanalítica. Como primeira superfície de tratamento conceitual, todo um universo de problematizações ao redor de sua construção é desenvolvido *no* Seminário. A partir de 1962, ano após ano, a questão do toro é retomada, jamais sendo encerrada, quando não freqüentemente, deixada propositadamente em aberto para novas investidas, a fim de correções e digressões, tanto verticais como horizontais⁶⁷.

O caminho da construção e problematização desta figura basilar, no próprio âmbito da construção do saber psicanalítico dentro do Seminário, ao contrário das etapas de sua construção bidimensional em uma folha de papel, - seja seguindo os passos do desenho técnico, seja seguindo as técnicas do desenho artístico - por exemplo o desenho a lápis com luz e sombra -, possui uma similitude graciosa com seu processo de *construção em 3D*⁶⁸ por nós pretendida, que retomarei adiante.



Desenho do toro à mão livre:
pontilhismo



Modelagem tridimensional do toro:
hiperfície

Imagem 9: Representação do toro. Na esquerda, desenho de Jeanne Granon-Lafont. Na direita, a construção tridimensional do mesmo.

Antes de entrar na abordagem construtivista do toro, que realiza uma reconstrução tridimensional da figura no contexto de uma topofilosofia, irei apresentar algumas considerações sobre o tridimensional, dentro do

⁶⁷ As figuras ou superfícies topológicas, dentro da concepção de uma *topologia*, tem por uma de suas finalidades, de servirem como objetos interrogativos que incitam e dirigem uma reflexão sobre as estruturas fundamentais da subjetividade. Dessa forma, apresentar a superfície do toro, no ambiente da discussão psicanalítica, é equivalente a realizar uma pergunta dentro da topologia. A figura faz-nos falar sobre.

⁶⁸ Quando escrevo “3D” quero sempre dizer *tridimensional* e utilizando um computador capaz de operar com um Software de modelagem 3D, a partir de primitivas geométricas denominadas de, *shapes* (linhas) e *paths* (caminhos), na produção de formas tridimensionais, sejam elas quais forem.

trabalho de modelagem 3D e da escultura, relacionando-os com a abordagem bidimensional do desenho, na perspectiva de situá-los dentro dos processos gerativos de um *arame tridimensional* no trabalho em hipermídia.

A construção de um *Objeto 3D (tridimensional)* segue passos metodológicos, a partir de uma série de etapas, baseadas em ordenações algorítmicas programadas num *computador* capaz de suportá-las e compreendê-las⁶⁹.

Quando alguém constrói um objeto 3D (tridimensional) produz, dentro de uma estrutura digital, propiciada pelas condições da arquitetura lógico-física do computador e de um determinado Software, um relato de sua representação, de sua imaginação, de seu pensamento. Peirce nos disse que *uma idéia tende a se realizar na dimensão da temporalidade do diálogo de uma comunidade científica de comunicação*. No texto *Algumas conseqüências de quatro incapacidades* (1868) ele escreve que “o raciocínio e a informação de que dispomos resultam mais cedo ou mais tarde em algo real, independente de caprichos subjetivos”⁷⁰. Ora, Santaella nos mostra em *Matrizes da linguagem e do pensamento* que a hipermídia se constitui em uma nova linguagem dentro de uma conjuntura revolucionária que supera a invenção dos tipos móveis e da imprensa por Gutenberg. Na direção de sua afirmação, cogito em somar o pensamento de Peirce, referido acima, e afirmar que o objeto tridimensional que constrói o sujeito adquire sua própria realidade como digital a partir do esforço continuado que se produziu na comunidade da “mente” que conduz todos nós até o digital, não como sujeito passivos, mas como produtores.

⁶⁹ Os termos “suportar” e “compreender” possuem aqui um uso específico e bem delimitado. Quando digo “*suportar*” quero com isto significar que o computador é construído a partir de instruções lógicas específicas que o tornam capaz de fazer com que o Software que processa determinado algoritmo seja compatível com sua programação, ou melhor, que seja capaz de ser executado em todas as suas capacidades esperadas. Quando isto não ocorre, tenho o que eventualmente, na linguagem dos *hackers* se diz “deu pau” (ter ou produzir algum *bug*), que significa que a instrução específica faz com que algum elemento fora do universo da programação (universo do discurso) seja exigido (referido) e, com isto, ele interrompe seu funcionamento e processamento, pois não possui a capacidade de operar qualquer elemento fora de sua programação, seu universo de discurso. Por outro lado, quando digo “*compreender*”, pretendo significar o fato de que, dadas as condições anteriores, este mesmo computador, em operando o Software de modelagem 3D (tridimensional), é capaz de receber um determinado algoritmo, seja pela sua introdução deste por parte do usuário, seja a partir de seu próprio banco de algoritmos por meio de chaves-ícones de acionamento, processá-lo como um *comando* e gerar com este processamento um resultado, que no caso será provavelmente um objeto tridimensional digital ou um elemento constituinte deste.

⁷⁰ Peirce, Charles-Sanders, *Algumas conseqüências de quatro incapacidades*, in *Pensadores*, São Paulo, Abril Cultural, 1983, p. 81.

Aqui, encontro uma *parecença*⁷¹ desse processo construtivo com outras abordagens, como por exemplo, a de Alberto Giacometti do movimento surrealista que, na década de 1930, pensava que o *objeto escultural* que produzia não trazia indício algum de sua manipulação, seja ela seu toque físico, seja seu cálculo estético formal. Como bem pontua Krauss, Alberto Giacometti pensava que devia ser *uma projeção do desejo e não o produto de algo forjado ou esmeradamente moldado*⁷².

Giacometti sustentava que suas esculturas apresentavam-se à sua mente inteiramente prontas, dizendo que suas construções eram enfadonhas e bem podiam ser delegadas a um terceiro (ebanista). Esta forma de pensar construtivo toma o objeto sob o ponto de vista de uma projeção correlata ao pensado, sendo que o resultado final valeria para o pensado como uma representação deste ao modo lógico de uma equivalência. Entretanto, o obtido por Giacometti se coloca, para nós, dentro de uma perspectiva fenomenológica. O resultado final se constitui numa *mostração*. Em segundo lugar, o fato de não trazer nenhum indício de *cálculo formal* e o modo como as esculturas lhe surgiam indicam, sobretudo, que nos processos de geração da *obra de arte* estava ativa a *formação*, indicada por nós no capítulo anterior. O trabalho de Giacometti tem, como um de seus resultados, *fazer com que a escultura fale* ao homem lhe colocando questões. Pela sua tridimensionalidade, a escultura se coloca no mundo como “*um já dentro, numa espacialidade corporificante*”. Ora, tal manifestação do fenômeno arte abre o espaço de diálogo entre autor – obra – observador, nas quais o discurso da singularidade do artista pode alcançar a generalidade do diálogo na relação entre *pergunta* e *resposta* que encaminha⁷³.

⁷¹ Este termo foi cunhado na boca de Severino cangaceiro, no *Auto da Compadecida*, de Ariano Suassuna, onde no processo do *fingir ser* ou *se parecer com*, mas *sendo na verdade diferente* em certo aspecto ou capacidade, admite que pode ser tomado como tal para fins práticos. Se João Grilo *é* ou *não* um cangaceiro, passa num dado momento, pela metáfora que desperta, de *ser não sendo*, e quanto mais, mostrando, escondendo.

⁷² Krauss, Rosalind E. *Caminhos da escultura moderna*, São Paulo, Martins Fontes, 2001, pp. 134-135.

⁷³ Progressivamente, tenho me aproximado da idéia de que a proposta fenomenológica na qual me insiro possui interessantes ligações com a idéia de *mente* pensada por Peirce, tal como é abordada por Santaella em seu Seminário, no Programa de Pós-graduação e Semiótica da PUC-SP. Em suas preleções, Santaella, como já observei no capítulo anterior, diz que *devemos deixar o signo falar*, o que me parece estar em concordância com a definição de fenomenologia (*a fenomenologia é a arte de fazer com que o objeto volte a falar*). Igualmente, quando ela observa que “*devemos abrir nossa capacidade para a pura qualidade das coisas, que estar no mundo é estar num estado de disponibilidade perceptiva e, que a razão soterrou a primeiridade*”, assalta-me a suspeita de que pontes e nexos poderosos podem ser estabelecidos entre o pensamento fenomenológico, a psicanálise e a *phaneroscopia* peirceana, ao mesmo tempo ricos e produtivos tematicamente para uma hipermídia tridimensional entendida como *topofilosofia*.

No caminho de uma topofilosofia, um dos aspectos interessantes a ser retido, é que o processo de construção tridimensional digital alcança a junção de inúmeros processos outros que anteriormente, na história do pensamento e fazer humanos, funcionavam isoladamente e independentemente. Quando desenho um toro em 2D (bidimensionalmente) não estou manifestamente ligado conscientemente a um algoritmo qualquer. Quando processo no cálculo um algoritmo do toro, não estou conseqüente e imediatamente pensando ou esperando a sua imediata produção em 2D (bidimensional) ou 3D (tridimensional). Quando pinto um quadro representando nele um toro, não estou ligado imediatamente a nenhum procedimento computacional automático. Todos esses processos podem estar totalmente desvinculados um do outro, ainda que, sabe-se hoje claramente, que todos eles subjazem a uma mesma compreensão da coisa, encontrando-se eventualmente aqui e ali⁷⁴.

A partir da utilização do computador e de um Software de modelagem 3D, pode-se ter uma situação completamente nova hoje. Encontram-se, a partir de uma organização metodológica, vivos e co-participantes, o algoritmo, o desenho 2 D (enquanto linhas – *shapes* bidimensionais), o processo de extrusão destas linhas (*shapes*) - fechadas ou não- através de caminhos (*paths*) e, finalmente, a produção de um objeto tridimensional digital (*meshe* - *arame*), que poderá ter revestida sua superfície com qualquer material que pretender-se, desde que se esteja disposto e capaz de construí-lo igualmente. Ainda mais, em virtude do avanço das ferramentas e processos de produção e estéticas de apoio à produção hipermídia, pode-se ainda acrescentar a interatividade *do* e *para* o sujeito com nosso objeto tridimensional, via a programação em um Software de Autoria, iniciando assim, os primeiros passos de uma hipermídia tridimensional.

Tais possibilidades tendem a aproximar os horizontes da concepção de uma figura e da sua manifestação sensível, a partir da co-participação dos vários pontos de uma mesma e complexa estrutura. Dentro de uma hipermídia, *mostrar é colocar diante de*. O mostrar se apresenta mostrativamente, tanto no processo de produção como *atividade estética*, como no colocar-se diante do *outro* da interação, na co-participação da produção de novos sentidos não determinados previamente. Acredito que esta perspectiva possui uma certa similitude com a perspectiva imaginada pela psicanálise em relação ao toro e seu sentido dentro de uma topologia. Certamente, o psicanalista se esforça em visualizar e fazer seus ouvintes visualizarem as estruturas topológicas, sem, entretanto,

⁷⁴ Foi a fenomenologia hermenêutica que avançou no desvelamento destes processos que Heidegger situou na esfera do mundo prático ou vivido do *Dasein*.

alcançar freqüentemente muito sucesso nisso⁷⁵. Desenhar é, num sentido cristalino, realizar uma atividade mostrativa. Na solidão do desenho para os que não querem vê-lo, ou não o podem ainda, é que reside o paradoxo da rejeição do *novo no mesmo* descrito por Gadamer. Como tencionava Soury na sua proposta de topologia, o outro era condição necessária como interlocutor benevolente, parcialmente me assistindo e conjuntamente comigo se surpreendendo, seja pela mostraçã, pela exegese ou, ainda, pelo comentário. Desenho, mostraçã, comentário, sã elementos que formam o processo de materializaçã do toro no diáloco sobre a subjetividade.

A partir dessa perspectiva, o toro possui o caráter de se constituir num objeto construtivo e não num dado prévio. O psicanalista o imagina dentro de um processo de construção que se organiza metodologicamente por etapas: linhas que se fecham produzindo círculos, círculos que percorrem caminhos orientados que produzem toros, e assim por diante. Cada um dos elementos construtivos possui uma relevância e correspondência noemática com sua teoria⁷⁶.

O processo de construção do toro se dá em duas etapas facilmente identificáveis ao longo da reflexão psicanalítica. Enquanto a primeira diz respeito à figura topológica e sua relação com os principais conceitos psicanalíticos, a segunda vincula diretamente os processos de construção da figura, seqüencialmente, com os fenômenos da constituição da subjetividade humana, realizando uma vasta digressão metapsicológica.

Como pretendo mostrar, tanto a idéia de subjetividade no contexto da psicanálise é construída no contexto de um diáloco com o pensamento da tradição, dos gregos até Husserl, como a perspectiva construtivista do toro se organiza numa espécie de amálgama entre conceitos da topologia das

⁷⁵ A questão da dificuldade inerente ao tratamento e utilização da topologia na psicanálise é muito vasto. Entretanto ele se converteu num tabu na comunidade de diáloco. Lacan inúmeras vezes no Seminário discute esta dificuldade, não somente de seus ouvintes mais igualmente dele. A expressão mais referida por ele, até o final da década de 1960, é “*eu me atrapalho*” ou, em relação aos seus alunos, “*vocês se atrapalham*” – com as figuras.

⁷⁶ Se os exemplos desenhados no Seminário, em suas várias versões da *estenografia*, somente apresentam versões bidimensionais, será somente com a publicação crítica da *Associação Freudiana Internacional*, do Seminário *A identificação*, é que posso contar com uma reprodução bidimensional, que na forma do desenho técnico, simula a tridimensionalidade nativa do objeto toro.

superfícies, a metapsicologia psicanalítica, a fenomenologia e uma estética que considera os movimentos artísticos do Século XX⁷⁷.

⁷⁷ São particularmente relevantes para este caso, os movimentos expressionista, dadaísta e surrealista, conforme a abordagem que encontramos em Rosalind Krauss, *Caminhos da escultura moderna*. Em uma outra publicação sua, intitulada *El inconsciente óptico* (1993), Madrid, Editorial Tecnos S.A.. 1997, a autora realiza uma vibrante relação entre sua teoria estética e o primeiro esquema lacaniano (o *esquema I*). Abordaremos a leitura desta autora a partir do capítulo 3, adiante.

2.2.1. A primeira organização construtiva

No Seminário *A identificação*, o toro se constitui *numa superfície de revolução fechada*. Faz-se girar ao redor de um eixo extrínseco um círculo. O resultado da revolução deste círculo ao redor do eixo extrínseco será o toro, conforme os três momentos que represento abaixo:

a) momento um: traçado do círculo gerador:



Imagem 10: O simples círculo representado tridimensionalmente.

Uma pessoa pode hoje facilmente imaginar este círculo certamente em sua mente sem que seja necessário qualquer suporte físico para isto. Ela pode reter a imagem do círculo em sua mente pelo tempo que quiser. Não necessitará de papel, lápis, barro ou mesmo qualquer ferramenta digital 3D para poder imaginar um círculo.

O círculo será o ponto inicial da construção do toro. A partir dele é que irei dar forma ao toro, seguindo a definição apresentada anteriormente, que diz que o toro se constitui *numa superfície de revolução fechada*, na qual faz-se girar ao redor de um eixo extrínseco um círculo. Esse círculo é chamado por nós de *círculo gerador*, sendo muitas vezes denominado como um *anel*⁷⁸.

⁷⁸ Como na referência acima, ao *Discurso de Roma*, onde Lacan se refere ao toro como um anel.

b) momento dois: introdução do eixo extrínseco:



Imagem 11: A introdução do eixo (material) de revolução.

Meu segundo passo consiste na delimitação de um *eixo imaginário*, colocado fora da região de domínio do círculo e, não interseccionando seu espaço em nenhum ponto. Ele foi representado acima por um cilindro vermelho semitransparente, situado em algum par de coordenadas qualquer do espaço. No caso acima, verticalmente em relação à tela do laptop e à folha de papel impressa.

O círculo irá realizar uma revolução ao redor deste eixo. Esta revolução terá um percurso horizontal em relação ao plano bidimensional da página deste texto⁷⁹.

⁷⁹ Considerando que a página do texto foi formatada como *portrait (retrato)*.

c) momento três: revolução do círculo gerador ao redor do eixo extrínseco:

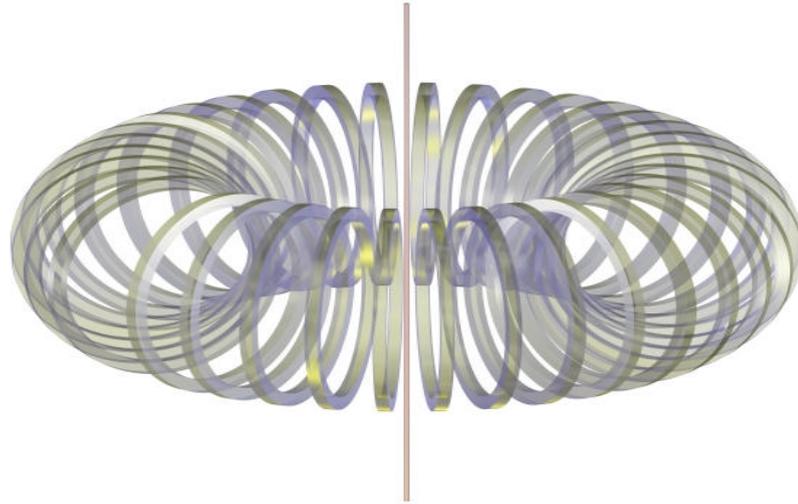


Imagem 12: O circuito de geração do toro.

Ao completar sua revolução, no sentido horário-horizontal, em relação ao plano da folha de papel do presente texto, imaginariamente terei o espaço que o toro delimita a partir do trajeto do círculo.

No exemplo acima, tive o cuidado de fazer com que a revolução do círculo ao redor do eixo extrínseco deixasse marcas de seu trajeto, na forma de um *radial de círculos* que delimitam os instantes do círculo durante sua revolução (no sentido horário-horizontal), marcando uma temporalidade de sua geração.

Nesse ponto, nosso toro está sugerido pela série de círculos equidistantes ao eixo central, numa organização de boa forma, mostrando os instantes do círculo na construção da forma do toro⁸⁰. O processo de construção descrito e mostrado acima permite visualizar, ao mesmo tempo, o volume produzido pelos instantes que a rotação do círculo realiza. Eles figuram como os instantes pontuais do *anel-círculo*, que serão identificados na psicanálise com o circuito da demanda local.

Muitas vezes, durante o Seminário e, igualmente com outros psicanalistas depois dele, este movimento foi enunciado verbalmente, tanto na forma de esboços no papel, quanto no quadro-negro. Inúmeros são os registros publicados que nos dão notícia disso⁸¹.

⁸⁰ O conceito da *boa forma* foi desenvolvido pela *Gestalt* enquanto escola psicológica e filosofia da percepção.

⁸¹ Os mais famosos são os de Pierre Soury, Juan-David Násio, Marc Darmon e Joel Dör (vide bibliografia).

A construção do toro é um processo que se dá por etapas. Mostro, nos itens acima, a perspectiva que adotei dentro da construção tridimensional, utilizando ferramentas digitais de modelagem. Por outro lado, posso igualmente utilizar a perspectiva do desenho a mão livre sobre uma folha de papel ou um quadro-negro, perspectiva essa utilizada extensivamente no Seminário.

Em nenhuma das perspectivas acima citadas procedo intuitivamente. Ao contrário, a construção ou desenho do toro segue etapas definidas no Seminário. Traçando um círculo gerador e mostrando que ele realiza uma revolução ao redor de um eixo extrínseco, obtém-se, como resultado, o toro, seja ele bidimensional ou tridimensional.

Na lousa do auditório de *Saint'Anne*, o psicanalista traça círculos que se convertem em toros, diante de uma audiência geralmente não iniciada na perspectiva topológica. Afeita a uma discussão clínica das síndromes de uma psicopatologia e iniciada nos inícios da metapsicologia freudiana nos anos que precederam ao Seminário *A identificação*, essa audiência certamente encontra dificuldades em seguir o discurso do psicanalista. Esse discurso, no momento da apresentação da topologia, assemelha-se mais a uma metalinguagem sem valor real prático para seus ouvintes.

Essas dificuldades situam-se em vários níveis. Uma delas, de interesse em nosso trabalho, reside na ruptura que o psicanalista realiza com o modo de argumentação e exposição vivificado pela comunidade psiquiátrica e psicanalítica de sua época. Essa comunidade, acostumada ao processo de argumentação linear, à exposição psicopatológica e cartesiana de uma nosografia situada a partir de uma estrutura fixa de diagnóstico, é sacudida pelo bizarro estilo do psicanalista francês. Sua oralidade discursiva e mostrativa rompe com o usual e corriqueiro da comunidade local.

Com sua topologeria e o modo barroco de argumentação pautado pela retomada, pela repetição, pela reintrodução do *mesmo*, pela oralidade, o psicanalista faz desbordar as margens, antes pensadas como precisas, de uma discussão já então ortodoxa, na comunidade psicanalítica⁸². A retomada do *mesmo*, do “já dito” ou do “mostrado” se constitui num procedimento fenomenológico no Seminário, não tematizado pelo próprio psicanalista. A consequência direta desse procedimento é a retomada do *mesmo* a partir de um recomeço, ou seja, a partir da possibilidade, dentro

⁸² Conforme a análise de Bairon, Sérgio. *in Arte e ciência. Filosofia e teoria da hipermídia*, São Paulo, Editora Esfera, no prelo, no seu capítulo intitulado, *A letra e a margem*, onde o autor nos mostra que a estrutura de repetição do barroco tem por um de seus fins agarrar a complexidade do mundo e rerepresentá-lo reiteradas vezes. A saber, para recair sempre dentro *nele*.

de uma consideração topológico-psicanalítica, de colocar a figura diante de si e dialogar com ela.

Por outro lado, com sua *mostração* da figura topológica, ele recupera para a psicanálise os limites ontológicos da experiência presencial e estética. A figura *mostra* para além de sua aparência. Ao modo da *mostração* que a histórica de Charcot dava para a sensibilidade cega e surda de uma platéia ao sentido de seu universo, a figura topológica põe-se a *mostração* e interpretação, obrigando o participante do auditório a interrogar sobre sua constituição, sobre sua estrutura e sua possibilidade ilocucionária, ao invés de simplesmente submetê-la a uma racionalidade nosográfica⁸³.

Retornando ao nosso modelo tridimensional do toro, sigo a apresentação de suas etapas construtivas. Com a resultante na imagem abaixo, apresento, a um só tempo, o circuito delineado pelos vários instantes que dão conta do percurso desenvolvido pelo círculo gerador e o toro final, sugerido pelo processo envolvendo-os completamente:

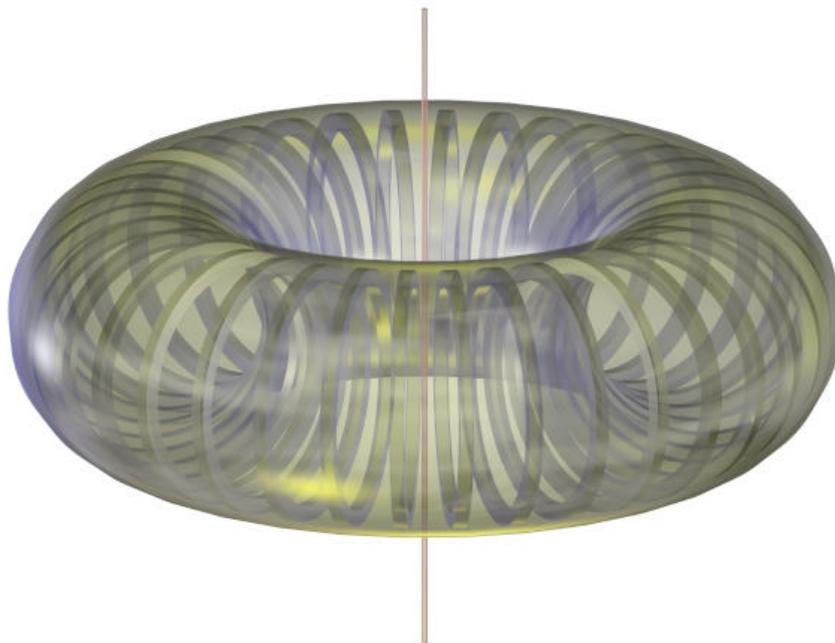


Imagem 13: A superfície completa, preservando todas as suas etapas gerativa.

⁸³ Igualmente, como é encontrado no livro de Georges Didi-Huberman, *Invention de l'hystérie*, Paris, Macula, 1982. Entretanto, aqui não nos é permitido comparar Lacan com Charcot. Lacan estava absolutamente muito mais vinculado a um ideal de ética da *mostração* do que Charcot. O estudo de Didi-Huberman é um dos vários que iniciam o desvendamento dos porões sinistros da histeria em Charcot, liberando-a de seus silêncios eróticos e violências do prazer médico.

O processo descrito até aqui está conforme o procedimento topológico tradicional de construção do toro. Ele é descrito, por exemplo, por Fréchet e Fan no livro *Introduction à la topologie combinatoire*⁸⁴. Apresento abaixo um resumo mostrativo do processo construtivo, considerando as várias etapas descritas e identificadas analiticamente:

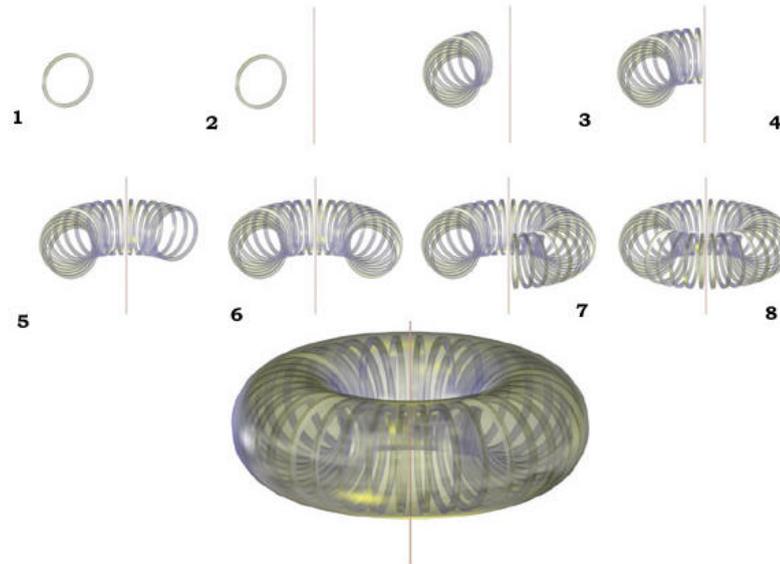


Imagem 14: Um resumo mostrativo do processo construtivo do toro tridimensional.

Toda construção possui uma temporalidade que lhe é própria. Assim como a construção de uma cadeira ou de uma casa possuem sua própria temporalidade, temporalidade esta inerente a cada coisa em suas partes componentes, o mesmo pode ser observado face aos objetos topológicos tridimensionais que constituem a topologeria. É o caso apresentado nesse trabalho, pois a organização seqüencial mostrada até aqui para a construção-modelagem do toro sugere a existência de uma temporalidade do processo construtivo⁸⁵. Ela será relacionada com a metapsicologia psicanalítica, por exemplo, com a entrada do *infans* no circuito da linguagem e sua conseqüente organização de demandas em resposta ao *discurso do Outro*⁸⁶.

O psicanalista segue em parte uma via de construção topológica similar à operada por Fréchet e Fan, ainda que, inicialmente na apresentação da construção da figura, proceda de forma absolutamente sintética. Ora, basta desenharem-se dois círculos concêntricos na superfície de um quadro-negro para que esteja-se no ponto de dizer à platéia: *eis aí um toro*. Certamente, posso saber no momento que se trata de uma representação

⁸⁴ Fréchet, M. & Fan, K. *Introduction à la topologie combinatoire*, tome I, Paris, Vuibert, 1946.

⁸⁵ A temporalidade, as etapas lógicas desta e os procedimentos construtivos é que comporão a perspectiva *construtivista*, na qual a topologeria pode ser incluída.

⁸⁶ Ou, a partir da perspectiva fenomenológica de Gadamer, na *primeira abertura horizontal da linguagem ao homem na sua constituição de mundo*.

apressada, uma simulação. Entretanto, ela possui valor formal. O procedimento sintético, oriundo do aprendizado da geometria nas escolas secundárias, tem a tendência discreta de falsear a verdadeira natureza da figura: sua volumetria, sua espessura, sua possibilidade real como objeto existente em meio a outros⁸⁷. Ou seja, sua natural existência como rosquinha, como se diria num jargão entre os topólogos.

Por outro lado, o psicanalista se preocupa em mostrar alguns elementos fundamentais da constituição do toro durante o desenvolvimento de sua discussão teórica. A sessão de 07 de março de 1962 traz alguns elementos essenciais, sobre os quais me deterei agora.

Nessa sessão, ele pretende realizar a aproximação de algumas verdades que considera primeiras na discussão psicanalítica, acrescentando à perspectiva topológica da construção do toro a sua correspondente significância metapsicológica. Inicialmente, encontra-se a comparação entre o toro e a esfera. Ao contrário da esfera - que sempre foi utilizada para representar o *Umwelt* - o toro se apresenta inicialmente com a vantagem de não possuir esta característica de evocar a *Umwelt*. Ele perscruta demonstrar, juntamente com a estrutura topológica, outra coisa: *a estrutura do sujeito*. Daí o grande interesse nessa figura. O toro se tornará especial porque poderá, sobre sua superfície, desenhar determinados circuitos que terão valor didático na produção e mostraçãõ dos conceitos psicanalíticos de sujeito, demanda e desejo, por exemplo.

⁸⁷ Entretanto, como nos ensina Ian Stewart, protestando contra o banimento dos esquemas e desenhos na aprendizagem e discussão teórica, in *Conceptos de matemáticas modernas*, o mais simples e rudimentar dos desenhos possui um alto valor teórico, seja ele metapsicológico, topológico, etc. Segundo ele *o verdadeiro matemático não joga com números, mas com conceitos*.

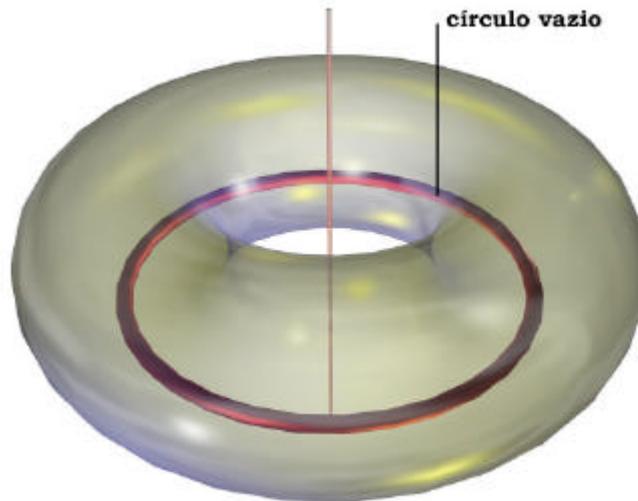


Imagem 15: O toro translúcido acompanhado do eixo central e o percurso do circuito gerador.

Ao desenhar uma linha ao redor do segmento longitudinal do toro, aquele que é responsável pelo seu volume, tenho o delineamento de um *anel* que a topologia denomina de *círculo vazio*. O círculo vazio corresponde ao vazio interno deixado pelo processo de construção da figura. Ele se opõe ao *círculo pleno*, gerador do toro, pois é o resultado da ação de revolução deste.

Ora, se há um vazio interno, posso supor que essa figura deve ter uma representação tridimensional compatível. O *círculo vazio* se estrutura ao redor do *furo central* do toro e, uma das coisas que o psicanalista nos diz, é que ele é moldado (produzido) ao redor de uma *estrutura furada*: “não pertence à natureza deste toro ser sempre perfeitamente redondo, perfeitamente igual; o importante é que esta estrutura é furada”⁸⁸. No presente caso (o das imagens acima), o toro apresenta um furo central que faz com que seu centro (gerador) lhe seja extrínseco.

A partir desse momento, o círculo vazio é designado como o resultado do percurso de orientação construtiva na produção do toro, dentro do qual, por meio de uma sucessão de voltas, na forma de bobina, círculos concêntricos dariam a volta ao longo do círculo orientador (vazio), preenchendo a estrutura da superfície, ou seja, dando-lhe sua consistência imagético-material-digital. Assim, a estruturação dos círculos plenos, ao longo do círculo vazio, mostra uma dupla estrutura na qual os círculos plenos representariam as sucessivas voltas das demandas do sujeito, enquanto que o círculo vazio representaria, por outro lado, o percurso da formação do desejo que se revelaria pela contínua repetição da demanda.

⁸⁸ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 07 de março de 1962.

Após definir o toro como o resultado da revolução de um círculo (pleno), ao redor de um eixo extrínseco, o psicanalista realiza uma transformação sutil em seu processo construtivo – argumentativo. Ela consiste em mostrar a possibilidade da construção do toro a partir de um anel ou vetor, o qual se organiza de modo diferente ao acima descrito (mas mantendo a mesma estrutura fundamental, ou seja, correspondência estrutural). Essa outra forma de se conceber e executar a construção é organizada por meio de uma *hélix* que se desenvolve perpendicularmente ao eixo central e ao longo da linha do vazio interior.

Esses círculos se mostram como plenos. Eles dão a volta ao longo do espessor do toro, aparecendo nos diagramas tradicionalmente apresentados pelos autores como pontilhados e enrolados na forma de uma bobina. Eles indicam a repetição unária que caracteriza o sujeito primário em sua relação significante. Essa estrutura de bobina é reconstruída tridimensionalmente conforme a imagem abaixo:

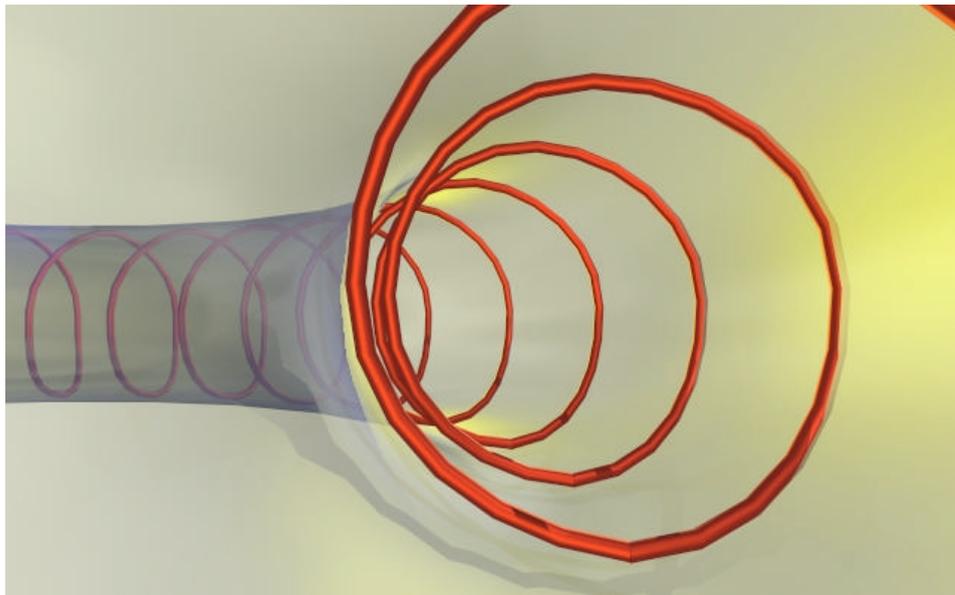


Imagem 16: A *hélix* geradora em sua estrutura de bobina, a partir da visão de uma câmera situada dentro do espessor do toro.

O psicanalista visualiza aqui uma espécie de serpente se enroscando ao longo do toro em que, por fim, morderia seu próprio rabo, dando início a um novo circuito da repetição⁸⁹. No caso, a repetição não é o reaparecer ou o retorno de algo, mas sim um processo vazio que expressa uma função constituinte. A representação imagética dada no texto do Seminário, reconstruída tridimensionalmente por nós, é a seguinte:

⁸⁹ Uma metáfora sugestiva é a do *OROBORO*, presente em todas as culturas, apresentada por Renato Conda, em sua tese de doutoramento, pela FFLCH da USP, em 1998, no livro objeto de mesmo nome.

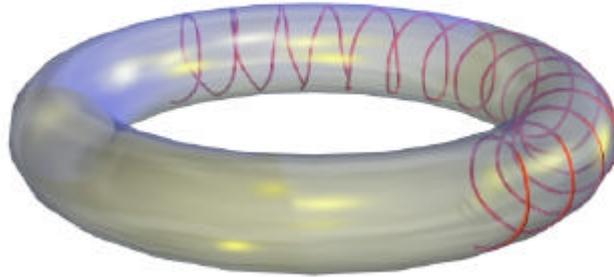


Imagem 17: *Representação tridimensional do processo de constituição da demanda em hélix.*

O psicanalista nos diz que não se pode contar a volta nesse processo: o sujeito recorre à sucessão de voltas nele, necessariamente enganando-se sempre por uma volta em sua conta. Esse elemento esquecido ou foracuído do cálculo designa o famoso *menos um* (-1) de sua abordagem do inconsciente, isso em sua função constitutiva: “pela simples razão de que não pode contar a volta, é o que a faz ao dar a volta no toro”⁹⁰.

Essa estrutura helicoidal diz respeito diretamente ao desejo. Muito mais do que ilustrar, o movimento da espiral ao longo do toro (conforme a imagem acima), representa e reedita o próprio processo metonímico do desejo através da sucessão de demandas locais: $d = D^{\mu}$.

Se a série de círculos plenos gera uma sucessão de círculos vazios ao longo do toro, inicialmente no processo construtivo do toro, tomados como os que designam a repetição infinita da demanda deveriam, na sua continuada repetição, indicar alguma coisa a mais. O circuito designa o enlace ao redor, não de um desejo, ainda que sendo seu percurso, mas do *pequeno objeto da metonímia* que, como tal, se opõe ao desejo. Identificado como o vazio externo, o objeto da metonímia, o objeto “a”, faz aparecer o lugar específico, a partir do qual se situa o eixo central de construção do toro.

Chama a atenção o fato de que a sucessão de círculos plenos que constituem o toro, pode muito bem ser compreendida como um único percurso, situado na orientação da revolução (no sentido horário-horizontal). Se observo tal processo e movimento a partir de um ponto de

⁹⁰ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 07 de março de 1962.

vista situado dentro do toro, posso ter a visão mostrada na imagem abaixo. Seja então, a partir da construção tridimensional com um reposicionamento da câmera principal no Software de modelagem, conforme já mostrado:

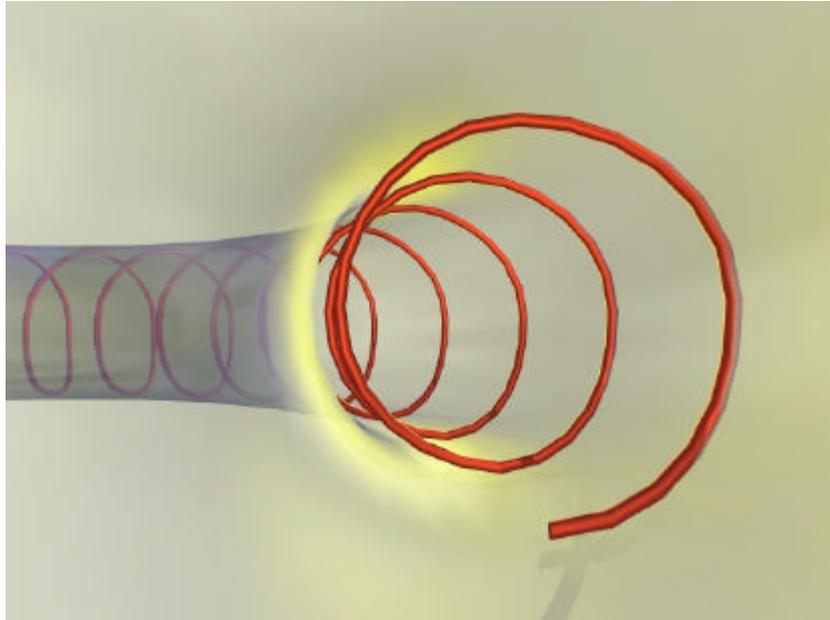


Imagem 18: Detalhe construtivo da aproximação da hélix.

São esses os elementos, por assim dizer, iniciais e fundadores da figura topológica do *toro*, na topologeria psicanalítica.

*

**

A recepção dos conceitos topológicos na psicanálise e sua conseqüente relação com seus temas centrais se constituem numa nova forma discursiva designada por Juan-David Násio⁹¹ de *topologeria*. Eles não constituem mais o programa de investigação de uma topologia pura. Muito menos ainda, continuam uma digressão tradicional em metapsicologia psicanalítica. Na topologeria ocorre a constituição de um composto híbrido de ambas as regionalidades, exigindo o esforço de uma apreensão dos conceitos técnicos da psicanálise, bem como, uma apreciação e sensibilidade estético-tridimensional, associada aos conceitos fundamentais da topologia das superfícies. Esta concepção mostra uma bizarrice presente no modo de ser desse pensamento, expressado a partir da construção híbrida acima, que relaciona palavras-conceitos e coisas-fenômenos-superfícies.

⁹¹ Cf. Násio, J-D. *Os olhos de Laura*. Porto Alegre. Editora Artes Médicas, 1993.

Essa perspectiva leva-nos a constatar algumas limitações presentes na abordagem bidimensional da questão, coisa que uma abordagem tridimensional da mesma tende a tornar mais natural e intuitiva. A construção tridimensional das estruturas topológicas propostas pela psicanálise transformam-nas em objetos de alto poder didático, permitindo a mostraçã de situações quase impossíveis de serem levadas a cabo pelas estratégias bidimensionais, de argumentação e desenho, utilizadas até o momento. Pode-se realizar a observação do circuito da demanda a partir de um ponto de vista interno ao toro, conforme represento novamente na imagem abaixo:

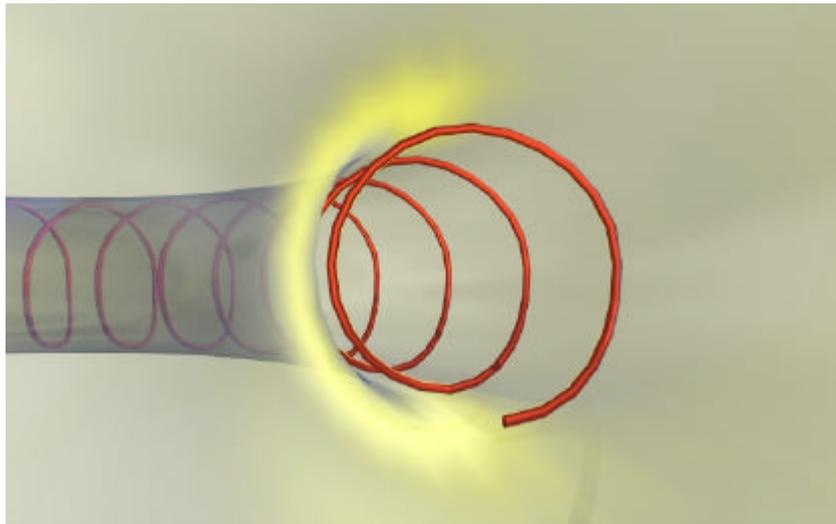


Imagem 19: A posição da câmera determina o ponto visual da compreensão estético-formal do conceito.

O poderoso sentido da abordagem tridimensional da topologia expressa-se com maior alcance a partir do conceito de *imersão* em hipermídia, conceito este que relaciono com a perspectiva da construção tridimensional⁹².

Se *mostrar é colocar diante de* - mostrar a partir de um ponto de vista no qual o sujeito pode contemplar a mostraçã situado numa perspectiva interna ao próprio objeto desta mostraçã -, podemos pensar como algo até certo ponto inédito no processo da exposiçã teórico-conceitual. Esta propriedade da mostraçã, de ser uma mostraçã imersiva, foi dotada de alto poder significante a partir das ferramentas digitais de modelagem tridimensional. Nas figuras ou objetos mostrados até aqui, o sujeito da produçã, o autor, e o sujeito da futuridade da imersã, o leitor-imersivo, de Santaella, tendem a se encontrar no processo da mostraçã tridimensional da figura. Ambos, situados no interior da mesma,

⁹² No caso, sigo aqui as poderosas referências teóricas de George P. Landow, David Kolb, Sérgio Bairon e Lucia Santaella no sentido de perscrutar a possibilidade da tridimensionalidade do conceito na produçã de um pensamento reticular hipermidiático.

contemplam-na a partir de sua própria visceralidade constituinte, podem captar, num só golpe, processo e ponto de passagem, fazendo com que o fenômeno fugidio da temporalidade se dobre sobre si mesmo.

Tal fenômeno, compreendido como uma imersão produtora de subjetividade, se qualifica, na hipermídia, na possibilidade da organização e produção de uma argumentação que tende a romper com a estrutura linear argumentativa na qual está inserida a ciência normal. Ao longo da presente investigação, este é um dos temas recorrentes, tal como as funções randômicas são utilizadas na programação de autoria para designar a partir de uma mesma estrutura de função e variáveis dos *diversos modos do ser*.

*

* *

Retomando os elementos fundamentais da topologia do toro, numa estrutura gráfica, comum e esquemática, pode-se situar a figura da seguinte maneira: o toro é construído pela revolução de um círculo ao redor de um eixo extrínseco, argumento largamente discutido ao longo deste trabalho. O círculo ou espiral geradora é identificada com o circuito da demanda do sujeito, enquanto que o resultado da revolução, na organização de um círculo vazio que percorre ao longo do toro, é identificado com o circuito do desejo. O objeto causa do desejo é identificado com o vazio exterior, que é definido pela primeira volta completa, como sendo extrínseco ao próprio toro.

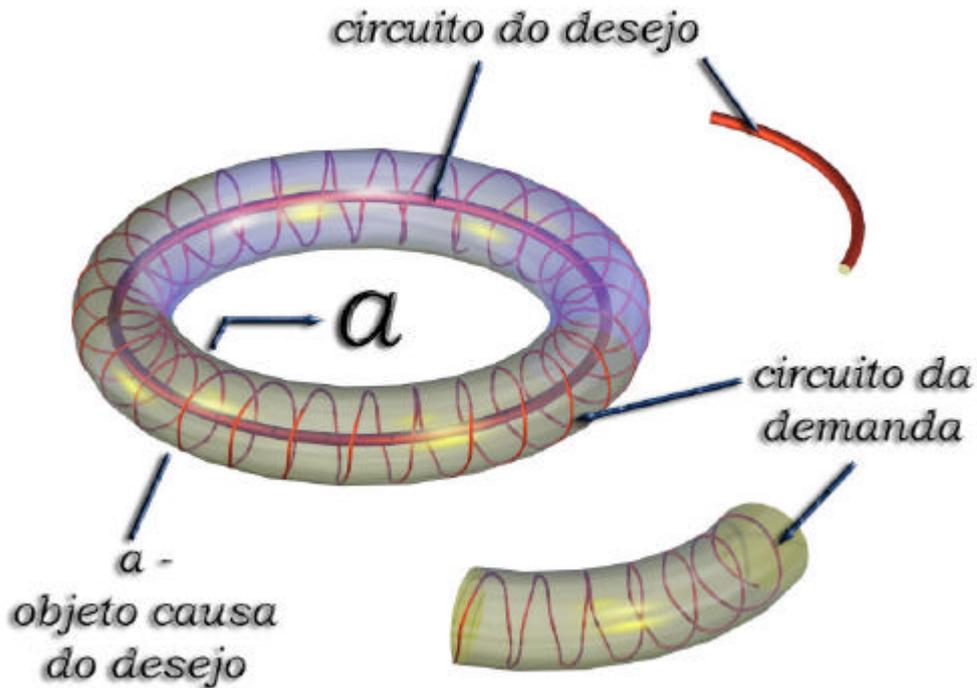


Imagem 20: A estrutura didática da geração do toro e sua significação na psicanálise.

O *objeto causa do desejo* situa-se nas imediações entre o ponto da superfície externa central do toro e o ponto central (zero) do eixo de revolução do mesmo. Trata-se da região topológica do *fora do toro* e *para além dos limites do toro* sendo, ao mesmo tempo, seu centro gerador. Como seu ponto de nascimento, sua ordem, não pode, todavia, participar de sua existência consistente, mas somente como ausência, como espaço vazio para além dele e, no entanto, como seu mais central.

Esta percepção da originária exterioridade do centro gerador do toro possui uma relevante significação. Relaciono-a à discussão wittgensteiniana dos limites do mundo e da linguagem, numa conexão com alguns pontos de vista tardios de Gödel. *Aquilo sobre o qual não se pode falar é o próprio centro exterior (gerador) da fala.* Aquilo que delimita a razão do percurso gerativo do toro, na acepção da demanda languageira, está situado *no fora da demanda languageira* do toro. Nesse sentido, conforme já abordei em relação à crítica positiva que tanto Gödel como a fenomenologia realizam sobre a questão da metalinguagem, caberia identificar o *centro exterior – enquanto fora da –* como o fundo abismal do ilocucionário da linguagem que, seja no campo da formalização, seja no da linguagem ordinária, subsiste como fonte não redutível da criatividade e da potencialidade da mostraçõ que se pretende sempre com o objeto. Na psicanálise, essa questão aparece na discussão do *objeto "a"* como *falta*, como *furo*, como *lugar vazio*, numa sucessão de definições que ilustram, indicam e incitam, mas que jamais conseguem atingir o fundo do sentido que se pretende tematicamente.

Como exposto acima, este lugar *do fora do toro* delimita o campo do objeto causa do desejo, o futuro objeto “a”, estruturando-se numa região topológica com sua correspondente extensão que somente pode ser designada a partir do exercício em ato da demanda continuada, para além dos domínios da demanda e do desejo. Como *um fora*, ele funciona como um vazio potencial, uma referência central no processo gerativo do toro, que desaparece por meio do próprio processo, da mesma maneira como o próprio processo gerativo desaparece, quando concluído o seu trajeto. Na referência psicanalítica, ele é pensado como *o traço que traça o círculo sem poder aí contar*, numa expressão linguageira utilizada pelo psicanalista ao definir esta situação propriamente paradoxal.

Esta expressão é utilizada na topologeria para designar o movimento da linguagem no fala-ser (*parlêtre*), na identificação do significante foracluído, presente em toda origem da cadeia da linguagem. Como *ratio*, é responsável pelo engendramento da série infinita dos significantes. Esta *ratio* é igualmente definida como um significante. Este significante é identificado como *o significante de uma falta no campo do Outro* e escrito por meio do algoritmo ou matema: $S(\%)$, que se lê *significante de uma falta no campo do Outro*.

De acordo com essa perspectiva topológica, o significante padece de uma congênita ou originária coalescência. E, desse processo de “padecimento” do significante, tem-se como subproduto, como *caída* no jargão psicanalítico, o objeto “a”. São pontos recorrentes no pensamento psicanalítico, argumentos e axiomas mestres de um pensamento que muitas vezes abusa da metáfora. Mas, antes de adentrar mais nesses aspectos internos das questões relativas ao toro e sua topofilosofia, apresento a segunda organização construtiva do toro com a finalidade de encaminhar sua posterior *metadiscussão*.

*

* *

2.2.2. A segunda organização construtiva

Como já exposto, o Seminário não é dedicado ao exercício de um ensino da topologia das superfícies. Não se trata de um ensino público de topologia matemática, mas de um ensino público de psicanálise, em que seu autor utiliza sistematicamente o expediente analítico da relação entre campos, conceitos e estruturas na produção de um híbrido conceitual novo.

Esse híbrido conceitual goza de dificuldades inerentes à sua constituição. Pois, não sendo nem uma nem outra coisa no momento, é condenado a ser algo diverso. Algo que se dá e se constrói na hesitação de um caminho ao modo de uma exposição fragmentária e jamais sistemática. Sendo assim, a *topologeria* – ou como bem o definiu Bairon a partir de Certeau⁹³, a *topofilosofia*, - tem mais a aparência de fragmentos pré-socráticos, organizados reticularmente.

Na linha de trabalho interpretativo, o psicanalista utiliza alguns elementos da topologia transformando-os e relacionando-os com a teoria psicanalítica, atendendo às suas necessidades teóricas relativas ao momento do Seminário. Tal processo se dá a partir de uma perspectiva interpretativa conceitual que lhe é própria e em permanente estado de construção ou reformulação.

Ora, a topologia, ao tratar do espaço não mais a partir de um ponto de vista quantitativo mas sim a partir de um ponto de vista qualitativo, estuda a relação entre diferentes lugares. Ela é situada aqui na abordagem da questão da linguagem na formação das estruturas que constituem a subjetividade. Segundo Darmon, como já referido acima, o principal elemento do uso topológico-psicanalítico consiste na *bizarrice da relação entre as palavras e as coisas*⁹⁴. Nessa bizarrice imersiva entre palavras e coisas, a topologia revela os efeitos da formação fenomenológica, que faz convergir os múltiplos e divergentes sentidos históricos dos conceitos num processo plástico de mostração do objeto que, adquirindo uma alma própria, ocupa o lugar da falação⁹⁵. Aqui, certamente há um momento em que, não somente - como diz Heidegger no texto *De camino al habla* - “a fala fala” (*die rede rede*), mas sobretudo o *objeto topológico fala em sua múltipla equivocidade de aparecência*.

⁹³ Conforme Bairon, Sérgio., em conferência realizada na cidade do Porto, na Universidade do Porto, em janeiro de 2002, quando apresentava a proposta de trabalho de uma hipermídia orientada para a tridimensionalidade dos conceitos.

⁹⁴ Darmon, Marc. *Ensaio sobre a topologia lacanianiana*, Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1994. p.11. Ora, no início da abordagem lacanianiana, a referência à topologia e às figuras topológicas possuem um valor heurístico, não representando ainda a *estrutura mesma*, como depois do desenvolvido a partir do Seminário 20. *Mais, ainda...*

⁹⁵ *Bavardage - falação*. Tomo aqui a tradução que sugere M.D.Magno para o termo. Lacan nos diz no Seminário 24, *O sintoma*, que *o inconsciente é uma prática de falação*.

Assim, no Seminário, é subvertido o estatuto da *coisa* dentro da palavra de ordem do estruturalismo e para além dele. Já em 1953, no Seminário *Os escritos técnicos de Freud* encontra-se uma detalhada discussão da dimensão da palavra, do Simbólico, sendo estes mais reais do que as coisas representadas. Nesse momento, os conceitos possuem uma realidade amplificada abrangendo, inclusive, a possibilidade de sua equivocação. O sentido é definido como um efeito⁹⁶ do Simbólico.

Ao afirmar-se a preponderância do Simbólico, abre-se a porta para a recuperação do ilocucionário na cadeia ou série infinita do sentido a ser designado. Trata-se de um ganho real de que não somente os trabalhos de Bakhtin, Certeau e Krauss tiram proveito, mas igualmente o pensamento que perscruta a possibilidade da hipermídia como uma nova linguagem⁹⁷.

A perspectiva de tomar como referência uma *figura* e, a partir dela, realizar um discurso sobre a constituição do sujeito será a estratégia topofilosófica perene no Seminário *A identificação*. Essa é a perspectiva possível de pensamento fenomenológico presente no movimento discursivo que identifico na psicanálise⁹⁸. Colocar-se diante da *figura, deixar ela falar, abrir-se ao diálogo sobre e com a coisa*, são acontecimentos que se sucedem no processo de reflexão *in vivo*⁹⁹.

⁹⁶ É o que acuradamente nos aponta Dosse, em sua *História do estruturalismo, vol. 1. O campo do signo*, p. 140 referindo o próprio texto de Lacan: “Os símbolos são mais reais do que o que eles simbolizam, o significante precede e determina o significado”.

⁹⁷ Conforme a atual compreensão desenvolvida da direção possível que tomam as investigações de Sérgio Bairon e Lucia Santaella.

⁹⁸ Na leitura do Seminário, tenho algumas vezes a impressão de que Lacan se serve do expediente husserliano de *colocar o mundo entre parêntesis*, procedimento metodológico de investigação filosófica descrito por Edmund Husserl, nas *Investigações fenomenológicas*.

⁹⁹ Trata-se do componente que acentuo na definição da fenomenologia hermenêutica, seguindo aqui Gadamer, quando este diz: “A definição mais simples de hermenêutica no âmbito da arte e da história é: ‘hermenêutica’ é a arte de deixar com que algo volte a falar” (in *Estética y hermenéutica*, p. 259).



Imagem 21: *O equívoco como compreensão somente é possível por meio de uma torção ilocucionária. Imagens do objeto conceitual Ilocucionário no Labirinto.*

Sua oralidade é constituinte de uma possibilidade do *desbordamento do real*¹⁰⁰ pela irrupção do equívoco, abolindo assim a possibilidade da última palavra.

A segunda modalidade construtiva do toro será empregada para realizar a mostraçõ do processo de subjetivação na transformação da demanda em desejo e sua relação com a teoria do significante na psicanálise.

¹⁰⁰ Por exemplo, quando em um dos vários momentos do Seminário, a partir de um *lapso de linguagem*, Lacan introduz um novo conceito: o de *alíngua*: Seminário 19. *O saber do psicanalista*, sessão de 04 de novembro de 1971. A passagem merece citação, pois se constitui, por si mesma, num dos finos exemplos de como trabalhava Lacan, e, de como sua mente genial era capaz de produzir a partir do inusitado: “Enfim, 10 anos antes, havíamos realizado um outro achado, que não era de modo algum mau, no lugar onde é preciso bem que eu designe meu discurso. Havia começado dizendo que “o inconsciente era estruturado como uma linguagem”. Havíamos encontrado uma máquina formidável: os dois tipos mais curiosos que haviam podido trabalhar nesse traço, para fiar o fio, lhes havíamos dado um feliz trabalho: “*Vocabulaire de la philosophie*”. O que é que eu disse?: “*Vocabulaire de la psychanalyse*”. Vocês vêem o lapso, hein? Enfim, isso vale o Lalande. “*Lalangue*” (“*alíngua*”), como escrevi agora - não sobre o quadro-negro... bem, escrevam *lalangue* (*alíngua*) numa só palavra; é como isso que eu escreveria freqüentemente - Vejam como eles são cultivados! Então, nada entendem! É a acústica? Vocês querem fazer a correção? Não um “d”, mas um “gu”. Não disse “o inconsciente é estruturado como alíngua”, mas “é estruturado como uma linguagem” e, ali retornarei a toda hora. Mas quando lançamos aos responsáveis dos quais falava sempre sobre o *Vocabulário de psicanálise*, é evidente, porque havia colocado na ordem do dia este termo saussuriano: “alíngua” que, o repito, freqüentemente desregrado, mas em uma única palavra. Justificarei porquê. Bem, *alíngua* nada tem a ver com o dicionário, qualquer que seja ele. O dicionário tem a ver com a dicção, quer dizer, com a poesia, com a retórica, por exemplo. Não é nada disso, hein? Isso vai da invenção até a persuasão, enfim, é muito importante”.

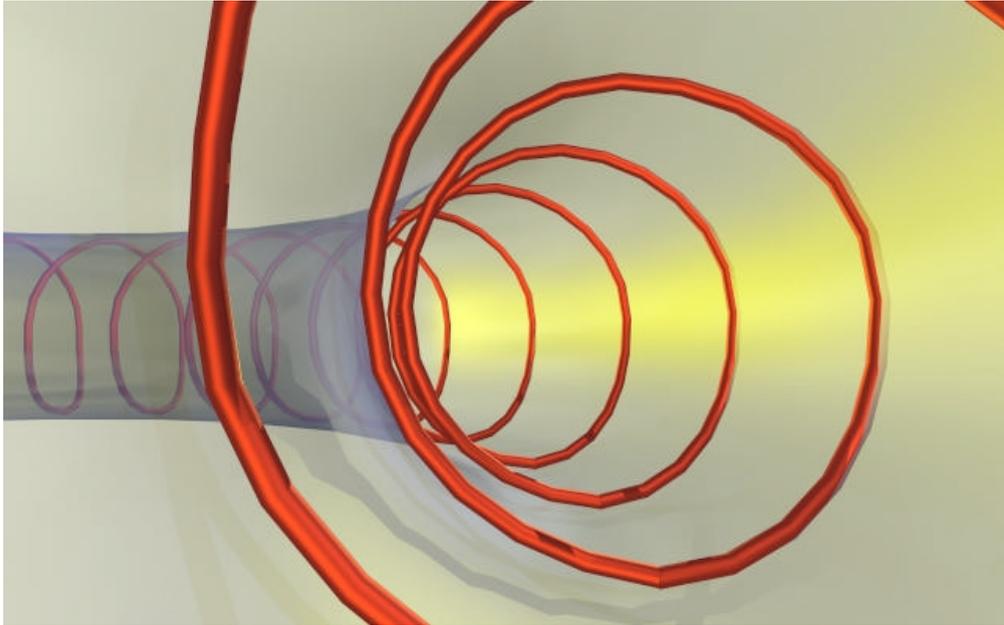
Ao relacionar esta segunda modalidade com a primeira, constato que as etapas de construção seguem os mesmos passos que a anterior, com a diferença de que cada uma se organiza ao redor de uma correspondente situação conceitual que incide na estruturação da questão do sujeito. É o que descrevo a partir de agora.

A demanda se constitui como um processo que tende ao círculo que, devido à peremptoriedade da vida humana, possui o caráter de repetição. Por exemplo, na teoria psicanalítica, a demanda do sujeito inicia sua modulação já no apelo que faz a criança em direção à sua mãe, em uma fase pré-linguagem, ou seja, quando ainda não está na capacidade de articular os elementos mínimos da linguagem oral. Nesse sentido, uma demanda, ou melhor, o processo de execução da demanda, seria expresso adequadamente pelo círculo, no qual o início e o fim de uma linha tendem a se encontrar e, a partir do qual, quaisquer um de seus pontos seriam usualmente equidistantes de seu centro gerador.

Os elementos citados se constituem em passos metodológicos a serem seguidos para alcançar-se o *completamento* do círculo, o qual corresponderia ao *processo em ato da demanda*. Acerca desse ponto, a psicanálise serve-se de uma metáfora que faz referência a uma idéia construída dentro da *Monadologia* leibniziana. Esta idéia é a que diz: “o traço que traça o círculo sem poder contar-se nele”¹⁰¹, pois, quando o sujeito se empenha em traçar e completar um círculo, é o próprio traço que se perde no processo ao completá-lo.

Com a imagem a seguir represento uma demanda local, uma estrutura pontual que, na sua organização formal, tem o caráter de uma volta completa no toro, ao longo de seu espessor.

¹⁰¹ Este momento ocorre no texto de Lacan, *Subversão do sujeito e dialética do desejo em Freud*. Penso que nele se encontra toda a diferença possível entre “ato” e “efeito”, entre fundamento/fenômeno e manifestação. Ela se funda, a meu juízo, na leitura que Lacan faz da monadologia leibniziana.



*Imagem 22: Uma nova visão da hélix,
agora relacionada com a demanda local.*

A sucessão da série das demandas pode ser vista como uma representação gerativa que mostro a seguir, ilustrando sua possível aparição genética:

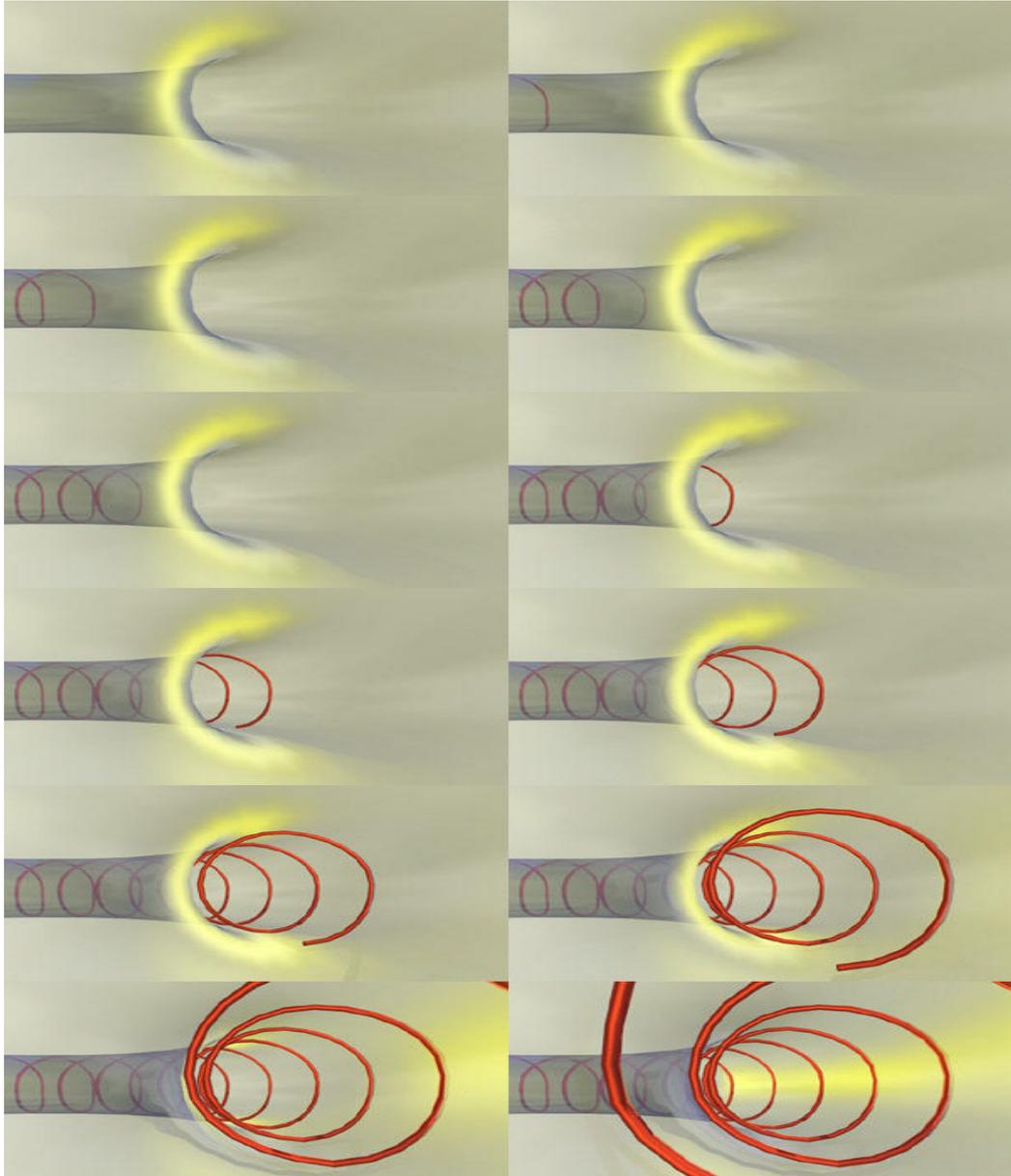


Imagem 23: A genética de uma série de demandas locais realizadas ao longo do espessor do toro.

O processo continuado da demanda será responsável pela transformação do vetor da demanda do sujeito, em vetor do desejo. Isto irá ocorrer quando o processo da série completar a primeira volta ao redor do eixo central, gerando o que se poderia chamar de uma *hélix central*, ao redor da qual as demandas irão reorganizar-se e repetir-se.

Outra forma de abordar esse tema quando se fala de círculo, tendo em mente a demanda, é pensar-se sempre em uma demanda local designada como uma linha que cruza a si mesma em algum ponto qualquer. Assim, a partir de um determinado ponto de vista, identifica-se um círculo ou uma elipse, como na representação acima.

A psicanálise diz que a demanda do sujeito começa no Outro real. Este Outro real corresponde, no discurso, ao *inconsciente transindividual*. Do ponto de vista da constituição subjetiva do *infans*, ele é a sua mãe¹⁰². Essa condição traz a possibilidade de imaginar-se a existência de um outro circuito de construção do toro que esteja ativo na exterioridade da formação do primeiro. Assim, ambos se correspondendo ponto a ponto, como uma espécie de super-circuito norteador do sujeito. A esse segundo toro, a psicanálise chama de *o toro do lado do Outro* e que corresponderia à *hélix* contrária, ou pelo menos transversal ao percurso de formação do primeiro. Uma espécie de vazio gerador, produzido por uma *hélix* situada de forma transversal ao circuito de formação da demanda do primeiro toro.

Ora, se o *primeiro círculo* designa uma *demanda local*, o *segundo círculo*, formado pela *hélix* engendrada, designaria uma *demanda no campo do Outro*. Tal idéia é representada pela imagem dos dois toros anelados:

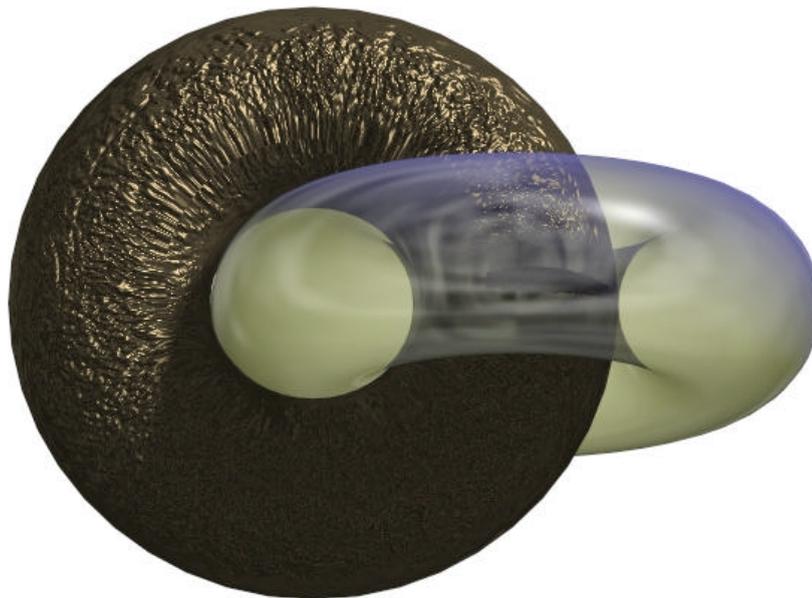


Imagem 24: Os dois toros anelados: o sujeito e seu Outro.

Se esse processo pode ser imaginado e mesmo referido por meio de uma argumentação linear, ele mostra-se mais visível quando, por meio de uma animação tridimensional,¹⁰³ pode-se produzir sua consistência, transparência e volumetria.

¹⁰² Desde os Seminários, 04, *A relação de objeto e as estruturas freudianas*, 05, *As formações do inconsciente*, 06, *O desejo e sua interpretação*, Lacan conceitua este Outro real da linguagem como a Mãe que cuida do *infans*.

¹⁰³ Que poderá ser vista no hiperfílm que acompanha esta pesquisa.

A observação da animação tridimensional faz falar com mais força a idéia da subordinação da contínua produção da demanda do sujeito a partir do *desejo do Outro*, em suas voltas ao mesmo tempo consecutivas e correlacionadas estruturalmente ponto a ponto. A seguir, na próxima página, apresento os passos básicos da animação tridimensional que *mostram* a estrutura gerativa dos dois toros anelados e, sobretudo, a determinação do toro do sujeito (em *bege*), pelo toro do Outro (em *azul aramado*):

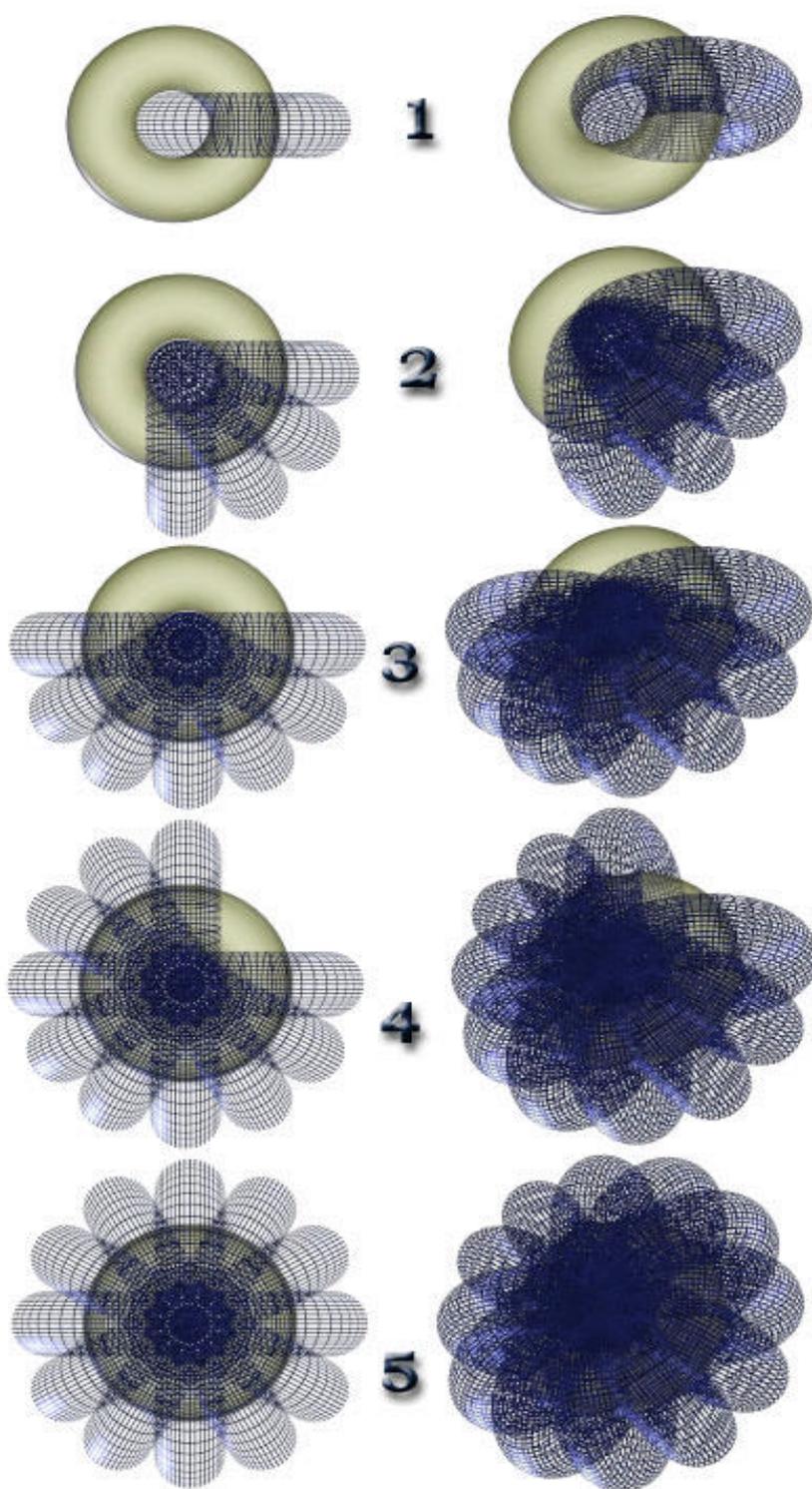


Imagem 25: Visão de top (de cima) e de perspectiva da correlação entre o toro do sujeito e o toro do Outro. O anelamento do toro do sujeito pelo toro do Outro.

A sucessão parcial que representei acima mostra o percurso de rotação do *toro do Outro*, em *azul wire-frame*, produzindo e envolvendo o circuito da demanda, gerando o *toro do sujeito*¹⁰⁴.

Imagem e referência são elucidadas da seguinte forma: o que para um designa o *círculo gerador*, no Outro designa o *percurso da hélix*. Dessa forma, o circuito do desejo no sujeito, formado pelo movimento gerador da hélix na rotação do círculo gerador representa, no Outro toro, o seu circuito da demanda. Situação que levará o psicanalista a dizer que o *desejo do sujeito* corresponde diametralmente à *demanda do Outro* e vice-versa. Como visualizado na série das representações anteriores, esta situação é pensada pela passagem do simples toro aos dois toros anelados.

É necessário pensar-se as relações complementares entre o círculo pleno e o círculo vazio. Essa necessidade aparece na constatação de que o processo de construção orientada de um toro supõe necessariamente a existência de um segundo toro, mesmo que formal, que lhe faça correspondência, ponto a ponto. Esta motivação parte da constatação da identidade desse processo com os elementos que o psicanalista desenvolveu durante os Seminários 05, *As formações do inconsciente* e 06, *O desejo e sua interpretação*.

Ao *Outro real*, que é tematizado durante o Seminário *As formações do inconsciente* como aquele que apresenta a palavra ao sujeito na organização progressiva do circuito de sua demanda¹⁰⁵, corresponde a *correlação biunívoca entre desejo, ser, sujeito e falo*, desenvolvida no Seminário *O desejo e sua interpretação*¹⁰⁶, marcado uma estrutura de interdependência conceitual.

¹⁰⁴ Aqui lidamos com uma estrutura complexa, ao modo de uma *superestrutura*. A constituição da estrutura subjetiva do sujeito estará na dependência das condições da estrutura do toro do Outro. *O desejo do homem é o desejo do Outro*, nos diz Lacan, desde a década de 1940 e, esta dependência e alienação, do sujeito ao campo do Outro, nos é exemplificada pela subordinação da geração, do circuito do desejo do sujeito, pelo circuito da demanda do toro do Outro. Este é o ponto central da representação tridimensional acima.

¹⁰⁵ Sobre isto ver o terceiro trimestre do Seminário 05, *As formações do inconsciente*, 11 de junho de 1958. Lá ele nos diz que “o desejo do homem é sempre para ele ali procurado no *lugar do Outro*, e o que ele sabe é que o desejo é um desejo estruturado neste lugar do Outro (A) como tal, na medida em que o Outro é o lugar da palavra”. Este processo de linguagem é o que inevitavelmente transforma toda demanda de necessidade do *infans* em demanda de amor.

¹⁰⁶ Lacan, J. Seminário 06, *O desejo e sua interpretação*, 12 de novembro de 1958: “O desejo é a metonímia do ser no sujeito; o falo é a metonímia do sujeito no ser. Ali nós retornaremos. O falo, na medida em que ele é o elemento significante subtraído da cadeia da palavra, na medida em que ela engaja toda relação com o outro, está ali, o princípio limite, que faz com que o sujeito, sem dúvida e, na medida em que ele está implicado na palavra, tomba sob o golpe disto que se desenvolve, em todas suas conseqüências, sob o termo de complexo de castração”. Este *complexo de castração* compreende tudo o que se desenrola na constituição do sujeito no campo do Outro.

A estrutura complexa dos dois toros anelados permite pensar, antes das possibilidades da *Garrafa de Klein* e da *Fita de Moebius*, uma estrutura de passagem e transformação entre *demanda de um* e *desejo de Outro*, por exemplo.

Acima apresentei uma representação tridimensional desta estrutura dos dois toros anelados. O psicanalista irá dedicar-se a pensá-la, por exemplo, durante a sessão de 14 de março de 1962, do Seminário *A identificação*, dizendo que a construção topológica de um outro toro, que possui por propriedade permitir imaginar a aplicação do objeto do desejo, pode ser imaginada observando-se que o círculo interno, de um primeiro toro, é aplicável ao círculo vazio externo de um segundo toro, que está constituído sobre o primeiro, de forma anelar. É o processo que represento na série de 5 imagens acima (Imagem 21), e na que segue:

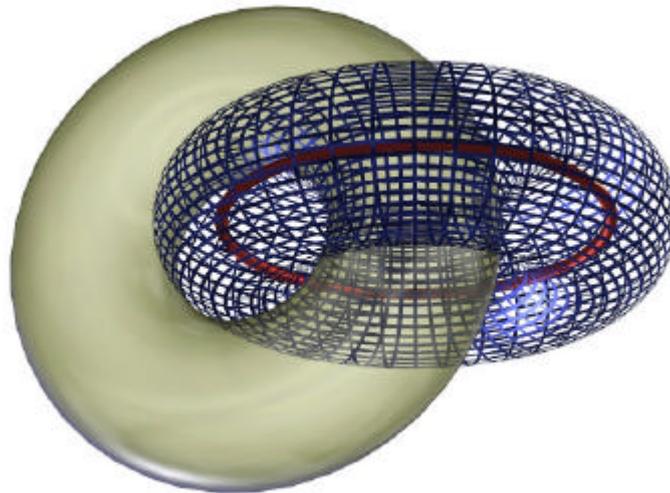


Imagem 26: *As suposições formais do desejo e da demanda na correlação biunívoca dos dois toros anelados.*

Sobre esse processo, o psicanalista nos diz o seguinte:

“inversamente, o círculo sobre o primeiro toro, de uma demanda, vem aqui sobrepor-se no outro toro. O toro suporte aqui do Outro, do Outro imaginário da frustração, vem aqui sobrepor-se ao círculo vazio deste toro, isto é, cumprindo a função de mostrar esta intervenção: *desejo de um, demanda do Outro, demanda de um, desejo do Outro*, que é no nó onde se aperta toda a dialética da frustração”¹⁰⁷.

¹⁰⁷ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 14 de março de 1962.

Do ponto de vista de uma teoria em permanente estado de construção, a figura do toro se insere numa busca de representação metodológica inicial bem específica. Na psicanálise, o toro busca representar a constituição do desejo pela cadeia da demanda humana organizada pela linguagem. A constituição ou construção do toro mimetiza a constituição do falante, o fala-ser, enquanto um sujeito *do e de* desejo.

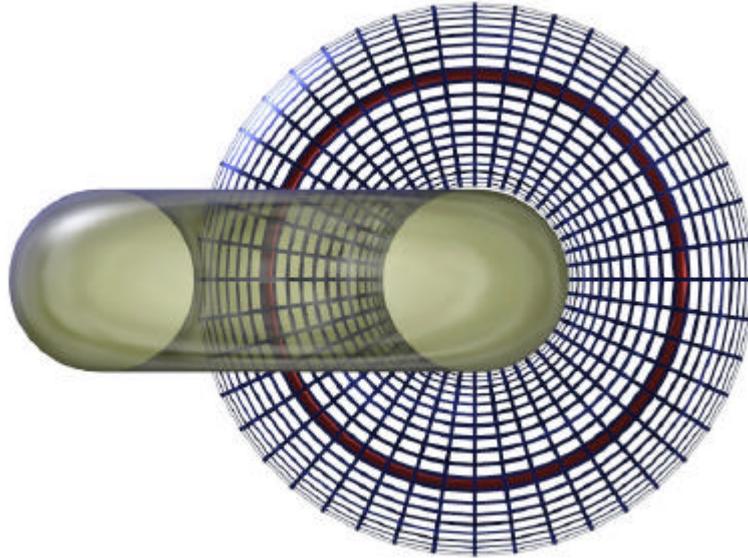


Imagem 27: Visão de top da estrutura correlativa dos dois toros anelados.

A circunscrição do falante em meio a um mundo se daria por intermédio de sua captura por um desejo que lhe é, tal como a demanda, exterior. Ambos, demanda e desejo, estariam pré-figurados na cultura da qual faz parte o *infans* muito antes de seu nascimento. Ele existe antes como pré-figuração imagética das fantasias paternas na espera do rebento, nos temores sociais propensos a crises, utopias e epidemias que assolam o frágil e asséptico mundo humano, ou ainda nos mitos que constituem uma identidade atravessada e fragmentária de um povo, etc. Nesse sentido, essa circunscrição, descrita sumariamente, mereceria uma representação que desse conta da construção destes dois vetores descritos: *demanda e desejo*.

A demanda, enquanto *ato de fala real*, que qualquer um pode presenciar no mundo, pode ser apreendida como pertencendo ao âmbito da manifestação (apofântico). Este ato é evidenciado e traído sempre *nesta fala* ou *neste ato*. O desejo, por outro lado, enquanto vetor não passível de ser capturado numa instantaneidade corpórea ou languageira do humano, mas fugaz e disperso, pode ser pensado como sendo da ordem do fenômeno e, assim, sugerindo-se como ontológico, ainda que não o sendo

jamais, pois se constitui num *fenômeno malogrado*, porque lhe falta o *algo* de substância que lhe seria de direito¹⁰⁸.

É preciso retomar a idéia de uma representação desta circunscrição mundânica que favorece a constituição do binômio *demanda* e *desejo*. Por sua vez, ela também é passível de representação por meio do toro que, situado no horizonte de sua constituição, mostra o círculo da linguagem pelo trajeto realizado ao longo de seu espessor. Ora, se o processo continuado da demanda e desejo de um sujeito pode ser compreendido como o efeito de sua circunscrição em um mundo que o pré-figura, tal somente se pode proceder pela continuada ação desse binômio exercido no meio vivo de sua cultura, ou seja, no contexto de um horizonte de linguagem.

Foram necessários aproximadamente 25 anos para que o psicanalista alcançasse essa representação por meio da figura de dois toros entrelaçados, retomando-as na perspectiva da identificação¹⁰⁹. Se a figura é capaz de representar alguma coisa no campo da linguagem psicanalítica com um certo vigor, certamente será a noção de complementaridade proposta entre demanda e desejo, expressas na linguagem como o horizonte do sujeito. Então, ela pode ser considerada uma figura composta ou complexa.

¹⁰⁸ Nesse sentido, podem existir aspectos ontológicos que não digam diretamente ao ser, mas que dele são derivados nas atribuições de determinação da linguagem como um existencial, na medida em que o conceito de desejo lacaniano somente pode ser pensado a partir e dentro da linguagem.

¹⁰⁹ Cf. Seminário 24. *L'insu qui sait de l'ûne bévue que se aile a mourre*.

2.3. Metanóia do toro: os fragmentos de uma analítica das relações topofilosóficas do toro

A estrutura de constituição do sujeito é relacionada com a topologia do toro a partir dos anéis concêntricos que dão sua consistência. Esses anéis são chamados de *lacs* (*laços*), no Seminário. Esses *laços* não podem ser reduzidos a um ponto. Esses círculos traçáveis sobre a superfície do toro (os *laços*) se fecham, originando a consistência do toro, e são chamados na psicanálise de *círculos plenos*¹¹⁰.

Cada um destes *círculos plenos* se constitui na hélix que dá consistência ao toro numa sucessão de voltas ao modo de uma bobina. A partir desta perspectiva, o que interessa é a estruturação do toro no processo de sua geração, que nos mostra que ele se constitui numa estrutura furada. Ela deriva da organização em série destes círculos plenos ao redor de um eixo extrínseco, a saber, na determinação de um furo constituinte principal que o diferencia radicalmente da esfera, e que faz com que ele não seja redutível a um ponto, como aquela.



Imagem 28: O furo ou vazio central habita o espaço mais interior do toro.

Os círculos plenos, acima evidenciados em vermelho dentro da estrutura tridimensional do toro translúcido, organizam o círculo contínuo da repetição. Esse *círculo* ou *circuito da repetição* tem como efeito o aparecimento da função do inconsciente como o 1 (Um) que sempre falta

¹¹⁰ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 07 de março de 1962.

na cadeia da contagem das séries¹¹¹. Uma das formas de se pensar o inconsciente é justamente por esta propriedade de algo escapar no processo continuado, seja ela qual for. Como tal, o inconsciente nunca está, ou seja, não se constitui em *manifestação sensível*, mas como suposição. *Unbewußt designa o Inconsciente*, o não passível de ser conscientizado. Sobre esse ponto, há uma série de processos descritos exaustivamente por Freud nos capítulos VI e VII da *Traumdeutung*. Ora, somente tomo contato com o inconsciente por meio de seus efeitos, na suposição de seus ilocucionários, os inconscientizados e igualmente os inconscientizáveis. No fundamento desse conceito mestre da psicanálise que sustenta a topologeria e, certamente a topofilosofia está a impossibilidade do um da cadeia, expresso na idéia de incompletude, já apresentada no capítulo anterior, tanto formal quanto do dito em relação ao dizer. Esses são os avatares dos circuitos que não podem ser tomados como completos.

Na sucessão das voltas ao longo do toro, o sujeito não pode contar a primeira volta, a que dá o fechamento no toro, ou seja, a organização de sua consistência. Será ao redor destes círculos plenos que construir-se-á a estrutura formal da repetição significativa da demanda. Essa estrutura, por outro lado, desenha uma segunda, não tão evidente, que é denominada de *círculo vazio*, suposto pela ação de colocação em bobina da *hélix*, ao longo do toro. É o que mostro na imagem tridimensional abaixo:

¹¹¹ “o sujeito recorre a sucessão de voltas, necessariamente se engana, se equivoca em Um na sua conta e, vemos aqui reaparecer o *menos Um* (-1) inconsciente em sua função constitutiva” (Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 07 de março de 1962. Ora, esta contagem, na série potencialmente infinita também é representada na metáfora da escritura por *Mishima*, no cinema por Kurusawa, na sucessão de linhas que obrigam ao sujeito a continuar a escrever. Este fenômeno se manifesta em Barthes, no *S/Z*, quando ele nos diz que *escreve para não esquecer*. A persistência da memória é, ao mesmo tempo, um efeito da escritura e um fenômeno que tende ao fracasso. Tanto a hélix do toro, realizada na sua volta do círculo vazio, como o Bloco Maravilhoso de Freud atestam esta estrutura da constituição da subjetividade presente na repetição.

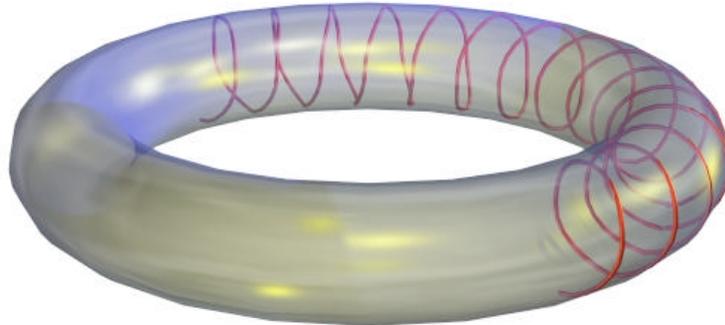


Imagem 29: A constituição progressiva do círculo vazio a partir do circuito contínuo da demanda em hélix.

O círculo vazio, situado ao longo do centro exterior do toro, delimita então o lugar central de organização do toro, fazendo com que ele gire ao redor do furo central do toro. Por outro lado, os círculos plenos dão consistência ao furo interno do toro. A importância teórica desse círculo vazio é a de delimitar ou definir o campo de ação para além da demanda. O psicanalista identifica o vazio central com o lugar topológico no qual habita o *objeto metonímico do desejo*, o pequeno “a”. Este pequeno “a”, por sua vez, se encontra circundado pelo círculo vazio, que representa, num primeiro momento, a continuidade repetitiva da demanda na produção do desejo: $D = d$. Ele nos diz que *os círculos vazios estão tomados nos anéis destes nós*, mostrando que, a cada volta de um círculo vazio, a irrupção de um movimento do desejo se organiza no toro, enlaçando na estrutura do linguageiro a série da *Demanda* (D), com a série do desejo (d), na delimitação do espaço que será potencialmente ocupado pelo objeto causa do desejo¹¹².

¹¹² Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 07 de março de 1962. Este objeto causa do desejo representa na teoria lacaniana um *lugar vazio*, como o centro exterior do toro. Será a partir do Seminário 12. *Problemas cruciais para a psicanálise*, que Lacan irá formalizar este *objeto “a”* como um *lugar insaturado* ao modo da formalização fregeana da *Begriffsschrift*.

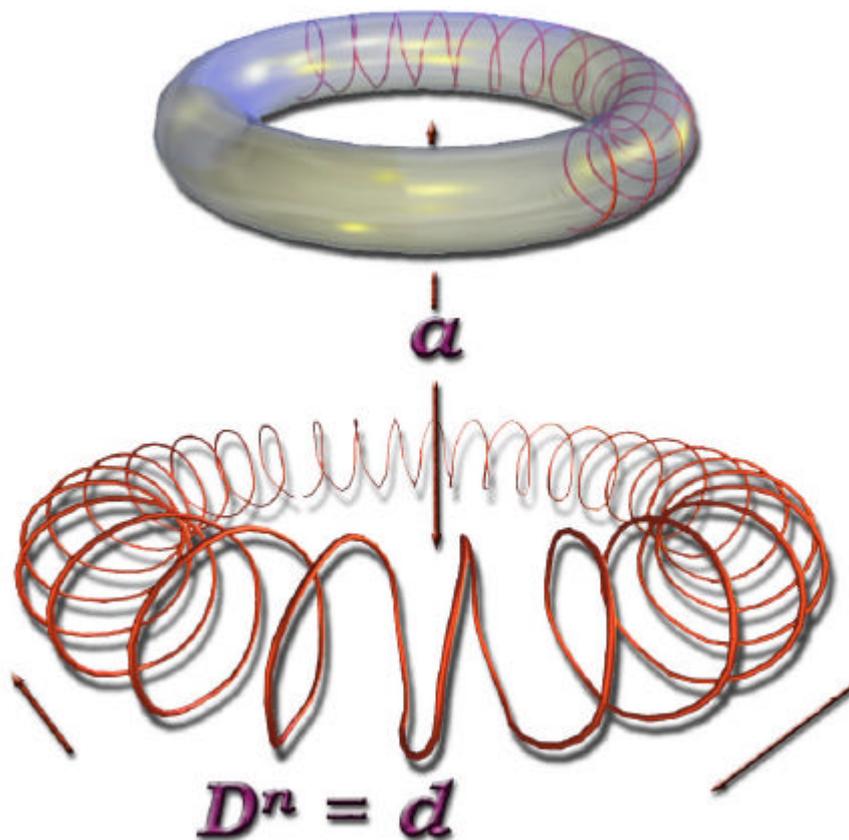


Imagem 30: A correlação esquemática do toro com os anéis em hélix da demanda, a progressão do circuito do desejo e o objeto *a*.

A psicanálise postula uma relação constitutiva entre ambos os círculos pleno e vazio. Ela nos permite pensar o campo de consistência do toro, campo esse que pode ser proposto por meio de outras abordagens como, por exemplo, o padrão tridimensional modelado até aqui por nós. Isto, na medida em que estou empenhado na reconstrução tridimensional das figuras, objetos ou superfícies propostas, inicialmente de forma bidimensional, pelo psicanalista¹¹³.

Mais tarde, no Seminário 13, *O objeto da psicanálise*, na sessão de 05 de janeiro de 1966, as possibilidades diferenciais das representações topológicas bidimensionais e tridimensionais são abordadas numa observação referente à diferença entre o bidimensional e o tridimensional. Ainda que a representação bidimensional seja de grande utilidade para representar a questão da borda e do limite, próprios ao bidimensional, ela tende a gerar confusão. Tal confusão radica-se na própria natureza da representação bidimensional pois, como tal, tende a esconder a volumetria do objeto figura e suas possibilidades lógicas e de sentido próprias, reduzindo-as aos elementos que podem ser circunscritos no plano

¹¹³ Vide as sessões do Seminário 13, *O objeto da psicanálise*, de 05 de janeiro de 1966, e de 15 de abril de 1975.

bidimensional. E, ainda, em 15 de abril de 1975, o psicanalista diz não se considerar um desenhista satisfatório de figuras topológicas.

Ora, quando o psicanalista desenha o toro na superfície do *quadro-negro* do auditório de *Saint'Anne*, ele joga com a limitação do bidimensional para uma percepção que coloca o desenho no quadro-negro numa equivalência com as representações de esquemas numa *folha de papel*. Um *esquema* é uma representação de segunda ordem, uma abordagem metalingüística. O desenho *não é a estrutura*. O *toro*, por outro lado, dentro da *imaginação linguageira psicanalítica* (a *topologeria*), começa a ser introduzido como tendo um *valor heurístico* e, por sua vocação própria à tridimensionalidade, tende a se colocar, a se propor progressivamente ao longo dos anos do Seminário, como *estrutura*. No nosso caso, o de uma perspectiva temática de uma topofilosofia, o toro é um objeto tridimensional que fala para além de uma simples presença sensível. Ele fala para além de si na relação interativa e imersiva que é produzida entre ele e eu como sujeito da imersão, entre ele e o outro como sujeito do jogo da hipermídia que posso lhe oferecer como mostração da possibilidade do diálogo entre nós três: toro, eu e o outro. Somente a topofilosofia pode alcançar esse processo e perspectiva, porque tridimensional, imersiva, interativa e co-participante com o outro de uma autoria.

No Seminário da *Identificação*, entretanto, a ação reflexiva está limitada a efetivamente pensar e representar imageticamente a bidimensionalidade do desejo e da demanda, ainda que, no horizonte da cogitação do psicanalista, conte a possibilidade da consideração tridimensional dos mesmos. Um pensamento e uma representação tridimensionais.

Demanda e desejo se constituem, neste momento, reciprocamente na organização topológica do toro. A partir da série continuada da demanda, o círculo do desejo delimita o espaço vazio, lugar no qual irá habitar o objeto metonímico, conforme na imagem a seguir:



Imagem 31: A representação do espaço ocupado pelo objeto *a*.

A partir desta constatação, de uma duplicidade de vazios que são definidos como furos - o vazio central que delimita o toro em sua exterioridade central e o vazio interior do toro, em a qual circunda a hélix da demanda -, o psicanalista observa que um outro toro está suposto e que se anela ao primeiro a partir de seu vazio central.

Esta organização do toro, que supõe a existência de um segundo toro sendo constituído a partir de seu vazio central, produz uma situação de correspondência entre ambos muito específica. A psicanálise tirará proveito desta correspondência para mostrar as relações constitutivas entre *sujeito* e *grande Outro*.

No *vazio do campo do objeto do desejo*, do primeiro toro, ele faz passar o *vazio do campo da demanda* do segundo toro. À demanda de um, corresponderá o desejo do Outro e, à demanda do Outro, o desejo de um. Com esta relação aos pares, a psicanálise amarra a estrutura demanda-desejo dentro da constituição topológica enquanto fenômeno de linguagem, no qual o desejo do sujeito corresponde ao exercício continuado da demanda do Outro. Ora, isto se dá naquilo que se diz, dentro da teoria psicanalítica, já tradicional na época, de que *o sujeito é produzido no campo do Outro enquanto linguagem*.

Trata-se, aqui, de uma estrutura correlata. Ao círculo pleno do primeiro toro, o do sujeito, tem-se como correlato o círculo vazio do segundo toro, o do Outro, e vice-versa. Enquanto um círculo deveria conduzir-se no sentido horário, o outro conduz-se no sentido anti-horário. Ambas as

estruturas formam um nó de linguagem que se organiza de forma biunívoca:

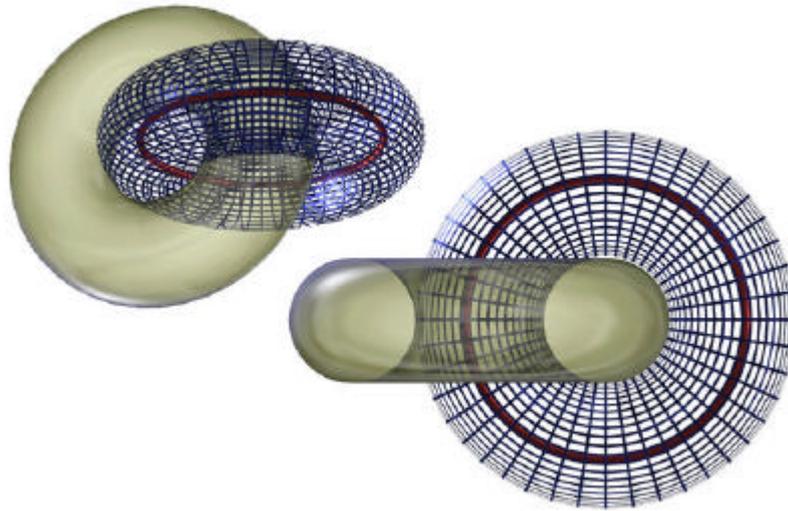


Imagem 32: *A estrutura dos dois toros entrelaçados em duas visões tridimensionais.*

Por esse caminho, a estrutura do sujeito se organiza ao modo de uma estrutura de grupo fundamental em topologia, no qual, ao desejo do sujeito, corresponde a demanda do Outro: $d = D(A)$. O vazio interno é especificado nesta relação com a lei original do Édipo: as determinações das demandas do Outro¹¹⁴.

¹¹⁴ E Lacan nos diz dessa estrutura que “uma relação entre uma demanda que toma um valor tão privilegiado que advém como mandamento absoluto, a lei e um desejo que é o desejo do Outro, do Outro no Édipo. Esta demanda se articula assim: *não desejarás aquilo que há sido meu desejo*” (Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 21 de março de 1962). De onde provém este caráter irreduzível de todo desejo do sujeito, enquanto constituído topologicamente pelos anéis da demanda do Outro: o vazio do desejo do Outro constitui, desta forma, a série infinita da demanda do sujeito. O desejo é sempre desejo de outra coisa que está para além do campo da delimitação do próprio desejo – por isto sempre desejo de outra coisa.

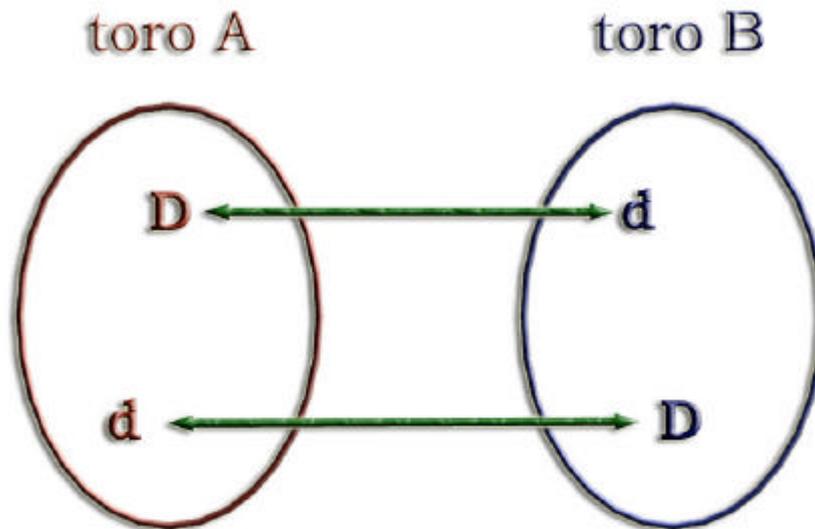


Imagem 33: Esquema lógico baseado nos círculos de Euler, no qual apresento a correspondência entre desejo e demanda nos toros do Sujeito (A) e do Outro (B).

Se, durante a primeira fase do *Estádio do Espelho* o psicanalista pôde pensar a representação do objeto a partir do imaginário, a partir da topologia do toro, ele começa a questionar a possibilidade de pensar a imagem de “a” enquanto imagem do objeto “a”: $i(a)$ ¹¹⁵. O vazio central corresponde, enquanto lugar possível da habitação deste objeto metonímico do desejo, ao “i de a” do estágio do espelho.

A partir dessa questão, a pergunta sobre a possibilidade da imagem do toro recebe a resposta de que esse campo da imagem do toro deveria necessariamente ser um campo significativo determinado pelo atributo de sua *ex-sistência*¹¹⁶. A imagem possível do “a”, no toro do sujeito, é subsumida no percurso da série da demanda do Outro, arrastando nos

¹¹⁵ Esta forma de pensar de Lacan da possibilidade de termos uma imagem de “a”, como o outro minúsculo, o semelhante e o objeto imediato da relação de dependência do *infans*, via o objeto transicional de Winnicott, perdura pelo menos até o final do Seminário 03, *As psicoses e as estruturas freudianas*.

¹¹⁶ O termo *ex-sistência* é de uso da comunidade lacaniana. O Houaiss nos fala como um elemento de composição. *Exist-* corresponde a um antepositivo, do v.lat. *ex(s)isto, is, stiti, stitum, ère* “elevar-se para fora de, aparecer; nascer; existir etc.” Ele ocorre em vocábulos de origen. latina, já formados à sua feição e atestados do séc. XVII para cá: *existabilidade/existibilidade, existência, existencial, existencialidade, existencialismo, existencialista, existencialístico, existente, existetivo, existir, existível, existuro; inexistência, inexistente, inexistir; preexistência, preexistencialismo, preexistencialista, preexistente, preexistir*. No caso desse termo, consiste em uma das inúmeras leituras que promoveu a psicanálise francesa dos termos heideggerianos e, no presente caso, do neologismo heideggeriano *Ek-xistenz*.

avatares da metonímia do discurso do Outro. Por isto, inencontrável ou, pelos menos, não determinável faticamente¹¹⁷.

*

* *

Se a construção do toro cumpre o papel de um elemento didático dentro da sua apreensão topológica do pensamento freudiano, o processo denominado de *construtivo* é revelador das estruturas temáticas que estão em jogo no pensamento movente¹¹⁸ do psicanalista.

Parmênides, Platão, Descartes, Kant e Peirce rondam a imaginação do psicanalista no Seminário como fantasmas que atormentam ao insone contumaz. A pergunta pelo tempo das coisas, da temporalidade do falante, da transitoriedade da linguagem, ronda o Seminário desde seus inícios. Esta interrogação acerca do caráter da temporalidade inerente ao mundo, às coisas, ao homem está presente desde os primórdios do pensamento do Seminário.

Aparece já no bizarro texto do *Tempo lógico*¹¹⁹ e se inscreve desde o Seminário dos *Escritos técnicos de Freud*, por exemplo, na lição de 07 de abril de 1954, na qual o psicanalista relaciona a *Zeitlicht*¹²⁰ com a *Entwicklung*¹²¹ e a *Geschichte*¹²². A leitura do problema freudiano da relação entre desenvolvimento e história do sujeito o leva a considerar a dimensão a partir da temporalidade da linguagem, na qual a *Verdrängung* sempre será concebida como uma *Nachdrängung*, ou seja, dentro de *uma temporalidade a ser recuperada a partir de sua futuridade*. A possibilidade dessa temporalidade que toma seu sentido a partir de sua futuridade não é possível ser pensada dentro da tradição linear *cartesiana* ou *kantiana*. O tempo como sucessão destrói a possibilidade da *torção* do futuro sobre o passado resignificando-o e dando-lhe um sentido para a memória da formação. O tempo como sucessão é uma estrutura simples de programação, na qual um contador é construído contendo os passos

¹¹⁷ A idéia central de Lacan é de que esta estrutura de ex-sistência do sujeito seria encontrada no jogo descrito por Freud do *Fort-Da*, onde a relação entre a ausência e presença criaria a possibilidade da simbolização do sujeito.

¹¹⁸ *Pensamento movente*, porque incapaz de chegar a uma conclusão e a uma sistematização que lhe dêem um forma acabada.

¹¹⁹ *O tempo lógico e a asserção da certeza antecipada*, 1945, publicado originalmente nos *Les Cahiers d'Art*, dirigido por Christian Zervos.

¹²⁰ *Zeitlich*: Adjetivo temporal, cronológico, em relação ao tempo. Dentro da fenomenologia, a *Zeitlichkeit* designa a *temporalidade*.

¹²¹ *Entwicklung*: desenvolvimento; crescimento, incremento; desdobramento; revelação (de fotografias). Na acepção lacaniana, *Entwicklung* designa “desenvolvimento”. Na tradução brasileira do Seminário 01, *Os escritos técnicos de Freud*, p. 184, o termo está escrito como “*Entwickelung*”. Trata-se de um dos vários momentos da dinâmica cooperativa entre a fala e a interpretação que a escuta promove na estenografia.

¹²² *Geschichte*: história.

lógicos: (a) *begin*; (b) $n=0$; (c) $n+1$; (d) *if* $n<0$; *then goto* (b); *else goto* (c);. Na organização lógica da programação de nosso contador, fica excluída a possibilidade da torção, possibilidade esta que existe na apreensão linguageira do sentido, ou seja, dentro de um contexto formativo no qual o futuro determina a compreensão mutável do passado.

O processo de desenvolvimento da demanda somente pode ser concebido dentro de uma temporalidade da linguagem. Toda demanda está inserida dentro de uma *Zeitlichkeit* (temporalidade) que, entretanto, somente se revela no *a posteriore* inerente ao próprio processo da linguagem. Nesse sentido, é que ela somente pode ser recuperada em seu movimento e compreendida em sua futuridade.

É o caso que a simples constatação da demanda não apresenta a existência identificável do desejo, mas ao contrário, simplesmente sua suposição. Este processo designa a perspectiva da correlação entre a *Entwicklung* e a *Geschichte*: entre o desenvolvimento e a história. No rastro histórico da demanda, identifica-se a historicidade de um desejo a ser designado e, entretanto, não capaz de ser objetivado. Trata-se da relação dinâmica entre demanda (círculo pleno) e desejo (círculo vazio) na determinação de um dado não objetivável a partir dos rastros materiais da linguagem.

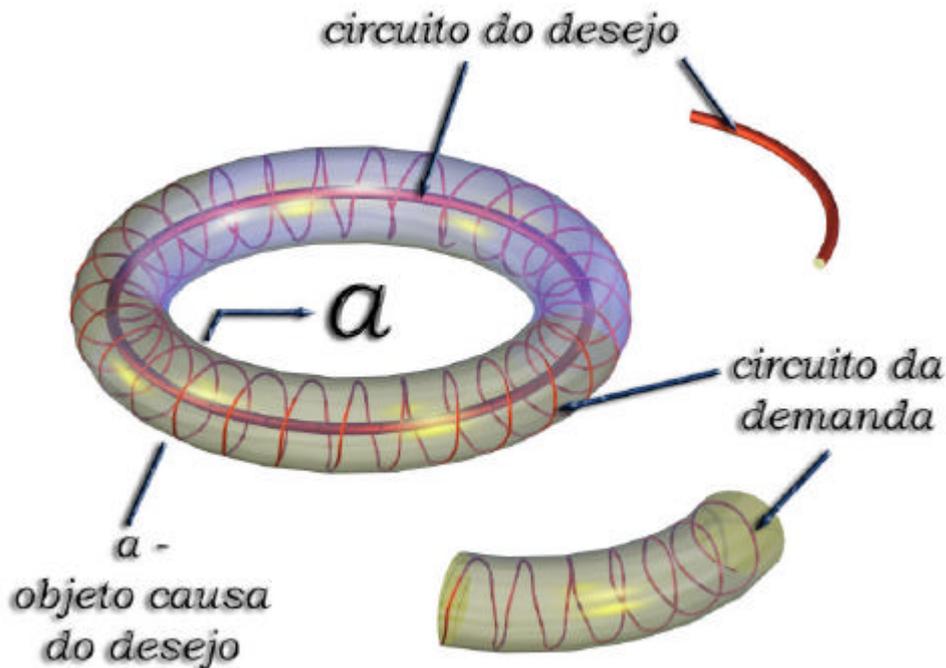


Imagem 34: As estruturas temporais da demanda e do desejo.

A observação teórica dessa demanda se estrutura completamente dentro do processo construtivo do toro, em que o circuito de seu anelamento mostra a existência de um outro círculo, o do desejo, designado como círculo vazio, na medida em que este segundo círculo somente pode ser capturado em sua existência como um efeito do movimento histórico do

primeiro. Este movimento histórico da demanda se confunde com o próprio processo da enunciação da linguagem no sujeito. Estar na linguagem é produzir uma estrutura circular de segunda ordem que funde o sentido ao desejo.

*
* *

Demanda e desejo se organizam como estruturas topológicas necessariamente complementares, as quais estão relacionadas com a tese psicanalítica de que *o discurso do homem é o desejo do Outro*¹²³. Deste binômio de correspondência, deve-se observar que a relação de constituição entre demanda e desejo, na construção do toro, supõe a existência de um segundo toro que se sobrepõe ao primeiro, conforme mostrado mais acima. Trata-se da estrutura *dos dois toros entrelaçados*, também designada como *os dois toros anelados*:

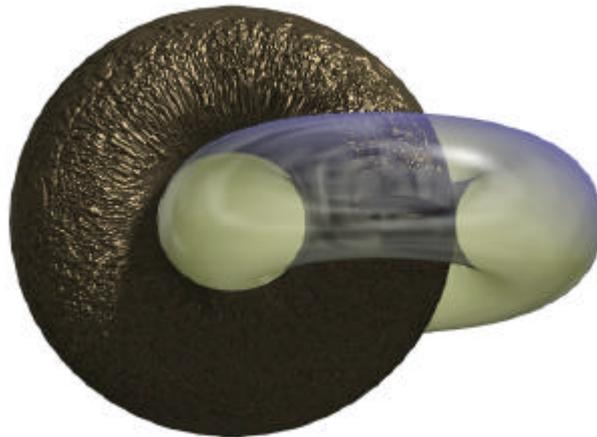


Imagem 35: A estrutura dos dois toros anelados.

A demanda (círculo pleno) daria a consistência material do primeiro toro (acima, à esquerda). Seu completamento revelaria uma estrutura invisível designada como o desejo (círculo vazio). Este processo supõe a existência de um segundo toro complementar, designado como *o toro do Outro*, tal como já apresentado acima.

¹²³ Conforme uma interpretação aqui da tese: *o desejo do homem é o desejo do Outro*.

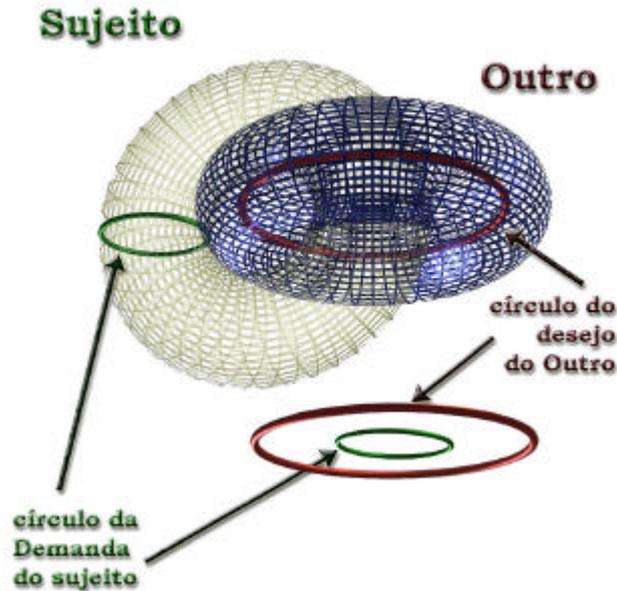


Imagem 36: Correspondência entre o círculo do desejo do Outro e o círculo da demanda do sujeito.

O psicanalista chega a esta constatação a partir da experiência topológica do aplanamento das superfícies, que consiste em forçar-se a compressão do eixo “z”, que é responsável pela tridimensionalidade. Este procedimento resulta em que todos os pontos da figura ou superfície se reorganizam somente nos eixos “x” e “y”. Certamente, trata-se de um artifício metafórico na topologia. Ele oferece a impressão de que a figura tridimensional foi submetida ao esforço de uma prensa hidráulica que lhe retirou o eixo “z”, tal como ocorre, metaforicamente, em alguns *animaniacs* do *Cartoon Network*¹²⁴: ao se observar a figura de lado, não se pode visualizar seu volume.

A partir desse ponto, a estrutura topológica poder ser achatada, ou melhor dizendo, realizar-se o aplanamento da figura do toro. Esse processo de aplanamento da figura é realizado com os dois toros anelados. Abaixo, numa seqüência de dois passos, apresento o processo que conduz ao aplanamento ou achatamento:

¹²⁴ Ver em <http://www.cartoonnetwork.com>.

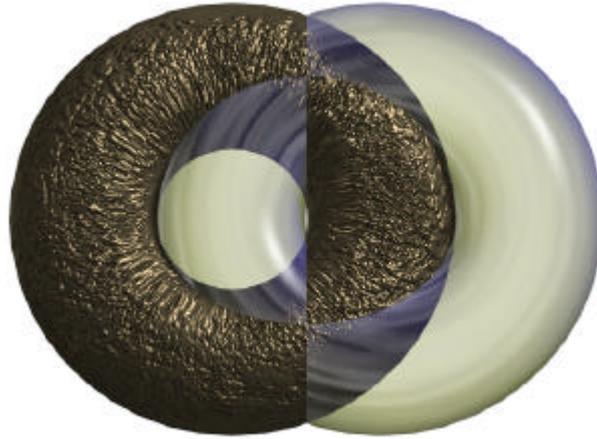


Imagem 37: Os dois toro anelados no processo prévio ao achatamento, logo após a um giro de 90 graus do toro translúcido sobre seu eixo extrínseco.

Acima, o toro translúcido foi girado em 90° sobre seu centro. Suas bordas, que atravessam o toro metalizado, permitem visualizar a noção de volume, de tridimensionalidade. O processo do aplanamento ou achatamento irá remover esta propriedade:



Imagem 38: A imagem dos dois toros aplanados ou achatados, revestidos de outras texturas.

A visualização desta figura revela uma estrutura que é discutida pelo psicanalista a partir de desenhos bidimensionais que realiza no quadro-negro. Considerando o primeiro toro, na esquerda da página, como sendo *o toro do sujeito*, visualiza-se que seu vazio interior relaciona-se, ponto a ponto, com o círculo pleno do segundo toro, que é aqui *o toro do Outro*. Assim, a estrutura do círculo vazio do primeiro corresponde à estrutura do círculo pleno do segundo, e vice-versa.

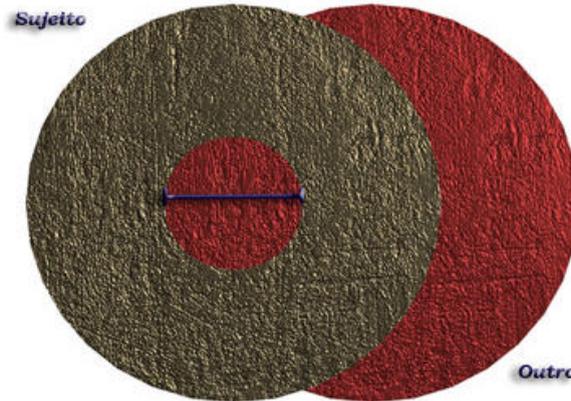


Imagem 39: A correspondência entre os espaços do círculo vazio do sujeito e o espessor da demanda do Outro.

Com essas observações, se constitui a relação de binômio entre o *sujeito* e seu *Outro*, no qual o desejo do Outro corresponde à demanda do sujeito, enquanto que o desejo do sujeito se encontra na correspondência com a demanda do Outro. Assim, o vetor produzido por um, o sujeito – figurado no toro metalizado à esquerda -, tem conseqüências no vetor produzido pelo outro, o grande Outro – figurado no toro translúcido, à direita. Trata-se de uma correspondência: desejo em um, demanda no outro, demanda em um, desejo no outro¹²⁵, tal como já foi apresentado acima.

O psicanalista busca relacionar sua construção topológica com a apreensão do espaço kantiano. Por meio de sua abordagem topológica, ele pretende colocar entre parêntesis a noção kantiana de espaço. Ora, a noção kantiana de espaço, enquanto extensão, situa-se dentro de uma compreensão geométrica euclidiana. Neste sentido, ela nada tem a ver com a topologia, dado que esta situa-se dentro das geometrias *não-euclidianas* e considerando problemas outros que aquela. Ele pretende *abandonar* (*aufgehoben*) a noção de intuição kantiana de espaço em favor de uma compreensão topológica de espaço, isso em virtude do fato de que a perspectiva topológica permite considerar apenas as propriedades da superfície, prescindindo das noções de extensão e profundidade.

Ora, Kant responde na *Crítica da razão pura* à pergunta sobre como pode-se estar seguro de que a geometria euclidiana se aplica ao mundo físico de uma maneira absolutamente peculiar. Ele sustenta que a mente humana possui determinados modos de organização, os quais denominou de *intuições a priori* de espaço e tempo. A mente humana está de tal forma construída, que forçaria a visão do mundo de uma só maneira. Conseqüentemente, alguns princípios acerca do espaço são anteriores em relação à experiência. A estes princípios e suas conseqüências lógicas - que

¹²⁵ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 14 de março de 1962.

são os da geometria euclidiana - Kant chamou de verdades sintéticas *a priori*. Dessa forma, segundo o ponto de vista kantiano o conhecimento da natureza do mundo exterior somente é possível porque “nossa mente nos obriga a interpretá-la”, e isso é levado a cabo sob regulação das intuições *a priori* de espaço e tempo. O mundo físico tem então, a partir de Kant, uma estrutura euclidiana.

Ora, em certo sentido, tem-se a impressão de que as observações do psicanalista parecem deslocadas na sua vontade de ultrapassar ou abandonar Kant e sua *estética transcendental* muito apressadamente. Isso ocorre porque ele trata a problemática com uma rapidez e superficialidade quase brutais. Ora, isso é realizado referindo sua ruptura de passagem e não enfrentando a questão diretamente. Uma análise mais detalhada do problema revela entretanto, outras motivações igualmente esclarecedoras. Ele não elabora diretamente sua diferença noemática com Kant, devido ao fato de que se recusa, dentro do espaço de seu Seminário, a transformar esse espaço num ambiente de análise e discussão filosófica. O psicanalista jamais se coloca como filósofo¹²⁶. Ao contrário, *é como psicanalista que ele fala* e, como tal, promove freqüentemente uma recusa da filosofia transcendental¹²⁷.

Essa recusa se fundamenta no fato de que o lugar de nascimento das questões psicanalíticas não reside na razão pura, mas na esfera do mundo prático da linguagem, lugar esse no qual habitam as históricas de Freud. Ao mesmo tempo, em sua recusa da estética transcendental de Kant, ele se fundamenta em dois outros pontos. O primeiro deles reside no pressuposto psicanalítico, desde a *Traumdeutung*, de que o inconsciente ignora a noção de *tempo como sucessão*, o qual situa-se no fundamento da *Crítica da razão pura*. Se a psicanálise não pode seguir com Kant o pressuposto fundamental do tempo como sucessão, é correto afirmar-se que ela abandona Kant nesse ponto crucial que, efetivamente sustenta todo o edifício kantiano. O segundo diz respeito ao fato de que a psicanálise está interessada em pensar o espaço, não como uma extensão, mas como propriedade lógica, ou seja, como relação entre domínios e, além disso a possibilidade, ainda que tênue e metafórica, de *n-dimensões*. Para tanto, ele busca suas fontes de inspiração nas geometrias não-euclidianas ou n-dimensionais, a partir das quais é possível situar a topologia das superfícies e a topologia combinatória.

¹²⁶ Lacan não se considera um filósofo. Entretanto, no final do Seminário 22, R.S.I., venha a pensar que, com seu *nó borromeo* e os conceitos de *Real*, *Simbólico* e *Imaginário*, tenha chegado a formular o único tipo de filosofia sustentável.

¹²⁷ A posição de Lacan de recusa da filosofia transcendental é conhecida desde os Seminários 1, *Os escritos técnicos de Freud* e 2, *O eu na teoria e na técnica psicanalítica*, onde, a partir de um debate com Jean Hyppolite, sobre a *Verneinung* de Freud, promove uma recusa da *fenomenologia hegeliana* em favor de Freud.

A partir da estrutura relacional dos dois toros anelados, ele elabora a idéia de que o desejo do sujeito se funda na dependência da demanda do Outro. No caso, retomando um elemento já apresentado acima, o psicanalista toma esse Outro como o *discurso do Outro*, a saber, a estrutura subjetiva do Édipo, tema que foi desenvolvido com profundidade desde o Seminário 05, *As formações do inconsciente*. A estrutura do sujeito corresponderia ao *grupo fundamental* em topologia, no qual ocorreria um par ordenado: (DA, dA); (D\$, d\$), representado graficamente:

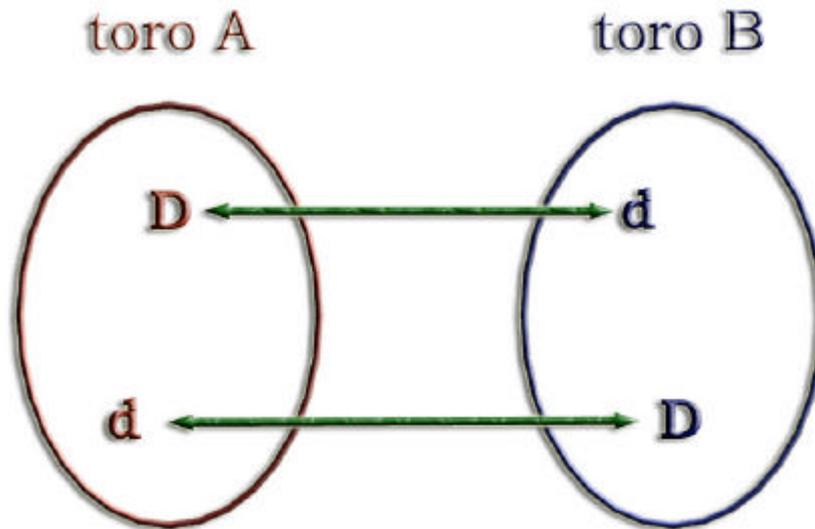


Imagem 40: A estrutura de correspondência biunívoca entre A e B.

A estrutura do toro se constitui, pois, como a estrutura mais simples e intuitiva, ou seja, a mais acessível na abordagem conceitual da topologia psicanalítica¹²⁸. Esta topologia psicanalítica, figurada desde o famoso *Discurso de Roma*, sendo referida conceitualmente no Seminário 04 *A relação de objeto e as estruturas freudianas*¹²⁹ como uma *lógica de borracha* é, no Seminário da *Identificação*, pensada como uma topologia elástica sujeita a deformação, na qual as figuras deformáveis mostram a estrutura do sujeito¹³⁰.

¹²⁸ Conforme Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 28 de março de 1962.

¹²⁹ Lacan, J. Seminário 04, *A relação de objeto e as estruturas freudianas*, 19 de junho de 1957, onde ele nos diz: “Freud já começou na *Traumdeutung* a nos dizer algo sobre a lógica do inconsciente, em outras palavras, significantes no inconsciente. Não é, com certeza, a nossa mesma lógica costumeira. Boa parte da *Traumdeutung* é consagrada a nos mostrar como um certo número de articulações lógicas essenciais, o *ou ... ou*, a contradição, a causalidade, podem se transportar para a ordem do inconsciente. Essa lógica pode ser distinta da lógica costumeira. Como a topologia é uma geometria de borracha, trata-se aqui também, de uma lógica de borracha” (p. 397, da edição brasileira).

¹³⁰ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 28 de março de 1962.

A organização dos dois toros anelados estaria correlata aos esquemas lógicos dos círculos de Euler. Com base nesses círculos, o psicanalista representa de outra forma as estruturas do desejo e demanda. Ora, esta relação da estrutura dos dois toros anelados é realizada por ele a partir do achatamento das figuras a partir da idéia topológica do *ser infinitamente plano*¹³¹. O passeio deste *ser infinitamente plano* pela figura corresponde ao caminho de demonstração da propriedade topológica no qual, no caso do toro, estaria condenado a mostrar a resultante da demanda do sujeito a partir do trajeto imaginário do desejo do Outro:

$$\overrightarrow{d(A)} = (D+)^{\alpha}$$

Imagem 41: Representação gráfica do algoritmo relacional entre desejo e demanda.

A estrutura de correlação entre um toro e outro, na situação de anelamento, é analisada dentro da perspectiva do problema de *diferença simétrica*, utilizando o suporte lógico dos círculos de Euler. O psicanalista entende que a diferença simétrica corresponde ao problema já trabalhado por ele da dupla alienação, presente no processo da identificação. A diferença simétrica expressa o velho problema freudiano do “ou ... ou”, presente na discussão desde o Seminário do *Homem dos ratos* (1951), como o paradigma da alienação na neurose obsessiva.

Um procedimento de aplanamento ou achatamento dos dois toros anelados faz sobressair a estrutura euleriana¹³² da diferença simétrica, conforme a representação a seguir, no qual o desejo do Outro produz a série de demandas do sujeito, conforme o matema:

$$\overrightarrow{d(A)} = (D+)^{\alpha}$$

Imagem 42: O algoritmo relacional que mostra que o desejo do Outro produz no Sujeito uma demanda seriada.

¹³¹ Lacan, J. Seminário 09, *A identificação*, 04 de abril de 1962, e 11 de abril de 1962.

¹³² Correlativo de *Euler (Leonard)*, quer dizer baseado na sua *teoria lógica*, de onde derivam as expressões, *operações eulerianas* ou *círculos de Euler*.

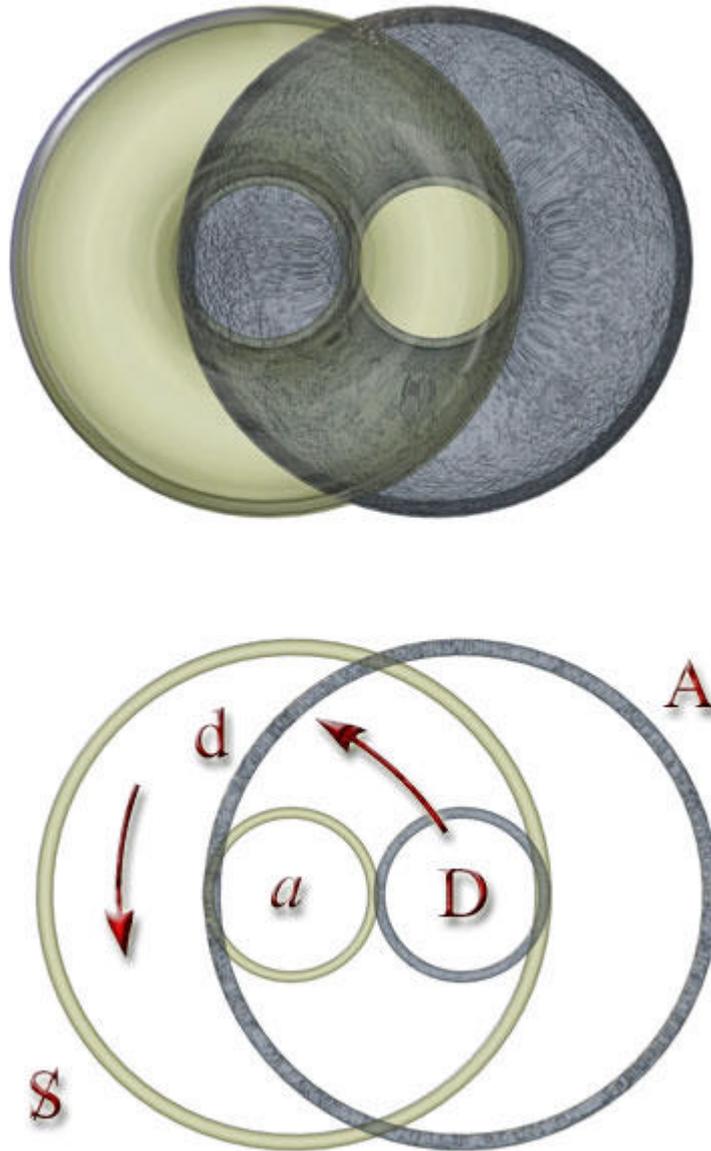


Imagem 43: A relação formal entre os dois toros anelados e os círculos de Euler com as aplicações lógicas da psicanálise.

Numa primeira aproximação, fiz sobrepor nos dois toros anelados, na parte superior da imagem acima, círculos de Euler, construídos ao modo de toros delgados. A imagem representa operações lógicas, todas elas compondo a estrutura analítica desse sistema tórico proposto.

Em ambos os toros tem-se uma relação de inclusão, do tipo A e $\emptyset A$ (não- A):

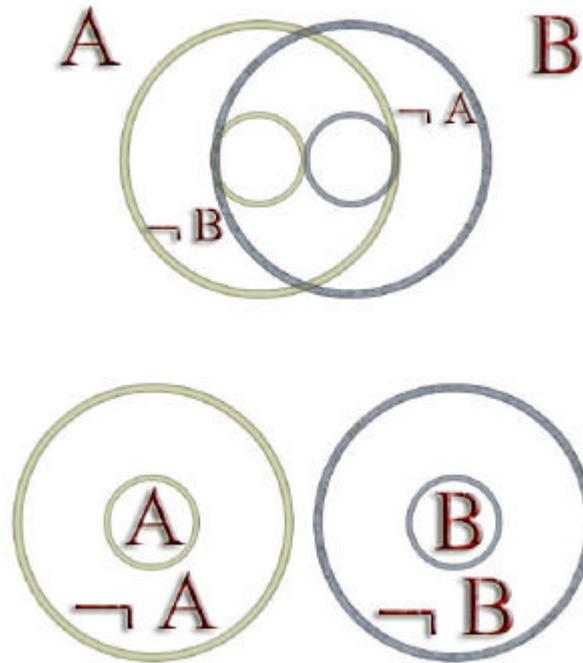


Imagem 44: Uma exploração da combinação entre as lógicas Euler e Boole aos dois toros anelados.

Aqui subsiste uma inclusão parcial que ocorre entre os círculos maiores do primeiro e segundo toro, que formam a matriz, tanto da relação inclusiva como exclusiva. Inclusiva correspondendo a: “ $A + B$ ”, enquanto que exclusiva correspondendo a “ $\emptyset A + \emptyset B$ ”. Represento estas relações abaixo:

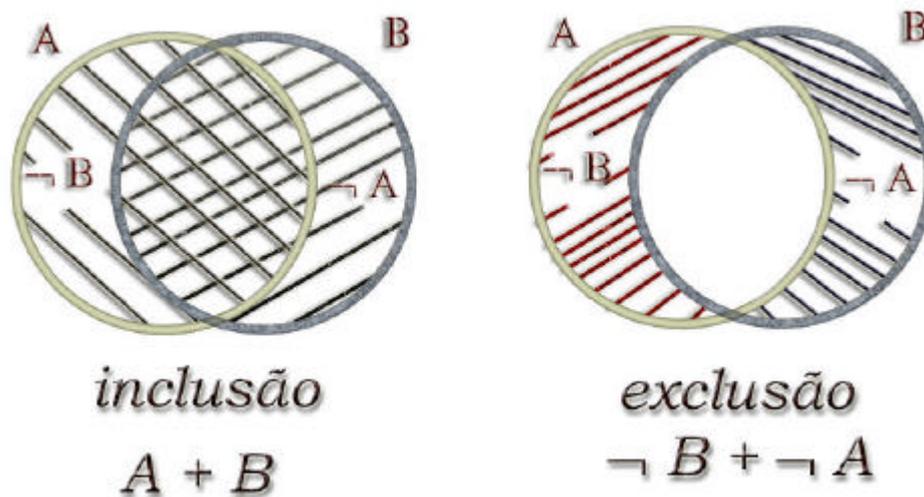


Imagem 45: A inclusão e a exclusão situada nos círculos de Euler.

O tratamento da perspectiva euleriana na psicanálise nos remete ao problema da diferença simétrica, inicialmente apresentada acima pela problemática psicanalítica do “ou ... ou”. Em vários momentos, aparece

que a conjunção dos dois toros anelados igualmente levou-o a pensar as possibilidades lógicas inerentes ao toro e seus cortes possíveis.

Ora, no presente trabalho, ainda não realizei nenhum corte no toro que opere uma transformação na superfície¹³³. A idéia de corte possui, na perspectiva da topologeria, pelo menos dois sentidos e aplicações fundamentais. Num primeiro momento, pode-se dizer que cortar significa transformar uma superfície. Este é o ponto de vista básico em topologia. Ele encontra uma forte ressonância nos procedimentos topológicos dentro do Seminário. Ao cortar-se uma superfície, seguindo um trajeto determinado, opera-se uma transformação fundamental na superfície, fazendo com que uma determinada superfície topológica deixe de existir, gerando assim, com o corte, uma superfície completamente outra.

Entretanto, existem cortes transformadores das superfícies e outros cortes que não operam transformação nenhuma. Esta situação está relacionada com o tipo de corte a ser realizado e, em segundo lugar, com o tipo de superfície a ser cortada. Por exemplo, ao cortar-se uma folha de papel (conforme abaixo), não se produz nenhuma transformação fundamental na superfície. Ou seja, a folha de papel, enquanto superfície bilátera, continua, após o corte, sendo uma superfície bilátera, ocorre que se tem agora, duas superfícies bilaterais. Abaixo uma imagem exemplificando:

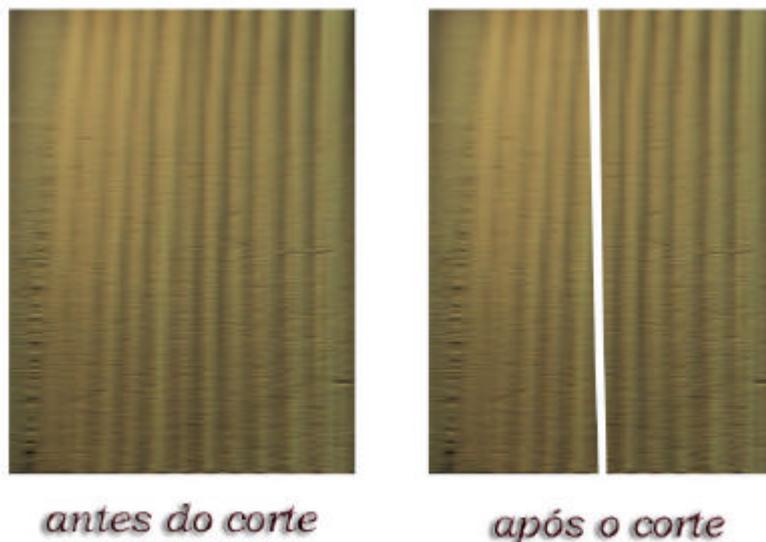


Imagem 46: *Dois etapas do processo de transformação da folha.*

Por outro lado, qualquer tipo de corte realizado na superfície toro terá como efeito a transformação da superfície, pelo menos em um elemento fundamental: após o corte, o toro deixará de ser um toro, pois não mais cumprirá uma propriedade fundamental sua: a de ser um superfície

¹³³ A partir dos processos de cortes orientados e colagens igualmente orientadas é que irei trabalhar a transformação das superfícies.

fechada. É o caso do corte que pode ser realizado no toro, ao redor de seu vazio exterior, seguindo uma linha mediana, conforme aparece abaixo:

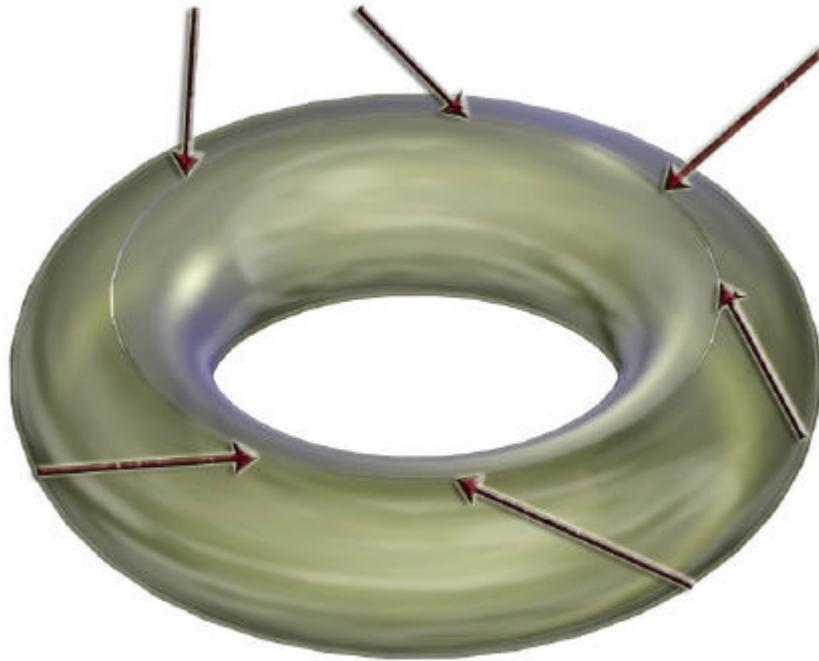


Imagem 47: As setas indicam a linha e percurso do corte.
O primeiro momento da transformação topológica.

As setas indicam os pontos e percurso do corte. A superfície resultante não será mais a de um toro, mas a de um tubo, um cilindro oco¹³⁴. O processo gerativo do corte e a deformação podem ser visualizados na imagem tridimensional abaixo:



Imagem 48: Após o corte, a deformação até obter-se o cilindro.

¹³⁴ tubo: Corpo cilíndrico, oco, pelo qual podem passar líquidos, gás etc., cano, ducto. 2. Anat. Canal ou ducto natural.

Na imagem tridimensional acima, em 1 tem-se o corte básico no toro que percorre o circuito do desejo. Em 2, a deformação parcial que ilustra o processo gerativo e, em 3, o seu resultado final: um corpo cilíndrico.

A partir de um desenho da sessão de 11 de abril de 1962, o psicanalista discute as relações entre os círculos de Euler, o toro simples, o corte e as propriedades resultantes na teoria do significante. Inicialmente apresento o desenho digitalizado da cópia transcrita da estenografia do Seminário:

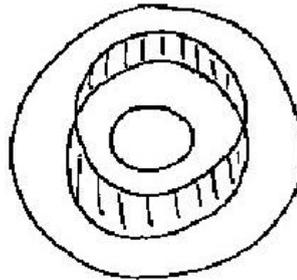


Imagem 49: O desenho da diferença simétrica aplicado ao toro presente na cópia da estenografia do Seminário.

Trata-se do desenho de um toro, no qual, em seu espaço interior, foram delimitados dois círculos de Euler, expressando a operação lógica correspondente à diferença simétrica. Utilizando o desenho bidimensional da cópia estenográfica do Seminário, evidenciando os pontos citados:

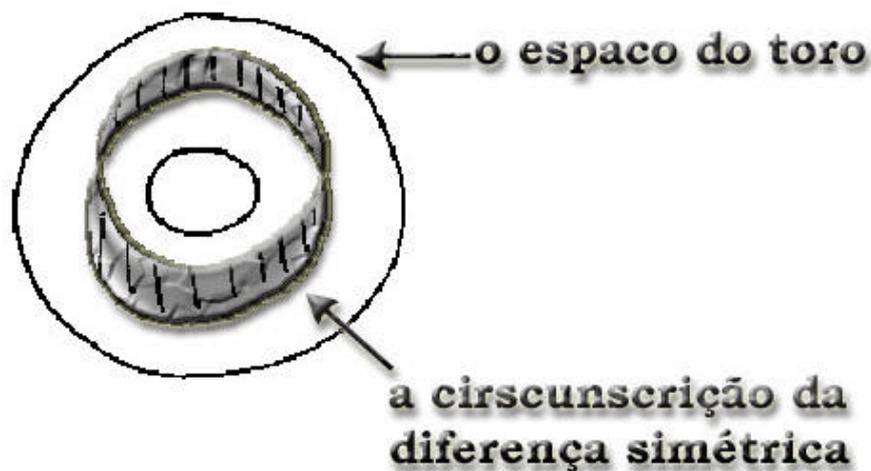


Imagem 50: A intervenção comparatista sobre o desenho da cópia da estenografia do Seminário.

Ao apresentar a inserção dos dois círculos de Euler, dentro da representação bidimensional do toro, o psicanalista pensa que o processo

da diferença simétrica é produzido a partir da exclusão mútua de A e B, no qual tem-se A e A' como *não-A* [$\neg A$].

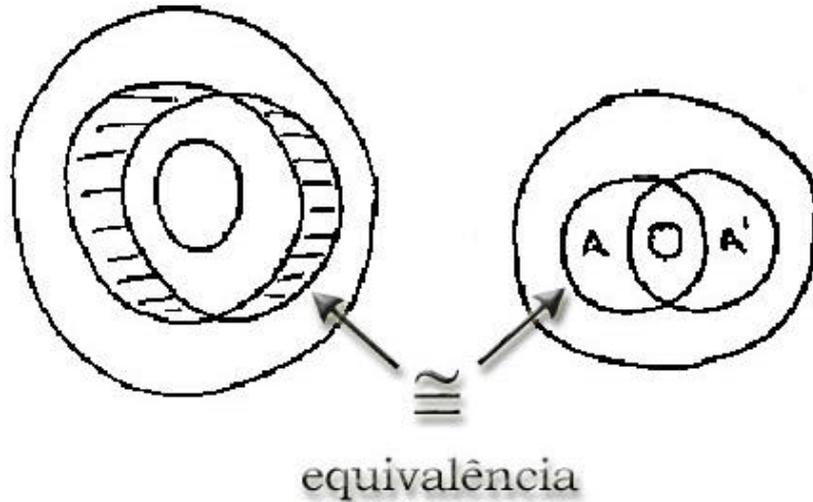


Imagem 51: A equivalência entre os dois esquemas.

Apresento agora a construção tridimensional do processo descrito pelo psicanalista:

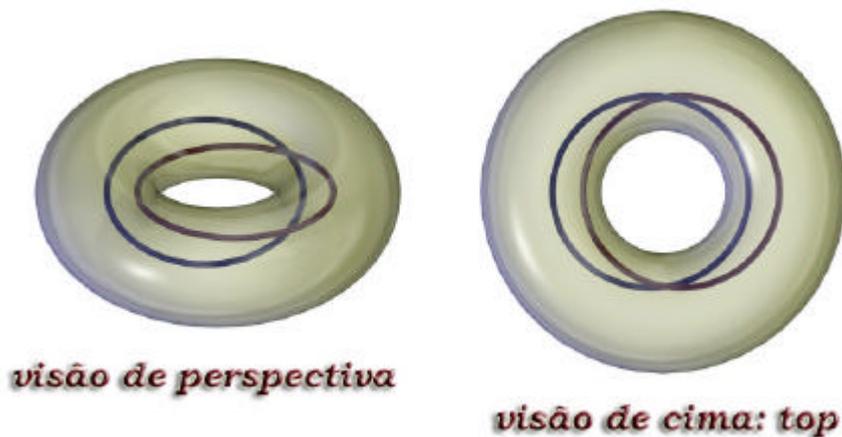


Imagem 52: A reconstrução do esquema lógico da diferença simétrica aplicado ao toro. Visão de perspectiva e Câmera top.

Se o processo apresentado como a diferença simétrica, a partir de uma operação lógica de exclusão mútua do campo de intersecção, pode ser relacionado com a famosa história freudiana do *Homem do ratos*, conforme já citado acima, o elemento mais importante, do ponto de vista da topologia é outro. Trata-se do seguinte: a estrutura aborda a relação de

complementaridade excludente entre o Sujeito e seu Outro, relação já apresentada, logo acima, na perspectiva dos dois toros anelados.

Os dois círculos de Euler, no esquema acima, podem muito bem ser substituídos pelo modelo psicanalítico dos dois toros anelados. Na verdade, o psicanalista tem presente uma relação de equivalência entre ambos, e pode-se representar essa perspectiva mostrando os pontos de equivalência entre os dois esquemas anteriores e a representação tridimensional dos dois toros anelados.

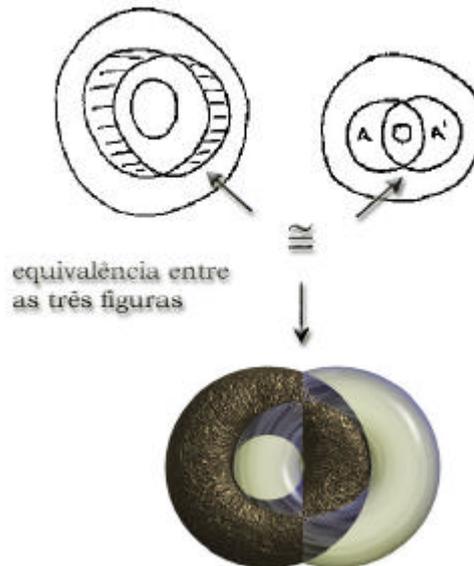


Imagem 53: A mostração dos esquema do Seminário e a construção tridimensional.

Como já observei acima, a estrutura básica dos dois toros anelados é inicialmente utilizada para representar a constituição subjetiva do falante numa relação de conjunção com o seu Outro da linguagem. Este Outro da linguagem, enquanto *grande Outro*, nesse processo construtivista, é tomado na perspectiva de um Outro real que inclui o *infans* no circuito da linguagem. Isso é realizado através da estrutura de binômio já apresentada acima, representada algebricamente da seguinte forma:

$$[D(A) \rightarrow d(\$)] \mathfrak{R} [d(A) \rightarrow D(\$)]$$

Imagem 54: A representação do algoritmo laciano que diz o seguinte:
 À demanda do Outro corresponde a produção do desejo no Sujeito, enquanto que,
 ao desejo do Outro corresponde a produção da demanda no Sujeito.

[$D(A) \rightarrow d(\$)$]: à demanda do Outro, $D(A)$, corresponde homotopicamente, no sujeito, a consecução de uma desejo, $d(\$)$. Do ponto de vista do languageiro, significa a introdução do *infans*, na cadeia de discurso familiar, colocada em movimento pela Mãe, o *Outro real*. Os

cuidados, os brinquedos, as falas dirigidas ao *infans*, o situam numa rede de discurso (Demandas da Mãe) que tem nele, como corolário, a produção de um desejo, seguindo aqui a fórmula do Édipo, no que diz respeito ao desejo: *o desejo do homem é o desejo do Outro*.

[$d(A) \rightarrow D(\$)$]: ao desejo do Outro, $d(A)$, corresponde homotopicamente, no sujeito, a consecução de uma demanda, $D(\$)$. Do ponto de vista do linguageiro, significa a estrutura do desejo do Outro real, na produção de Demandas efetivas no *infans*, como o resultado direto do esquema anterior. O sujeito demanda ao Outro o seu desejo, um desejo que é, inicialmente do Outro, mas que, pelo continuado exercício da linguagem, tomará como seu, segundo a fórmula já apresentada: *o desejo do homem é o desejo do Outro*.

De um ponto de vista epistemológico, ou mais precisamente, dentro da terminologia freudiana, metapsicológico, o processo descrito de relação linguageira figurado pelos dois toros, na estrutura da diferença simétrica, mostra um processo de desenvolvimento capaz de descrever o nascimento da linguagem e do sujeito no homem. Entretanto, não é o ponto de vista genético que interessa à psicanálise, mas sim a estrutura da linguagem em movimento que o modelo permite revelar.

Situado numa perspectiva clínica, o interesse da psicanálise pelas questões de uma psicanálise do desenvolvimento é mínimo. Talvez, por este motivo basilar, de situar-se de forma enraizada numa perspectiva de pesquisa psicanalítica, que toma em seu centro a produção em ato do linguageiro, e não sua gênese constitutiva, é que a abordagem psicanalítica se aproxima mais das perspectivas de um estudo da cultura, de um diálogo com a antropologia e, finalmente, de uma filosofia analítica da linguagem.

Por outro lado, retomando o processo construtivista do toro, isso não significa que não é possível inferir-se, baseado nas etapas resumidas de construção do toro, a organização primeva da Demanda do Outro na constituição de um sujeito na linguagem. É o que se visualiza a partir do resumo tridimensional abaixo:

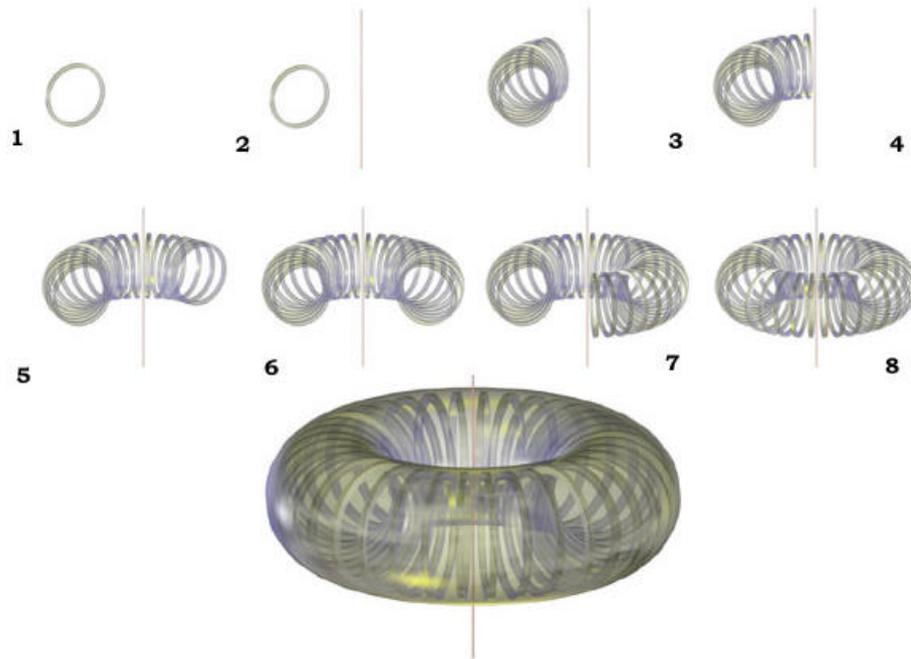


Imagem 55: A estrutura resumida da geração do toro.

Nos passos 1 a 8 acima, pode-se representar a estrutura em ato de uma demanda. Logo abaixo deles, tem-se a figuração do toro completo com o circuito realizado pela demanda ainda visível, ou melhor, indicado. Trata-se de um processo gerativo que mostra o exercício *in vivo* da linguagem, de seu ponto hipoteticamente zero, até seu fechamento no que pode-se chamar de *círculo da linguagem*, numa referência à hermenêutica gadameriana¹³⁵.

Para Bernard This, no livro *O pai. Ato de nascimento*, a ontogênese do sujeito encontra-se entrecruzada pela tríplice estrutura do pai na psicanálise. O sujeito encontra-se na prefiguração estrutural do grande Outro, isso muito antes de seu próprio nascimento, conforme as pesquisas históricas e experimentais com gestantes apresentadas por This.

A estrutura visível da demanda sobre a superfície orientada do toro fornece o suporte inteligível que permite supor a existência de um desejo. Sobre esse ponto, ele nos diz que os círculos da demanda que encerram, ao longo do espessor do toro, além de servirem para representá-la, mostram a existência de elementos contingentes ligados à percepção¹³⁶. São eles os anéis do toro que formam a *hélix* que segue o caminho do espessor ao longo do toro.

¹³⁵ Conforme Gadamer, Hans-Georg. *Verdad y metodo*, Salamanca, Ediciones Sigueme, 1984, especialmente o capítulo III. *El lenguaje como hilo conductor del giro ontológico de la hermenéutica*, onde, dentre outras coisas, ele nos diz: “La lenguaje no es sólo una de las dotaciones de que está pertrechado el hombre tal como está en el mundo, sino que en el se basa y se representa el que los hombres simplemente tengan mundo” (p. 531).

¹³⁶ Lacan, Jacques. Seminário 09, *A identificação*, 11 de abril de 1962.

Notadamente, esta *hélix*, da sucessão continuada das demandas, realiza uma volta ao redor do vazio central do toro, circundando-o. O psicanalista nos diz que o anel que o toro produz se constitui em função do furo central do mesmo, sendo a condição mesma do toro, e seu caráter de irredutibilidade, ser furado, de natureza.

Mais acima, enfatizei essa propriedade fundamental do toro, a de ser furado, ou melhor – dizendo-o do ponto de vista topológico - de o toro possuir um centro que se situa fora dele. Assim, o procedimento no Seminário é o de produzir uma série de *exercícios mentais*, os quais ele julga fundamentais para a compreensão do binômio desejo/demanda, ainda que visando uma compreensão clínica, situando-se nas fronteiras de uma filosofia analítica da linguagem esquemática¹³⁷.

Num desses exercícios mentais, nos quais o psicanalista realiza uma discussão da figura do toro relacionando o processo da demanda com a possibilidade de se realizarem circuitos específicos na superfície do toro, seja desenhando-os seja realizando cortes sobre o mesmo, ele apresenta uma outra estrutura topológica. Trata-se da estrutura denominada de *8 interior*¹³⁸, conforme a seguir:



Imagem 56: A construção tridimensional do 8 interior.

O psicanalista irá relacionar o *8 interior* com a diferença simétrica. O traçado do *8 interior* segue o espessor do toro até um determinado ponto e, a partir dele, realiza uma volta ao redor da superfície do toro que é delimitada pelo vazio central. Este traçado do *8 interior* realiza a façanha

¹³⁷ Num Seminário essencialmente oral, tais exercícios produzem uma estrutura circular ao avesso da fórmula barthiana de S/Z onde, *já que não se escreve, para não se esquecer, retoma-se na fala e desenha-se novamente – falar novamente para fazer com que o já dito continue vivo*. Para além de um caráter de fixação do dado, a retomada dos elementos já ditos ou mostrados, possui um sentido de retomada do começo e, numa nova abordagem do mesmo, sempre deixá-lo aberto a novas significações.

¹³⁸ Lacan soma esta estrutura do *8 interior* e a faz aderir ao toro de duas formas: a) como estrutura representativa da relação demanda/desejo; b) como corte orientado no toro. Como mostrarei no próximo capítulo, o *8 interior* possui uma estrutura moebiana.

de duplicar o percurso do espessor, que era realizado pelo caminho natural da demanda. Ele designa esse processo por meio de uma propriedade, a propriedade de duplo anel (*double bucle*).

Vê-se, abaixo, como o 8 interior se mostra dentro de um toro translúcido, realizando o percurso proposto pelo psicanalista:

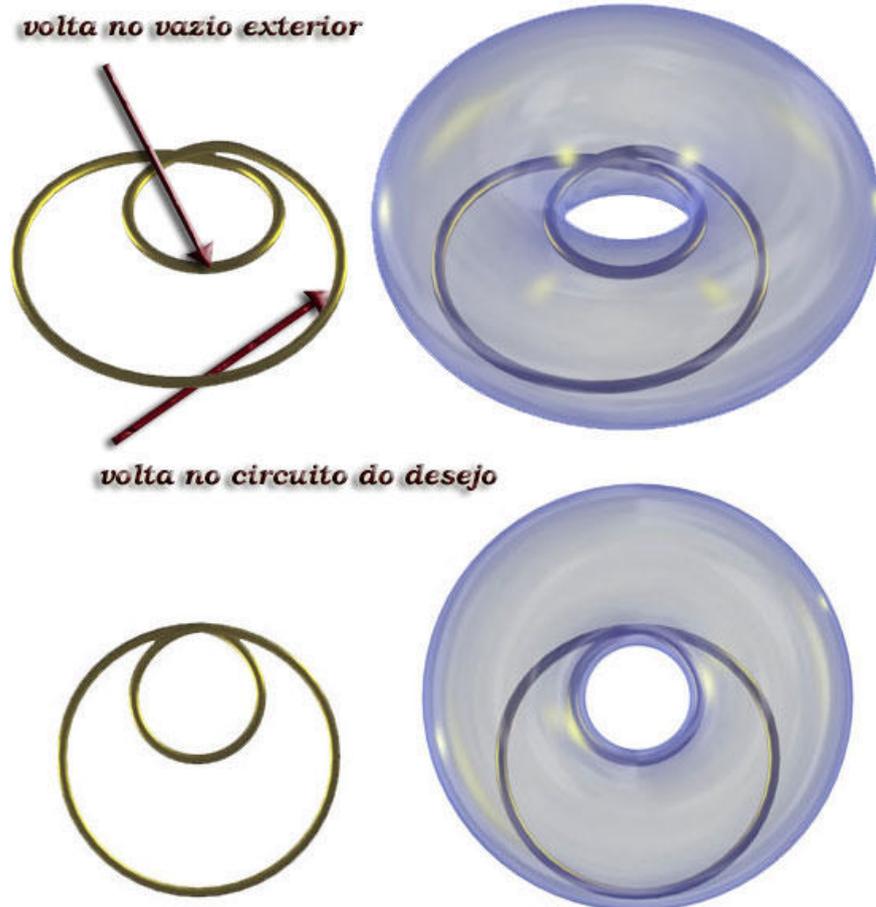


Imagem 57: A adequação do 8 interior ao toro translúcido, mostrando a compatibilidade dos circuitos.

A imagem acima nos mostra o 8 interior em dois estados básicos diferentes: solitariamente e dentro do toro¹³⁹. Ao situá-lo dentro do toro, pode-se perceber o fenômeno de duplo anel que ele sintetiza no pensamento psicanalítico.

Se, acima, mostrei que a diferença simétrica é responsável pela suposição (e existência) de um segundo toro, identificado como o *toro do Outro*, o psicanalista diz que a aplicação do 8 interior sobre o toro mostra a suposição deste segundo toro mais claramente do que qualquer outra

¹³⁹ Tomo as posições de duas câmeras de renderização: a) *perspectiva* b) *top* (visão de cima).

coisa. A torção interna, que passa ao redor do vazio central do toro, permite a ele delimitar o ponto de passagem do espessor da demanda do segundo toro.

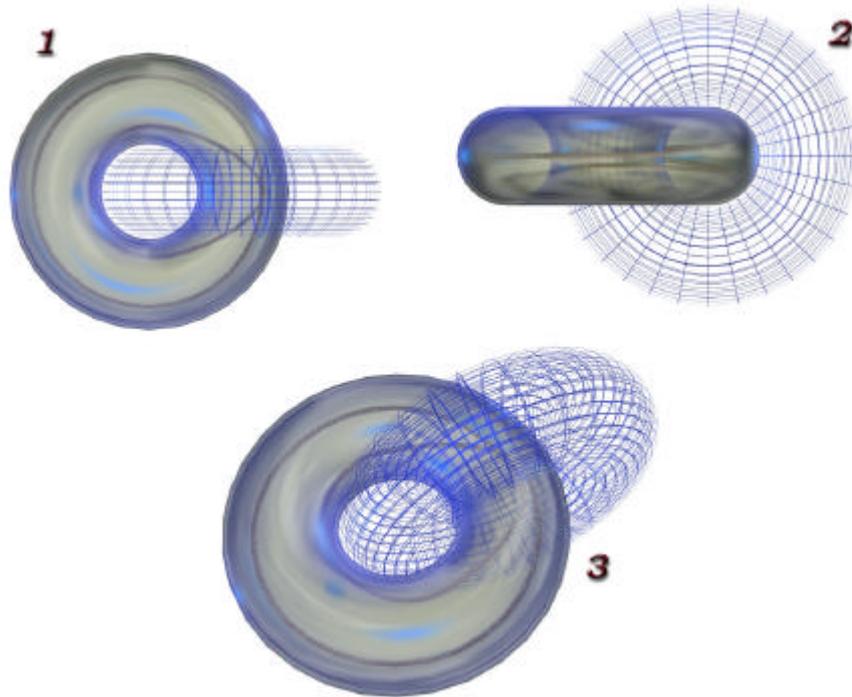


Imagem 58: Três representações (top, front e perspectiva) da correlação entre o 8 interior e os dois toros anelados.

Se o anel maior, visto no exterior do 8 interior, poderia ser identificado ao trajeto continuado da produção do desejo do sujeito, já o anel menor, interno ao próprio 8 interior, poderia, então, ser identificado com a demanda do Outro, conforme o esquema lógico anterior: $d(\$) \leftarrow D(A)$. O desejo do sujeito está na dependência da demanda do Outro¹⁴⁰. Represento tridimensionalmente essa estrutura abaixo:

¹⁴⁰ Note-se que inverteo a ordenação do esquema. A seta, tanto para a esquerda como para a direita, nos dá o vetor da implicação condicional. Uma outra forma de se ler esta relação lógica de determinação é a seguinte: o desejo do sujeito é um efeito da demanda do Outro.

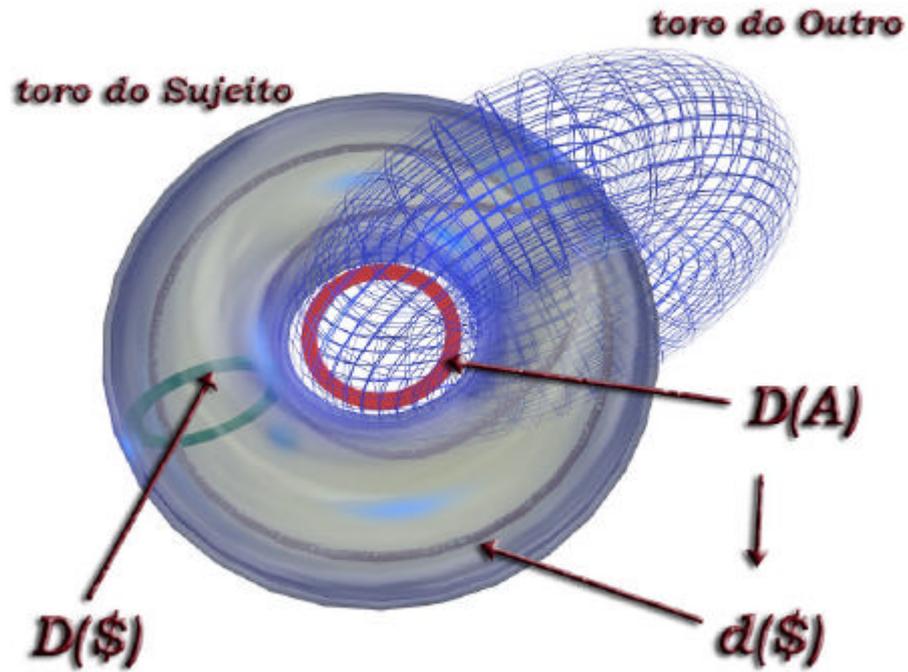
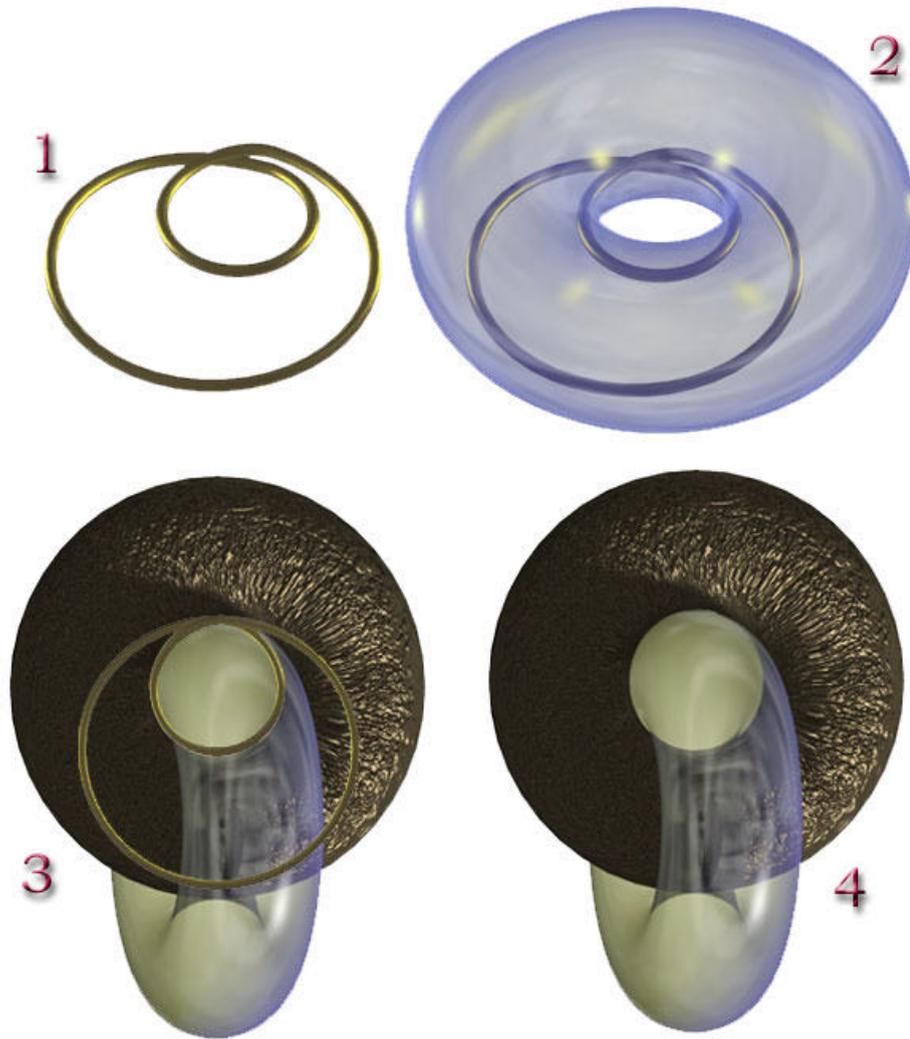


Imagem 59: As correspondências entre demanda e desejo, nos toros do sujeito e do Outro pela construção tridimensional.

Assim, a construção tridimensional das estruturas topológicas, da topologeria psicanalítica, permite a elucidação dos elementos inerentes à estrutura conceitual que são desenvolvidos no Seminário, mas que não se tornam evidentes à primeira mão pela simples argumentação linear conceitual. Seja, então, o resumo da construção topofilosófica:



A suposição do segundo toro a partir do 8 interior

Imagem 60: A comparação entre o 8 interior e os dois toros anelados.

A imagem acima apresenta a situação discutida da complementaridade dos circuitos do sujeito em relação aos circuitos do Outro. O psicanalista chama esta situação de “suposição do segundo toro”. A função aqui do 8 interior é a de mostrar a relação de mútua dependência entre os dois circuitos complementares: o *desejo do sujeito* [$d(S)$] em relação à demanda do Outro [$D(A)$].

Na imagem acima, mostro em 1 o anel tórico do 8 interior, com seu redobramento que adentra no seu centro exterior¹⁴¹, produzindo um centro exterior de segunda ordem, como se um segundo toro existisse a

¹⁴¹ Enquanto 8 interior tórico igualmente.

partir de uma retração do raio de geração do primeiro. Em 2, mostro a aplicação do 8 interior a um toro translúcido. Esse 8, interior adapta-se perfeitamente ao interior do toro, percorrendo o trajeto de seu vazio interior que foi gerado pela demanda do sujeito [$d(S)$]. Tal percurso revela que o *aro exterior* do 8 interior circunda o percurso do desejo (do sujeito) no toro translúcido, aqui tomado como sendo o toro do sujeito. Já o *aro interno* do 8 interior circunda, a partir de dentro do toro translúcido (do sujeito), os limites do vazio exterior do toro do sujeito.

Será este segundo anel enrolado ao longo do vazio exterior do toro do sujeito que será responsável pela suposição da existência de um *segundo percurso* ou *circuito* que se organiza, ponto a ponto, ao longo desse vazio exterior do toro do sujeito. Ora, esse circuito nada mais é do que a volta simples do circuito da demanda do Outro [$D(A)$]. Ela ocorre em um segundo toro, totalmente extrínseca ao toro do sujeito, que chamo de *toro do Outro*. Essa constatação é mostrada, na imagem acima, em 3. O segundo toro (toro do Outro) situa-se no espaço aberto do vazio exterior do primeiro toro, sendo suposto pelo aro interno do 8 interior. Em 4, mostro a complementaridade entre o toro do sujeito e o toro do Outro, já representada anteriormente inúmeras vezes.

A constatação que se pode extrair desse modelo é que demanda do sujeito é uma “suposição do desejo do Outro”. A importância desta estrutura topológica do 8 interior é salientada pelo psicanalista e, pode-se, a partir dela, igualmente observar-se a progressão vetorial da demanda em desejo, na observação de que a série da demanda tem como resultante a referência de um desejo não capturável no âmbito da manifestação.

*

**

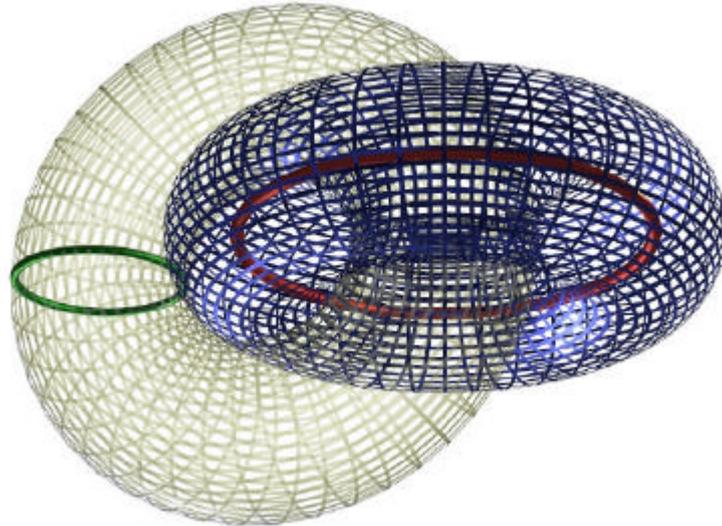


Imagem 61: A correlação entre demanda do sujeito e desejo do Outro.

A representação topológica possui propriedades diferenciadas da representação algébrica. Existe uma diferença fundamental entre a representação topológica acima - que é gráfica e tridimensional - e a representação algébrica que sintetiza o processo da subordinação do sujeito ao grande Outro: $[d(A) \rightarrow D(\$)] \mathfrak{R} [D(A) \rightarrow d(\$)]$. Qual a diferença? Como já observei acima, existem diferenças fundamentais nos modos de expressão adotados pelo pensamento ao longo do desenvolvimento da tradição ocidental. O homem fala, desenha, escreve, esculpe, modela, canta, etc. Santaella desenvolve toda uma análise das matrizes de sentido e expressão¹⁴². Sua pesquisa nos mostra que, antes da digitalização, reinava uma incompatibilidade entre os suportes: “papel para texto, película química para fotografia ou filme, fita magnética para som ou vídeo”¹⁴³. O advento do armazenamento, compressão e descompressão de dados, por meio de tecnologia digital, veio revolucionar este contexto do *continuum* divórcio entre os suportes.

A pesquisadora nos faz ver que este contexto se constitui numa revolução dos meios e produz o nascimento de uma nova forma de linguagem: a hipermídia. É então que, a organização da expressão do pensamento na busca de novas formas de compreensão geram, na hipermídia, *uma arquitetura líquida*, segundo uma expressão da mesma autora¹⁴⁴. Esta arquitetura organiza linguagens:

¹⁴² Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e do pensamento. Sonora, visual, verbal. Aplicações na hipermídia*. São Paulo, Editora Iluminuras, 2001.

¹⁴³ Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e do pensamento. Sonora, visual, verbal. Aplicações na hipermídia*. São Paulo, Editora Iluminuras, 2001, p. 23.

¹⁴⁴ *In Apresentação ao CDROM Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, de Bairon, Sérgio & Petry, Luís Carlos, São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.

“Ora, as linguagens híbridas (som, imagem, verbo, números, cores, luzes, formas e movimentos), tanto nos CD-ROMs quanto nas redes, estão sempre organizadas em arquitetura hiper. Nas redes, aliás, não há senão arquitetura hiper, visto que a informação estocada é sempre recuperada por cada usuário por caminhos alineares, cada um fazendo um percurso próprio dentro de um vasto labirinto de possibilidades”¹⁴⁵.

Assim, a hipermídia, enquanto linguagem estruturada numa arquitetura líquida, se organiza dentro das três fontes primeiras organizadas por Santaella. O verbal, o visual e o sonoro são amalgamados em um caldeirão digital na produção de sentidos alienares que constituem novas formas de produção de conhecimento, integrando o que então, na tradição, encontrava-se divorciado.

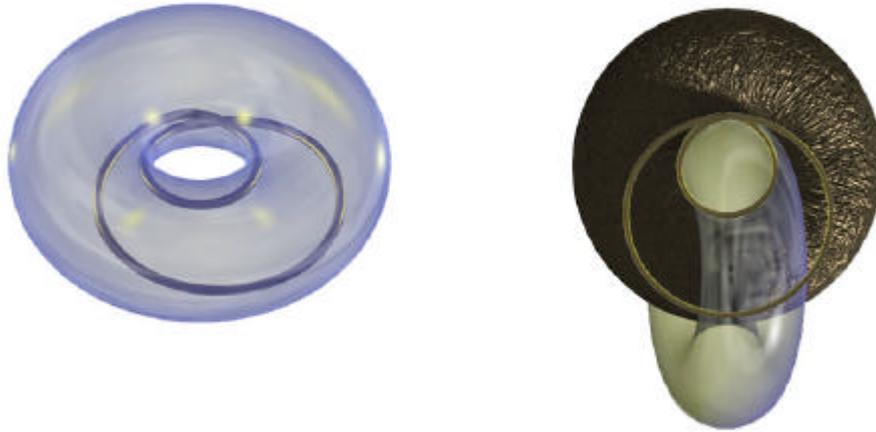
É nesta perspectiva que me interessa a questão da tridimensionalidade na hipermídia, ou seja, no cuidado de uma nova forma de linguagem que permita um alargamento da estrutura de compreensão. Ao acompanhar o esforço expressivo da psicanálise, e ao organizá-lo de forma tridimensional hipermidiática até aqui, situo, então, a estrutura topológica do toro, realizando isso pelo modo de uma mostra tridimensional hipermidiática¹⁴⁶. É nesse ponto preciso que analiso a representação algébrica psicanalítica e a tridimensional, ambas sobre topologia.

No caso, a representação tridimensional topológica da psicanálise difere profundamente da representação algébrica da mesma. Considerando o exemplo acima, que ofereço imagetivamente a seguir, pode-se visualizar a reunião, numa mesma imagem, da representação topológica e da algébrica:

¹⁴⁵ Santaella, Lucia. *Matrizes da linguagem e do pensamento. Sonora, visual, verbal. Aplicações na hipermídia*. São Paulo, Editora Iluminuras, 2001, p. 24-25.

¹⁴⁶ Considero aqui meu trabalho tridimensional em hipermídia.

A representação topológica tridimensional e a representação algébrica



$$[d(A) \rightarrow D(\$)] \mathfrak{R} [D(A) \rightarrow d(\$)]$$

Imagem 62: As correlações entre a estrutura tridimensional e os algoritmos da psicanálise.

Inicialmente, o que se pode dizer é que ambos os modos de representação ou expressão cumprem a sua função básica, que é a de comunicar, de produzir um sentido. Esses modos de representação necessitam, entretanto, de um leitor dedicado, ou seja, que já aprendeu suficientemente os seus códigos, para poder acessar o sentido comunicado por eles.¹⁴⁷.

O modo de ser do algébrico se aproxima da escrita linear. Para tanto, ao interpretar-se a proposição $[d(A) \rightarrow D(\$)] \mathfrak{R} [D(A) \rightarrow d(\$)]$, o procedimento é efetuado no sentido da escrita ocidental, ou seja, da esquerda para a direita. Nesse sentido lê-se na linha:

- d(A): o desejo do Outro;
- : determinação, implicação lógica;
- D(\$): a demanda do sujeito;
- \mathfrak{R} : relação simétrica;
- D(A): a demanda do Outro;
- d(\$): o desejo do sujeito.

Que nos dá a seguinte leitura para os pares ordenados do binômio $[d(A) \rightarrow D(\$)] \mathfrak{R} [D(A) \rightarrow d(\$)]$, numa proposição da linguagem corrente: *assim como o desejo do Outro determina a demanda do sujeito, a demanda do Outro*

¹⁴⁷ Aqui considero inicialmente a estrutura tridimensional em sua qualidade de imagem ou de esquema, reservando sua qualidade especial de tridimensionalidade que permite situar-se dentro, ao redor da superfície e, para mais adiante.

determina o desejo do sujeito. Ora, esta é uma das possíveis leituras a serem feitas desse binômio algébrico¹⁴⁸.

O modo de escritura acima tornou-se característico do pensamento psicanalítico, sendo depurado, ano a ano, numa álgebra que fadou-se a incompletude¹⁴⁹.

Para tornar a análise mais didática, tomo agora como exemplo um modelo de escritura formal, que procura combinar, em um só conjunto, elementos algébricos e esquemas visuais. É o caso da notação lógica, ou escritura de conceitos, desenvolvida pelo filósofo e matemático alemão, Gottlob Frege, em sua *Begriffsschrift*. Na imagem abaixo, escrevo – ou melhor dizendo – desenho a seguinte proposição lógica básica: *todo “a” cumpre a função de cair sobre o domínio do conceito*, ou, no jargão lógico, *todo “a” phi de “x”*¹⁵⁰.



Imagem 63: O quantificador gráfico de Frege.
Esta proposição visual pode ser lida da seguinte forma: *Todo x cumpre a função Phi.*

Herdeiro intelectual de Leibniz, Frege persegue, na *Begriffsschrift*, a construção de uma *characteristica universalis*, uma língua na qual seja capaz de construir e expressar conceitos de forma, ao mesmo tempo unívoca e rigorosa¹⁵¹. O exemplo acima ilustra uma proposição comum à lógica da quantificação do tipo universal afirmativo, *todo*. Para expressar a universal negativa do tipo *não-todo*, Frege coloca uma barra entre o início da proposição que tem um traço vertical e a depressão, no qual situa o “a” gótico, conforme a escritura abaixo:

¹⁴⁸ Aqui utilizo uma forma de notação simplificada da algébrica lacaniana. Ela poderia ainda ser expressa, a partir da notação de Peano, substituindo a *implicação*, pelo símbolo “ \rightarrow ”, que daria, por exemplo, $d(A) \rightarrow D(S)$. Em todo caso, prefiro o símbolo russelliano para implicação lógica: \rightarrow .

¹⁴⁹ A álgebra lacaniana possui uma história muito rica. Resenhei esta, sob a perspectiva do *matema*, num texto intitulado *Do por que nada funciona*, publicado pela Editora UNISINOS, São Leopoldo, em 1994. Identifico pelo menos quatro grandes momentos no processo de construção de uma escritura lógica em Lacan. Voltarei a este ponto mais adiante, quando realizar a avaliação processo da topologeria na acepção de uma topofilosofia.

¹⁵⁰ Para as representações algébricas da presente pesquisa, construí fontes *True Type* especiais, utilizando a ferramenta de construção de fontes da *Macromedia*, denominada de *Fontographer*. A fonte que expressa a notação fregeana foi denominada de “Mat01_Frege01.TTF”. Além dessa, construí fontes para as notações de Peano, Russell, Lacan e para a representação de caracteres gregos.

¹⁵¹ Cumpre observar que alguém pode ser absolutamente rigoroso e *não-unívoco*, mas *equivocado*: quando, por exemplo, no uso da ironia produzir um chiste.



Imagem 64: A negação universal.
*Esta proposição visual pode ser lida da seguinte
forma: Não-todo x cumpre a função Phi.*

A diferença, entre a forma de Frege escrever os conceitos logicamente e a forma algébrica que apresentei acima, reside no fato de que a escritura fregeana se constitui numa forma de escritura, que pretende atingir o máximo de visualidade e inteligibilidade em seu conjunto, sem que seja necessário recorrer-se à forma ou procedimento sintático-horizontal de leitura, que a forma algébrica psicanalítica necessita.

Num certo sentido, a escritura fregeana se assemelha a um desenho¹⁵² no qual o leitor *deve ler ou visualizar no todo de seus elementos o significado e sentido do transmitido*. Existe uma ampla variedade de proposições que podem ser expressas pelos mecanismos de escritura da *Begriffsschrift*, chegando ao ponto de termos em uma única argumentação uma página inteira. Poucos são aqueles que conseguem se sustentar, com relativa mobilidade, dentro do mecanismo lógico fregeano da *Begriffsschrift* alcançado por um exaustivo treinamento.

¹⁵² Esse é um dos pontos onde o projeto de Frege segue a inspiração e caminho de Leibniz.

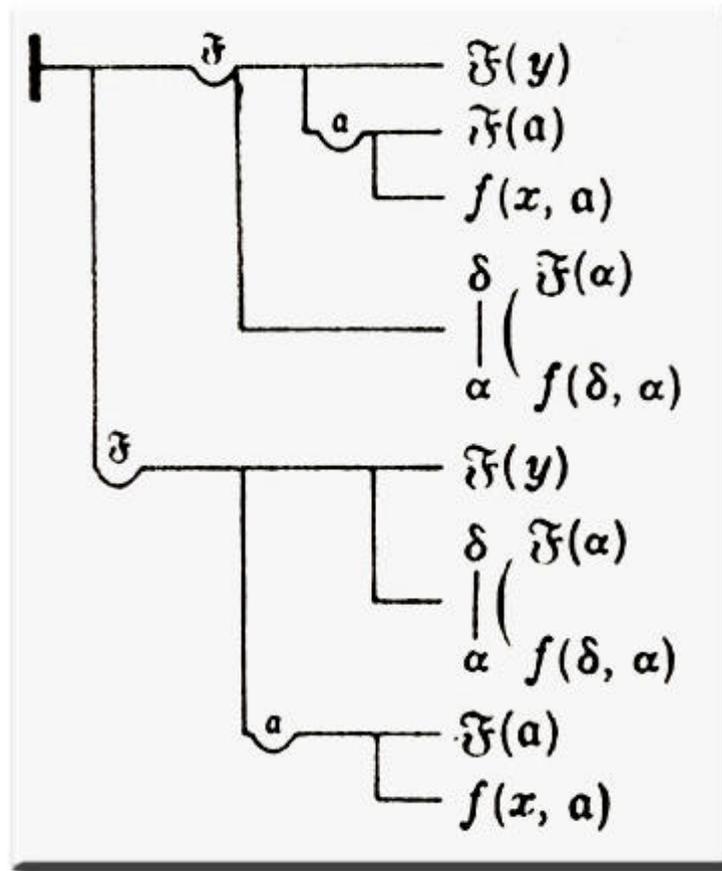


Imagem 65: Fragmento de escritura de conceitos do livro de Frege: *Begriffsschrift*.

Se a forma de escritura de Frege assemelha-se, ligeiramente, a uma das várias e intrincadas equações da matemática, sob a qual o leitor deve pacientemente se debruçar e estudá-la cuidadosamente, ela difere dessas equações matemáticas (da *escritura algébrica*) pelo fato de que deve ser tomada em seu conjunto e não como é realizado com a resolução da equação quadrática: “ $ax^2 + bx + c = 0$ ”, que é dada por:

$$x = \frac{-b \pm (b^2 - 4ac)}{2a}$$

Imagem 66: Representação gráfica da equação quadrática.

O procedimento de leitura dessa fórmula se dá de modo linear, seguindo o sentido linear-horário. Da mesma forma, sua resolução-interpretação é

procedida de forma linear, considerando as regras de resolução do cálculo matemático¹⁵³.

O exemplo da famosa equação de segundo grau nos mostra a diferença entre o método de compreensão matemático usual algébrico e a forma de escritura proposta por Frege¹⁵⁴. O exemplo da referida equação se aproxima da forma acima utilizada pela psicanálise, apesar de que deve-se observar que a mecânica algorítmica da psicanálise se constitui num modelo mais simplificado.

Do ponto de vista do pensamento formal, muitas vezes não importa o recurso ou método utilizado, desde que ele seja eficaz nos resultados. Segundo Ian Stewart¹⁵⁵, os elementos psicológicos, no processo da transmissão matemática, tendem a se tornar mais importantes que os lógicos. Segundo o matemático, a intuição deve preceder a demonstração formal. “Uma demonstração intuitiva permite compreender *porque* um teorema deve ser certo; a lógica proporciona uma base firme para demonstrar que *é* certo”¹⁵⁶. Stewart diz que é imprescindível privilegiarem-se os desenhos capazes de apresentar intuitivamente idéias que, se imediatamente apresentadas de forma lógico-rigorosa, nos fariam dormir ou ainda seriam incompreensíveis. Nesse sentido, ele nos diz que a maioria dos matemáticos não pensam sobre fórmulas, ele manejam intuitivamente¹⁵⁷ esquemas e fórmulas. A grande maioria dos matemáticos reflete sobre desenhos, e sua intuição é geométrica. Para Ian Stewart, um desenho pode conter mais informação do que as palavras organizadas numa escrita ou fala. Segundo ele, “com o pretexto de que «não seriam rigorosos», proibiu-se aos escolares, durante muitos anos, que desenhassem figuras. Grave erro. As figuras não são rigorosas, é certo;

¹⁵³ A *potenciação* precede a *multiplicação*. O dado *entre parêntesis* deve ser resolvido com prioridade, para depois *dividir-se* o conteúdo acima da barra pelo que se situa abaixo da barra.

¹⁵⁴ Com o exemplo da *baskara*, não pretendo dizer que não existam modos de produção e resolução matemáticos não-lineares, mas fixar um modo específico de visualização de um problema, sua compreensão e procedimento de resolução.

¹⁵⁵ Stewart, Ian. *Conceptos de matemática moderna*. Madrid, Alianza universidad, 1977.

¹⁵⁶ Stewart, Ian. *Conceptos de matemática moderna*. Madrid, Alianza universidad, 1977, p. 16.

¹⁵⁷ Aqui o termo *intuitivamente* refere-se ao manejo livre de desenhos e figuras, diferenciando-se radicalmente da questão filosófica da intuição enquanto modalidade de produção de conhecimento. Como termo impuro, *intuitivamente* deveria antes ser pensado como *livre-imaginativo* e, nesse sentido, diferenciado da idéia do *conhecimento intuitivo* proposto por Descartes, ou seja, sem conteúdo prévio que o fundamente. Nesse sentido, a regra leibniziana do *princípio de razão* e a crítica peirceana à intuição devem valer ao modo de uma *navalha epistemológica*. No presente caso, não estou abordando a questão da *intuição categorial*, como por exemplo, aborda Husserl, na *Sexta Investigação lógica*.

porém, constituem uma ajuda essencial para o pensamento e ninguém deveria rechaçar algo que pode lhe ajudar a pensar melhor”¹⁵⁸.

Como Stewart um século depois, Frege buscou, no dezenove, um suporte visual para a compreensão lógica. Como já foi visto acima, a história da representação do pensamento, por meio de suportes visuais, esquemas, grafos, desenhos, etc., remonta pelo menos a Lullio, passando por Descartes, Euler e Leibniz, pelo menos. Como era de se esperar, a psicanálise também lançaria mão desse recurso às figuras. O recurso visual seria, então, um poderoso instrumento para o pensamento reflexivo e, nesta via, é que defino a utilização das estruturas topológicas tridimensionais, diferenciando-as das demais algebrizações psicanalíticas¹⁵⁹.

É nesse sentido que, quando tomo contato com as superfícies topológicas que a topologia desenha, estou diante da possibilidade aberta à reflexão. Este é um dos motivos porque, diante de uma figura simples como o toro, presente em seus correlatos materiais da vida prática, na rosquinha do cafezinho, no guidão do automóvel, nas arruelas das várias quinquilharias elétrico-eletrônicas, enfim, em inúmeros lugares de “nossa existência”, nosso pensamento pode se deixar levar pela figura e, com ela, explorar as possibilidades da representação.

*

¹⁵⁸ Stewart, Ian. *Conceptos de matemática moderna*. Madrid, Alianza universidad, 1977, p. 17.

¹⁵⁹ Em última análise, a pergunta que subsiste, de fundo filosófico aqui, é a de poder-se fazer subsumir a essência do ser em alguma algebrização. Tanto mais a questão se torna problemática, quando considero que Gödel colocou, em 1932, um fim, ao mesmo tempo, às pretensões dos programas logicista de Whitehead & Russell e formalista de Hilbert, devolvendo a questão da verdade e do fundamento, de volta para a linguagem ordinária.

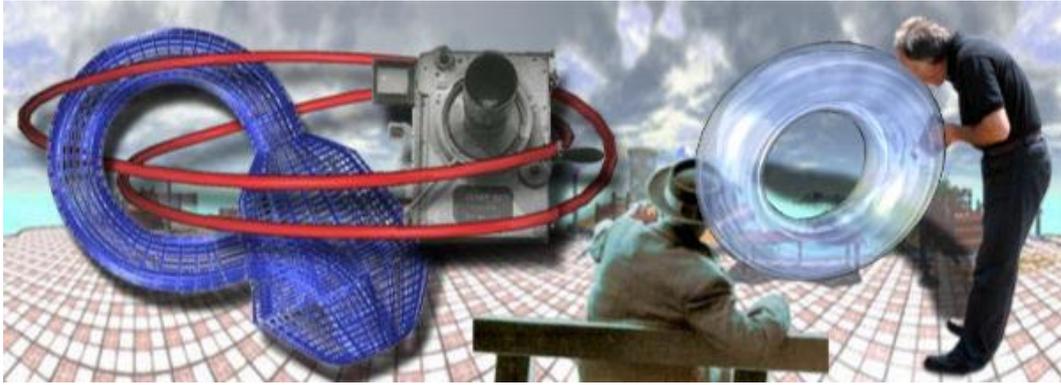


Imagem 67: a topologia das superfícies e a topofilosofia.

Considerando o desenvolvido no primeiro capítulo da presente tese, “Os fundamentos das estruturas tridimensionais na hipermídia e a topofilosofia”, apresentados como o solo a partir do qual a presente investigação se organiza e, o trabalhado no presente capítulo, como uma proposta metodológica de reconstrução tridimensional das figuras topológicas da psicanálise, buscarei desenvolver ambas perspectivas a partir do próximo capítulo, no qual tratarei do processo topofilosófico dentro da construção ou modelagem de ambientes e objetos tridimensionais na hipermídia.

A presente tese reflete meu caminho do pensar. Começando pela fenomenologia e a psicanálise, voltei-me para a pesquisa da topologia psicanalítica realizando a reconstrução de suas estruturas topológicas fundamentais. É o que é apresentado dentro do “laboratório de topologeria” da hipermídia “Labirinto” e exposto analiticamente aqui em suas etapas gerativas. Esse processo de reconstrução topológica tridimensional teve como resultado a inserção, cada vez mais profunda, dentro dos processos de desenvolvimento na hipermídia, conforme ficará claro na seqüência do próximo capítulo. Assim, não se tratou simplesmente de modelar tridimensionalmente objetos da topologia psicanalítica, mas sobretudo em trabalhar no sentido de que eles possam voltar a falar significativamente em um meio, no qual tanto o objeto, como o usuário-digital e o autor, possam interagir de forma plena.

Esse é o pressuposto pelo qual devem ser lidas as páginas a seguir de presente tese. Páginas nas quais busco a fusão dos horizontes discursivos que a hipermídia incita, por sua vez, perscrutando a possibilidade da nova linguagem, em um mundo tridimensional-digital, no qual o ilocucionário ronda ao sujeito da navegação: o argonauta digital.



Imagem 1: uma fusão digital entre um ambiente tridimensional e um desenho de Dalí.
O fantasma do desejo que habita em todos nós.

CAPÍTULO 3

O olhar de Ulisses: a subjetividade na topofilosofia e o olhar antropológico no registro fílmico

O olhar de Ulisses: a subjetividade na topofilosofia e o olhar antropológico no registro filmico



Imagem 2: O grupo de classificadores e seus fichários.

A colocação da pergunta pelas possíveis relações entre hipermídia e antropologia visual iniciou-se em 2000, com nossos contatos com os membros do Laboratório de Antropologia Visual (LABAV), da Universidade Aberta de Portugal, especialmente a partir das conversações que realizei, conjuntamente com Sérgio Bairon, com o antropólogo José Ribeiro, coordenador do LABAV. Em setembro de 2003, com a visita de Ribeiro ao Brasil e sua estada no Núcleo de Pesquisas em Hipermídia da PUCSP (NuPH – PUCSP), tive a oportunidade de aprofundar a discussão acerca das relações entre ambas as regiões. Nesse sentido, foi possível retomar a problematização dos vínculos e fundamentos teóricos presentes na abordagem topofilosófica, a saber, a participação da psicanálise e da hermenêutica no projeto de uma hipermídia tridimensional.

Dessa forma, as questões que serão colocadas no presente capítulo, além de retomarem, em um novo contexto, os nexos fundamentais pelos quais

¹ Ulisses, personagem ímpar da história grega. Ulisses que, com admirável astúcia vence obstáculos antes pensados pelos homens como intransponíveis. Ulisses que cega o Ciclope e depois o engana dizendo chamar-se “Ninguém”. O olhar de Ulisses é o olhar para além dos olhares iguais; é um olhar marcado pela diferença, pela ruptura, pela auto-ultrapassagem. Como Ulisses, a hipermídia realiza uma jornada que produz mudanças no argonauta. Eis um dos sentidos perseguidos por esta investigação: buscar o sentido de sua ultrapassagem.

passei nos dois capítulos anteriores, buscam esclarecer os equivalências e diferenças conceituais entre Antropologia Visual e Hipermídia, na perspectiva da topofilosofia. Ora, optei pelo termo “equivalência” porque julgo que o termo identidade tende a furtar a essência da propriedade de cada regionalidade específica, como muito bem nos mostrou Bairon em seu livro “Interdisciplinaridade”. Assim, o diálogo dentro de uma interdisciplinaridade ou transdisciplinaridade, tende a produzir equivalências e diferenças temáticas dentro de um diálogo que, na diferença, aproxima e faz falar mais alto o verdadeiro pensamento.

Foi nesse contexto que emergiu a questão acerca da relação da Câmera em Antropologia Visual e a Câmera Digital em Hipermídia: “a produção de um olhar”. Segundo pude compreender, na Antropologia Visual, a utilização da câmera, por parte do pesquisador, segue um protocolo metodológico muito específico. Um dos elementos implícitos no protocolo metodológico, diz trata da “posição do olhar”, no qual efetivamente a utilização prática produz o que designaria provisoriamente como “posição de um olhar subjetivo do antropólogo”. Com essa definição, pretendo dizer que o olhar do antropólogo-realizador possui e determina uma subjetividade singular (própria a cada antropólogo e não-replicável).

Poder-se-ia perguntar, do ponto de vista psicanalítico, se tal posição singular não determinaria um “estilo antropológico”. Essa pergunta nos leva a considerar que existem tantos estilos antropológicos como antropólogos – daí a diversidade de olhares presentes nos diversos filmes (mesmo assim, poder-se-ia pensar numa mutação do olhar na temporalidade da produção do antropólogo realizador. Por exemplo, supor que existem diferenças de olhares entre “Os Mestres Loucos” e o filme sobre a “A cidade” (“A crônica de verão”) de Jean Rouch. Se for correta tal reflexão, o estilo se modifica, amadurece, se transmuta, etc.).

Além disso, verifica-se uma característica muito peculiar dentro da antropologia visual, no que diz respeito à utilização da câmera: sua utilização é dotada de uma imprevisibilidade que ultrapassa o caráter hipermidiático do “randômico” – pois o aleatório da vida incide sobre o olhar filmico. Qualquer coisa pode acontecer, ou melhor, ser objeto da atenção do olhar filmico e isso, certamente, introduz uma aleatoriedade tão impressionante que confere um estatuto para a própria câmera, em ação como “câmera-olho”, de um quase fenômeno que, por sua vez, produz fenômenos filmicos. Trata-se aqui de uma incompletude do cotidiano, randômica certamente, aleatória, que sem “path” definido, nem objeto da representação igualmente determinado previamente, escapa a toda e qualquer formalização *a priori*.

O aleatório da experiência, presente na construção de um “olhar-filmico” em ato pelo antropólogo visual, revela um elemento já tematizado pela

hermenêutica de Heidegger-Gadamer. Trata-se da “compreensão”, que se estrutura e se renova a cada momento, como uma estrutura operativa do viver, não aceitando ser inserida na perspectiva de uma serialidade maquínica da reprodutibilidade técnica. Dessa forma, o olhar-filmico se constitui num contexto que tem sua própria historicidade e, a partir dela, é que organiza seus movimentos. Se isso for correto, o olhar-filmico funciona ao modo do *Dasein*, porque como uma estrutura viva de produção de sentido, não pode ser separado do homem que o vivencia, além de revelar uma presentificação impossível. Um presente que nunca será presente, mas acontecer da compreensão.

Assim, por exemplo, no filme “Os Mestres Loucos”, do antropólogo Jean Rouch, olhar antropológico e câmera se fundem numa perspectiva muito interessante. Se tomadas as cenas de clímax de transe dos mestres, pode-se ver a câmera acompanhar o mestre possuído como se estivesse obsedada por ele. Será que a câmera persegue o mestre ou é atraída magneticamente por ele? Nos “Mestres loucos” existe um ensaio ao mesmo tempo etnofilmico-psicanalítico que relaciona e anota topologicamente o olhar do etnólogo com a manifestação do sujeito do ritual, o mestre louco.

*



Imagem 3: Organização topofilosófica básica: arames e idéias.

Volto-me, agora, para a hipermídia tridimensional, fundada na perspectiva da topofilosofia, ou seja, a hipermídia que se processa dentro e a partir da construção de ambientes tridimensionais interativos (entornos). Ora, a hipermídia toma o construir como elemento indispensável de seu processo e fazer metodológicos. Essa é a perspectiva de trabalho que é

desenvolvida dentro do NuPH, Núcleo de Pesquisas em Hipermídia da PUC-SP, sob a coordenação geral do Prof. Dr. Sérgio Bairon.

Se a hipermídia se constitui, tal como afirmam Bairon (2000 e 2002) e Santaella (2001 e 2003), numa nova e híbrida forma de linguagem, sou incitado a perguntar por sua gramática. A realização desta pergunta, conduz ao fato ou constatação de que tal gramática se coloca como um projeto a ser desenvolvido, no qual o caráter da equivocidade e da pluralidade devem prevalecer sobre o edifício monolítico da univocidade da ciência normal. Para além das regras mínimas, é o caráter próprio do estilo da linguagem que mais se destaca na hipermídia como conjunto. Se os estilos dos olhares-hipermidiáticos podem variar consideravelmente, a questão é saber quais deles são capazes de gerar metodologias o suficientemente fortes e capazes de produzir sentido para outrém².

Caso esses “olhares” realmente se constituem em verdadeiros “jogos de linguagem”, ou figuras híbridas, é uma questão que certamente merece um desenvolvimento futuro. A reflexão aproximativa da montagem com o fazer da hipermídia talvez possa trazer alguma luz sobre o assunto. Eisenstein aproxima do conceito de montagem que toma de Vertov com as formações do inconsciente freudiano quando pensa que o chiste se traduz como uma montagem, ou seja, ao modo da produção de novos conceitos. Ele descreve esse fenômeno como uma tendência a juntar em uma unidade dois ou mais objetos (ou qualidades) em um único fenômeno na produção de um terceiro que se mostra como um novo conceito. A montagem de “A” e “B” num terceiro se coloca então como uma poderosa forma de produção de sentido. Por esse motivo é que o cineasta russo defende que a montagem fílmica se constitui num caso particular da montagem em geral que ultrapassa a simples colagem de fragmentos. Numa palavra, aqui buscando uma relação autorizada pelo cineasta: me

² Sobre isso ver o capítulo de Bairon (2003a) que trata da introdução a uma Metodologia em Hipermídia. Na “Gramática filosófica”, Wittgenstein nos diz que a linguagem deve falar por si mesma (p. 29). Ora. O falado somente pode ser explicado na linguagem e, segundo o filósofo é a linguagem enquanto tal que não pode ser explicada em seu fundamento (p. 29). Como no caso de um jogo, o entendimento na linguagem assemelhar-se-ia a um pano de fundo no qual as sentenças adquirem sentido (p. 35). Desta forma, assim como um jogo, enquanto estrutura fático-prática, se liga a vida que vivemos, a linguagem igualmente deve se ligar a vida, infinitamente variada e polimorfa (p. 47). Qualquer coisa que se diga, qualquer proposição, não pode subsistir isoladamente, mas somente como uma determinada posição no jogo de linguagem (p. 130). Wittgenstein, Ludwig. *Gramática filosófica* (1974). São Paulo. Edições Loyola, 2003.

aventuro a dizer que a montagem se produz como uma formação do inconsciente e, como tal, deve se estruturar como uma linguagem³.

O Núcleo de Pesquisas em Hipermídia, NuPH - PUCSP, da qual faz parte nosso trabalho, busca revelar e privilegiar as potencialidades reflexivo-metodológicas desse fazer e olhar-hipermidiático. Dentro desse processo, preciso distinguir aqui, inicialmente, dois processos ou temporalidades específicas no olhar-hipermidiático: em primeiro lugar, uma temporalidade do processo de construção da hipermídia; em segundo lugar, uma temporalidade da fruição da hipermídia com suas possibilidades de navegação. O tempo na hipermídia não deve ser compreendido como sucessão. Ele está inscrito numa temporalidade que é a da compreensão. Bairon, num experimento de terreno hipermidiático de setembro de 2003, na busca do diálogo com a metodologia da antropologia visual de José Ribeiro, delimita o exercício correlativo entre uma atividade antropológica visual de terreno e a atividade de pensar hipermidiática, três formas de manifestação da temporalidade como compreensão: (a) o tempo do autor; (b) o tempo não me pertence e (c) o tempo me pertence.

No processo de trabalho de produção de uma hipermídia tridimensional, a temporalidade se organiza de modo complexo, coisa que não será possível como esgotar aqui, pois a questão incide sobre a temática do “olhar hipermidiático” relacionado com o “olhar filmico”. Para poder pensar-se a posição do “olhar hipermidiático”, dentro da perspectiva tridimensional, me valerei de um exemplo de construção tridimensional, em suas diversas etapas. Ora, as etapas referidas de construção relacionam-se com as atividades práticas da vida, tal como será visto adiante. Situo então as quatro etapas de trabalho em hipermídia tridimensional:

- a) construir ou modelar ambientes ou objetos tridimensionais;
- b) retomando a posição topofilosófica na hipermídia: construir (modelar) e habitar (navegar-interagir) como elementos constituintes da hipermídia tridimensional;

³ Os pontos do texto de Eisenstein que indicam isso são: pp. (a) a junção de dois pedaços de filme, colocados juntos, produzem um novo conceito (p. 14); (b) um novo resultado a partir da junção de duas partes independentes: o chiste (p. 15); (c) ao engendrar uma terceira coisa, a montagem se constitui em produção de sentido (p. 17); (d) os fragmentos devem ser compreendidos dentro de uma totalidade do filme: relação reticular (p. 18); (e) existe um fenômeno de condensação dentro da cadeia de vínculos intermediários, situados no tempo e no espaço da montagem: leis da economia psíquica freudiana (p. 20); (f) a montagem tem como resultado efetivo que o espectador trilha o caminho criativo do autor: diálogo imersivo entre autor-obra-espectador (p. 29); (g) possibilidade de criação conjunta da imagem pelo autor e espectador: imersão colaborativa (p. 29); (h) a estrutura da representação da imagem é própria a cada espectador: produção de uma experiência estética (p. 30); e, (i) a montagem no cinema se constitui num caso particular da montagem em geral (p. 31). Eisenstein, Sergei. *O sentido do filme* (1942). Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor, 2000.

- c) situar o “olhar” dentro dos ambientes tridimensionais (câmera subjetiva): renderizar a movimentação possível da câmera no ambiente;
- d) programar a navegação dentro do ambiente tridimensional e sua interação: programação icônica no Authorware a partir das imagens ou panoramas renderizados;

Apresentarei agora as etapas descrevendo como o “olhar” se processa dentro de cada uma delas e se estrutura como um elemento topofilosófico fundamental. Inicialmente, me deterei no tópico “a”, que trata da construção ou modelagem de ambientes ou objetos tridimensionais.

a) Construção e/ou modelagem de ambientes ou objetos tridimensionais

Iniciando o presente processo de análise será necessário lançar mão da estratégia da retomada. Será necessária a re-apresentação do processo de modelagem tridimensional na topofilosofia como “bauen”. Assim, irei apresentar e analisar aqui, detalhadamente, as etapas de construção de alguns ambientes e objetos tridimensionais. Esse caminho nos conduzirá a uma perspectiva relacional na topofilosofia, no qual serão analisadas as possibilidades de seu diálogo com a teoria da montagem em Vertov-Eisenstein-Ribeiro e a antropologia visual. Assim, abaixo ofereço a representação imagética de algumas etapas do processo de construção/modelagem tridimensional de ambientes e objetos, no caso, de um ambiente designado genericamente de “Farol”:



Imagem 4: imagens do Farol. Projeto não-determinado.

O ambiente tridimensional do “Farol” foi modelado em 2002, tendo como referência básica o projeto da “Ilha metafísica” que foi utilizado parcialmente para apresentar o relatório do CNPq do programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade

Presbiteriana Mackenzie. Inicialmente ele deveria estar integrado ao ambiente da “ilha”, entretanto durante o desenvolvimento e as avaliações do projeto tridimensional, que foi desenvolvido ao longo de três meses, chegou-se à conclusão de que o ambiente do “Farol” não deveria ser incluído no projeto final da ilha. Ele foi então retirado do arquivo base, “ilha.c4d” e salvo em um arquivo tridimensional à parte, “farol.c4d”, sendo reservado para futuras aplicações. Participaram, igualmente, desse projeto de autoria, Sérgio Bairon e Rogério Cardoso dos Santos. Atualmente, o ambiente do “Farol” está organizado num banco de ambientes tridimensionais hipermidiáticos para projetos de pesquisa, aguardando a sua oportunidade de realização hipermidiática.

Na seqüência, mostro três imagens que contextualizam parte do ambiente da “ilha metafísica de Salomão & Eloy”, como hipermídia do projeto de “distúrbios do desenvolvimento”. A observação das imagens nos permite intuir, assim espero, que o ambiente foi construído visando a atingir características semi-realistas. Não busco atingir, com este projeto, a renderização de imagens do tipo “foto-realista”: a “fotografia natural” (se é que realmente pode existir tal coisa como a “fotografia natural”) não serviu de parâmetro ou guia para nosso trabalho. Ao contrário, o parâmetro utilizado foi o estilo de pintura produzido pelo movimento surrealista, oscilando a tendência da luz, cor, forma e imagem, entre os trabalhos de Magritte e Dalí. Seja o grupo de imagens então:

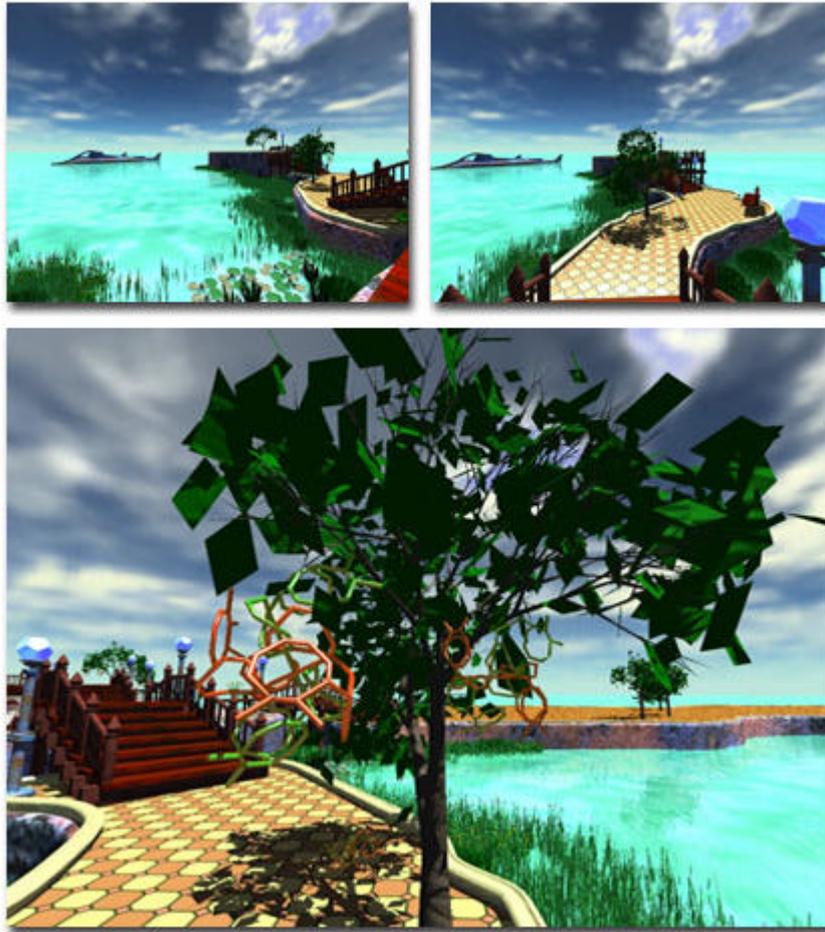


Imagem 5: três momentos da “ilha metafísica”.

A idéia central presente no projeto e desenvolvida durante o processo da modelagem tridimensional consistia em conferir ao ambiente um certo “ar de leveza” para um assunto tão denso e emocionalmente comprometido como “distúrbios do desenvolvimento”. Foi então que tencionei dar ao ambiente uma característica levemente infantil, ou melhor, um ar de fantástico, o que combinava uma certa filosofia surrealista com a praticidade hipermidiática desejada para ele. Assim, o sujeito se desloca pelo ambiente, dentro do qual os frutos das árvores são constituídos de moléculas do DNA que, interativas, dão acesso a informações, abertura de telas e interatividades outras. O usuário realiza um passeio pela ilha e, esse passeio pretende ser didático e prover informação útil, com motores de busca-pesquisa altamente refinados.

Na próxima imagem, apresento uma visão da ilha, em uma de suas fases de construção, tendo a câmera-janela de trabalho do editor tridimensional ativada como a janela TOP. A imagem dá conta do ambiente de trabalho em modelagem tridimensional, mostrando suas inúmeras ferramentas, objetos hierarquizados, mapas de texturas, parâmetros de configuração dos objetos e, ao centro, a imagem na posição TOP renderizada:

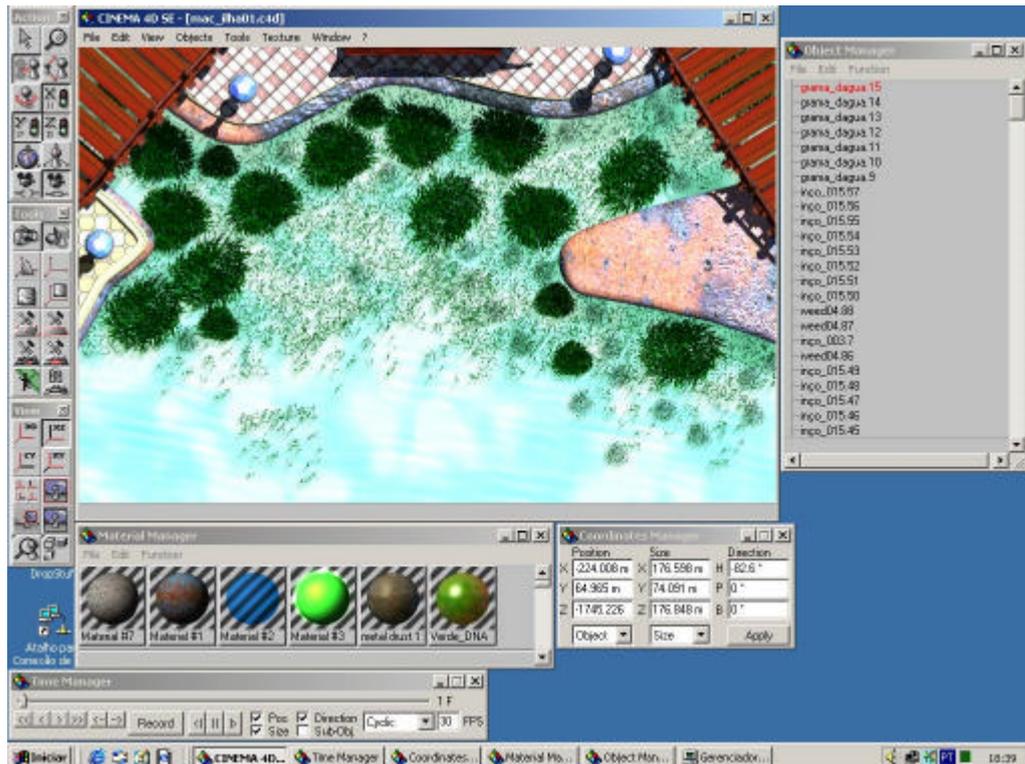


Imagem 6: a ilha dentro do editor tridimensional.

A seguir, três grupos de imagens ilustram parcialmente o processo de construção tridimensional. Assim, no primeiro grupo, da imagem 8, se tem em uma imagem, à esquerda, a representação em arame (Meshe) de parte da Ilha, mostrando a ampulheta do DNA gigante, enquanto que na imagem seguinte, à direita, repete-se a mesma Cena⁴ renderizada na janela ativa do Software. Já, o segundo grupo de imagens, pertencentes à imagem 9, nos mostra a estrutura do “DNA-fruto”, em seu aspecto final construtivo e, na imagem ao lado, nos mostra-o colocado na árvore, participando dela. O mesmo elemento já havia sido visualizado na imagem final da imagem 6, na qual a estrutura do DNA aparece no lugar dos frutos da árvore. Os três grupos de imagens referidos podem ser visualizados na página seguinte.

⁴ Cena: a utilização deste termo “capitalizado” remete ao desenvolvido no capítulo um, referente à proposta de uma equivalência entre a Outra Cena do sonho com os arames modelados tridimensionalmente.

Instantes da modelagem tridimensional da ilha metafísica e seus objetos:

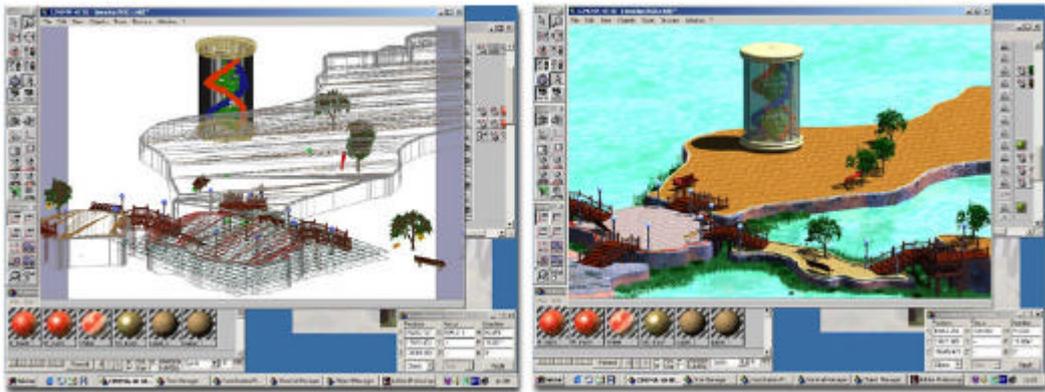


Imagem 7: duas etapas do processo de modelagem e renderização – a ampulheta do DNA.

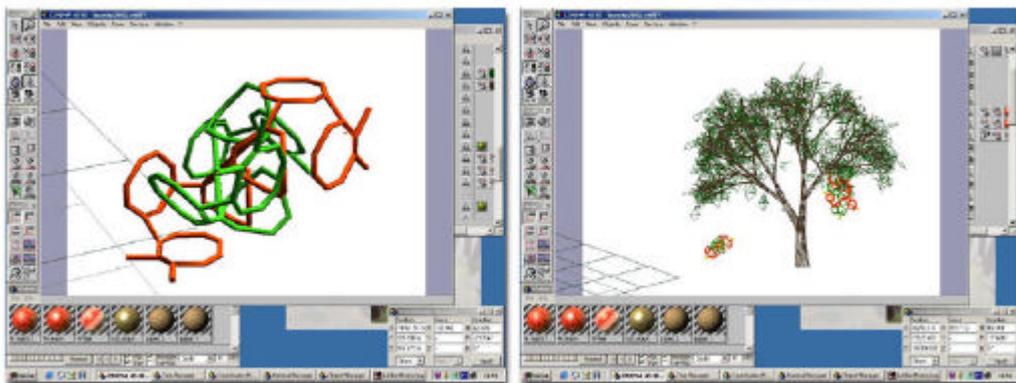


Imagem 8: o fruto do DNA em sua modelagem e na relação com sua árvore mãe.

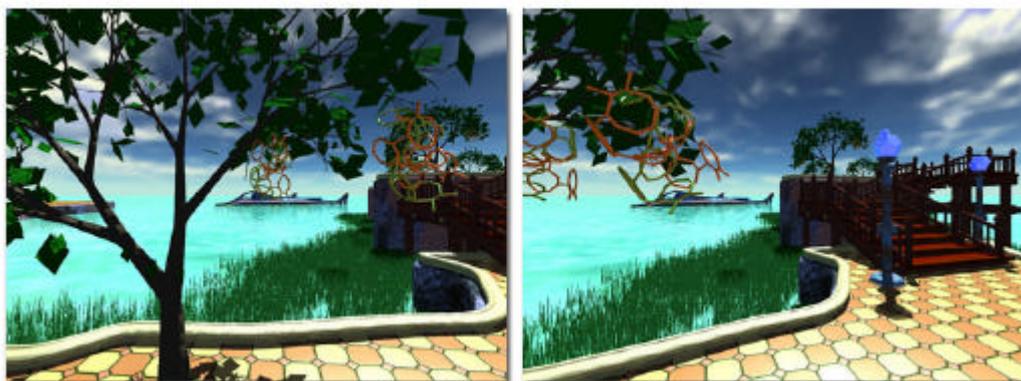


Imagem 9: O fruto do DNA, agora em seu resultado final de renderização.

Ao observar-se, atentamente, a seqüência de imagens anteriores, poder-se-á visualizar que os elementos presentes na imagem 9, estão inseridos, dentro da imagem 10 acima, como participantes naturais da Ilha: a árvore com seus frutos de DNA habitam a Ilha, oferecendo ao usuário-navegador (pode-se dizer, olho-navegador) sua co-participação na narrativa digital

que propicia a hipermídia. Seja o detalhe da imagem a seguir, que retoma parte da imagem 6:

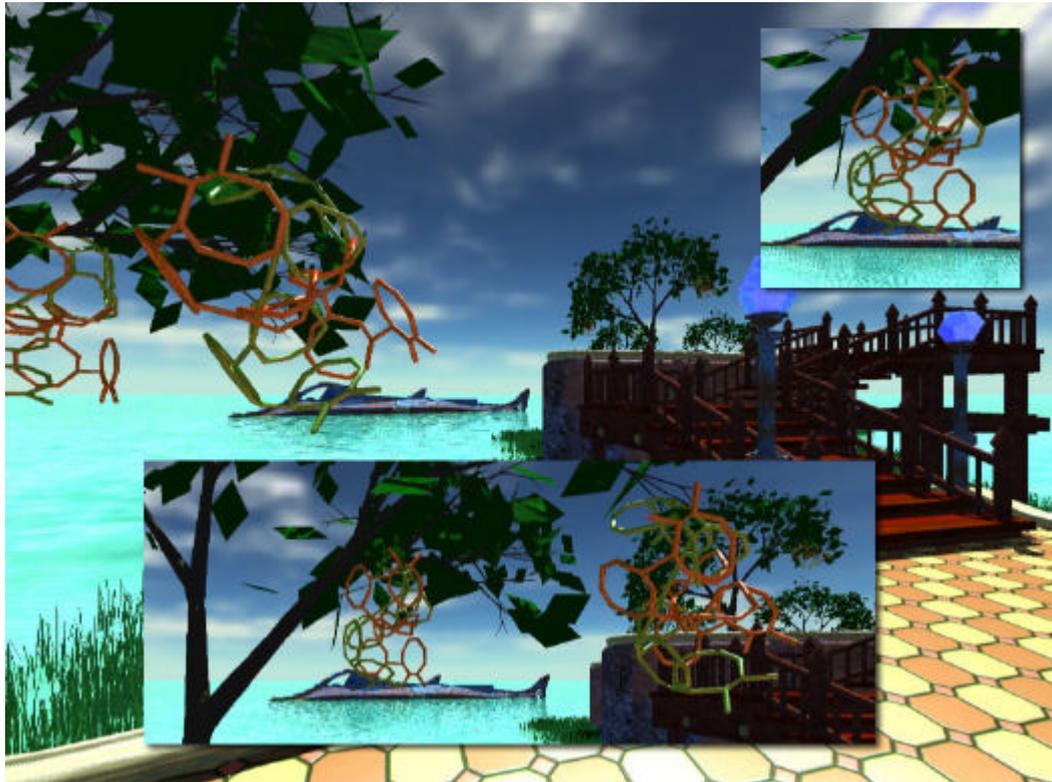


Imagem 10: O DNA-fruto em seus múltiplos ângulos na Ilha metafísica.

Apesar de se constituir em um dos elementos temáticos importantes da pesquisa do grupo dos “Distúrbios do Desenvolvimento”, o DNA, na ilha hipermídia, é convertido em um dos inúmeros objetos de interatividade possível. Ele é oferecido como uma espécie de deslocamento de objeto, utilizando aqui um conceito freudiano. Assim, o DNA, preso nas árvores, representa uma metáfora de um possível fruto dessas árvores que, ao modo da maçã do paraíso, provê ao que a tomar e comê-la, o conhecimento. Essa era uma das várias reflexões que estavam na base de roteirização e durante a operação de modelagem tridimensional da “Ilha metafísica”⁵. Amplio agora o objeto tridimensional “DNA-fruto”, junto com sua árvore-mãe:

⁵ No processo de “imaginação” de ambientes e objetos para a modelagem tridimensional, a dimensão conceitual é levada a ser representada em objetos. Trata-se de uma “materialidade” que advém digital. Ela fundamenta-se numa estética e disciplina que combina elementos do surrealismo e da psicanálise.



Imagem 11: Visão de detalhe do DNA-fruto.

Na visão detalhada acima, se pode observar que a mesma forma é repetida para cada fruto. Para se poder construir o modelo tridimensional do “DNA-fruto”, foi realizado conjuntamente com os geneticistas do projeto de pesquisa, uma investigação dos modelos matemáticos e imagéticos oferecidos atualmente para o DNA. A pesquisa de base levou a escolher dois modelos. Eles foram selecionados devido as suas características visuais e tridimensionais. O modelo que representa as pontes de açúcar, utilizado para a construção do “DNA-fruto” e o modelo helicoidal, que foi utilizado para a construção do “DNA-temporal” que será visto adiante. Abaixo ilustro uma das várias representações circulantes nos manuais de genética avançada e na Internet. A próxima imagem consiste num modelo genérico do DNA, inspirado em vários modelos adotados cientificamente hoje:

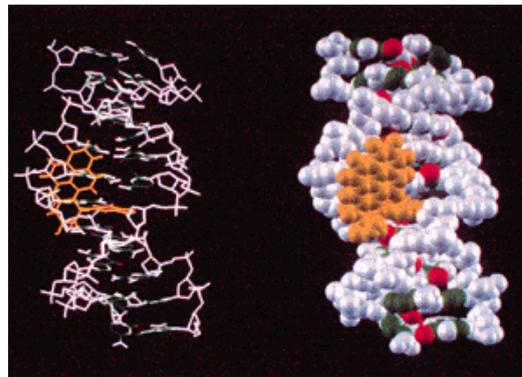


Imagem 12: uma das várias representações atuais do DNA.

Na realidade, a representação do DNA-fruto adapta-se ao esquema das pontes de açúcar que mantém as moléculas coesas na espiral. Assim, o DNA-fruto possui o seu apelo “natural” dentro do ambiente tridimensional da hipermídia. A modelagem cuidou detalhadamente para que ele se integrasse perfeitamente ao ambiente, fazendo-o simular a “posição de uma fruta na árvore”, o que tende a enganar ao olhar descuidado. Como fruto das árvores ele se integra ao ambiente e, será

necessário que o usuário-navegador tenha desenvolvido uma “certa sensibilidade visual” para que “não passe batido” pelos caminhos que apresentam as árvores e seus insólitos frutos.

Imagine que o usuário esteja caminhando por uma ilha. O mar é suave e sua cor é um verde cristalino. De certo modo, a ilha parece ainda intocada pelos dissabores poluentes da civilização ocidental. Mas a ilha tem características peculiares. Os caminhos pelos quais se transita são calçados primorosamente, existem escadas de madeira muito bem torneadas e bancos confortáveis nos quais se pode descansar do passeio. A vegetação aquática é abundante e envolve os braços da ilha carinhosamente. Então, ele repara, durante o passeio pela ilha, que as árvores presentes nela são frondosas. Mas, ... se ele se aproximar delas em busca de seus frutos será surpreendido! Ao invés de frutos, tais como laranjas ou maçãs, ele é recepcionado pela árvore, oferecendo-lhe como frutos estruturas geométricas tridimensionais que o leva a pensar: “O que será isto?” Trata-se do objeto tridimensional interativo “DNA-fruto” que coloca questões ao navegador da hipermídia. Se nesse parágrafo adianto uma situação de navegação e interação dentro da hipermídia, a ser discutida adiante, quando apresentarei o processo de navegação dentro ambiente tridimensional interativo. A questão já está presente nos momentos iniciais do trabalho, não somente como possibilidade, mas como reflexão topofilosófica, acerca do processo de modelagem e renderização inicial.

*

Uma outra representação do DNA na Ilha foi construída, tomando como roteiro do objeto, características completamente diferentes das adotadas para o DNA-fruto. Nela, parto da espiral do DNA, construindo-a tridimensionalmente e a inserindo num recipiente que lhe proporcione destaque. Para o recipiente que deveria conter o DNA foi escolhida a estrutura de uma ampulheta, pois se objetivava emprestar à esse novo objeto a idéia da “temporalidade”, ao contrário do DNA-fruto que tem a marca da natureza nele como “fruto”. A idéia básica era de que se essa estrutura tridimensional fosse colocada em cima de uma mesa, a partir de uma escala de proporção natural ou real, permitindo a manipulação do usuário, seria diminuída a importância desse objeto no contexto da hipermídia e da interatividade. Com o objetivo de aumentar a força do objeto “DNA-temporal”, ele foi construído com proporções gigantescas e colocado em um dos braços do ambiente, na chamada “ilha D” (no projeto de modelagem), reservando para ele uma notoriedade: a de que em qualquer ponto dos vários braços da ilha se poderia ver a estrutura gigante da ampulheta que, ao contrário de uma ampola de areia, guarda em si a estrutura mágica do DNA:

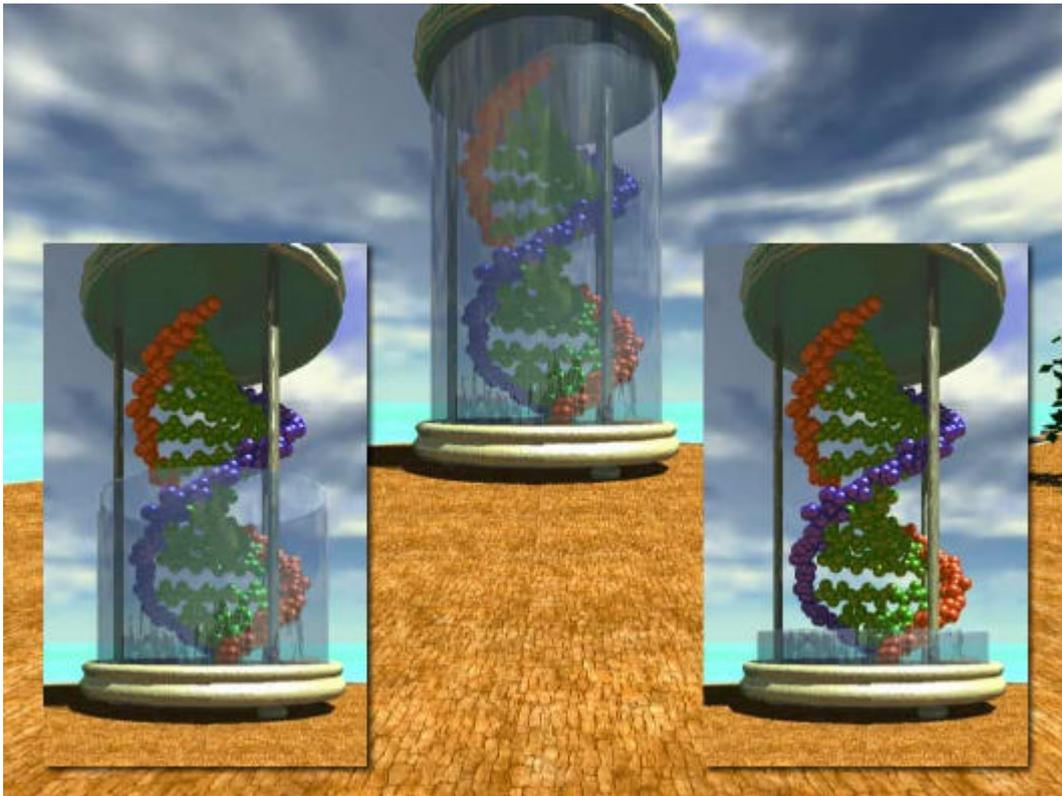


Imagem 13: O vidro do DNA, mostrando os três segmentos da animação.

A imagem acima nos oferece três momentos do objeto “DNA-temporal”: (a) a ampulheta fechada; (b) a ampulheta semi-aberta e; (c) a ampulheta aberta. A seqüência da animação que percorre os três estágios, revela-nos ao olhar, o corpo helicoidal do “DNA-temporal”, à interação possível, não determinada ainda.

As possibilidades de interação são muitas: por exemplo, desmontagem progressiva do DNA, fazê-lo girar ao redor de um eixo vertical centrado na ampulheta, fazer com que as moléculas se desprendam da estrutura helicoidal, caindo animadamente ao chão da ilha, etc.. Assim, esse objeto foi modelado visando a sua interatividade, sua inserção na esfera prática de lide com o usuário. Enfim, dentro da perspectiva topofilosófica, toda a ação de modelagem já tem em si, ou melhor, deve necessariamente levar em conta sempre, as necessidades, características, propriedades, conceitos e possibilidades da interatividade do objeto tridimensional dentro do ambiente (entorno). Trata-se de uma perspectiva metodológica que se constitui em ação hipermidiática, já nos primeiros momentos de trabalho tridimensional. Nesse sentido é que se faz necessário o domínio dos conceitos e o conhecimento aprofundado da hipermídia, por parte do modelista tridimensional, sob o risco de ocorrer a fragmentação o trabalho e/ou não se chegar a realizar com ele uma verdadeira hipermídia.

*

* *

Esse primeiro ponto aqui abordado, “construção e/ou modelagem de ambientes ou objetos tridimensionais” tinha como finalidade prática apresentar um ambiente qualquer do banco de ambientes tridimensionais e seus objetos, situando-os em relação à perspectiva do “olhar”. Inicialmente, vale, sobretudo, o “olhar-modelador”, ou seja, o olhar daquele que modela tridimensionalmente o ambiente e seus objetos. Esse “olhar” é um olhar produtivo, um olhar que intervém na estrutura do Software de modelagem tridimensional e produz ou constrói ambientes e objetos dentro dele. Não se trata de um olhar neutro ou indiferente⁶. De um ponto de vista hermenêutico, esse olhar que está relacionado com uma mão que modela, é um olhar que produz mundo (de acordo com “*Mundo, finitude e solidão*” de Heidegger). Ele opera o *Bauen* do qual fala Heidegger e, tal qual a mão e o olho do moleiro se harmonizam na modelagem do vaso de barro, na hipermídia a mão e o olho do modelista tridimensional produzem o que produzem harmonizando-se: mundo.

O processo de modelagem tridimensional, dentro da atividade de produção hipermidiática, bem como sua estruturação em ambientes hipermidiático-interativos, recebeu o nome, dentro da comunidade de diálogo, de “topofilosofia”. Retomo esse processo e atividade topofilosófico agora, seu surgimento e fundamento novamente. Irei relacioná-lo com o trabalho investigativo-reflexivo de modelagem tridimensional, na seqüência, no tópico “b) retomando a posição topofilosófica na hipermídia: construir (modelar) e habitar (navegar-interagir) como elementos constituintes da hipermídia tridimensional”.

*

* *

⁶ Ribeiro prefere o termo “câmera-olhar” à “câmera-olho”, em função da ação viva e subjetiva, no qual o “olhar” situa um campo de intencionalidade do sujeito, enquanto que o “olho” definiria mais o órgão biológico (A partir de conversação no dia 14 de setembro de 2003).

**b) Retomando a posição topofilosófica na hipermídia:
construir (modelar) e habitar (navegar-interagir) como
elementos constituintes da hipermídia tridimensional**

Retomo aqui parte de minhas observações presentes no “capítulo 1: Os fundamentos das estruturas tridimensionais na hipermídia e a topofilosofia”, referentes às relações entre modelagem tridimensional e o “bauen” heideggeriano, pois re-situo esses pontos de vista à luz do atual estado a que chegaram minhas reflexões aqui.

Como já pude descrever acima, o termo *topofilosofia* foi introduzido por Bairon - a partir do trabalho de Michel Certeau - numa relação com a fenomenologia, a psicanálise e da pesquisa tridimensional em hipermídia. Ele foi apresentado pela primeira vez em 29 de janeiro de 2002 em um Seminário, na Universidade do Porto (Portugal), na apresentação a uma exposição que realizei no local, sobre a pesquisa tridimensional em hipermídia, realizada dentro do NuPH (Núcleo de Pesquisas em Hipermídia da PUCSP), sob a coordenação geral do professor Dr. Sérgio Bairon. De um ponto de vista temático, a topofilosofia designa o encontro e a reflexão crítica da fenomenologia e da psicanálise pensadas no contexto da hipermídia tridimensional. Em Certeau, esse termo aparece como “*topos philosophique*” designando o homem ordinário em sua inserção espacializada no mundo que o engloba⁷.

Da fenomenologia, a topofilosofia recebe as reflexões de Heidegger e Gadamer, que incidem sobre o *habitar*, o *construir*, o *pensar*, a *imagem*, a *arte*, o *mundo*, a *linguagem*, etc.⁸. Da psicanálise de Freud, a topofilosofia recebe a pergunta sobre a espacialidade do psiquismo e toda reflexão freudiana metapsicológica que resulta hoje na *pesquisa psicanalítica*⁹. Já da psicanálise lacaniana, ela recebe a influência da investigação sobre as superfícies topológicas e suas relações com o sujeito, o sentido e a linguagem. Apresento, a seguir, os nexos fundamentais que conduzem a atual investigação sobre o tridimensional na hipermídia a se constituir como uma topofilosofia e, enquanto tal, devendo ser situada dentro das ciências do espírito na acepção gadameriana do termo.

⁷ Certeau, Michel. *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*, Paris: Gallimard, 1990, p. 14.

⁸ Em Heidegger, além de *Ser e tempo*, são fundamentais os seguintes trabalhos: a) *Construir, habitar, pensar*; b) *A arte e o espaço*; c) *A coisa*; d) *A proveniência da arte e a determinação do pensar*; e) *A época da imagem do mundo*; f) *A pergunta pela técnica*; g) *A volta*; h) “... poeticamente habita o homem...”; i) *Sobre a pergunta do Ser: a linha*; j) *A origem da obra de arte*; k) *Lógica. A pergunta pela verdade*; l) *Mundo, finitude e solidão*. Já em Gadamer, além de *Verdade e método 1 e 2*, são fundamentais os trabalhos reunidos em: a) *Estética e hermenêutica*; b) *O giro hermenêutico*.

⁹ Tal como são desenvolvidas nos *Laboratórios de pesquisa psicanalítica*: a) no Instituto de Psicologia da UFRGS, com José Luiz Caon e) na PUCSP como Manoel Tosta Berlinck.

Como desenvolvido anteriormente, a reflexão topofilosófica possui uma perspectiva construtiva. Conceitos oriundos de áreas temáticas, como por exemplo a psicanálise e a hermenêutica, adquirem nela, não somente uma dimensão reflexiva, mas uma correspondência prática. Essa dupla faceta do pensar e fazer topofilosófico ficará aqui mais clara, a partir da discussão que desenvolverei dentro dos exemplos.

A *topofilosofia pensa o tridimensional digital* e suas possibilidades de significação e fundamento. Assim, na pesquisa topofilosófica, o construir e o habitar são pensados a partir da fenomenologia hermenêutica, isso em virtude de que toda construção de ambientes tridimensionais na hipermídia são pensados como construções portadoras de sentido. Dessa forma, uma construção de um ambiente tridimensional, tal como a “ilha metafísica” ou o “Labirinto” se constitui numa estrutura de sentido que é produzida pelo “modelar enquanto ação topofilosófica”, fundada no *Bauen* (no construir como modelar) hermenêutico, tal como é visualizado na seqüência.

Construir, habitar e pensar na topofilosofia

A partir dessas considerações preliminares, posso colocar que um dos fundamentos da presente perspectiva hipermidiática de investigação pode ser encontrado no pensamento de Heidegger. Ora, no texto *Construir, habitar e pensar*, o filósofo situa a atividade do construir relacionando-a com sua famosa frase “*a linguagem é a casa do Ser, nela habita o homem*”. Para o pensador da questão do ser, somente chega-se ao *habitar* por meio do *construir*. Essa casa que é a linguagem, enquanto cultura, mundo, compreensão – chega-se até ela por meio de uma estrutura na qual primeiro há um construir (enquanto modelar) e, a partir dele, um habitar (enquanto navegar e interagir como resultado de uma programação icônica). Essa é a perspectiva topofilosófica empreendida aqui. Assim como o construir, do ponto de vista hermenêutico se constitui numa estrutura fenomênica, seu correspondente na topofilosofia tridimensional é encontrado no “modelar tridimensional”. Isso é possível, dado que modelar ambientes e objetos tridimensionais significa construir digitalmente, ou seja, “mundificar” na direção da habitação em um mundo digital.

Entretanto, nos adverte Heidegger, nem todas as construções se constituem em moradas que propiciam o habitar: um aeroporto, uma auto-estrada, a proteção do teto de um mercado público são certamente construções fundamentais hoje, mas não se constituem em espaços de habitação do homem. Abrigo e habitação se diferenciam pelo fato de que, no primeiro, o homem constitui seu espaço de permanência transitória, ao passo que na segunda, na *habitação*, o homem constitui sua própria casa

que concentra seu viver. É assim que, a partir do termo *construir, baum*, Heidegger chega ao verbo *habitar, bauen*, dizendo que construir designa um modo mais originário do *Dasein* que revela a essência do habitar no sentido de que o ser do homem é o habitar, diferenciando-o do simples produzir: “construir, no sentido de que abrigar e cuidar, não é nenhum produzir”¹⁰. Desse modo é que entram as construções que não se destinam à serventia do habitar, como por exemplo, as referidas acima.

Essas construções que não estão destinadas a se tornarem habitações não deixam de estar determinadas a partir do habitar, pois dão suporte ao verdadeiro habitar do homem como secundárias. O abrigo da rodoviária nos protege face a uma chuva ou um forte sol. A auto-estrada provê o cuidado de nossa direção motorizada para um destino. Assim, Heidegger não toma simplesmente as atividades do habitar e construir como separadas. Elas formam um nexos que organiza a vida do homem e lhe garante habitação.

O *habitar* e o *construir* abrem a perspectiva da tridimensionalidade que está presente no todo da experiência de mundo, ainda que não ocupem o primeiro plano das atenções e preocupações diárias. Entretanto, as construções e habitações que o homem organiza são companheiras de sua existência, protegendo-lhe e dando-lhe abrigo diante de uma *Natureza* que pode sempre surpreendê-lo.

O habitar e o construir, tomados na sua influência, numa perspectiva topofilosófica, designam diferentes modos para o digital. Um Software de contabilidade, uma planilha Excel, se constituem em construções lógico-digitais. São construções como uma estrada o é ou como uma Estação Rodoviária. Úteis para o homem, propiciando-lhe facilidades. Assim como a Estação Rodoviária e a estrada não se constituem em habitações para o homem, da mesma forma um Software de contabilidade e uma planilha Excel não se constituem em habitações digitais. Sua restrita utilidade se esgota na sua serventia originária de ferramenta (digital). O mesmo não pode ser dito de uma hipermídia. Considerada topofilosoficamente, uma das características ou finalidades inerentes a uma hipermídia é o propiciar, em alguma medida, habitação (digital). A partir do habitar é que continuo a exposição.

A habitação e o diálogo no caminho da topofilosofia

A partir do construir e do habitar, abre-se a espacialidade na qual a investigação topofilosófica faz sua morada, na possibilidade de um construir e um habitar digital que pensam os modos de ser do *Dasein* nesse novo universo. Em Gadamer, são encontradas as indicações que

¹⁰ Heidegger, Martin. *Construir, habitar, morar*. p. 2.

vieram compor a formulação da topofilosofia numa perspectiva do tridimensional, da arte, da estética e do diálogo humano em meio a essas estruturas. Em *Estética y hermenêutica*, o fenomenólogo nos abre a perspectiva de pensar topofilosoficamente o tridimensional enquanto tal numa relação com a obra de arte e a verdade, já desenvolvidos anteriormente em *Verdade e método 1 e 2* (conforme a descrição acima, no primeiro capítulo). De acordo com seu pensamento, diante de uma obra do homem, seja ela qual for, por exemplo, uma obra de arte, um edifício, um monumento, uma construção em estado de abandono, uma porta, uma mesa e, igualmente, um simples par de sapatos colocados do lado de fora da porta doméstica que dá acesso ao quintal, a dupla dimensão da pergunta e da resposta falam ao coração do homem. Assim como qualquer frase, qualquer manifestação somente chega a ser compreendida, no seu mais profundo, quando se pode situá-la como uma resposta para uma possível pergunta¹¹. Neste processo de diálogo entre *resposta e pergunta*, Gadamer nos evoca a dimensão peculiar que o Outro, o incompreensível representa, numa alusão a sua leitura relacional entre Collingwood e Lacan, nos dizendo que:

“ao que responde o que quer compreender, perguntando e buscando compreender como resposta, não somente joga entre tu, eu e aquilo que dizemos mutuamente, mas também entre a ‘obra’ e eu, a quem diz algo e que cada vez que quer saber o que é o que lhe diz”¹².

Trata-se aqui de uma estrutura comunitária do diálogo, em que o jogo alternado entre o *eu* e *tu*, a *obra* e *o que busco compreender nela* me jogam para mais além de uma objetividade taxionômica cartesiana da classificação estética e do sentido. Como já foi evidenciado anteriormente, jogam o jogo desse processo o conceito de *formação* e a compreensão da obra de arte como capaz de dizer *algo* ao homem e do homem na perspectiva da abertura de sentido. Ao contrário de uma leitura estético formal, situada na linha do pensamento cartesiano, numa apreensão transcendental kantiana, a questão é endereçada a um redirecionamento das estruturas de compreensão no sentido da promoção de uma maior aproximação entre o homem, o mundo e as coisas que o circundam. Assim, *estar no mundo é estar diante de*. É estar no centro da possibilidade do jogo do diálogo entre *eu* e as coisas que vêm ao meu encontro no mundo. É produzir mundo. Como já observado acima sobre o habitar, é estar na habitação pela construção como o resultado do processo histórico de uma formação. Sendo assim, a topofilosofia incorpora esses elementos na percepção de que a construção tridimensional de objetos e ambientes somente é possível na perspectiva histórica da formação de conceitos. Na

¹¹ Cf. Gadamer, Hans-Georg. *Sobre la lectura de edificios y de cuadros*, in *Estética y hermenéutic*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, pp. 255-264.

¹² Cf. Gadamer, Hans-Georg. *Sobre la lectura de edificios y de cuadros*, in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, p. 255.

corporeidade inerente aos objetos e ambientes que expressam conceitos como perguntas, dá-se o passo de incorporar, na perspectiva topofilosófica, a idéia de Bairon mostrada acima (no primeiro capítulo), e explorada por mim, de que os conceitos são de natureza tridimensional. Ela desemboca na estrutura de diálogo na hipermídia, a partir do “construir, do habitar e do pensar” topofilosoficamente.

Os arames-objetos são conceitos construtivos

Um *arame-objeto* que se coloca como conceito - como já foi mostrado no objeto conceitual *vaca*, no *Labirinto* (conforme a imagem a seguir e no primeiro capítulo) - deverá, por sua estrutura histórico-reticular, assumir uma *coisidade conceitual* fora de sua delimitação positiva derivada de tempo-espaço kantianos. Ora, a temporalidade dos arames-objetos é a temporalidade do conceito e, como tal ensina Gadamer, se constitui numa temporalidade da compreensão. Enquanto objeto tridimensional, ele é um objeto digital marcado pela formação e uma temporalidade conceitual que lhe é constituinte, seja pelo seu aramado, seja pela textura que lhe confere a manifestação de pele e identidade (enquanto *Anwesenheit*), seja pelo fenômeno que ele abriga ou indica. Essa coisidade conceitual é assumida igualmente pelos “objetos temáticos” da “ilha metafísica”: o “DNA-fruto” e o “DNA-temporal”. Eles se inserem na estrutura de mundo da ilha, organizando o diálogo interativo como o usuário-navegador. Entretanto tal somente se faz possível porque são construções digitais dispostas em uma habitação digital – numa palavra: mundo.



Imagem 14: o objeto Vaca com toro:
o “inconsciente estruturado como linguagem”.

Será então, que a partir desse contexto que o sentido hipermidiático dos nossos objetos, na topofilosofia, se manifesta através da estrutura tridimensional enquanto o *múltiplo espacial-digital* na co-pertença em um mundo. Sendo assim, “na hipermídia habitamos um mundo digital”. Isso tanto é verdadeiro quanto mais constrói-se tal mundo digital passo a passo, por meio da modelagem tridimensional de objetos e ambientes, pela produção de *texturas digitais* (como no exemplo da ilha e seus objetos) ou, ainda, pela *programação* em autoria que fornece o “cimento digital” para a construção de uma hipermídia. O processo construtivo da modelagem tridimensional, enquanto construir (bauen) que visa a um

habitar, tal como ocorre com o moleiro que modela seu vaso, é um processo dedicado que se desenvolve no tempo e está inscrito numa temporalidade que lhe é própria. Como o poeta que amalgama letras em palavras no frágil fio que anula realidade e sentido, a ação do modelar toposofílico, em seus aramado de fios digitais, o mimetiza no plano digital da hipermídia – incorporando-o ao mundo no qual se movimenta e está o Dasein.

Ora, o próprio dessa *construção digital* é que ela se converte em obra hipermidiática pelo trabalho. Como obra, ela possui um parentesco com aquilo que a fenomenologia apreende como *obra*, a saber, algo que se coloca diante de mim na possibilidade do diálogo. Assim, “*o ser mais próprio da obra é que ela é capaz de dizer algo para mim*”¹³. Esse *dizer* somente pode se manifestar no encontro da obra comigo no processo de diálogo que a interação propicia. Trata-se de um processo que abrange tanto a espacialidade digital, que é abordada na atual investigação, como o mundo dito real pelo qual nos movimentamos com nosso corpo físico em meio às coisas e aos semelhantes. Foi esse um dos elementos fundamentais que levou Bairon a pensar na equivalência (e não de identidade) entre o real e o digital dentro do processo da produção de conhecimento através da hipermídia. Ora, o processo histórico da tomada de consciência do conhecimento se faz possível tanto pela interface do livro como códice como pela interface da hipermídia. O que efetivamente é levado em conta é o processo de apropriação histórica do conhecer num contexto privilegiado.

“Se a disposição fundamental da historicidade da existência humana é, compreendendo-se, mediar a si mesma – e isso quer dizer, necessariamente, com o todo da própria experiência do mundo -, então também faz parte dela toda a tradição. Esta não somente engloba textos, mas igualmente instituições e formas de vida”¹⁴.

O objeto tridimensional hipermidiático fala ao ser do homem

A toposofia se estrutura na experiência dessas formas de vida digitais. Elas se constituem no objeto de consideração da toposofia, dado que enquanto formas de vida elas somente podem se realizar na perspectiva de uma historicidade e uma espacialização que é a do digital, subsumida na mundanidade do Dasein. É nessa perspectiva que, quando Gadamer promove a possibilidade de que *algo volte a falar* e, com isso, que *a obra diga algo para mim*, ele está se dirigindo a uma concepção da obra de arte como

¹³ Gadamer, Hans-Georg. *Estética y hermenéutica*. in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, p. 56.

¹⁴ Gadamer, Hans-Georg. *Estética y hermenéutica*. in *Estética y hermenéutica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A. 1996, p. 55.

capaz de um diálogo com o homem. No caso da topofilosofia, dentro da obra que fala, dentro do objeto digital que retorna ou vem ao “diálogo comigo” é que se constitui a possibilidade de uma hipermídia tridimensional.

Como pode-se depreender, o pressuposto da hermenêutica afeta a hipermídia e a topofilosofia, pois o modelar que conduz à formação de um ambiente, com seus objetos digitais, sua navegação e interatividade constitui um mundo digital no qual os objetos, pelas possibilidades interativas construídas para eles, têm a possibilidade de “voltar a falar” e, como obra, “dizer algo para mim” numa estrutura de diálogo que se organiza como formas de vida digitais. E, aqui esse “algo que volte a falar” no diálogo, pode ser também, como postulado pela topofilosofia, um “algo digital”, isso enquanto forma de vida digital. Pois quando interajo com um objeto conceitual numa hipermídia e, a partir dessa interação, me abro para a possibilidade do texto, da imagem, da animação, do vídeo e da miríade sonora possível na hipermídia, estou a realizar digitalmente o encontro dialógico hermenêutico de mundos e mentalidades.

“A obra de arte é capaz de dizer algo ao homem sobre si mesmo”. Como já visto acima, no primeiro capítulo, tal é possível enquanto que o *dizer da arte não é o dizer da natureza*. Descortina-se aqui uma diferença hermenêutica com Kant, no sentido de que a primeira, a fenomenologia, diz que o belo na natureza não diz algo *no mesmo sentido do que diz algo nas obras criadas por homens para os homens*. Trata-se pois de uma diferença crucial para a presente perspectiva de pensamento aqui trabalhada. Ora, para a fenomenologia hermenêutica, a obra humana se encaminha para um dizer com sentido sobre o próprio do mundo e, como obra de arte - como obra digital, acrescento, porque as produções hipermidiáticas englobam-se nesse mesmo domínio - diz algo da permanente construção do mundo enquanto mundo. É por esse caminho que a topofilosofia deve se preocupar e trabalhar com as *formas de vida digitais*, pensando seu sentido e extensão. Quanto mais tal perspectiva se torna o centro da preocupação, mais o tridimensional dá corporeidade à manifestação da forma de vida digital. Assim, os objetos conceituais do universo tridimensional discursivo, por exemplo, o “Labirinto”, se manifestam diante da reflexão topofilosófica como *formas de vida* que abrem à dupla dimensão da pergunta e resposta. Certamente, na direta conseqüência dessa perspectiva tridimensional do conceito, os objetos topológicos do *Laboratório de topologia* do *Labirinto*, o *toro*, a *fita de Moebius*, o *Cross-cap* e a *garrafa de Klein*, por exemplo, são encontrados, pela topofilosofia, como manifestações digitais que pensam mais profundamente os conceitos fundamentais da psicanálise, numa redescrição tridimensional, tal como já mostrado por mim nos dois capítulos anteriores.



Imagem 15: O Labirinto e sua topologia das superfícies: a topofilosofia.

Do ponto de vista da topofilosofia, esses objetos tridimensionais são *presença e manifestação digital* e, como tal, não são evocados pelo discurso da memória simplesmente, mas residem na co-participação da habitação no *Umwelt digital* (entorno digital) enquanto estruturas que se colocam junto ao habitar. Em meio ao *Laboratório de topologeria*, o usuário situa-se num mundo digital que é o corolário de uma construção¹⁵.

Os objetos tridimensionais falam na nova linguagem: a arquitetura tridimensional do sentido

O *Labirinto* se torna um momento privilegiado desse processo, no qual construção (*bauen*) como modelagem tridimensional faz com que objetos e

¹⁵ Nesse caminho topofilosófico, a perspectiva da construção de objetos tridimensionais nasce na presente pesquisa num duplo contexto. Em primeiro lugar, ela nasce da descoberta da necessidade da representação tridimensional das superfícies topológicas da psicanálise visando torná-las mais didáticas e, com isso, fazendo-as mostrar aquilo que a representação bidimensional tendia a esconder. Ela nasce no centro de minhas pesquisas dentro do *Laboratório de psicopatologia fundamental da UFRGS*, sob a coordenação de José Luiz Caon. Em segundo lugar, uma parte importante dela deriva da cooperação nas pesquisas sobre hiperâmnia de Bairon, desde a primeira metade da década de 1990 e situa-se na modelagem digital de ambientes tridimensionais, dentro dos quais uma hiperâmnia se desenrola na produção de um *Umwelt digital* interativo. Esse duplo contexto da historicidade da pesquisa topofilosófica implicou num longo processo dialético de amadurecimento de idéias, técnicas, leituras e trabalho duro durante os sete anos que vão desde 1992 até 1999, quando vim a realizar a modelagem e programação tridimensional do *Labirinto*, sob a coordenação de Bairon.

ambientes digitais (enquanto formas de vida digitais) venham ao encontro do homem na perspectiva do diálogo. Assim, em sua *Apresentação ao Labirinto*, Santaella descreve como as construções ou arquiteturas tridimensionais organizam nossa imersão num mundo não-linear. Nas *enciclopédias*, diz ela, somente “com muito esforço a imagem podia se desprender de sua função subsidiária de ilustradora das idéias”¹⁶. Ao contrário do que ocorre nas enciclopédias, na hipermídia as estruturas imagéticas são co-participantes da produção e *orquestramento* dos sentidos. Segundo a semioticista, os elementos imagéticos, *orquestrados em ambientes tridimensionais* são responsáveis pela imersão do sujeito-leitor “em processos de busca propositada ou aventureira”¹⁷. A partir daí, ela diz que a hipermídia se constitui numa nova forma de linguagem:

“Longe de ser apenas uma nova técnica, um novo meio para a transmissão de conteúdos preexistentes, a hipermídia é, na realidade, uma nova linguagem em busca de si mesma”¹⁸.

Refletindo ainda sobre as possibilidades imersivas de navegação dentro da estrutura tridimensional hipermidiática, Santaella nos diz que, a navegação não linear hipermidiática se constitui por meio de “ondas de signos que engajam os sentidos em uma orquestração do olhar, da reação, do toque, enfim, numa visão que é, nas suas vísceras, muscular”¹⁹. O processo descrito pela semioticista atinge a plenitude de sua força na concepção de uma arquitetura tridimensional do sentido. Nessa direção:

“a modelagem 3D que se constitui em recurso poderoso para a representação de idéias e conceitos, especialmente no caso dos objetos topológicos da psicanálise; a estratégia muito singular desta hipermídia, verdadeira marca de autoria, de revestir a pele das imagens com texturas conceituais, superfícies de imagens que se densificam em camadas de alusões histórico-culturais, tão reverberantes quanto os ecos do som que faz redemoinhos pelos ambientes como restos auditivos secularmente acumulados”²⁰.

¹⁶ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0016.

¹⁷ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0017.

¹⁸ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0017.

¹⁹ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0039.

²⁰ Santaella, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, hipertexto p. 0039.



Imagem 16: As estruturas topológicas referidas por Santaella: o toro, a fita de Moebius, a garrafa de Klein e o Cross-cap.

Dentro da visão de uma arquitetura tridimensional baseada numa concepção topológica do sujeito e do ser, o projeto *Labirinto* buscou uma síntese dos horizontes conceituais que nortearam nossa pesquisa (Bairon & Petry)²¹, e desembocaram na atual proposta tridimensional expressa no conceito de *topofilosofia*. Este projeto resultou em um desenvolvimento técnico-conceitual considerável da capacidade de expressão hipermidiática tridimensional. No livro que acompanha a hipermídia, no capítulo *Método, interdisciplinaridade e hipermídia*, escrevemos com Bairon:

“As diferenciações da arte não se dão somente na relativização dos supostos atos fundadores, mas também *em relação a seu estar-no-mundo ôntico e ontológico como direções*. A arquitetura hipermidiática em suas estruturas de imersão se mostrou à arte que melhor representa a manifestação de todo conteúdo que aponta para muito além de si mesmo. Com a arquitetura hipermidiática esse, mais além, ocorre em duas direções, pois está determinado tanto pelo seu uso, quanto pelo lugar que deve ocupar no contexto espacial. Nossas referências em 3D, agiram como uma espécie de monumento arquitetônico que continham essas duas direções. A arquitetura hipermidiática, por ter alcançado sua expressividade em 3D, assumiu a expressividade da arte que dá forma ao espaço, daí, seu valor imensurável em oferecer lugar às outras artes, chegando ao ponto, inclusive, de promover o fim dos conceitos de decoração, ilustração e

²¹ Durante os anos 1990.

moradia”²².

Se a linguagem é a casa do ser e nela habita o homem, tal como nos fez aprender Heidegger, a hipermídia, como uma nova forma de linguagem, híbrida, fruto do caminho da tradição ocidental, se constitui numa habitação-morada digital para o diálogo do homem – com o homem e os objetos que constituem a obra.

**Arte e verdade na experiência estética tridimensional:
a constituição de mundo na hipermídia**

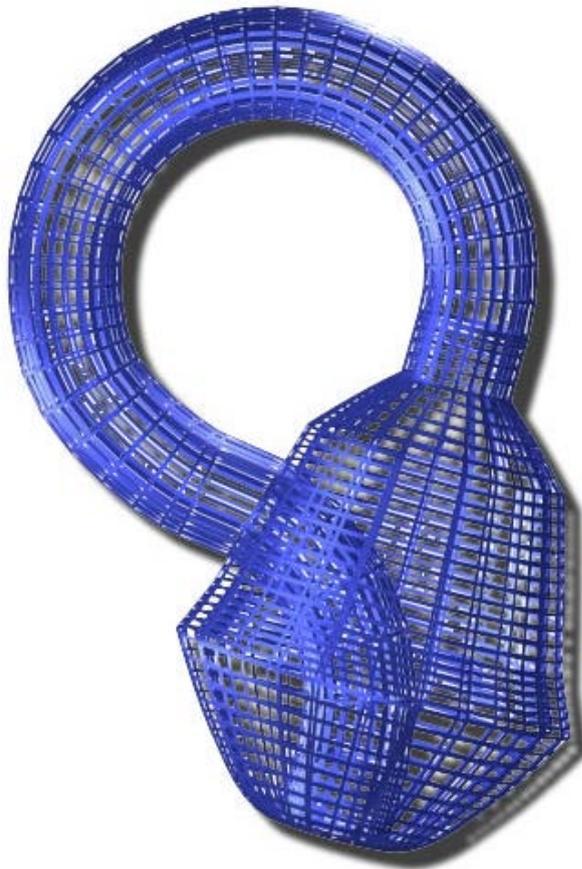


Imagem 17: A garrafa de Klein, na perspectiva da modelagem topofilosófica.
Tal como o vaso de barro, ela é modelada numa sucessão de atos que revelam sua manualidade.

Arte e verdade são inseparáveis. Foi por essa via que foi expressa uma vocalização no CD-ROM “Labirinto”, que diz: *arte e verdade, inseparáveis*. Arte e verdade na experiência estética tridimensional são co-participantes. Neles a perspectiva tridimensional possibilita que o construir e o habitar

²² Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *In livro que acompanha o CD-ROM, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, p. 28. *Grifos meus*.

abriguem e guardem a possibilidade da fala. A hipermídia se constitui então, na arquitetura tridimensional da manifestação estética da verdade e da linguagem. Ela é um lugar no qual habita o homem. Dessa forma, um grande número de variáveis, tal como no cotidiano, se apresentam para nós na produção de uma polifonia de vozes e opções colocadas ao sujeito em suas possibilidades de escolha. Trata-se de um caminho que busca “a” e “na” produção de uma experiência o encontro com a verdade e, como tal, seguindo a fórmula gadameriana de que *a experiência estética é a forma essencial do ser*. Nela um sujeito da experiência hipermidiática surge como:

“aquele que conhece seus limites com as palavras, não se pretendendo dono do tempo nem do futuro. É a própria historicidade que delimita a verdadeira experiência no interior de toda tradição. *Tradição* é como a hermenêutica preferiu chamar a *linguagem* no contexto da imersão em horizontes já dados. Sair do tradicional é colocar a linguagem numa função instrumental e metodológica, por isso que situar-se na tradição não se trata de estar limitado na própria liberdade do conhecer, mas, ao contrário, é justamente a essência de toda possibilidade de conhecimento”²³.

A perspectiva de imersão se constitui numa experiência de compreensão explicitada pelo círculo da compreensão que abre a perspectiva do diálogo do homem com a obra e, conseqüentemente, consigo mesmo. Do ponto de vista da topofilosofia, a estrutura tridimensional que melhor expressa isso é o círculo contínuo e torcido da superfície de Boy, conforme a imagem abaixo:

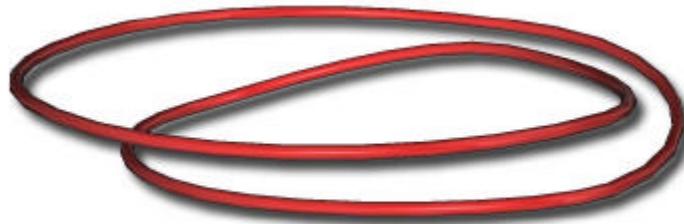


Imagem 18: O 8 interior ou Superfície de Boy.

Com a superfície de Boy realiza-se o anolamento entre a tradição e a topofilosofia em sua imponderabilidade radical. Dessa forma, é possível questionar se é possível apreender-se, em algum momento, o mundo tal qual ele o é. Como uma expressão complexa, *mundo* designa um horizonte de compreensão que resiste a toda apreensão objetiva. A hermenêutica

²³ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *In livro que acompanha o CD-ROM, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, p. 29.

heidegger-gadameriana nos ensina que o mundo e a linguagem não podem ser compreendidos fora de si mesmos²⁴, como objetos dados de uma taxionomia por descobrir e revelar. Por esse caminho, ao assumir a linguagem como lugar, meio e fonte da interrogação, a hermenêutica constrói uma posição metodológica ímpar, que somente teve par anterior nas investigações sobre a linguagem que Peirce desenvolveu na década de 1860. Com esse processo, a hermenêutica resgata o mundo prático da vida, dentro do qual coabitam arte, método, ciência e verdade, que se abrem para nós na conjuntura digital do tridimensional.

Bairon tomou esse ponto aplicando-o à hipermídia em suas reflexões sobre mundo, sentido, sujeito, imersão, linguagem, etc. Em sua posição reflexiva, ele utiliza uma expressão gadameriana para designar este caminho que, na hipermídia tridimensional, resgata a possibilidade da pluralidade dos sentidos na dialética entre autoria e sujeito imersivo²⁵. A partir do Gadamer de *Verdade e Método*, ele a designa como *fusão de horizontes* e situa-a como a capacidade da construção tridimensional de conceitos-objetos que são dados como estrutura de discurso de autoria e material de construção de sentido pela navegação não-linear do sujeito imersivo²⁶.

²⁴ Por paradoxal que se nos apresente, não podemos fugir do fato de que é na consideração da multiplicidade e diferença das acepções de mundo que reside a possibilidade da compreensão entre eu e meu semelhante. Sobre isso ver “*Mundo, finitude e solidão*” de Heidegger.

²⁵ Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. In *livro que acompanha o CD-ROM, Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000, p. 40.

²⁶ Quando se escreve “*não-linear*” pretende-se significar: *reticular*.

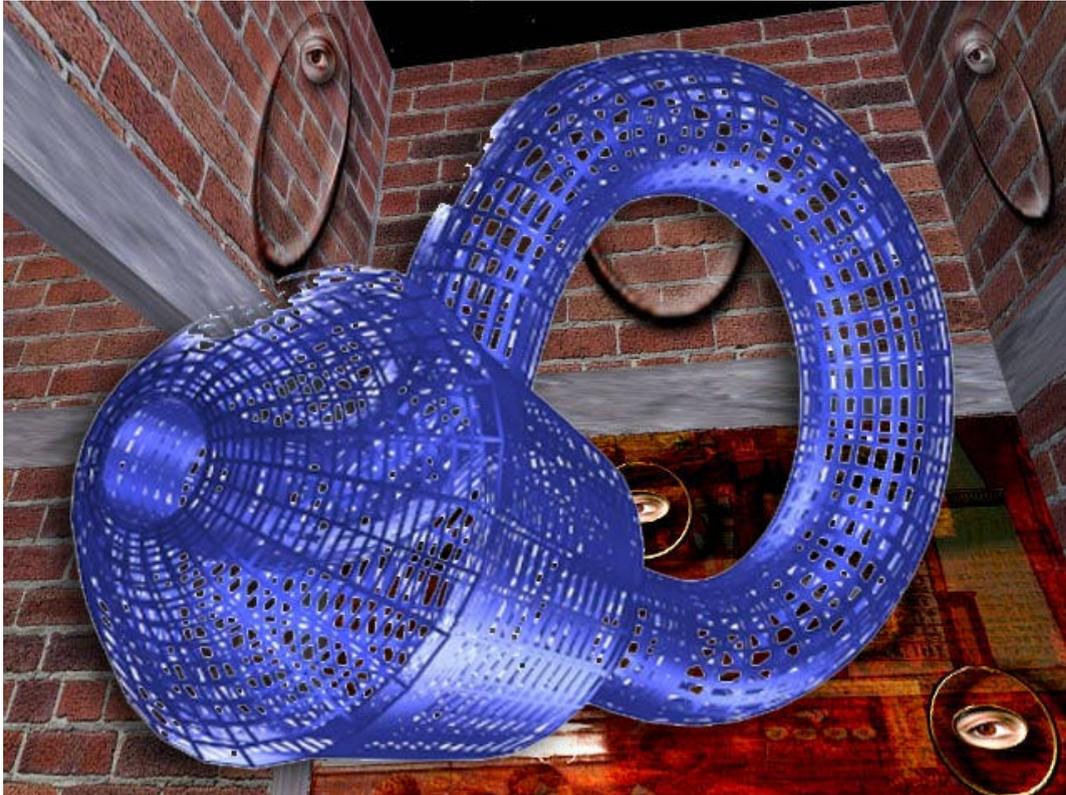


Imagem 19: A garrafa de Klein no Labirinto: o lugar nativo da estrutura significante.
A revelação de um conceito-objeto.

Gadamer nos diz que um horizonte não é uma fronteira rígida²⁷. Um horizonte é algo que se desenvolve com cada um de nós e que convida-nos a sempre entrar cada vez mais profundamente nele. Horizonte significa *imersão*. O fluxo da corrente vivida (*Lebenswelt*) da existência segue traçando de modo dinâmico seus limites horizontais. Ao se reestruturarem a cada momento, tais limites horizontais tornam-se não definíveis do ponto de vista de uma regionalidade positiva enquanto fronteira rígida. Na circundaneidade do horizonte, me encaminho na direção deste ou daquele ente que, distante de mim, convida-me, mediante sua co-imersão no mundo, a ser conhecido. Se posso, em dado momento, dispor diante de mim o ente que co-habita comigo no mundo, ao aproximar-me dele, levo para mais além o horizonte do mundo que engloba-nos. Este processo do acontecer fenomenológico se dá igualmente dentro da hipermídia. Ora, tal processo do co-habitar foi organizado na construção tridimensional do *Laboratório de topologeria do Labirinto*, que se constitui numa versão propedêutica da investigação topofilosófica. Abaixo, uma organização de telas deste ambiente topológico tridimensional:

²⁷ A idéia de horizonte se encontra em *Verdade e método 1*, da página 309 a 318 e prepara a perspectiva do mundo prático na fenomenologia. Gadamer a relaciona com a *Lebenswelt* de Dilthey, o “mundo da vida” ou “mundo vivido” em outras traduções.



Imagem 20: Imagens de alguns planos do Laboratório de topologia, no qual foram desenvolvidos, em 2000, os prolegômenos da topofilosofia.

Nesse sentido, horizonte e mundo são conceitos co-originários que produzem o fenômeno da imersão. A partir dessa perspectiva heidegger-gadameriana, é que Bairon constrói progressivamente seu conceito de hipermídia durante a década de 1990. Por esse caminho, persegui a tarefa de pensar mais profundamente o fenômeno da imersão na sua perspectiva relacional com o tridimensional, seja no processo da modelagem tridimensional hipermidiática, seja na perspectiva construtivista de uma topologia psicanalítica, seja, ainda, na fusão de ambas numa proposta de pensar-se uma topofilosofia que ilumine os espaços digitais habitáveis.

*

* *



Imagem 21: Cross-cap formado por uma colagem de uma sucessão de fitas de Moebius.

No desenvolvido até aqui, avançou-se em algumas questões. A reflexão topofilosófica mostrou a modelagem tridimensional como correlato ao construir pensado hermeneuticamente e, tomando o desenvolvido nos capítulos anteriores, igualmente pode situá-lo a partir de um fundamento psicanalítico. No próximo item me deterei sobre a questão da modelagem como construir digital de objetos situados em um mundo (entorno na acepção de Bairon), referenciando o processo investigativo topofilosófico com a perspectiva do olhar e da montagem concebidos por Dziga Vertov, aprofundando suas relações com a hipermídia.

c) Situar o “olhar” dentro dos ambientes tridimensionais (câmera subjetiva): renderizar a movimentação possível da câmera no ambiente;



Imagem 22: Vertov topológico. Construção topofilosófica, com elementos do filme “O homem com uma câmera”.

Nas páginas precedentes deste capítulo, foi apresentada a modelagem tridimensional como uma das bases da topofilosofia. Ela produz ambientes e objetos para um habitar digital que é definido dentro de um entorno digital hipermidiático. Ora, os objetos e os ambientes digitais necessitam ser situados na hipermídia em uma estrutura que os coloca como cenas hipermidiáticas. Já analisei tais Cenas tridimensionais na hipermídia no primeiro capítulo, quando as relacionei com os conceitos da psicanálise freudo-lacaniana de sonho e Outra Cena. Dentro de uma perspectiva topofilosófica, estas estruturas tridimensionais se convertem em formações do inconsciente, ou seja, formas de vida digitais que possuem um fundamento na dinâmica da estrutura do inconsciente estruturado como linguagem, para utilizar uma referência psicanalítica fundamental. Como linguagem, abrigam o espaço da habitação do ser numa morada digital. A partir de agora apresento como essa estrutura pode ser pensada relacionalmente com o conceito de montagem vertoviano, tendo como referência horizontal, a preparação da questão psicanalítica do olhar dentro da hipermídia.

A definição de “câmera-olhar” a partir de Dziga Vertov: a montagem como fundamento da hipermídia

A partir da noção de que uma cena tridimensional se organiza de acordo com um ponto de vista programável (na perspectiva fílmica, no tridimensional da modelagem e na autoria icônica) pelo realizador, pode-se passar agora para o questionamento da relação entre a câmera tridimensional e o conceito de “câmera-olhar” no cinema russo, orientados pela análise hipermidiática de Bairon e pela antropologia visual de Ribeiro.

Para tanto, será necessária a referência à uma definição de Dziga Vertov, apresentada no seu filme “Câmera-olho”. Será então igualmente necessária uma inversão, para se transformar o conceito (então hipermidiático) como “olho-câmera”²⁸. Ora, Vertov tinha em mente um projeto muito ambicioso de seis filmes que explorassem o máximo da linguagem visual do cinema que sua sofisticada técnica de montagem oferecia. Entretanto, o projeto ficou apenas no primeiro filme, que se intitulou “Câmera-olho” (Kino Glaz, 1924). Segundo Ribeiro²⁹, o trabalho de Vertov antecipa muitos dos conceitos da hipermídia. Esse ponto de vista de Ribeiro está sendo debatido dentro do Núcleo de Pesquisas em Hipermídia (NuPH – PUCSP) e provavelmente produzirá uma maior aproximação entre hipermídia, cinema científico e antropologia visual, no que se pode chamar de “pós-cinema”.

O chamado pós-cinema poderia estar situado na esteira do desenvolvimento das mídias pensado por Santaella, nos livros “Matrizes” e “Cultura”³⁰, acrescentando-lhe ainda os desenvolvimentos de Bairon em hipermídia conceitual e Ribeiro em antropologia visual e cinema científico³¹. Será dentro desse contexto que o conceito operativo de “olho-câmera”, re-situado por Ribeiro, como “olhar-câmera”, deve vingar³². Vertov organiza uma posição do olhar em seus filmes que se caracteriza pela constante mutação e auto-superação. A câmera, diz ele, “tenta entrar na vida, escolhendo um ponto vulnerável e orientando-se no ambiente

²⁸ A definição de Vertov também aparece em seus textos-manifestos, como por exemplo “*Kino-Glaz*”, (Cine atualidades em seis séries), de 19 de julho de 1924.

²⁹ Segundo depoimento colhido por nós, com José Ribeiro, em conversação do dia 11 de setembro de 2003, em companhia de Sérgio Bairon.

³⁰ Santaella, Lucia: a) *Matrizes do pensamento e da linguagem* (2001); b) *Cultura e artes do pós-humano* (2003).

³¹ A partir do *Colá S. Jon, Oh que sabe! As imagens, as palavras e a escrita de uma experiência ritual e social*. Cabo Verde. Edições Afrontamento. 2001, o Manual de Metodologia em Antropologia Visual e as palestras realizadas no NuPH, em setembro de 2003 e, nossas conversações com ele.

³² Ao assistirmos o trabalho de Vertov fiquei muito impressionado. Seu trabalho é de uma grata surpresa, isto porque ele é considerado como pioneiro em muitas manifestações, tanto estéticas como técnicas. Desde Eisenstein até Godart, não somente tecem acerca dele comentários elogiosos, mas o tomam como fundamento de seus trabalhos. Na seqüência, Ribeiro na Antropologia Visual e Bairon na Hipermídia colocam o trabalho daquele como um de seus fundamentos.

visual onde mergulha”³³. A idéia de “mergulhar no ambiente visual” contemplado pela “câmera-olhar”, segundo a proposta de modificação colocada por Ribeiro, se apresenta como uma idéia hipermidiática e pode ser equiparada ao conceito de imersão na hipermídia.

A posição do olhar é situada espacial e representacionalmente a partir da câmera digital que se converte no “olhar-câmera” do modelista tridimensional ou realizador hipermidiático. O sujeito-navegador recebe a posição subjetiva de seu olhar a partir desse ponto.

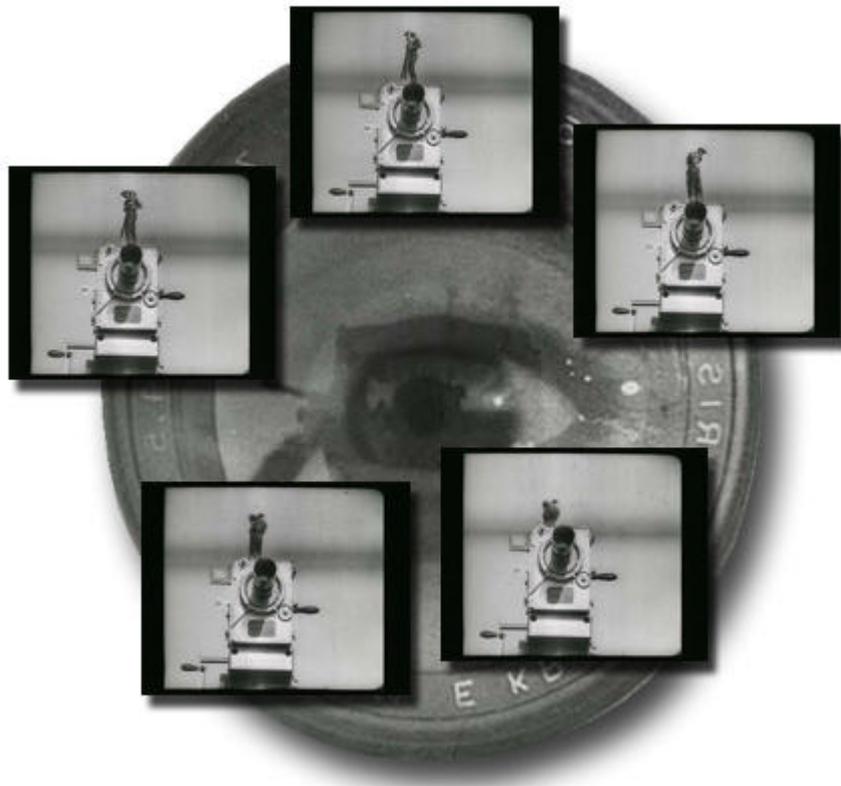


Imagem 23: seqüência da câmera e o homem, no início do filme “O homem com uma câmera”.

No cinema vertoviano, o sujeito do olhar mergulha na cena a partir da qual afloram planos construídos por um desfilar de quadros ou fotogramas. A imersão no trabalho é profunda e radicalmente construída a três: (a) o sujeito da observação de um “olhar-câmera”; (b) o sujeito do “olhar-câmera” e, (c) o sujeito do “olhar-filmico-da-assistência”. Na projeção (exibição) esses três sujeitos, constrói-se uma relação dialógica profundamente imersiva, na qual não somente se pode ver a câmera mergulhar num mundo pleno de imagens, mas igualmente arrastando

³³ Vertov, Dziga. *Kino-Glaz (Cine-actualidades em seis séries)*, Manifesto publicado in Granja, Vasco. *Dziga Vertov, Lisboa: Livros Horizonte, 1981.*

consigo os demais sujeitos na organização de uma gramática e uma sintaxe novas. O trabalho de Vertov é revolucionário para a época (1929). Ele utiliza o cinema, inventando uma “linguagem nova” que busca ser independente da literatura e do roteiro do teatro³⁴. Na montagem de layers a seguir, apresento os fragmentos de uma das inúmeras cenas na qual Vertov utiliza a imagem em movimento como uma linguagem poderosa de planos que se sucedem e se alternam, metaforizando com elementos naturais, objetos e a vida do povo russo, mergulhando num universo de significações. Pode-se denominar essa Cena, com vários planos, de “O despertar da jovem”. Nela, Vertov realiza uma metáfora, tornando equivalentes o movimento da persiana, com o jogo dos olhos semi-despertados da jovem, com o abrir e fechar da lente da câmera russa. Trata-se de uma seqüência altamente simbólica:



Imagem 24: Seqüência do despertar: os olhos da moça, a lente da câmera e as varetas da persianas se metaforizam.

A seqüência referida acima fala da importância do olhar sobre o outro, sobre os objetos do mundo e sobre o mundo enquanto tal. O olhar de Vertov não se constitui em um olhar romântico no cinema, o qual estrutura um roteiro. Ele não se vale de um teatro com uma narrativa e roda um filme que fantasia uma realidade. Contra esse tipo de cinema

³⁴ Conforme o manifesto presente no início do filme “O homem com uma câmera”.

Vertov se insurge. Vertov serve à classe trabalhadora revolucionária da recém nascida URRS:

“Servimos uma classe determinada: os operários e os camponeses. Viemos mostrar o mundo tal qual como ele é e explicar aos trabalhadores a estrutura burguesa do mundo... Queremos dar a cada trabalhador a possibilidade de ver todos os seus irmãos: aqueles que, ao mesmo tempo, nos quatro cantos do mundo, trabalham como ele, e todos os seus inimigos: os exploradores”³⁵.

Mas servir à classe dos trabalhadores pode também significar produzir uma arte revolucionária, ao modo como irão futuramente o fazer, Siqueiros, Orozco e Riveira, no México³⁶. E é o que faz Vertov: produz uma nova forma de linguagem que mostra o homem em sua cotidianidade, por meio de um olhar que é um olhar, ao mesmo tempo (1) direto e (2) subjetivo: a câmera-olho (Kino-Glaz) olha diretamente os semelhantes, os objetos do mundo e o mundo; ela não se utiliza de um terceiro para realizar o processo de encontro e diálogo do que mostra, mas o próprio olhar da câmera se converte no sujeito do olhar, sendo, conforme a sugestão de Ribeiro acima, uma “câmera-olhar”. Cito Vertov:

“O olho submete-se à vontade da Câmera e deixa-se dirigir por ela para esses momentos sucessivos da ação que, através do caminho mais curto e mais claro, conduzem à cine-frase em direção ao cume ou ao fundo do desenvolvimento”³⁷.

Cada imagem, cada quadro, cada cena está prenhe de idéias. Com tal perspectiva, o Kino-Glaz pretendia se deixar levar pela vida que capturava em rolos semanais para o cine-jornal *Kino-Pravda*, o *Cinema-verdade*. Assim, esse olho que vê pela lente da câmera, buscava captar os múltiplos olhares e rostos de seus semelhantes. Para Vertov e seus colegas, um novo homem começava com a revolução e os Kinoki queriam vê-lo pelo olhar da “câmera-olhar”:

“Eu, cine-olho, crio um homem muito mais perfeito do que aquele criado por Adão; eu crio milhares de homens diferentes segundo modelos diferentes e esquemas pré-estabelecidos. Eu sou o cine-olho. A um, tomo os braços, mais fortes e mais habilidosos, a outro tomo

³⁵ Dziga Vertov, trecho não determinado, in Granja, Vasco. *Dziga Vertov*, Lisboa: Livros Horizonte, 1981, p. 29.

³⁶ Especialmente David Alfaro Siqueiros produz uma forma de pintura que pode ser considerada também de vanguarda e revolucionária quando realiza imensos murais públicos onde a imagem dos personagens sofre uma anamorfose produzida pela projeção em ângulos planejados e diversos de diapositivos dos seus estudos prévios. Num certo sentido, o trabalho de Siqueiros também pode ser pensado a partir da teoria vertoviana da montagem.

³⁷ Dziga Vertov, trecho não determinado, *em nome do Conselho dos Três (Kinoki)*, in Granja, Vasco. *Dziga Vertov*, Lisboa: Livros Horizonte, 1981, p. 22.

as pernas, mais bem feitas e mais velozes, ao terceiro a cabeça mais bela e mais expressiva e, graças à montagem, crio um homem novo, um homem perfeito”³⁸.

Com o trecho acima, Vertov antecipa em cerca de 70 anos a hipermídia, com seus layers (camadas) estruturadas subjetivamente em estruturas conceituais e randômicas. É o que nos indicou a leitura do texto de Bairon (2003b)³⁹, *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. Em tal trabalho, Bairon percorre o caminho paralelo do cinema de Vertov e da hipermídia, mostrando que a estrutura da montagem em Vertov possui um parentesco com a hipermídia:

“Talvez de todas as características do cinema de Vertov que podemos destacar, a montagem seja a mais conseqüente nas relações com a hipermídia. Em *O homem com a câmera de filmar*, por exemplo, a montagem não ocorre somente na interlocução de fotogramas, mas sobretudo no cruzamento e multiplicação do encontro de olhares, sendo que o próprio argumento do filme impede um único olhar emissor. O mundo despertando, os olhares do diretor, da jovem mulher, da janela e da câmera, se mesclam para tentar expressar que sempre algo ou muito no dia a dia nos escapa”⁴⁰.

É o que realizou Bairon durante o processo de produção do Labirinto, quando produziu telas conceituais para a transição entre os “objetos-conceitos” e os hipertextos.

³⁸ Dziga Vertov, trecho não determinado, *em nome do Conselho dos Três (Kinoki*, in Granja, Vasco. *Dziga Vertov*, Lisboa: Livros Horizonte, 1981, p. 23.

³⁹ Bairon, Sérgio. *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. 11 pp. (texto inédito, fornecido pelo autor para nós);

⁴⁰ Bairon, Sérgio. *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. p. 1.



Imagem 25: Quatro telas conceituais do Labirinto.
Elas estão construídas ao modo da montagem de layers.

Assim, os conceitos falam novamente, retornam ao diálogo por meio de seus objetos e transições, fazendo com que a montagem (fílmica e hipermidiática) se torne uma estrutura viva, ligada ao discurso vivo da hipermídia e não apenas uma estratégia técnica ou ferramenta de trabalho que se pode delegar a outrém: essa é uma essência que liga o trabalho de filmar, a montagem e a produção conceitual de uma hipermídia. Isso significa que, no processo comparativo que se está examinando, entre a hipermídia e a câmera-olho, “é a essência da falta constitutiva do ser que nos dá condições de construirmos sentido”⁴¹. O jogo da metáfora e da metonímia produzida em ambos, no Labirinto em suas transições e na estruturação dos planos e quadros do “homem com a câmera de filmar”, brinda ao sujeito com a emergência da incompletude de seu próprio olhar (e ouvir) na produção de uma nova e sempre recorrente possibilidade de expressividade estética. Ou, como já mostrei no primeiro capítulo, “a experiência estética é a forma essencial do ser”. Talvez agora, com o caminho até aqui percorrido, essa proposição se torne mais audível, mais clara e ressoe com mais sentido. É o que ocorre com a construção da tela conceitual “Significante”, conforme a desmontagem que processei na próxima imagem:

⁴¹ Bairon, Sérgio. *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. p. 1.

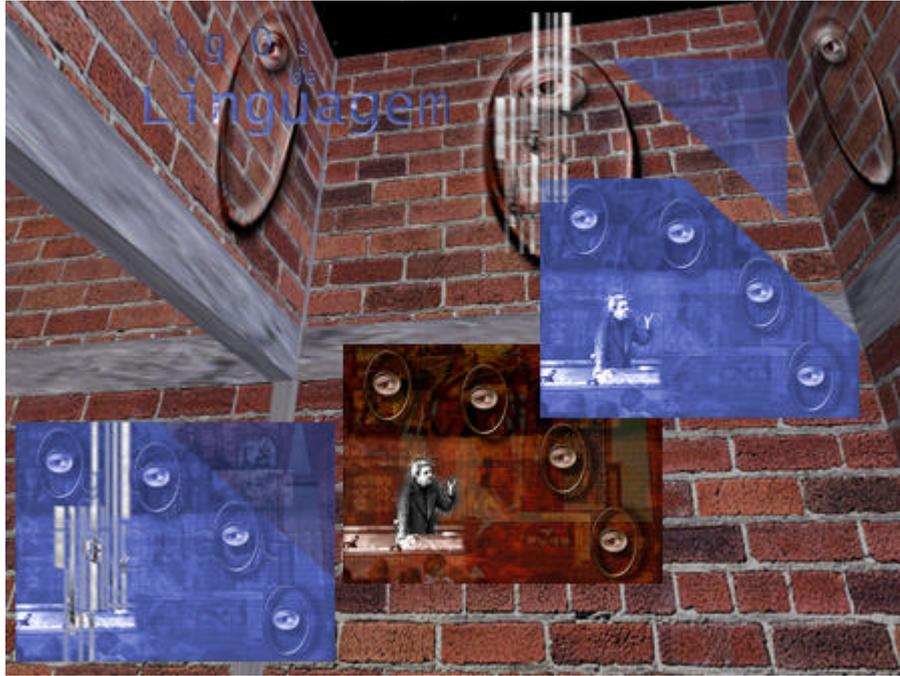


Imagem 26: As etapas da montagem da tela conceitual “Significante”.

Na imagem acima, é apresentado o processo dos layers da tela conceitual “Significante” que é construída com base em inúmeros layers anteriores e, no processo final, submetido a quatro camadas semi-transparentes em azul. Além disso, pode-se verificar que no ambiente do Labirinto o toro em elipse com o olho é situado no ambiente numa posição de observação para com o usuário-navegador. Tal fenômeno produz um interseção de olhares que se cruzam: os olhares da tela principal que será encoberta pelos fundos temáticos azuis espreitam Lacan em seu momento de discurso, em *Um discurso que não seria da aparência...* Ao mesmo tempo, os olhares situados no topo do Labirinto parecem sondar furtivamente o sujeito-navegador que, por sua vez olha a Cena do Labirinto “de fora dela”, mas igualmente imerso em seu contexto – a saber, uma montagem estruturada pela produção dos layers e sua programação icônica no Software de Autoria, estruturando um processo ao modo de uma “câmera-olhar”. Bairon suporta-se em Ribeiro para afirmar que todo processo se constitui num processo de montagem, ou seja, todo processo, seja lá qual for, se constitui num processo de montagem⁴².

⁴² Conforme a abordagem de Ribeiro, José da Silva. *Colá S. Jon, Oh que sabe! As imagens, as palavras ditas e a escrita de uma experiência ritual e social*. Lisboa, edições Afrontamento, 2000. p. 62.



Imagem 27: uma das várias seqüências de montagem de planos e cenas no filme “O homem com a câmera de filmar”.

Montagem aqui, no filme tanto como na hipermídia, é construída por meio da multiplicidade de olhares. O processo de montagem se organiza a partir e ao redor de uma miríade de olhares inscritos “na” e “a partir da” máquina-câmera socializada e humanizada: no olhar do realizador e nos olhares dos sujeitos, as pessoas que participam do processo dialógico dos olhares-câmera-sujeito nas filmagens. Nesse processo, o filme fala de todos, inclusive do homem-câmera, como nos lembra Bairon e constrói a montagem como uma espécie de paradigma para a hipermídia:

“Como se o filme, assim como o próprio homem-câmera, também falasse de si mesmo e da sua relação com a montagem. Não há como negar que os cortes, as colagens tanto de imagens quanto de áudio, a rede de associações, bem como a exploração dos contrários, fazem da montagem a presença mais representativa do superlativo hipermidiático que nos traz este tipo de conceito cinematográfico”⁴³.

A partir desse processo crítico de montagem que a “câmera-olhar” permite, encontro um direcionamento imersivo vertoviano que é desenvolvido pelo processo de montagem que, segundo Bairon, trabalha no sentido da união ou encontro feliz dos pontos de vista do observador, com os do realizador, conjuntamente com os da recepção. Assim, o olhar

⁴³ Bairon, Sérgio. *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. p. 4.

humano pode ser mediado pela câmera, ou inclusive somado ao dela, numa sobreposição que lembra as transições temático-conceituais no Labirinto. Segundo a analítica de Bairon todo um processo de trabalho se organiza na produção de sentido, tal como na hipermídia:

“A união entre os conceitos de montagem, construção, produção, planejamento e estética, parece seguir a trajetória do construtivismo russo que recusou a categoria de “arte”, embora sempre buscasse os ambientes chamados de “exposição de arte” como fórum. Uma das questões desta posição que se desdobra como interessante para a hipermídia, está no fato de que o próprio processo de construção deve ter o seu espaço como manifestação estética. Como compreensão, um processo que pode ser dividido em partes e analisado. Construção e desconstrução são equivalentes e, sempre concomitantes à planificação e desplanificação. A ausência de um acaba sendo o complemento do outro”⁴⁴.

Se o processo de construção, por complexo que seja, se coloca como experiência estética produtiva de significação, é certo que os olhares que nele estão implicados e que a partir dele são produzidos, seja como efeito ou sentido, significa que o elemento da “sobreposição dos olhares” determina uma leitura e apresentação da realidade que em muito se assemelha ao processo de produção hipermidiática que desenvolvi com Bairon no Labirinto para apresento os objetos-conceitos na perspectiva da história da cultura e arte. O resultado desse processo é chamado por Bairon de “transições temáticas ou conceituais”. Elas podem ser comparadas com os processos de produção de cenas, planos e passagens no cinema de Vertov. É o que mostro agora, com a transição conceitual, “inconsciente estruturado como linguagem”, no Labirinto:

⁴⁴ Bairon, Sérgio. *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. p. 4.

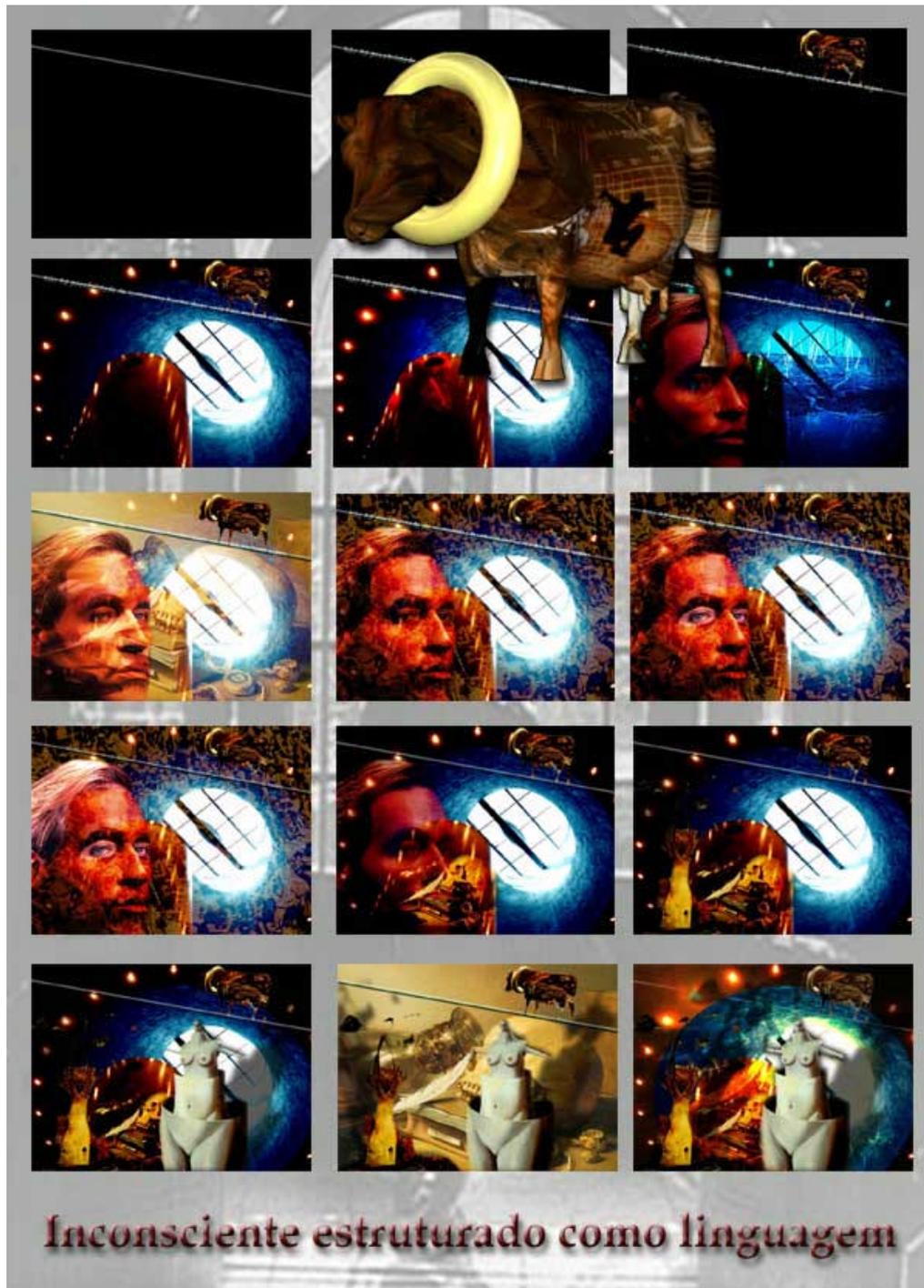


Imagem 28: A transição “inconsciente estruturado como linguagem” em suas telas.

Na próxima imagem, organizo uma relação entre as transições conceituais do objeto-conceito “inconsciente estruturado como linguagem” e a Cena anterior mostrada anteriormente, na imagem 28, na qual Vertov relaciona o início do despertar com o silêncio, pássaros, o início do movimento do homem com a câmera e a estrada de ferro:

hipermidiática que seja capaz de regular e compreender este complexo percurso de autoria. Será sobre este caminho, orientados analisando os exemplos já apresentados do “Labirinto” e da “Ilha metafísica” que se segue a presente exposição.

A organização da câmera no ambiente tridimensional: o conceito de roteiro-montagem como noção fundamental

“Todo filme do “Cine-Olho” está em montagem desde o momento em que se escolhe o tema até a edição definitiva do material, isto é, ele é montagem durante todo o processo de sua fabricação”⁴⁵.

Como um dos componentes de fundamento das hipermídias desenvolvidas até agora pelo Núcleo de Pesquisas em Hipermídia (NuPH – PUCSP), o “processo de modelagem tridimensional” possui características singulares como bauen e habitação. Como já referido, ele foi igualmente relacionado por mim com o “processo vertoviano de montagem e produção de sentido”.

Ao longo de toda a presente investigação tive a oportunidade de discorrer sobre o processo da modelagem tridimensional, considerando seus aspectos de fundamentos, sua estrutura teórica e técnica e, sem dúvida alguma, de fundamental importância, seu sentido para a topofilosofia. Aqui irei dar um passo adiante e buscarei apresentar e analisar o processo de roteirização da câmera digital (tridimensional), dentro do ambiente de modelagem e renderização tridimensional a partir dos exemplos do “Labirinto” e da “Ilha metafísica”. Considero que ambos, além de mostrarem diferentes princípios de roteirização da câmera digital e renderização, se constituem em paradigmas diferenciados do ponto de vista da programação de autoria. Com tal perspectiva terei a oportunidade de relacionar a metodologia que foi desenvolvida com Bairon, no decurso de dez anos de pesquisas em hipermídia (1992-2002), com as etapas de montagem propostas por Vertov, inicialmente analisadas por Ribeiro e posteriormente relacionadas com a hipermídia por Bairon⁴⁶.

⁴⁵ Vertov, Dziga. Extrato do ABC do kinoks (1922), in Xavier, Ismail (Org.). A experiência do cinema. Rio de Janeiro. Editora Graal, 1991. pp. 263-266;

⁴⁶ Ribeiro analisou a teoria da montagem vertoviana e suas relações com a antropologia visual em um curso ministrado em setembro de 2003 na Universidade Presbiteriana Mackenzie e nos diálogos com a equipe de pesquisadores do NuPH (Núcleo de Pesquisas em Hipermídia da PUCSP). Bairon relaciona a montagem vertoviana como fundamento para a hipermídia no texto “O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia” (2003) [inédito]. Durante o mês de setembro tive a oportunidade de realizar inúmeros diálogos com ambos os pesquisadores onde os temas giravam ao redor das relações entre hipermídia, antropologia visual e a montagem vertoviana.

Seguindo a exposição, apresento uma das imagens da “ilha metafísica” que permite uma visão de um mapa da mesma, pela visão TOP de renderização, permitindo uma idéia geral do ambiente:

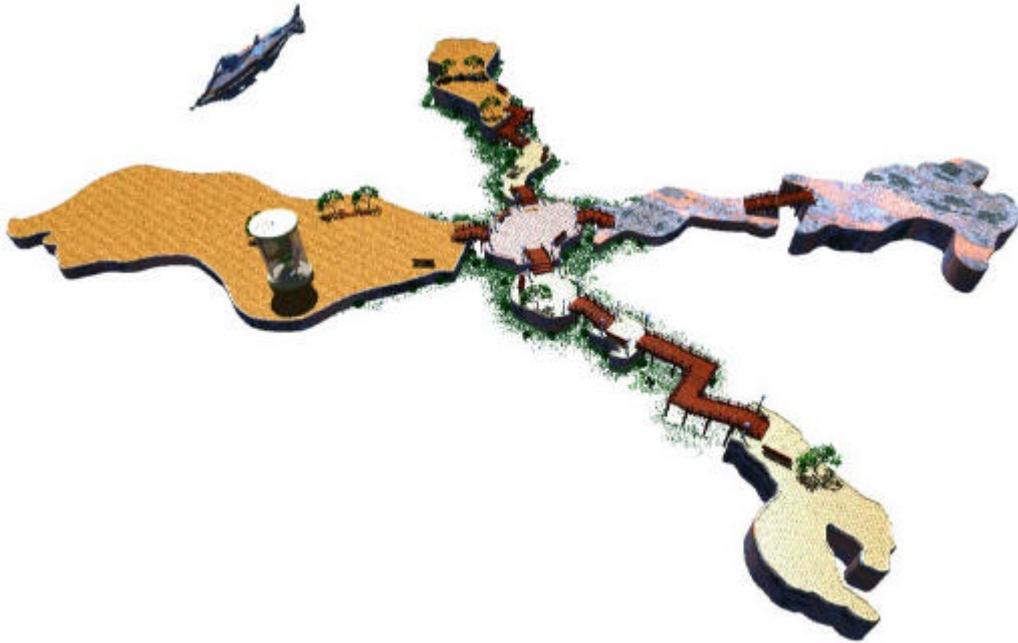


Imagem 30: Visão TOP do ambiente da “Ilha metafísica”.

Será dentro desse ambiente que a câmera digital será programada, a partir de um roteiro, para realizar renderizações de quadros que serão incorporados na programação de autoria icônica. No ambiente tridimensional da “ilha” tem-se três tipos de câmera:

- (a) câmera de movimentação pela ilha (que nos dá a idéia de passeio a pé e giros no ambiente de 360°);
- (b) câmera estática de animação e interatividade com objetos tridimensionais (que nos fornece os elementos imagéticos para a organização das interações e animações de objetos para a hipermídia);
- (c) câmera de animação de vôo sobre a ilha (que nos fornece um vôo animado sobre a ilha, a partir do qual, foi produzido um vídeo digital em formato *.avi).

Na imagem a seguir mostro a seção central da ilha, dentro do Software de modelagem tridimensional, com o destaque, em verde, para a câmera de animação:

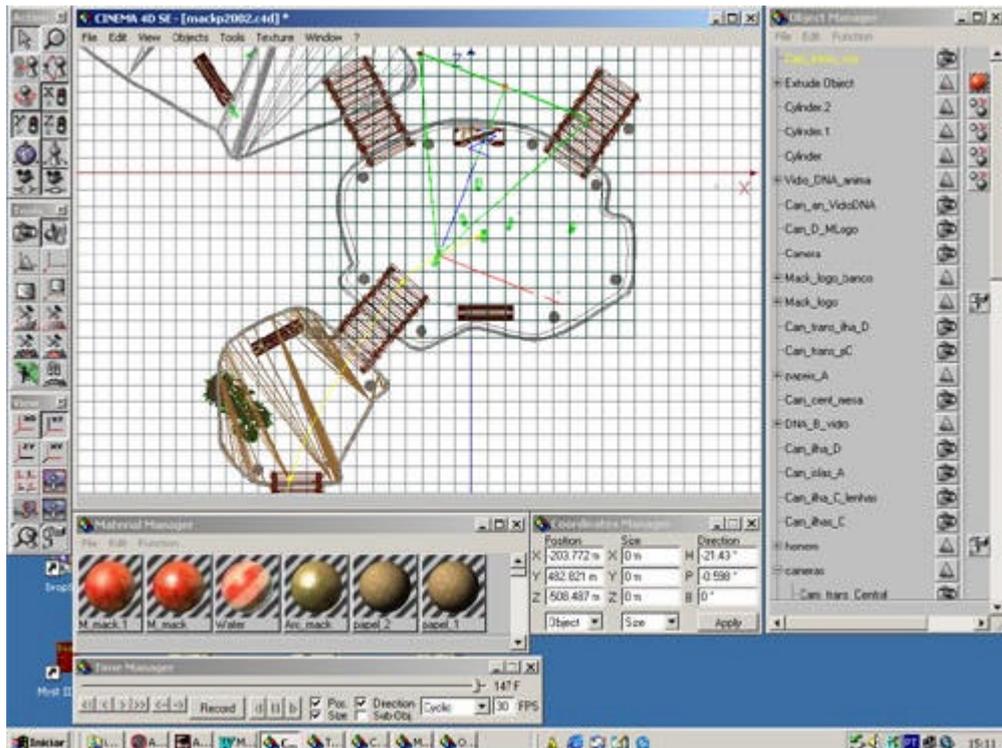


Imagem 31: Imagem da parte central da Ilha, dentro do Software de modelagem.

Dentro do ambiente da “ilha metafísica” roteirei uma movimentação de câmera que tem a seguinte estrutura: a movimentação de câmera foi dividida em: (a) passo normal e (b) giro no ambiente. Um passo normal é composto de uma estrutura de quatro imagens: (1) imagem inicial, ou em que estou com a câmera em um dado momento, (2 e 3) duas imagens de passagem, que são executadas como quadros de uma animação e, (4) a imagem final, ou seja, o ponto do ambiente para o qual irei.

Esse tipo de organização estrutural, dentro do ambiente tridimensional do Software de modelagem, quando colocado para renderizar, gerará a seqüência das quatro imagens a seguir que dão a dinâmica do movimento do caminhar da câmera pela ilha:

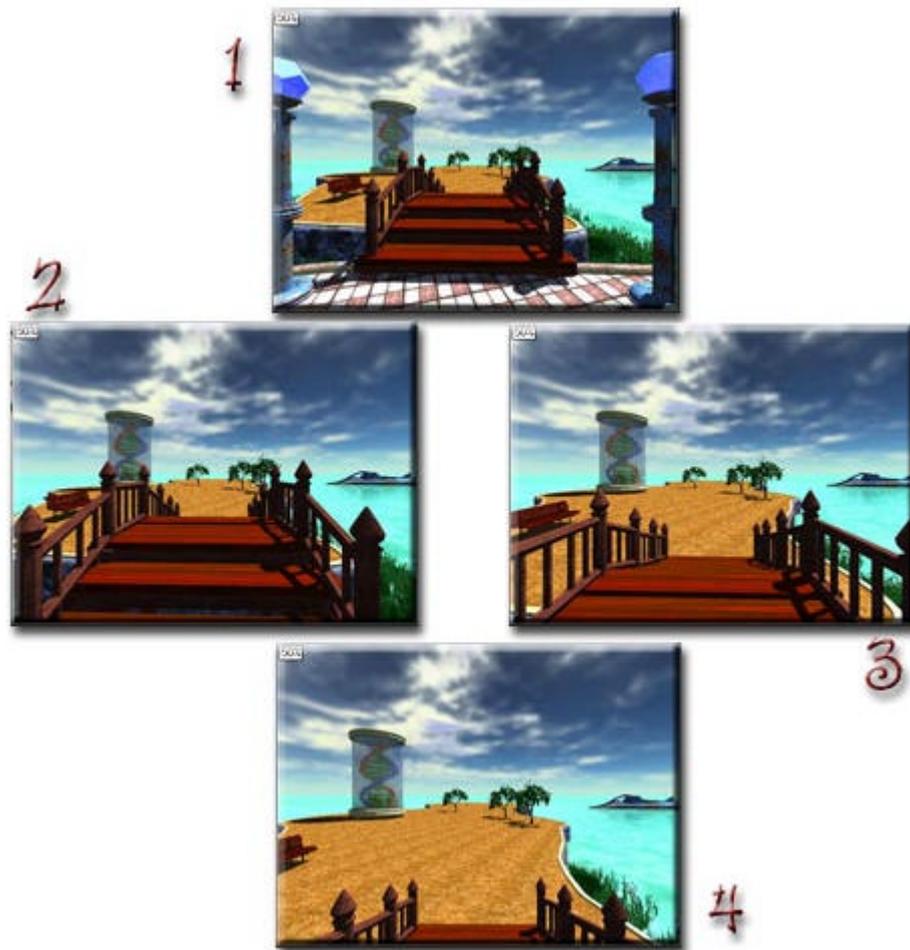


Imagem 32: Um passo no caminho da câmera tridimensional na hipermídia: quatro imagens fazem a estrutura.

Diferentemente do mundo real, no mundo digital da hipermídia, a movimentação dentro de um ambiente tridimensional (entorno digital) pode se processar de modo mais sintético, ainda que guarde, para com aquele, identidades importantes. O exemplo mostrado na imagem acima se assemelha ao processo da montagem de Vertov (considerando aqui a metodologia estendida de Ribeiro). Na seqüência, comparar o processo metodológico proposto por Ribeiro com o desenvolvido por Bairon e por mim, dentro da topofilosofia.

*

O método apresentado por Ribeiro se baseia numa leitura da montagem em Dziga Vertov. Segundo o pioneiro do cinema russo, montar “significa organizar os pedaços filmados (as imagens) num filme, “escrever” o filme por meio da imagens filmadas, e não, escolher pedaços de filme para fazer “cenas” (desvio teatral) ou pedaços filmados para construir legendas

(desvio literário)”⁴⁷. Segundo Vertov, todo filme se encontra no processo de “montagem”, desde o momento em que se escolhe o tema até a edição final e definitiva do material. Um filme é montagem em todo seu processo de fabricação. A posição de Vertov e seus KINOKS é revolucionária, não somente dentro de seu ambiente cultural soviético, mas igualmente na história do cinema, pois fundamenta a organização da produção do filme como uma teoria da montagem que não somente antecipa a hipermídia⁴⁸ mas, de acordo com Eisenstein, coloca em ação na produção cinematográfica do “cine-olho”, um análogo ao produzido por Freud na *psicopatologia da vida cotidiana*⁴⁹.

Segundo Bairon⁵⁰ é a “montagem”, na perspectiva teórico-prática do cinema de Vertov, a que mais se aproxima de suas pesquisas em hipermídia. Em seus estudos comparativos de *O homem com uma câmera de filmar* (1929) ele identifica que a montagem organiza-se, não somente na interlocução dos fotogramas, “mas sobretudo no cruzamento e na multiplicação do encontro de olhares, sendo que o próprio argumento do filme impede um único olhar emissor”. Bairon nos diz que neste processo dos KINOKS, o olho-máquina humaniza-se habitando todos os olhares filmicos possíveis produzindo uma expressividade estética própria e radical. Nesse sentido, o cine-olho de Vertov é movimento como “téchne”: “olhares através de olhares como montagem”. A revelação dessa “téchne” abre um horizonte de linguagem que produz um diálogo entre montagem e hipermídia, esta última revelada como pertencente a montagem enquanto um caso particular da montagem em geral⁵¹.

Faz-se mister lembrar as observações acima de Santaella, a propósito de sua “Introdução ao Labirinto”, de que a “hipermídia se constitui numa nova linguagem, em busca de si mesma”. Essa “linguagem” que a hipermídia situa em primeiro plano, revelada aqui como “uma teoria da montagem”, aproxima filosofia da linguagem, semiótica, cinema e hipermídia. Ora, em seu mais recente trabalho publicado, “Cultura e artes do pós-humano”, a semioticista nos diz que:

“No Brasil, Sérgio Bairon tem explorado até seus limites mais

⁴⁷ Vertov, Dziga. *Extrato do ABC do kinoks* (1922), in Xavier, Ismail (Org.). *A experiência do cinema*. Rio de Janeiro. Editora Graal, 1991. pp. 263-266; Vertov e seu grupo “KINOKS” se opõe e se diferencia dos cineastas, dos teatrólogos e dos literários.

⁴⁸ De acordo com Bairon, Sérgio. in *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à Hipermídia* (2003) [texto inédito];

⁴⁹ Eisenstein, Sergei, *Palavra e imagem* (1937, rescrito em 1941). In *O sentido do filme* (1941). Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor. 2002. Pp. 15 e 31.

⁵⁰ Bairon, Sérgio. in *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à Hipermídia* (2003) [texto inédito];

⁵¹ De acordo com Eisenstein, in *Palavra e imagem*, p. 31. Onde depreendemos que se a montagem cinematográfica se constitui em um caso particular de aplicação o “princípio da montagem em geral”, ultrapassando a simples colagem, a montagem se constitui numa estrutura de produção de sentido que necessita de uma teoria da linguagem que a suporte e uma teoria das formações do inconsciente que a fundamente.

radicais essa essência híbrida da linguagem hipermidiática, extraindo dela uma nova estética do conceito, não apenas o conceito que é próprio da linguagem verbal, mas o conceito na constituição inédita que a fusão indissolúvel do verbal, sonoro e imagético faz emergir. (...) Para Bairon, se a linguagem é a casa do ser, com o advento da hipermídia, estamos habitando uma nova casa. Se só chegamos ao habitar por meio do construir, é fundamental que exploremos as possibilidades da construção reticular que a hipermídia permite”⁵².

Santaella capta muito perspicazmente a matriz produtora de sentido da hipermídia: enquanto produtora de uma nova estética (aqui penso numa estética digital), a hipermídia, por meio do construir enquanto modelar se converte em habitar para permitir que “algo volte a falar” (na condição de diálogo). Essa “condição” trazida pela hipermídia apresenta a necessidade de uma ruptura com os modos tradicionais de produção de conhecimento. Assim, sem negar a tradição, a hipermídia vai além da tradição do código apropriado pela instituição acadêmica quando propõe uma nova forma de linguagem na forma da experiência hipermidiática (digital) como experiência estética. Uma ruptura que, no que tange à imagem, não escapou da consideração de Vertov. No início do filme “O homem com uma câmera de filmar”, Vertov apresenta um manifesto que rompe com a recém criada tradição fílmica de subordinar a imagem cinematográfica, seja o teatro ou a literatura, isso na busca de uma nova linguagem, própria ao experimento que leva a cabo:

“Este filme apresenta uma experiência na comunicação cinematográfica dos acontecimentos reais. Sem ajuda de legendas intercalares (Um filme sem legendas intercalares). Sem a ajuda de um cenário (Um filme sem cenário). Sem ajuda de um teatro (um filme sem palco, sem atores, etc.). Este trabalho experimental tem o objetivo de criar uma linguagem de cinema absoluta e verdadeiramente internacional baseada no seu total afastamento da linguagem do teatro e da literatura”⁵³.

Vertov chega à proposição dessa nova forma de linguagem, uma “linguagem de cinema absoluta e verdadeiramente internacional” por meio da imagem apresentada como filme produzido pela sua teoria da montagem. Essa teoria da montagem é apresentada em seis etapas, as quais apresento a seguir, analisadas e desdobradas por Ribeiro em relação com a Antropologia visual. Tomada a perspectiva de Bairon, de que a montagem vertoviana se constitui em fundamento para a hipermídia, necessariamente se poderá aplicar aos experimentos hipermidiáticos que

⁵² Santaella, Lucia. *Cultura e artes do pós-humano. Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo. Paulus. 2003. p. 147.

⁵³ Vertov, Dziga. *Um Excerto do Diário de um Cameraman*. Manifesto presente na entrada fílmica da película *Um homem com uma câmera* (1929).

são discutidos na presente investigação. Assim, tanto as formações da topologia tridimensional, bem como os ambientes digitais-tridimensionais, deverão se manifestar na perspectiva da montagem, tal como a formulam Vertov, Ribeiro e Bairon. Sobre este caminho sigo agora.

*

Ribeiro⁵⁴ apresenta “seis etapas na montagem” no “desenvolvimento de um projeto como processo de montagem”, a partir do que ele designa como o “formato sugerido por Vertov”. São as seis etapas vertovianas, sinteticamente:

- 1) *Montagem no momento da observação* – Observação do olho desarmado em qualquer sítio ou momento.
- 2) *Montagem depois da observação* – organização mental do que se viu em função de determinados indícios característicos (específicos).
- 3) *Montagem durante a rodagem* – orientação da câmera para o lugar inspecionado (observado/analísado) na primeira fase e adaptação às condições modificadas.
- 4) *Montagem depois da rodagem* – organização geral (em grosso) do que se filmou em função dos índices de base.
- 5) *A Olhada* – busca de fragmentos de montagem, orientação instantânea das imagens de ligação precisa (necessárias). A regra de ouro que se recomenda é triplíce: Olhada, velocidade, precisão.
- 6) *Montagem definitiva ou final* – reorganização de todo o material na melhor sucessão possível e cálculo cifrado de agrupamentos de montagem (intervalos).

As “seis etapas da montagem filmica”, propostas pela “teoria da montagem” apresentadas, delineadas por Vertov e sintetizadas por Ribeiro, são relacionadas por ele com as “seis fases do itinerário da investigação antropológica visual”. Irei agora discuti-las em relação ao processo de trabalho topofilosófico, dentro da presente pesquisa, na hipermídia. Ora, Ribeiro agrupa as etapas em três períodos de produção claramente organizados:

- a) o “plano temático”, no qual se tem o inventário de todos os dados documentais se relacionem direta ou indireta com o tema tratado. Para Ribeiro, com a finalização desse período, se cristaliza o plano de rodagem.

A esse período correspondem as etapas 1 e 2 descritas acima: (1) montagem durante a observação e (2) montagem depois da observação;

⁵⁴ Ribeiro, José. *Etapas de montagem – desenvolvimento do projecto como processo de montagem*. Texto eletrônico para produção hipermídia (2003) [Documentos brasileiros: montagem.doc]

- b) o “plano da rodagem” no qual tenho o resumo das observações cristalizadas. Segundo Ribeiro, o plano da rodagem “é o resultado das diretrizes do plano temático e as propriedades particulares do “olho-máquina”.

A esse período corresponde a etapa (3) montagem durante a rodagem;

- c) a “montagem central”, em que tenho o resumo das observações “inscritas no celulóide” pelo cine-olho. Nesse período tenho o cálculo cifrado dos agrupamentos da montagem, sua organização, o cálculo resultando na associação dos fragmentos (blocos) filmados de idêntica natureza que, oriundos de momentos diversos ou díspares, podem tematicamente ser reunidos em um bloco temático coerente. Permutação incessante dos mesmos blocos-imagens até que todos estejam colocados em uma ordem rítmica, na qual todos os encadeamentos de sentidos coincidirão com os encadeamentos visuais.

A esse período correspondem as etapas 4, 5 e 6 descritas anteriormente: (4) montagem depois da rodagem (pós-produção), (5) a olhada ou golpe de vista e (6) montagem final.

É necessário começar com o primeiro período, o referente ao “plano temático”. De acordo com Ribeiro, Vertov organiza, nesse momento, duas etapas. A primeira delas, refere-se à “montagem durante a observação”, na qual se tem a orientação do olho desarmado para qualquer lugar ou momento. Dentro da metodologia da antropologia visual, essa primeira etapa corresponde à primeira fase de investigação, quando o antropólogo procede a escolha do tema e define as unidades de análise.

Buscando relacionar com a metodologia hipermídia, o procedimento topofilosófico envolve os movimentos prévios ao trabalho computacional. No caso do exemplo apresentado aqui, da “ilha metafísica”, a etapa envolveu várias reuniões com a equipe de pesquisadores do programa de pós-graduação em “distúrbios do desenvolvimento” da Universidade Presbiteriana Mackenzie. No decurso dessas reuniões me coloquei como um participante do grupo e, baseado nas concepções de Paulo Freire e nas da hermenêutica acerca do diálogo, acompanhei as reflexões do grupo sobre a pesquisa e sobre os caminhos que deveriam tomar a hipermídia que tinha por finalidade mostrar essa mesma pesquisa. Tomei o cuidado de não ser enfático em minhas colocações, pois tinha a preocupação de não direcionar o grupo em suas idéias. Meu desejo era, naquele momento, que o grupo pudesse chegar até uma idéia geral da hipermídia que fosse, ao mesmo tempo, um consenso entre todos e, uma idéia que pudesse ser trabalhada por mim secundariamente. A idéia da ilha nasceu nessas reuniões, bem com a idéia de se representar, de alguma forma, o DNA. Eu

tomava notas durante as reuniões e, quando sentia necessidade ou tinha a oportunidade, me posicionava claramente.

A segunda etapa vertoviana se constitui na “montagem depois da observação”, na qual se tem a organização mental do que foi visto, em função das características futuras. A partir dessa fase, Ribeiro organiza a “segunda fase de investigação antropológica”, na qual se tem uma relação que é produzida com a primeira observação, ocorrendo a formulação de hipóteses, tendo em conta a realidade que nos vai permitir a verificação.

No caso do procedimento topofilosófico em hipermídia, comparando com a segunda etapa Ribeiro-vertoviana, é possível evidenciar a organização e planejamento pós-reunião com o grupo de pesquisadores. Semanalmente discutia os principais tópicos com Bairon, que era o responsável geral pela coordenação hipermídia do projeto. Levantava, nas ocasiões, todas as hipóteses possíveis e cotejava-as com as perspectivas da linha de tempo disponível (cerca de 6 meses), tecnologia disponível, material fornecido e expectativas dominantes. Foi a partir do momento em que a idéia da ilha surgiu no grupo de pesquisa e, que ficou claro que ela se constituía numa idéia exequível, que iniciei a segunda fase da roteirização, já que a primeira fase de roteirização havia se iniciado dentro das reuniões com o grupo de pesquisadores (primeira etapa acima).

Dentro dessa segunda etapa, desenvolvi grande parte da estrutura do roteiro hipermidiático tridimensional do projeto da ilha. Vários desenhos foram realizados, alguns baseados no aplanamento dos cromossomas “X” e “Y”. Em função de sua harmonia, o grupo de pesquisadores optou pelo modelo que o cromossoma “X” poderia oferecer para a modelagem tridimensional da ilha. Após ser definido, de forma global, os tópicos básicos do roteiro, seguiu-se para a etapa seguinte. Foi assim que abandonou-se o primeiro período, o do “plano temático” e se entrou no segundo, intitulado “plano da rodagem”, avançando sobre a terceira fase da atividade hipermidiática: “montagem durante a rodagem”.

A terceira etapa vertoviana se intitula “montagem durante a rodagem” e apresenta a orientação do olho armado com a câmera para o lugar analisado na primeira etapa (descrita acima). Nela ocorre uma adaptação da rodagem às condições da situação que possam ter sido alteradas entre o momento da observação inicial e o momento da rodagem.

Ribeiro orienta que, na “terceira fase do processo de investigação”, derivado da terceira etapa acima, tem-se a concretização do trabalho de terreno (campo), no qual ocorre a real adaptação do dispositivo de observação.

Na atual pesquisa, que é apresentada por meio de um caso modelo, existe uma série de situações que necessitam ser desenvolvidas conjuntamente ou, em função das limitações de tempo, etc., o mais próximas possível. Como já havia organizado a idéia tridimensional central do roteiro: uma ilha remota em formato do cromossoma “X”, pela qual o usuário navega e interage com objetos que representem os conceitos e tópicos da pesquisa, lancei-me nas atividades seguintes ao processo metodológico. Inicialmente elaborei vários desenhos da ilha (Storyboards do ambiente) até chegar a uma formulação desenhada que se parecesse mais próxima das idéias trabalhadas com o grupo de pesquisa. É o que resultou na imagem 31 acima, que mostra a visão TOP – de cima, da ilha, com seu braços cromossômicos. Foi então que, com base no desenho central, me lancei ao desenho dos objetos da ilha, um a um, para que pudessem servir de orientadores ao processo de modelagem: bancos, árvores, mesas, postes de luz, toras de lenha, barris, escadas, corrimãos, ladrilhos, etc.

Dentro do processo de trabalho nessa terceira etapa, desenvolveu-se o ambiente através da modelagem-construção (a bauen digital) tridimensional, bem como construiu-se texturas digitais para a ilha e seus objetos (ou refinamento das existentes no banco de texturas digitais). O processo global aqui descrito, sucintamente, tem as seguintes etapas:

- (1) desenhos básicos do ambiente e objetos – Storyboards de etapa final;
- (2) modelagem (bauen) do ambiente e objetos a partir dos Storyboards;
- (3) construção e refinamento de texturas;
- (4) iluminação do ambiente e objetos, a partir organização inicial da câmera digital (a câmera-olhar);



Imagem 33: Objetos da “Ilha metafísica”.

Acima, alguns dos objetos da “Ilha metafísica”: banco, árvore, flor, DNA-fruto, escadaria e plantas que testemunham a complexidade de modelagem do ambiente e seus objetos.

Para os procedimentos de trabalho de modelagem do ambiente da Ilha e seus objetos foram necessários dois meses. Durante esse período, ao menos duas vezes por semana, reunia-me com a coordenação geral de hipermídia do projeto e lhe mostrava o andamento dos trabalhos, discutindo e analisando com ela os ajustes necessários para, somente depois, seguir em frente na continuação da atividade de modelagem, texturização e iluminação. Desenvolvi essa sistemática até que as etapas de trabalho estivesse concluídas e a Ilha finalizada, estando pronta para receber as movimentações de câmeras relativas à navegação, interação com objetos e animação. Foi então que passei para a etapa seguinte que descrevo a seguir.

**A organização-montagem da câmera no ambiente tridimensional:
A efetivação do roteiro-montagem na renderização das câmeras tridimensionais de navegação, interação e animação.**

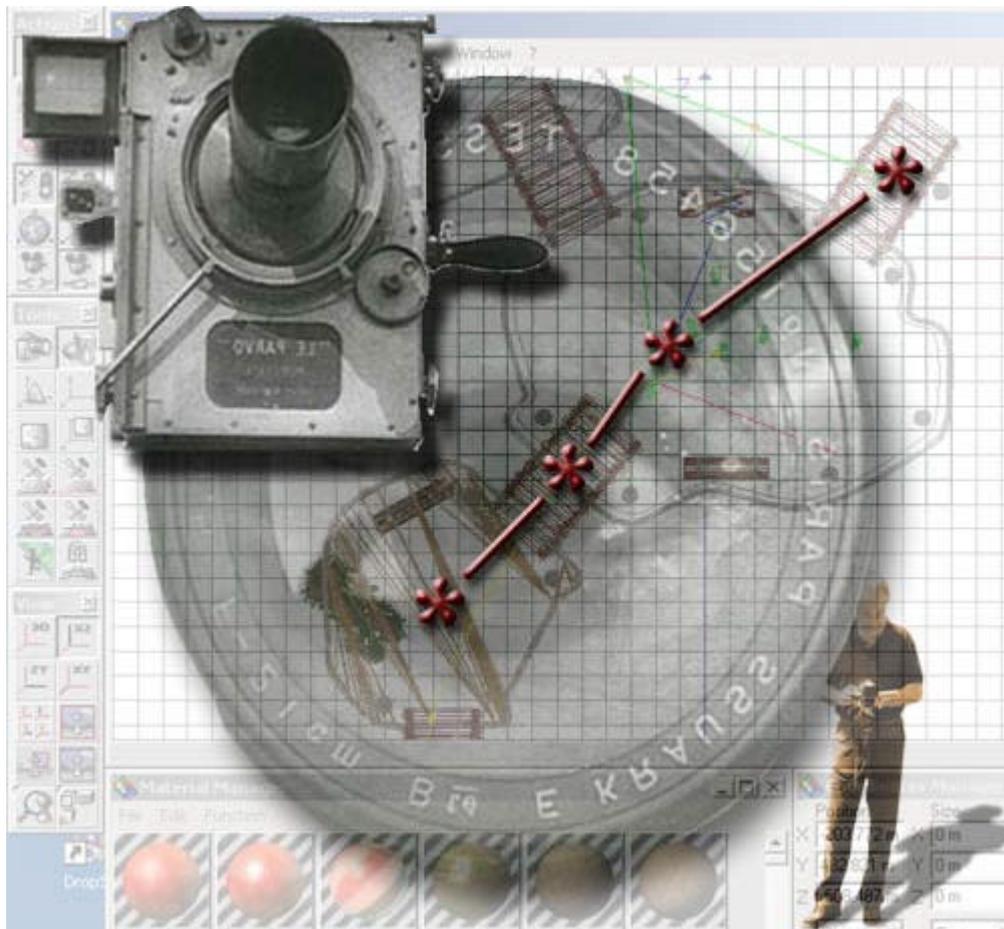


Imagem 34: montagem mostrando o estado de montagem depois da rodagem.

Após o processo de modelagem e construção do ambiente (entorno) descrito acima, com suas correspondentes texturas e iluminação, passou-se ao processo de organização da câmera tridimensional no ambiente. Esse processo denomina-se “organização-montagem da câmera no ambiente tridimensional”, que envolve a efetivação do roteiro-montagem na renderização das câmeras tridimensionais de navegação, interação e animação que foram delimitadas inicialmente a partir de um Storyboard das câmeras tridimensionais. Trata-se aqui de um processo que, comparado com o proposto por Vertov, concentra-se na quarta etapa, a “*montagem depois da rodagem*”. Segundo avaliação baseada nos elementos precedentes, o processo de trabalho em hipermídia se divide em dois momentos bem distintos. De (5) a (7) tem-se uma etapa inicial de programação da câmera tridimensional no ambiente (entorno digital), do ponto de vista da navegação, interação com objetos e ainda animações e algumas renderizações de teste. Num segundo momento, tenho os processos de (8) a (11) nas quais situam-se as avaliações das renderizações de teste com seus possíveis refinamentos dos roteiros da programação da renderização e a colocação em ação das renderizações finais da hipermídia. O primeiro momento dessa fase se apresenta em três processos distintos, de (5) a (7), conforme abaixo:

- (5) roteirização da câmera-olhar-tridimensional (montagem) no ambiente (entorno digital): navegação;



Imagem 35: a estrutura de configuração espacial das câmeras.

A idéia de roteiro da câmera-navegação no ambiente tridimensional significa um trabalho de planejamento e organização fundamentais. Corre-se o risco de produzir uma

navegação de baixa qualidade, caso não se organize um roteiro de navegação antes. No caso, as etapas da navegação devem estar planejadas antes de se iniciar a atividade de implementação do roteiro da câmera-navegação dentro do ambiente tridimensional. A câmera deverá ainda estar devidamente ajustada ao ambiente, de acordo com proporcionalidades orgânicas e situada com base nas dimensões humanas, tanto no que diz respeito a sua posição em relação ao chão, como no que tange à movimentação. Acima represento essa perspectiva metodológica, com o Zigote⁵⁵ no ambiente e a posição da câmera indicada pelas setas.

- (6) roteirização e programação (montagem) da câmera-olhar-tridimensional junto aos objetos (organização da interatividade e animações);

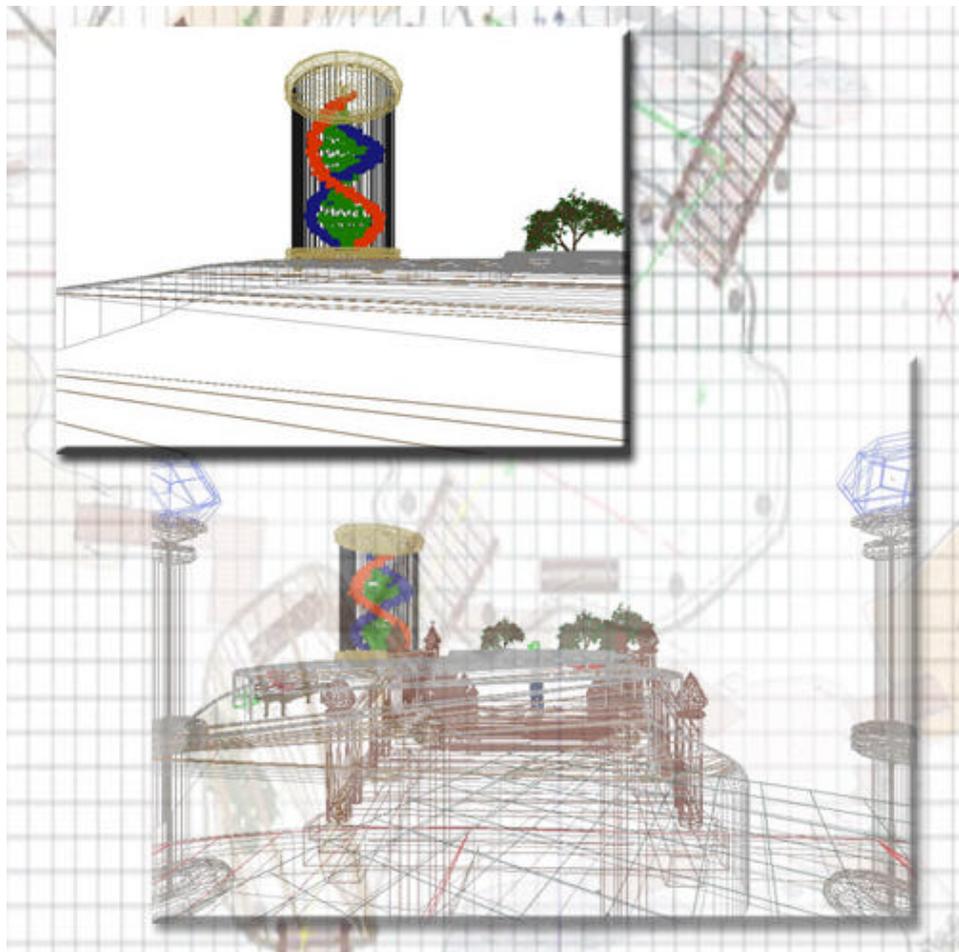


Imagem 36: O objeto tridimensional DNA-hélice em seu aramado.

⁵⁵ Termo utilizado para humanóide digital: o homem-aramé de referência para o ambiente e câmeras que pode ser visualizado na imagem.

Seguindo o mesmo procedimento que o descrito no item anterior, organizei câmeras que pudessem registrar as animações produzidas dentro do ambiente da ilha, como por exemplo, a descida do vidro que cobria o DNA-hélice, o logotipo da Universidade e o movimento interativo com demais objetos da Ilha. Cada animação é organizada independentemente, recebendo a sua câmera um nome específico e renderizada separadamente. A seqüência de quadros das animações são organizadas em número sempre ímpar, sendo que o mínimo é de três frames (ou quadros).

(7) renderizações de teste – renderizações que serão avaliadas;



Imagem 37: momentos de renderizações de teste.

As renderizações produzem partes do caminho de navegação na Ilha, bem como planos, seqüências de animações e o plano geral do ambiente. Sempre será necessário a renderização de imagens em um projeto. Tal deverá ocorrer durante o próprio processo de modelagem, pois tem-se assim a noção ajustada do desenvolvimento e resultado final do trabalho. Tais renderizações servem de controle de qualidade do processo do trabalho e ajudam a refiná-lo até o seu ponto final.

O segundo momento da quarta etapa designada por Vertov como “*montagem depois da rodagem*”, no qual se tem uma organização geral (em grosso) do que se filmou em função dos índices de base, correspondendo ao processo topofilosófico da avaliação das renderizações de teste e ao

replanejamento da renderização final, caso necessário, bem como sua colocação em prática. Esse momento comporta quatro procedimentos específicos que encerram o trabalho de modelagem e renderização tridimensional:

- (8) avaliação das renderizações de teste (5, 6 e 7) na forma de refinamento do planejamento do roteiro hipermídia.
A avaliação define a continuidade dos trabalhos, caso siga-se realizando as renderizações finais da navegação, interações e animações ou, se fizer necessário retomar as etapas anteriores e ajustar a programação tridimensional;
- (9) renderização do roteiro da câmera-olhar (5 acima) no caminho de navegação da ilha: centro da ilha e quatro braços;
O processo de renderização é realizado por etapas. Primeiramente realiza-se a renderização da navegação no ambiente tridimensional. Iniciado um lote de renderização, pode-se ter no lote programado umas poucas imagens a serem renderizadas ou, no caso de uma navegação muito complexa, passar-se de mil imagens, como é o caso do projeto da “Ilha”. Entretanto, a programação tridimensional da câmera de navegação no ambiente tridimensional organiza a renderização em um único lote. Iniciado o processo cada grupo de imagens, referente a cada braço da ilha, será gravado em disco como imagem, de acordo com uma classificação pré-estabelecida, por exemplo: “isla_DV_0035.jpg” correspondendo a imagem 35 da seqüência de navegação do “braço D” da ilha, na qual situa-se o DNA-hélix.
- (10) renderização do roteiro da câmera-olhar (6 anteriormente descrito) nas cenas de interação com objetos;
O próximo passo é renderizar-se as cenas nas quais se tem as interações oferecidas ao argonauta-digital com os objetos da ilha. Essas renderizações das imagens das interações com objetos são organizadas como seqüências individuais e renderizadas, a partir de uma lista, uma-a-uma;
- (11) renderização do roteiro da câmera-olhar (6 anteriormente descrito) nas cenas de animação dos objetos e animações gerais. Finalmente, chega-se até a etapa de renderização das animações de objetos, que podem estar presentes no interior de interações como efeito secundário de uma interação. Ainda nesse processo de trabalho existem animações gerais, como por exemplo, o vídeo AVI gerado para o início da hipermídia que realiza um vôo pelo mar e, passando pelos seus braços, detém-se na ilha central.

As avaliações das renderizações de teste (procedimento 7 anteriormente descrito), na forma de refinamentos do planejamento do roteiro

hipermídia levam até um lote de trabalho automaticamente programado em programação tridimensional que irá gerar as imagens (fotogramas se fosse um filme em película celulóide) que serão responsáveis pela navegação, interação e animação no ambiente tridimensional.



Tomou-se aqui como base e exemplo, no momento, o projeto da “Ilha metafísica”, no qual estão reunidos todos os três itens acima mencionados: navegação, interação com objetos e animações. Do ponto de vista técnico, a ilha, dentro de sua estrutura de modelagem tridimensional, como elemento altamente complexo de modelagem, gera um arquivo base de 300 megabytes e necessita de 2 gigabytes de memória combinada (1 gigabyte de memória RAM e 1 gigabyte de swap em disco) para renderizar suas imagens. Trata-se de um arquivo de trabalho que possui exigências técnicas muito sofisticadas.

Sua constituição tridimensional se deu a partir de um núcleo central e quatro braços que se lançam ao mar, de acordo com o esquema do cromossoma “X”. A imagem a seguir mostra uma visão dos quatro braços da ilha:

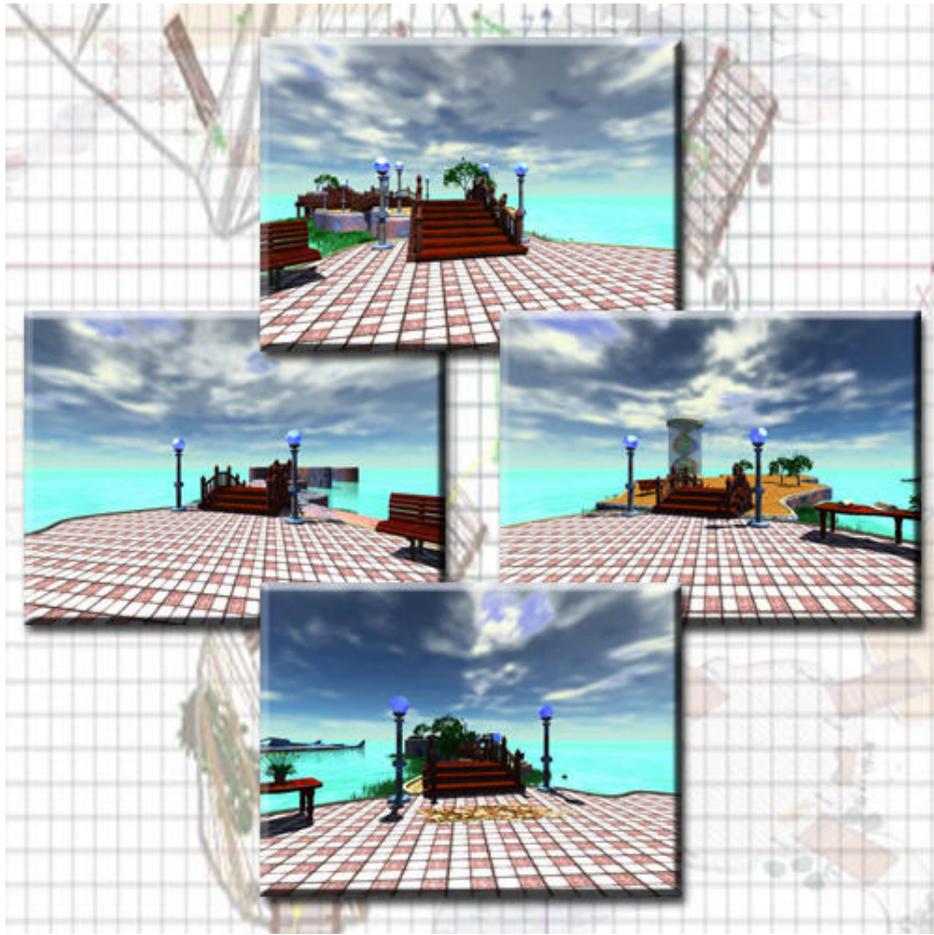


Imagem 38: quatro imagens que mostram os quatro braços cromossômicos da ilha.

Os quatro braços da ilha estão orientados nos sentidos (1) Norte, (2) Leste, (3) Sul e (4) Oeste, conforme a orientação que seguirá a câmera tridimensional quando realizar um giro de 360°. Ora, pode-se dizer que existem dois elementos básicos na organização de uma navegação tridimensional em hipermídia. O primeiro deles é o passo para frente, o “passo-navegação”, que consiste na estrutura básica de navegação, ou seja, caminhar em direção a algum lugar. O segundo, não menos importante, mas sim complementar ao primeiro, consiste no giro de 360 graus ao redor de um eixo, vulgarmente chamado de giro no ambiente, o qual ainda pode ser subdividido em movimentos de 90°, 180°, 270° e, finalmente, o giro completo (com o retorno ao ponto de partida) de 360°.

Na próxima imagem, apresento o giro descrito (360 graus), que foi organizado, dentro da programação da câmera tridimensional, num movimento de 12 frames completos. Cada movimento da câmera tridimensional a desloca 30° ao redor de um eixo fixo, situado numa posição subjetiva, dando a idéia de que é o próprio usuário que gira dentro do ambiente:



Imagem 39: A seqüência do giro com 12 imagens.

Uma dezena de imagens se constituem num número mais do que suficiente para oferecer a impressão de movimentação tridimensional, se bem que o número de imagem que cumprisse a função de movimentação-giro poderia ser em maior número (isso de acordo com o planejamento realizado). Opto-se aqui pelo critério de economia máxima sem perda de qualidade, o que possibilita que a sensação subjetiva presente na navegação seja assegurada. A navegação dentro da hipermídia, no CD-Rom anexo, ajudará a testemunhar o que letras e imagens lançadas ao papel tornam impossível: trata-se da essência da hipermídia – lançar-se numa experiência estética como forma fundamental do ser.

Na imagem seguinte apresenta-se a mesma seqüência do giro, dando ênfase aos seus aspectos referenciais (N, L, S, O digitais) simulando sinteticamente uma rosa cardeal com as setas. Eles podem ser identificadas com (ponto superior: Norte; ponto da direita: Leste; ponto inferior: Sul e ponto da esquerda: Oeste) momentos de parada a cada 45 graus de giro, que foram programados icônicamente, caso o usuário

realize um clique com o mouse⁵⁶. Este modelo a seguir foi denominado de “seqüência do giro orientada”:

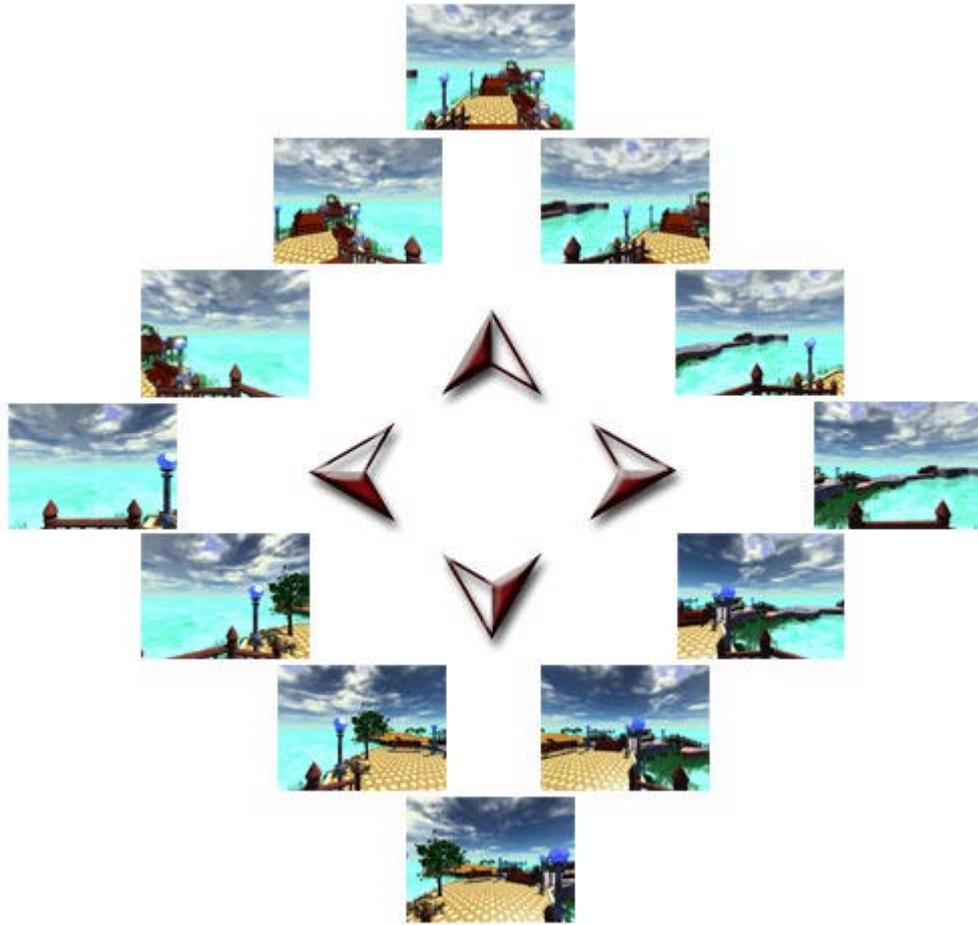


Imagem 40: A seqüência do giro orientada.

A “seqüência do giro orientada”, dentro do giro de 360 graus segmentado a cada 45 graus, segue a mesma estrutura de programação da câmera tridimensional para o “passo de navegação” na ilha: 4 imagens compõem a estrutura, nas quais: (1) tem-se a imagem inicial, (2) passa-se por duas imagens (imagens de passagem – 2 e 3) e (4) chega-se até uma quarta imagem, que é a imagem de chegada. Busca-se metaforizar esse projeto e processo na imagem a seguir, na qual se tem a imagem do antropólogo visual, dialogando com a hipermídia, a partir da leitura de um trabalho imagético em camadas realizado por Sérgio Bairon e re-situado por mim aqui:

⁵⁶ Mais adiante tratamos da programação de autoria que dá vida a hipermídia tridimensional.



Imagem 41: os quatro passos na programação tridimensional renderizada, mesclados com a estrutura simbólica que produz a topofilosofia.

A estrutura da sucessão de imagens segue o princípio do cinema e das imagens em movimento. O olho interpreta a sucessão de imagens como movimento, fornecendo a impressão subjetiva de avanço no ambiente tridimensional, resultando na imersão do sujeito no mundo digital (entorno). Avançar significa movimentar-se dentro de um ambiente que foi construído para o habitar digital da hipermídia (enquanto linguagem) e seus usuários (Dasein). Estar no ambiente é interagir com ele nas suas mais diversas formas. É navegar dentro dele, dar meia-volta ou um quarto-de-volta – retornar ao ponto de partida realizando uma revolução espacial. Na próxima imagem, apresento uma leitura imagético-comparativa com o giro de 45 graus, que se constitui na unidade mínima de giro neste tipo de programação tridimensional. O “giro”, como dito acima, tem a mesma estrutura formal do “passo”. Sua diferença consiste em que o primeiro se organiza ao redor de um eixo (subjetivo), enquanto que o segundo se processa ao longo de uma linha de navegação.

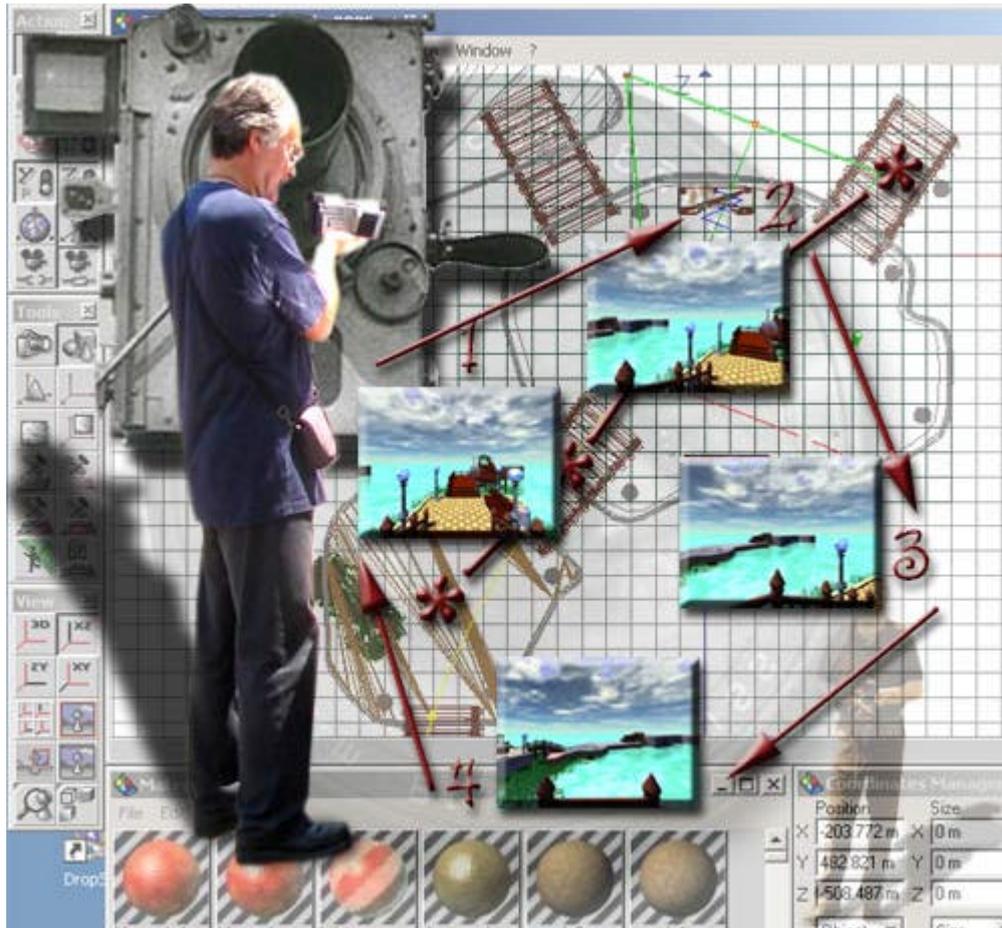


Imagem 42: o giro de 45 graus contextualizado visual e topofilosoficamente.

A maravilha da revolução no ambiente. Girar ao redor de um eixo situado no ponto zero da câmera digital fornece o elemento de equilíbrio à navegação digital, inserindo-a dentro de um habitat que ampara o usuário-navegador em todos os sentidos, que o insere em um mundo pleno de compreensão.

Até aqui trabalhou-se as relações entre as primeiras quatro etapas definidas por Vertov com o processo metodológico de trabalho na topofilosofia. No próximo item se relacionará as duas etapas restantes, (5) “a olhada” e (6) “montagem definitiva ou final”, com a metodologia topofilosófica, seguindo, desta forma, a perspectiva que foi iniciada no presente capítulo, a saber, a de oferecer-se uma estrutura metodológico-conceitual dentro da topofilosofia. Findado está, então, o geral do processo de modelagem tridimensional enquanto bauen digital. Relacionando com a quinta e sexta etapas vertovianas, seguir-se-á com o ‘bauen digital’, agora na fusão entre o resultado renderizado da modelagem tridimensional com a programação icônica em autoria – ou seja, apresentando e analisando o ouro do processo metodológico de produção em hipermídia.

d) Programação da navegação dentro do ambiente tridimensional e sua interação: programação icônica no Authorware a partir das imagens ou panoramas renderizados

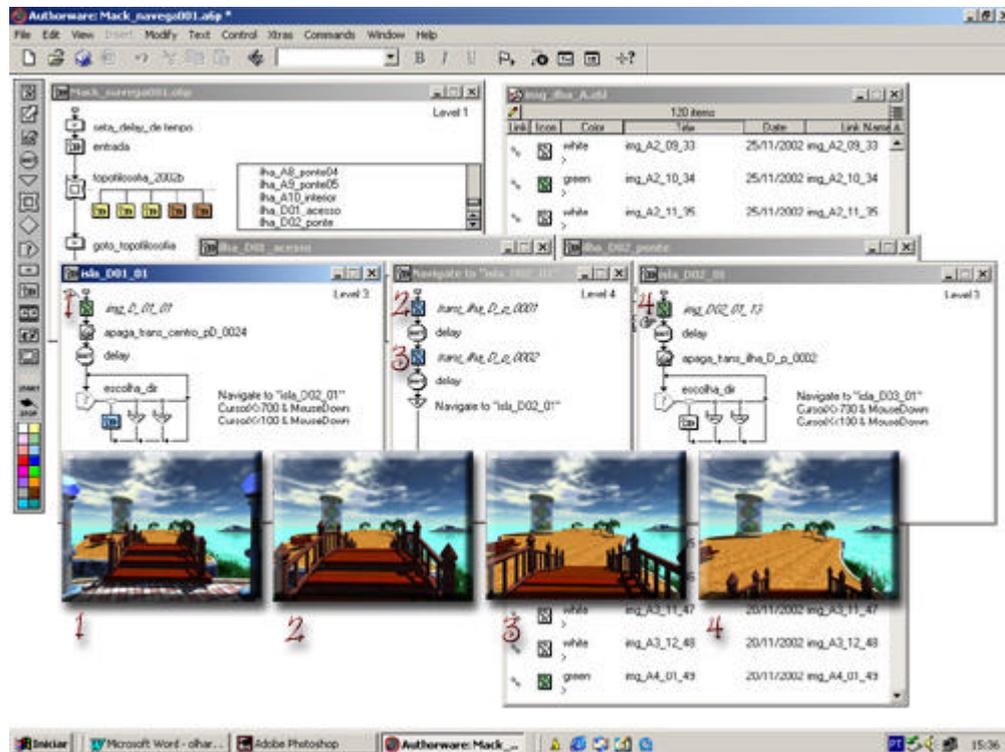


Imagem 43: O passo tridimensional, agora inserido na programação de autoria.

Considerando o filme “O homem com uma câmera de filmar”, pode-se dizer que grande parte do trabalho de programação de autoria icônica, em hipermídia, se assemelha em muito à montagem vertoviana⁵⁷. Fotogramas ajustados correspondem a ícones programados correta e eficientemente. Tem-se a retomada ou aprofundamento do processo de “montagem depois da rotação” – o que corresponde à passagem para a programação dos elementos de roteiro presentes nos Storyboards e mapas desenhados para o ambiente interativo. Assim, é possível dar-se seguimento e chegar-se até a ação da “olhada” –, a saber, a busca de fragmentos de montagem (programação), orientação instantânea das imagens de ligação precisa (necessárias). A regra de ouro recomendada por Vertov é tríplice: (1) Olhada, (2) velocidade, (3) precisão, que correspondem ao processo de refinamento na execução da hipermídia durante a programação icônica – em alguns casos tem de retornar-se às etapas prévias de roteirização da “câmera-olhar-tridimensional (montagem) no ambiente (entorno digital): navegação” e a refazê-la. E, finalmente, o processo é concluído com a

⁵⁷ Essa idéia nos foi transmitida por José Ribeiro, antropólogo visual, em conversações conosco e conjuntamente com Bairon, no mês de setembro de 2003.

“montagem definitiva ou final” –, que se constitui na reorganização de todo o material na melhor sucessão possível e cálculo cifrado de agrupamentos de montagem (intervalos), na qual se tem a finalização da programação de autoria com seu “publish package” resultando num aplicativo executável independente.

Assim, programar iconicamente, tal como é realizado dentro do Núcleo de Pesquisas em Hipermídia (NuPH – PUCSP), é exercitar uma forma de linguagem: a hipermídia. Irei agora explicitar esse processo, a partir da pesquisa topofilosófica, considerando que ela se constitui numa de suas etapas finais, nas quais a compreensão topofilosófica completa um círculo e se organiza num processo que ao mesmo tempo se manifesta como uma linguagem reflexiva, bem como realiza uma operação na qual os objetos voltam a falar, o que, na acepção gadameriana promove o encontro feliz entre reflexão fenomenológica e manifestação artística.



Imagem 44: montagem com a interface de programação hipermídia e a referência de montagem vertoviana.

A ferramenta de autoria icônica: o roteiro (montagem) como o guia central do trabalho hipermidiático

Dentro da programação hipermídia, ou seja, no processo de organizar o resultado digital da modelagem tridimensional em um conjunto coerente e interativo, atualmente utilizada a ferramenta de autoria, da Macromedia, denominada Authorware, atualmente em sua versão 7. O Authorware é um Software desenhado para a autoria, ou seja, para a publicação de conteúdo na forma de hipermídia. A partir de sua versão 5.2 ele foi redesenhado logicamente para permitir a publicação de conteúdo também para a WEB. Inúmeras foram as ferramentas e linguagens pesquisadas para fins de produção de conteúdo hipermidiático, tais como Visual-Basic, SDK Multimedia for Windows, Visual-Pascal, Layout, Tollbook, IconAuthor, para citar algumas. O uso do Authorware, em sua versão 1.0,

na época denominada de “Authorware Star”⁵⁸, começou em 1992. Vários fatores definiram pela utilização do Authorware para a produção de hipermídias, dentre elas, sua organização lógica robusta, a facilidade de movimentação dentro do ambiente programacional, a possibilidade de programação em modo “run time”, ou seja, executando sempre o aplicativo e a sua progressiva versatilidade nas versões subseqüentes. Foi por meio da programação icônica de autoria do Authorware que, em 1999-2000, foi finalizado o “Labirinto” com Bairon:



Imagem 45: composição de uma das imagens do Labirinto com elementos da modelagem tridimensional e da câmera-olho.

Na imagem acima, foi composta uma metáfora com uma tela do Labirinto, dentro do ambiente do conceito “Significante”, com elementos de Dziga Vertov, do filme “O homem com uma câmera” e um fragmento do ambiente lógico de trabalho do Authorware na programação da “Ilha metafísica”, nos quais estão abertos os Maps que organizam a navegação no ambiente tridimensional chamada de “navegação-passo”. A partir daqui, para a continuidade da linha de argumentação da presente investigação, será necessário descrever-se a estrutura de trabalho em hipermídia tridimensional que foi desenvolvida para o projeto da “ilha

⁵⁸ Na época, a utilização do Authorware foi iniciada por sugestão e estímulo de Bairon que testou suas capacidades na época e a propôs como ferramenta para o desenvolvimento das pesquisas que estávamos realizando. Ele me apresentou a versão 2.2 que possuía inúmeras capacidades multimídia e permitia um aumento considerável de programação “script”.

metafísica”⁵⁹. Apresento então, a estrutura lógica básica que foi responsável pela fusão da modelagem tridimensional com a programação icônica, tendo como resultado, uma hipermídia.

A estrutura do Frammework: a programação tridimensional na Hipermídia a partir da noção de roteiro (montagem)

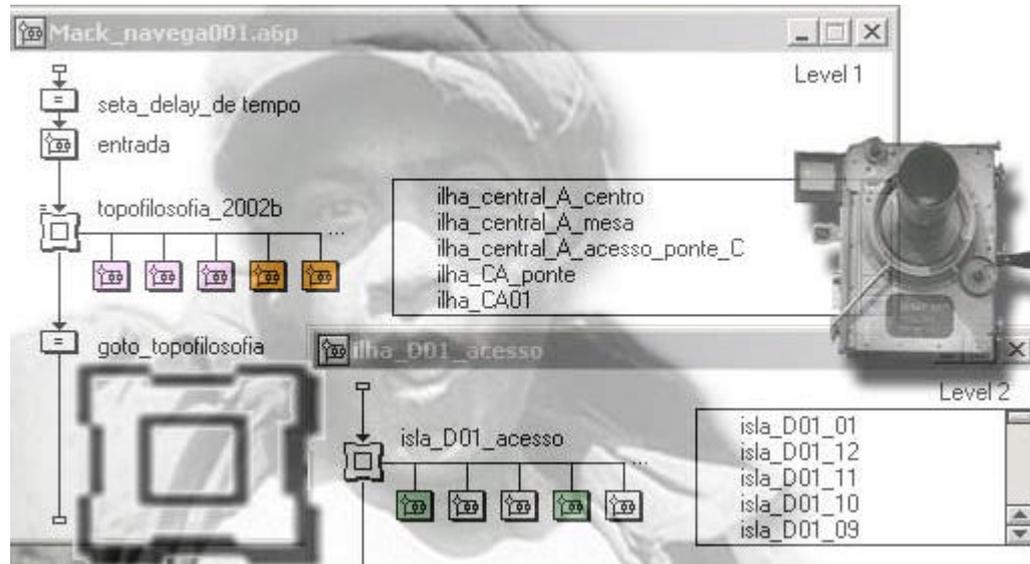


Imagem 46: Destaque para a estrutura do Frammework no Authorware.

O projeto foi desenvolvido, tendo a navegação tridimensional como roteiro e, considerando vários elementos de base. São eles:

- a) “imagens tridimensionais” renderizadas que apresentam telas do ambiente e objetos;
- b) estruturas de “sons tridimensionais” que devem emergir dentro do ambiente de acordo com critérios do roteiro;
- c) “objetos tridimensionais interativos”, renderizados a partir da modelagem geral do ambiente;
- d) “animações’ em formatos de vídeos ou animação que são organizadas no ambiente a partir do roteiro e derivadas da modelagem tridimensional.
- e) “vídeos’ fornecidos pela equipe de pesquisa em distúrbios do desenvolvimento que serão processados para se integrarem ao ambiente tridimensional;
- f) “fotografias’ de estudos clínicos de casos que formarão dois grupos: o primeiro sendo processado no ambiente e o segundo

⁵⁹ O trabalho hipermídia, conforme já foi referido acima, foi desenvolvido por mim, com a colaboração do professor Rogério Cardoso dos Santos na programação de autoria e, coordenado e supervisionado diretamente pelo professor Sérgio Bairon. Os direitos autorais são dos três autores: Sérgio Bairon, Rogério Cardoso dos Santos e Luís Carlos Petry.

como imagem standard, sem processamento, para fins de catálogo sistemático;

- g) “textos” na forma de banco de dados para acesso rápido, formando hipertextos de pesquisa e/ou apresentação.

Todos esses elementos são lincados na programação básica do Frammework, no Authorware. O ícone de Frammework, conforme a imagem abaixo, tem a função nativa no Authorware de permitir a navegação e ferramentas hipertextual. O Frammework permite reprogramá-lo. Isto foi realizado com o intuito permitir a navegação tridimensional por meio de imagens (ou panoramas) tridimensionais.



Imagem 47: o ícone de Frammework.

Atachado ao ícone do Frammework, a programação icônica permite que se organize uma série de layers (ícones de Display ou Maps), nos quais estão inseridas as imagens tridimensionais e suas estruturas de programação que lhe dão a interatividade. Abaixo, a organização do Frammework com seus layers Maps attachedos. Cada um deles armazena um conjunto de imagens tridimensionais e processos lógicos de navegação e interatividade:

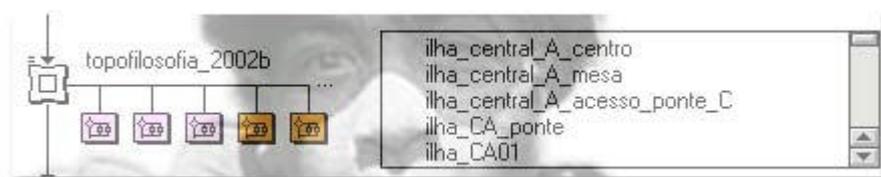


Imagem 48: Fragmento de um Frammework com seus Maps attachedos.

O grupo de ícones que é visto na imagem acima apresenta vários pontos da ilha: “ilha_central_A_centro”, “ilha_central_A_mesa”, “ilha_central_A_acesso_ponte_C”, “ilha_central_CA_ponte”, “ilha_central_CA01” e outros que estão colocados abaixo da barra de rolagem, podendo ser acessados por ela. Por exemplo, o ícone apresenta o ponto central da ilha, ou seja, seu núcleo, a partir do qual os braços em “X” são organizados: ícone Map “ilha_central_A_centro”. Esse tipo de estrutura de programação permite uma organização lógica muito consistente. Como adiante irei mostrar, ícones especiais, denominados de

“ícones de navigator” (ícones especialmente desenhados para navegação) cuidam da movimentação tridimensional que é realizada entre os ícones atachados ao Frammework. Cada um dos ícones acima, atachados ao ícone de Frammework possuem uma estrutura lógica independente e organizam navegações e interações próprias.

É o caso do ícone: “ilha_central_A_centro” que se constitui no marco zero da navegação, conforme a imagem abaixo:

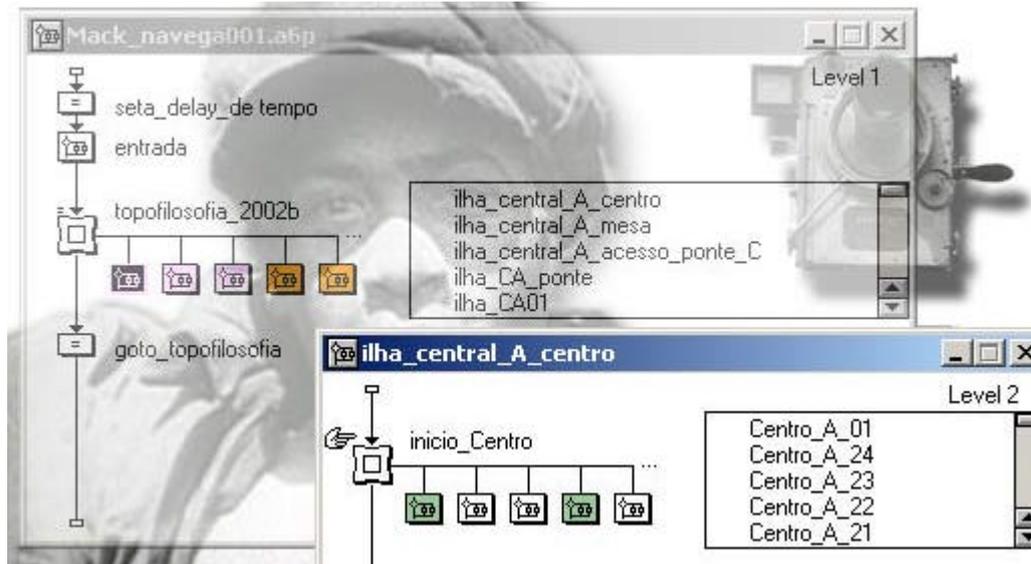


Imagem 49: O Map “ilha_central_A_centro” dentro da estrutura de programação de autoria.

Como pode ser visualizado, a partir da imagem acima, o ícone “ilha_central_A_centro” parece reproduzir, o que não deixa de ser verdadeiro, a estrutura que está presente no Frammework intitulado “topofilosofia_2002b”. Cada um dos ícones presentes nesse Frammework, intitulado “inicio_Centro”, tais como “Centro_A_01”, Centro_A_02”, “Centro_A_03”, etc., até “Centro_A_24” possuem dentro de si, uma organização lógica que permite navegação e/ou interação. Apresento essa estrutura na imagem a seguir. Ela organiza um fluxo de navegação que tem, sob seu controle, 24 Maps com 24 imagens tridimensionais correspondentes.

Conforme pode ser visualizado na imagem seguinte, cada Map atachado ao Frammework do subgrupo, intitulado “inicio_Centro”, conforme a imagem a seguir, possui dentro de si uma estrutura que corresponde a: (1) um ícone de Display que guarda a imagem tridimensional, (2) dois ícones de Wait (com programação de espera – delay), (3) uma borracha (ícone de Erase) que apaga a imagem anterior, (4) um ícone de Interaction que foi renomeado como “interação”, ao qual foram atachados (5) três nós de interação, um do tipo “hotspot” e dois do tipo condicional, conforme

aparece na imagem a seguir. Logo mais irei comentar esses “nós de interação” da “Ilha metafísica”.

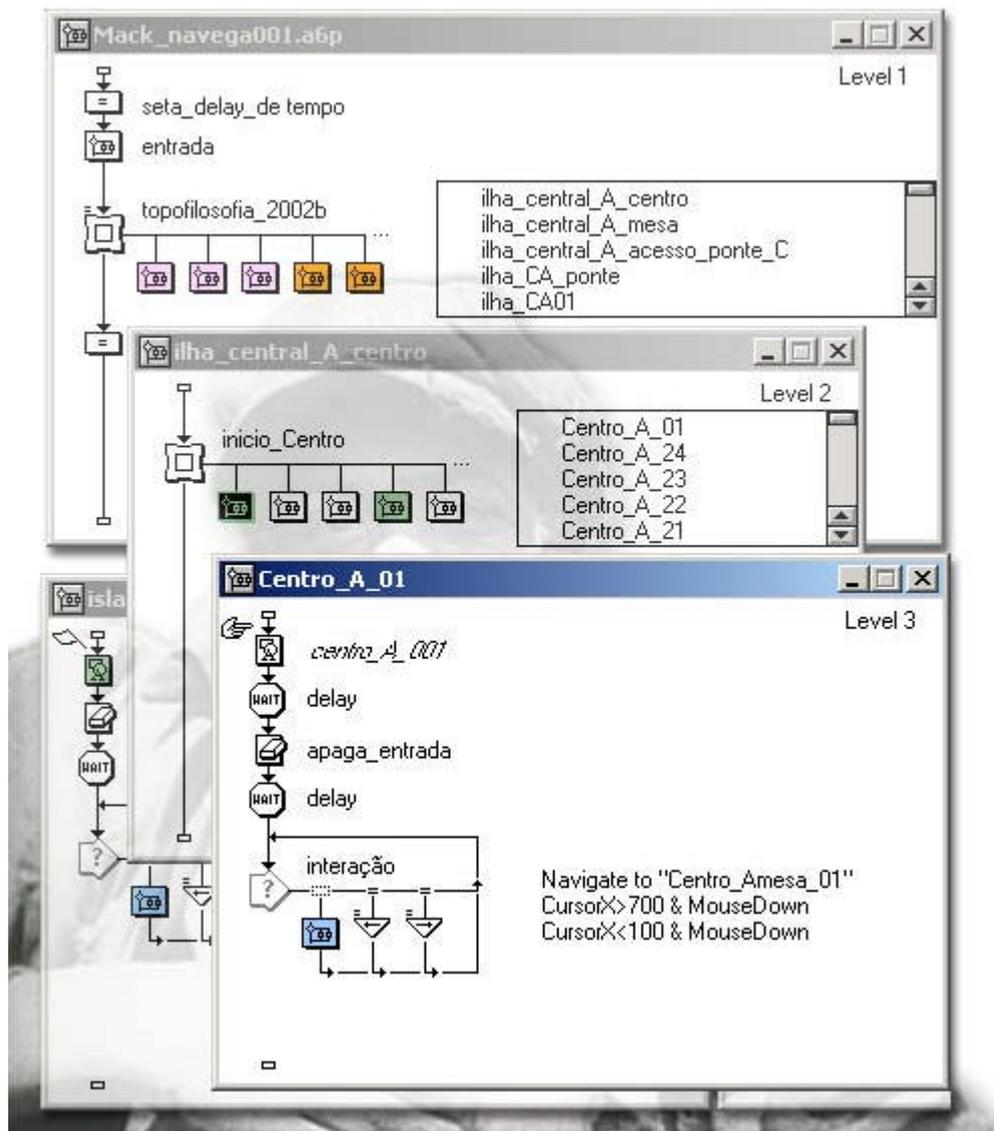


Imagem 50: a organização do ícone “Centro_A_01”.

Como pode-se visualizar na imagem 50, a estrutura desse ícone de Map, “Centro_A_01” é reproduzida, dentro de uma estrutura lógica que replicável na autoria icônica, dentro de todos os vinte e quatro ícones atachados ao Frammework “inicio_Centro”. Na imagem seguinte, mostrar-se-á que, dentro do ícone “Centro_A_01”, a imagem tridimensional está inserida, o que fornece vida ao software hipermídia. Ela foi inserida no ícone de Display “centro_A_001”, conforme mostro na imagem a seguir:

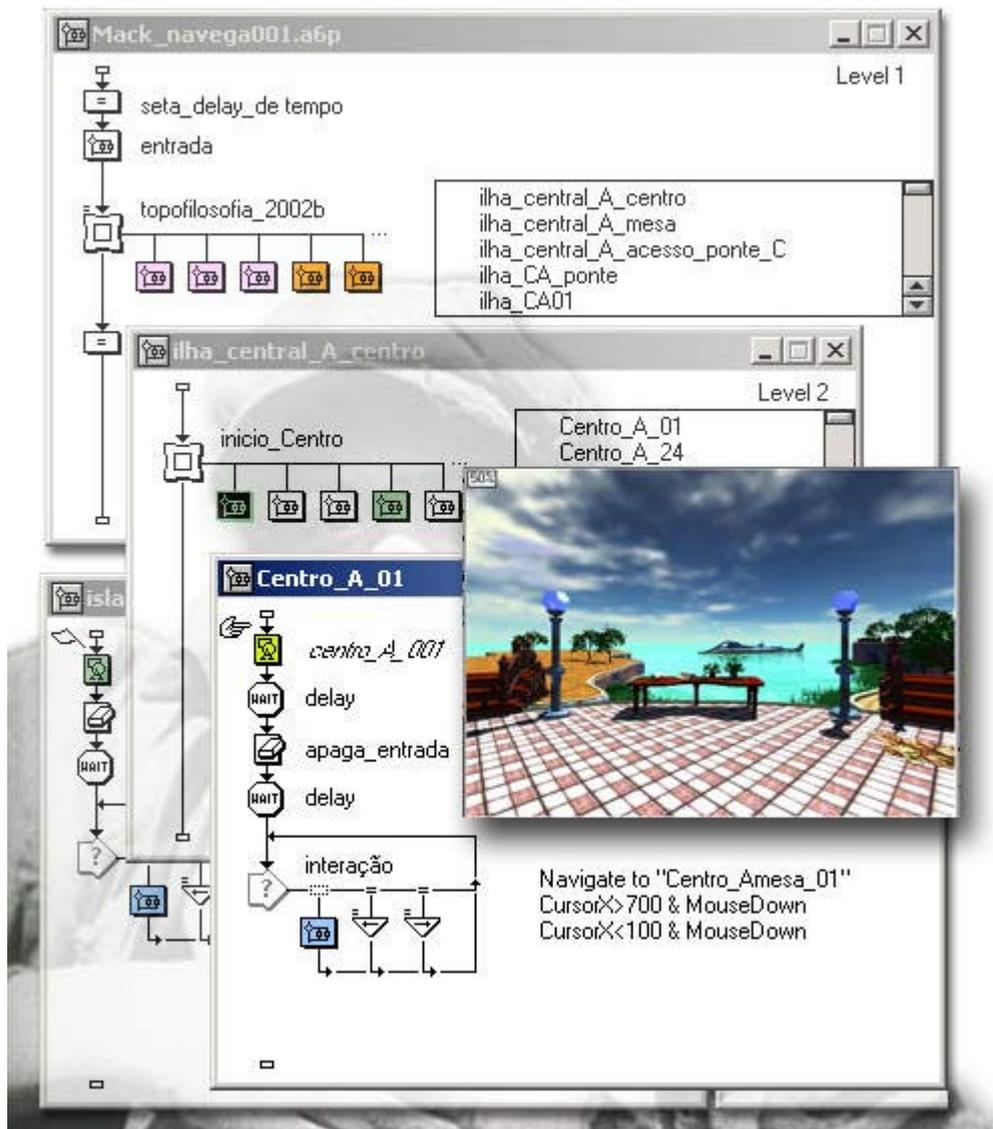


Imagem 51: a visualização da imagem tridimensional no ambiente de autoria.

Uma organização lógica, assim, da programação de autoria em camadas de Frammeworks, tende a tornar o trabalho de hipermídia mais consistente. Na imagem acima pode-se observar que dentro do Map “Centro_A_01”, o ícone Display “centro_A_001” é o que armazena a imagem para a navegação tridimensional, conforme visualizado no esquema organizado na figura acima. Será sobre a superfície dessa imagem, classificada como “centro_A_001” que os nós de interação irão desempenhar seu papel lógico-interativo. São eles:

- a) “Navigate to Centro_Amesa_01”;
- b) “CursorX>700&MouseDown”;
- c) “CursosX<100&MouseDown,

O nó de interação “Navigate to Centro_Amesa_01” é do tipo “hotspot”, uma área gráfica na tela do monitor que pode ser definida visual e graficamente com o uso do mouse. Ela pode ser visualizada em ênfase usando cor, no centro da imagem tridimensional, no exemplo abaixo:



Imagem 52: As áreas delimitadoras das interações: passo-navegação e giro (esquerda e direita).

Além desse nó de interação, tem-se neste Map, ainda, dois outros nós de interação do tipo “condicional” que delimitam áreas gráficas na tela do micro a partir de um cálculo lógico do tipo “ $X < 100$ ” para um nó de interação e “ $X > 700$ ” para o outro. Esses três nós de interação são responsáveis pela navegação dentro do Map. O nó de interação “Navigate to Centro_Amesa_01” tem como resposta interativa dar um passo para frente no ambiente tridimensional, enquanto que os outros dois, do tipo “Conditional” são responsáveis pela navegação do tipo girar para a esquerda ou girar para a direita. Na seqüência, apresenta-se a estrutura de interação lógica de navegação, através dos dois exemplos mais importantes no aplicativo tridimensional: “caminhar” e “giro”.

A forma de navegação 01: caminhar (passo)

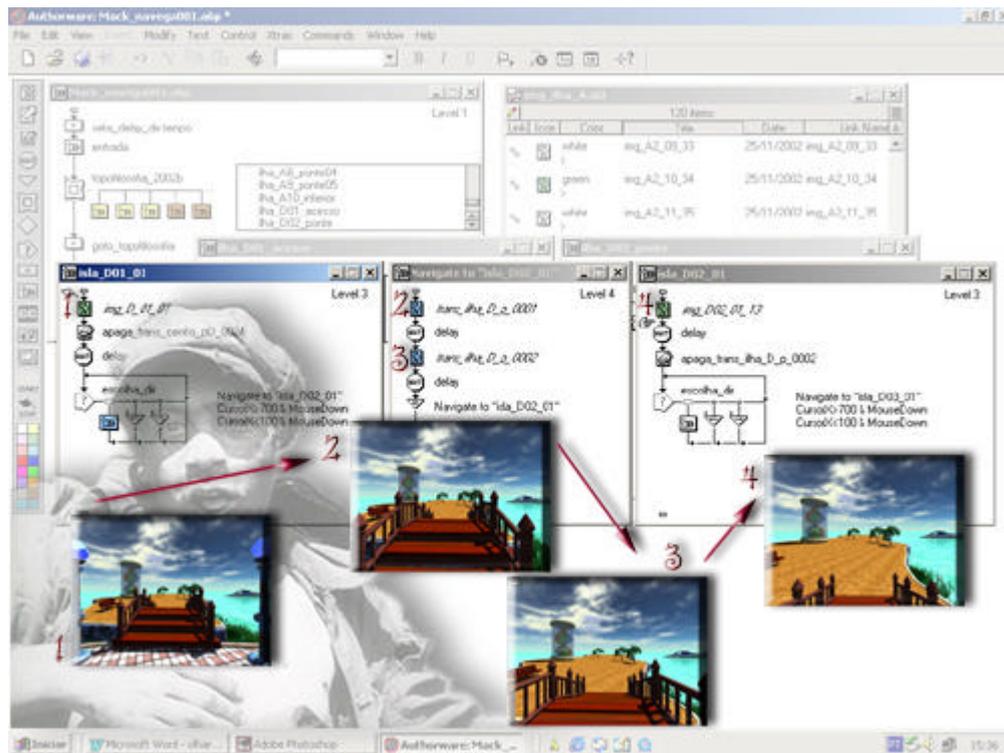


Imagem 53: A síntese dos quatro movimentos do passo de navegação na programação.

Caminhar se constitui numa das formas privilegiadas de interação tridimensional em uma hipermídia. Andar por um ambiente (entorno) tridimensional, movimentar-se, significa ter a liberdade de poder dispor de suas capacidades motoras no mundo digital. O homem caminha pelo mundo afora exercitando, não somente sua capacidade motora, mas também sua compreensão do entorno. Ele transita pelo mundo imerso nele como sujeito, numa posição subjetiva e desejante. Esse se constitui no protótipo da posição de navegação básica na hipermídia desenvolvida por Bairon e por mim, conforme já esboçado anteriormente. Denominei essa posição de “posição de câmera subjetiva e foi esta a utilizada no projeto da “ilha metafísica”.

Na imagem que abre o presente tópico “A forma de navegação 01: caminhar (passo)” mostra quatro imagens que se constituem em um dos momentos do caminhar dentro do ambiente da “ilha”. Por exemplo, em direção à escada que leva até o braço da ilha na qual se situa o “DNA-hélix” ao fundo. Caso o argonauta digital clique na área sensível do nó de interação “Navigate to isla_D02_01”, acionará uma seqüência de programação que pode ser organizada da seguinte forma:

- (01) está-se na imagem 1 acima e clica-se no hotspot que tem atachado o Map “Navigate to isla_D02_01”;
- (02) aciona-se o Map “Navigate to isla_D02_01” e seu conteúdo;

- (03) dentro do Map acima executa-se automaticamente o Display “trans_ilha_D_p_0001”, no qual se tem a imagem 2;
- (04) tem-se um delay de tempo igual a 0 dentro de um ícone de Wait;
- (05) executa-se o Display “trans_ilha_D_p_0002”, no qual situa-se a imagem 3;
- (06) novamente tem-se um delay de tempo igual a 0 dentro de um ícone de Wait;
- (07) aciona-se o ícone de “navegador”, intitulado “Navigate to isla_D02_01” logo após, o qual nos faz navegar até o ícone Map de nome “isla_D02_01”, no qual situa-se o Display intitulado de “img_D02_01_13”, que é a quarta imagem do passo-navegação.

Abaixo apresento imageticamente as três primeiras etapas do processo de programação icônica passo-navegação mostradas e organizadas seqüencialmente:

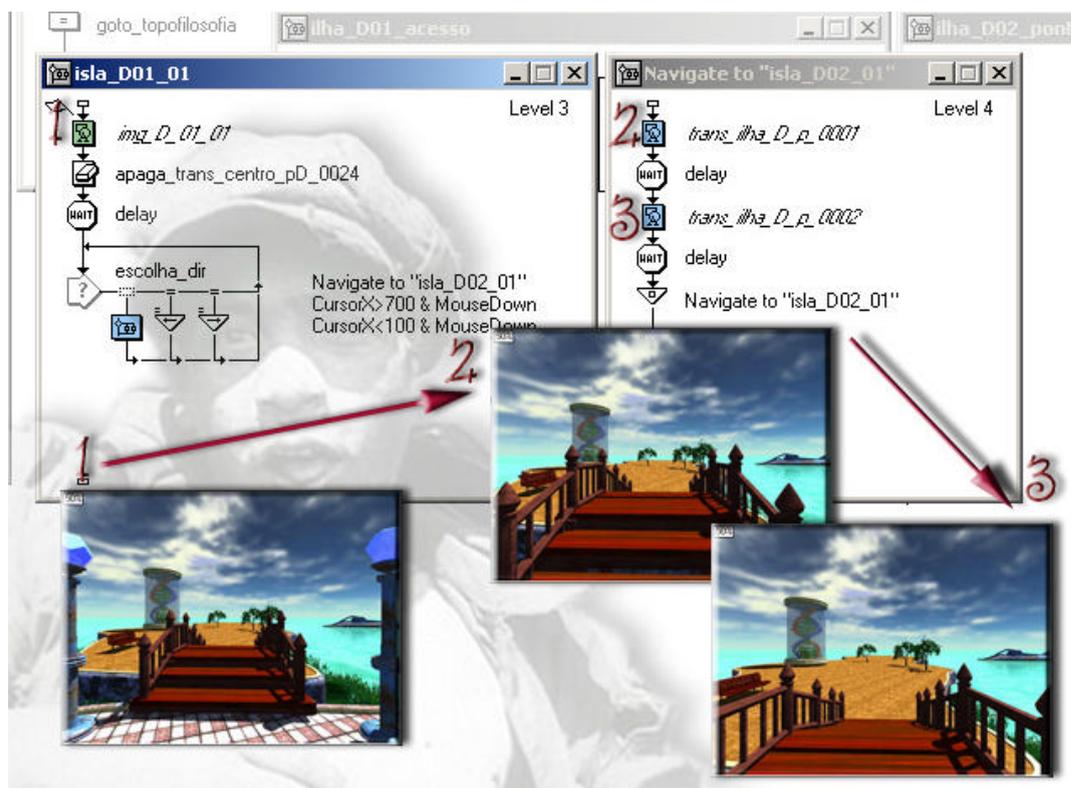


Imagem 54: Detalhe do movimento de passo-navegação.

A seqüência completa do passo-navegação, descrita em sete etapas acima, nos mostra como é processada a programação de autoria nessa hipermídia. A opção hotspot dispara uma seqüência de ações que remetem ao conceito de montagem de Vertov, pois se trata de uma construção pensada. Uma sucessão de frames (quadros ou fotogramas no sistema filmico de Vertov) são apresentados no mesmo plano que é

organizado pela “plano”. Retomando a classificação em etapas proposta por Vertov, verifica-se que nesse momento da programação icônica, o processo de trabalho oscila, num jogo dinâmico entre as etapas (5) “a olhada” e (6) “montagem definitiva ou final”. Isto dado, porque a atividade situa-se, no presente momento, a partir de um roteiro refinado alhures, em um sistema de construção de uma programação icônica que efetivamente resulta em navegação e interação tridimensionais, inclusive com packages de teste⁶⁰. Abaixo apresento mais uma releitura da seqüência do passo-navegação, agora apenas com as imagens:



Imagem 55: As imagens do passo-navegação exemplo.

A programação construída para estruturar os processos de “passo-navegação”, dentro da hipermídia “ilha metafísica”, apresenta uma dinâmica que se baseia nas idéias de velocidade e montagem. A montagem se estrutura no mesmo plano delimitando dois pontos específicos do cenário, planejados na etapa “montagem durante a rodagem”, os quais são organizados e lhes é conferido vida, agora, com a programação de autoria. São eles a imagem 1, o início: no qual estou, correspondendo ao ícone de Display “img_D_01_01”, e a imagem 4, o final: para o qual vou, correspondendo ao ícone de Display “img_D02_01_13”. Entre elas tem-se, dentro do mesmo plano, as imagens de passagem que animam e dão vida ao caminhar. São elas as imagens correspondentes aos ícones de Display: “trans_ilha_D_p_001” e “trans_ilha_D_p_002”.

Ora, o aplicativo hipermídia foi desenhado para ter uma excelente performance a partir das máquinas que possuam o processador Pentium III, o que não quer dizer que não venham a funcionar em máquinas inferiores. Entretanto, o efeito desejado se dá, de forma medida, a partir do processador Pentium III. A velocidade situa-se a partir da sucessão de imagens que estão entre a imagem 2 até a 4, pois, estando o olho-navegador situado na imagem 1 como posição no ambiente digital e clicando no hotspot, ele disparará a sucessão de três imagens que lhe darão a impressão de movimento. O argonauta digital chega até a imagem

⁶⁰ Packages: este termo é o utilizado pelo Macromedia Authorware para o fechamento da programação em autoria em um aplicativo executável e independente.

4, sendo ela o ponto de apoio físico-imagético do lugar no qual irá deter-se no processo de caminhante que está executando na hipermídia.

A sucessão de imagens entre as imagens 1 e 4 é estruturada temporalmente pelos ícones de Wait programados com uma função denominada “delay”, no qual delay é definida como igual a zero: “delay := 0”. A interposição desse ícone entre os ícones das imagens (Display) ajusta o “time” da sucessão de imagens, apresentando a sucessão de imagens ao modo de uma animação de quadros (numa simulação desta). Finalmente tem-se o ícone de navigator, “Navigate to isla_D02_01” que conduz o funcionamento da hipermídia até um outro Map do Frammework “isla_D02_ponte”, ou seja, deslocando-se do Frammework “isla_D01_aceeso” para o Frammework “isla_D02_ponte” (no seu Map “isla_D02_01”). Todo esse processo é “mostrado” na imagem a seguir:

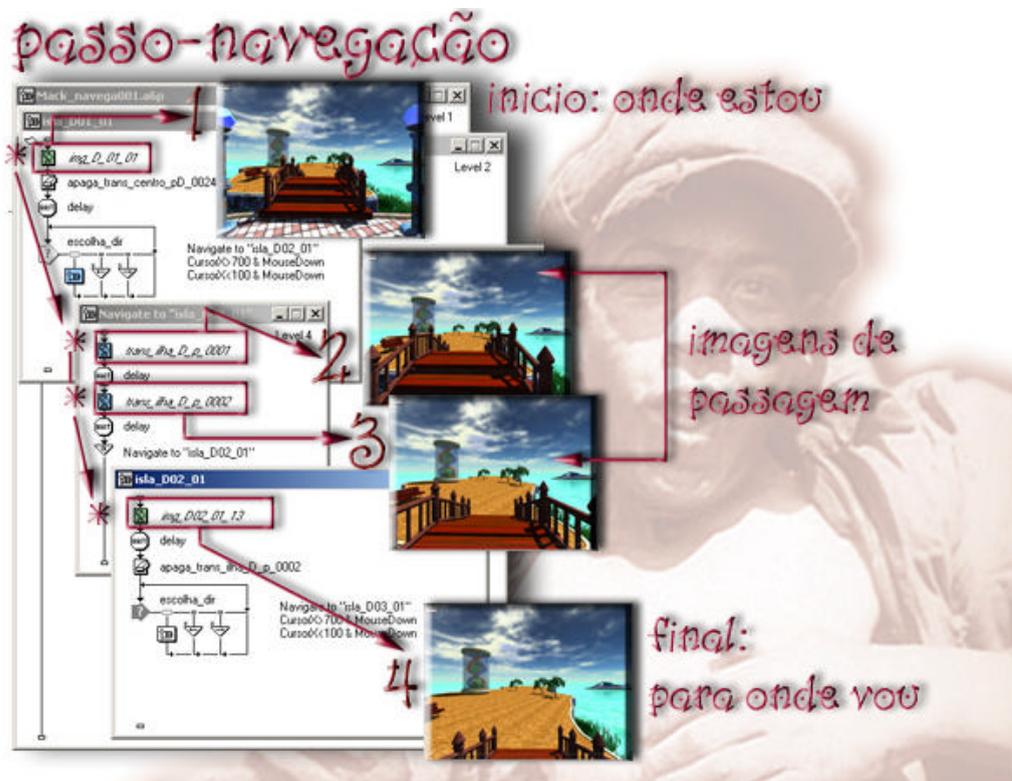


Imagem 56: as etapas do passo-navegação delimitadas visual e textualmente: texto-imagem versus imagem-texto.

A forma de navegação 02: giro

“...a montagem é uma propriedade orgânica de todas as artes”.
 José Carlos Avellar, in Introdução a “O sentido do filme” de Sergei Eisenstein.

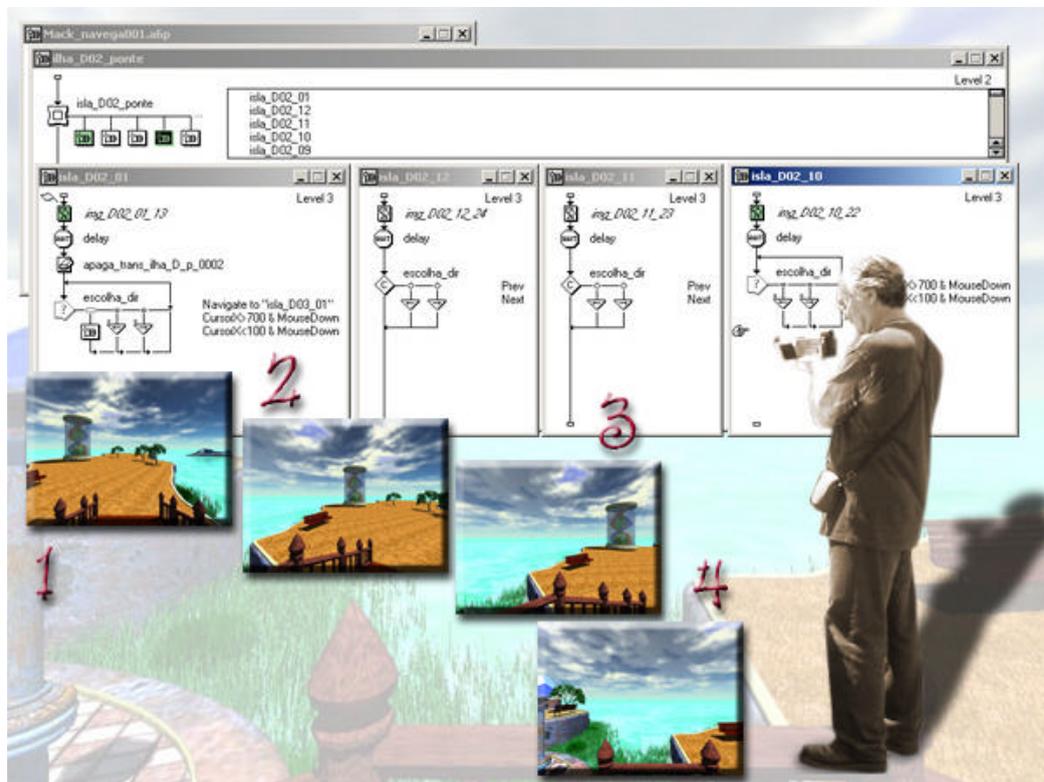


Imagem 57: o um quarto de giro estruturado na programação basilar.

Apresentarei e analisarei, a partir de agora, o processo interativo de navegação tridimensional, denominado por nós de “giro ao redor de um eixo situado no ponto zero”. Esse “giro” se constitui no segundo processo de navegação tridimensional da metodologia hipermídia e foi utilizado no projeto “Ilha metafísica”. Ele propicia uma dinâmica muito interessante ao processo de navegação, conferindo uma sensação realmente tridimensional da movimentação lateral do usuário. O movimento geral, que realiza um giro de 360 graus foi desenvolvido pela equipe de pesquisadores, com uma seqüência de doze imagens (ou quadros) subdivididos em quatro grupos orientados de 90 graus cada (90, 180, 270, 360), correspondendo a um planejamento de programação tridimensional e icônica orientado aos pontos cardeais: Norte, Leste, Sul e Oeste digitais. Aproxima-mo-nos, com essa metodologia de movimentação e programação icônica, de uma dimensão portadora de uma preciosidade técnico-conceitual na programação de autoria que, como poder-se-á mostrar abaixo, faz justiça ao conceito de montagem de Vertov.

Na imagem anterior introduzi o giro básico de 90 graus no ambiente, no qual vira-se subjetivamente para a esquerda. Esse movimento mínimo de

giro básico de 90 graus é organizado com quatro imagens, em quatro Maps correspondentes, seqüencialmente:

(a) Map “**isla_D02_01**” com o Display “**img_D02_01_13**”;

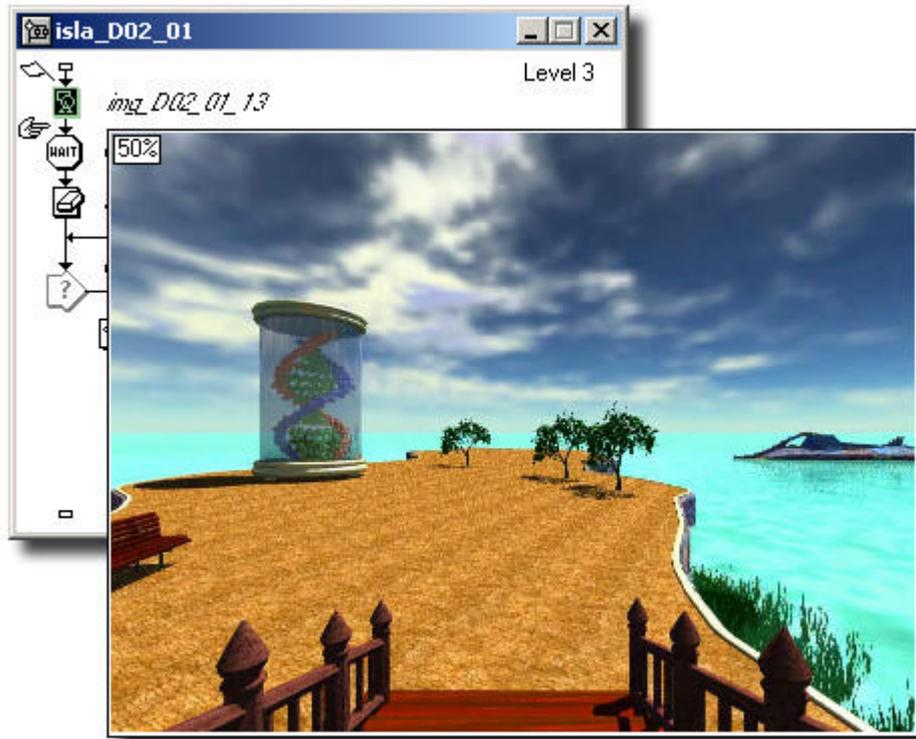


Imagem 58: a imagem do Display “img_D02_01_13”.

A imagem tridimensional introduzida no ícone de Display “**img_D02_01_13**” situa-se no centro da escadaria que nos leva até o braço “D” da “Ilha metafísica”. Mais à frente visualiza-se o DNA-hélix, árvores ao fundo, o mar esverdeado com sua vegetação de ribanceira e, ao fundo, uma réplica sintética do submarino Nautilus, numa alusão à dimensão fantasiosa a partir da qual a ilha foi concebida. O céu da ilha foi construído com ferramentas fractais e realiza um contraste com o ambiente da ilha. Madeira é um dos componentes fundamentais presentes na hipermídia, pois reveste todas as escadarias. A passagem para o giro para a esquerda se dará com o clicar do mouse na área da tela, de 0 a 100 pixels na referência cartesiana “X”. Tal é regulado pelo ícone de Navigator “**CursorX<100 & MouseDown**” que apresentarei mais adiante.

(b) Map “**isla_D02_12**” com o Display “**img_D02_12_24**”;

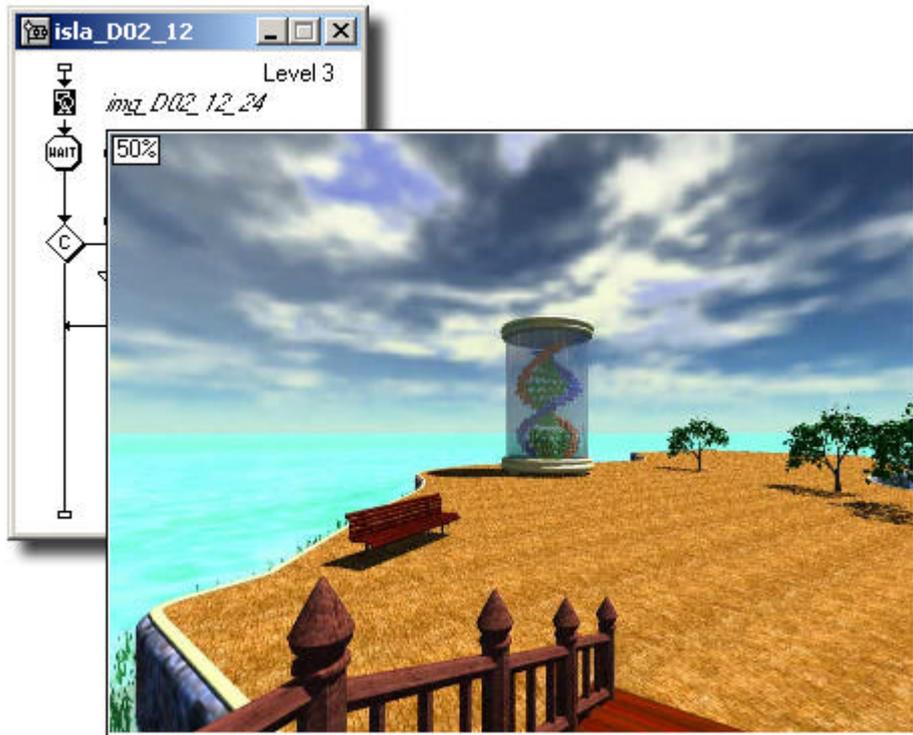


Imagem 59: A segunda imagem: início da movimentação do giro.

O usuário clicou com o mouse na região esquerda da área gráfica, dentro de um campo aproximado, em que se tem “ $X < 100$ pixels” e soltou o mouse. Esta ação do usuário-navegador dispara uma ação automática que fará com que três imagens sejam exibidas na tela, sucessivamente e a uma velocidade de “delay := 0”, no qual teoricamente, a velocidade estimada seria de 30 quadros por segundo. A imagem inserida no ícone de Display “**img_D02_12_24**” corresponde à primeira das três imagens a serem exibidas na sucessão de frames. Nela inicia-se o giro para a esquerda. Podem-se ver as bordas da ilha, o banco de madeira e ainda o gigantesco DNA-hélix ao fundo. A imagem será mostrada no relampejo da animação, provocando a ilusão imagética do movimento, bem ao gosto dos experimentos filmicos de Georges Méliès, no início do Século XX.

(c) Map “**isla_D02_11**” com o Display “**img_D02_11_23**” e,

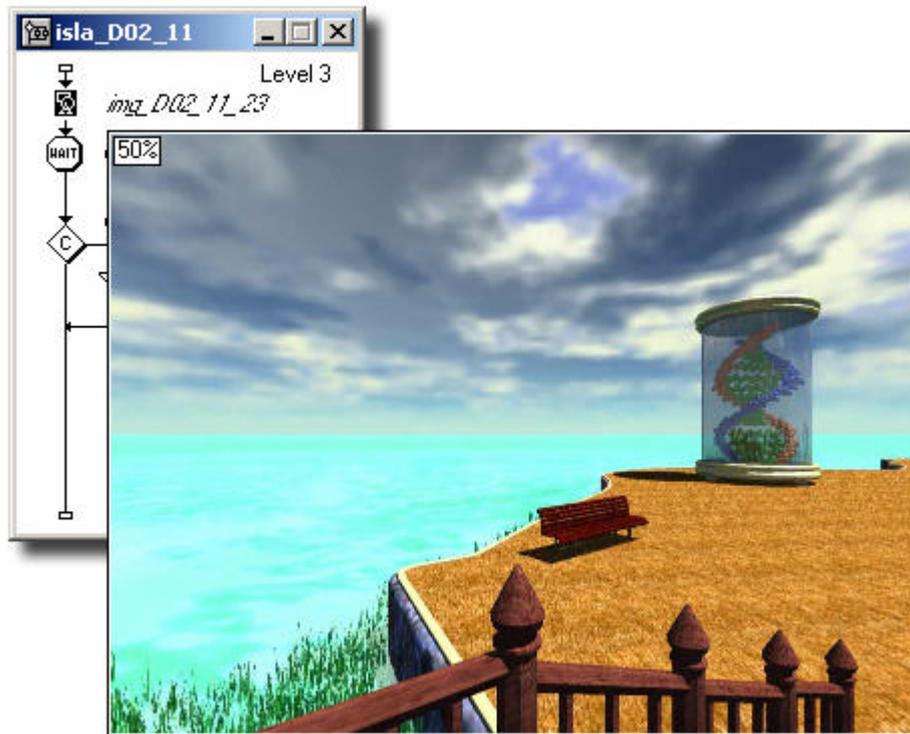


Imagem 60: A terceira imagem: o segundo ponto de movimento.

Tem-se agora, a imagem do ícone de Display “**img_D02_11_23**” no ponto intermediário da animação do movimento do giro para a esquerda. Faz-se girar a câmera digital mais 30 graus negativos em relação ao seu eixo intrínseco. Como a câmera gira para a esquerda, o ambiente, como um todo, é deslocado para a direita. O movimento, do ponto de vista do ambiente tridimensional, dentro do Software de modelagem e da programação icônica, é real, correspondendo a uma “Wirklichkeit” digital (efetividade digital).

(d) Map “**isla_D02_10**” com o Display “**img_D02_10_22**”.



Imagem 61: O final do giro com a imagem de parada.

Agora o argonauta-digital encontra-se na quarta imagem do processo de giro de 90 graus no ambiente digital. Trata-se da imagem que se encontra no ícone de Display “**img_D02_10_22**”. Ela se organiza como o momento de parada do giro, ou seja, conforme a reflexão mais acima, se constitui no lugar-imagem para o qual vou, no caso, dentro do giro para a esquerda. Situados no centro da escadaria que leva para a ilha “D”, pode-se visualizar o córrego que atravessa toda a ilha com sua vegetação. De relance, um poste de luz aparece na ilha central e, parte da ilha “C”, com seu primeiro lance com uma árvore e um banco aparecem ao fundo. Com esta imagem passou-se por quatro imagens: a imagem inicial, na qual situava-se a atenção do usuário, duas imagens de transição de movimento e a presente imagem que se constitui no ponto final de parada.

Agora analisarei os procedimentos lógicos que são responsáveis pela movimentação, ou navegação, denominada por nós de “giro-navegação”, a partir de sua programação de autoria icônica. Seja o Map inicial do processo hipermediático do “giro-navegação”, **“isla_D02_01”**, conforme sua representação imagética abaixo:

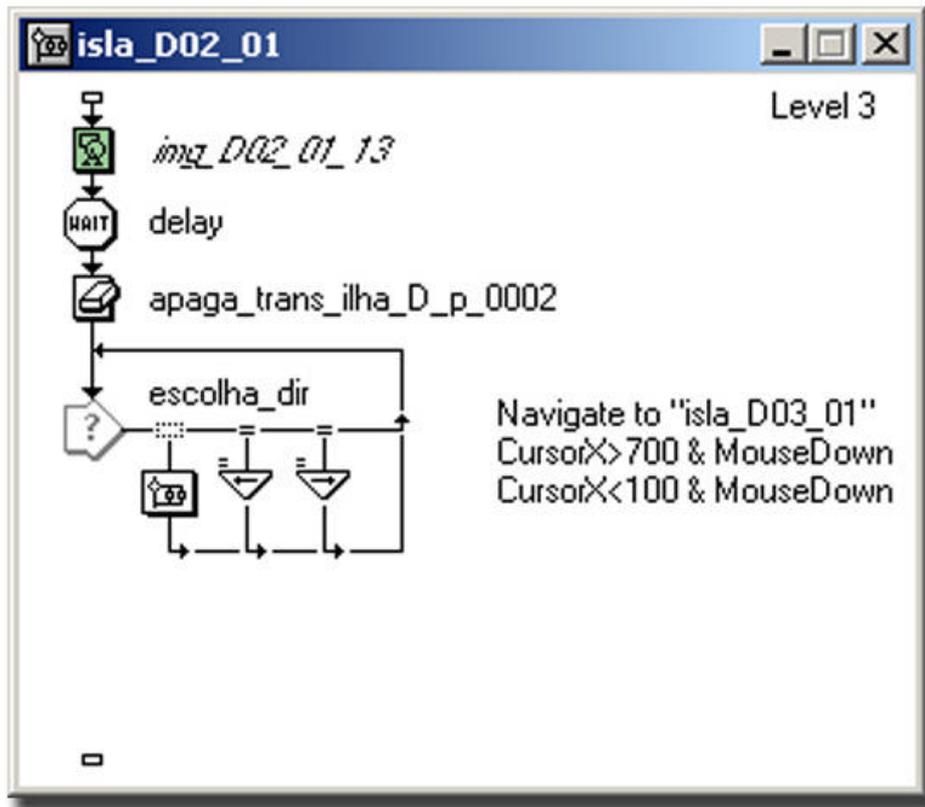


Imagem 62: A estrutura geral lógica do giro.

O ícone responsável pela movimentação analisada, o “giro-navegação”, é o ícone de Navigator **“CursorX < 100 & MouseDown”** para o giro para a esquerda e **“CursorX > 700 & MouseDown”** para o giro para a direita. Esses dois ícones estão atachados ao ícone de Interaction nominado de **“escolha_dir”**, por meio do nó de interação “Condicional”. Tanto a condição lógica do “nó de interação”, aqui é fundamental, como a estrutura de programação do ícone de Navigator. Será necessário iniciar pela estrutura de programação do ícone de Navigator, conforme a imagem a seguir:

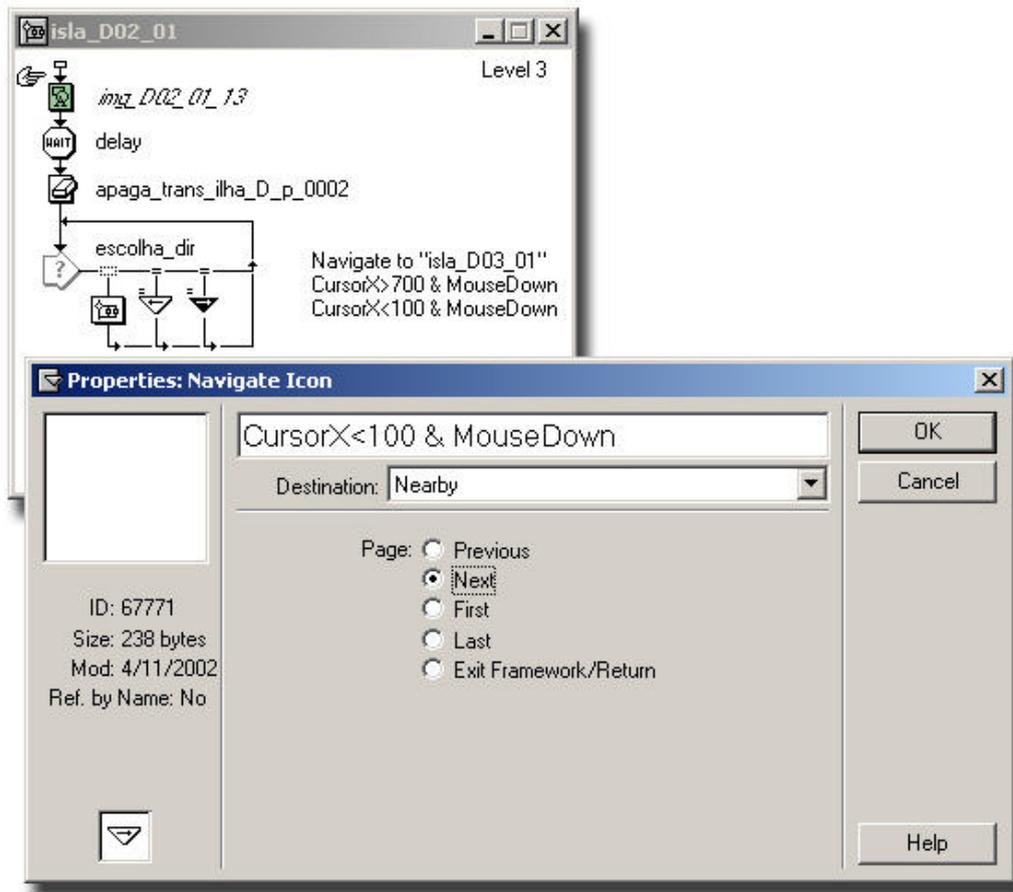


Imagem 63: As propriedades do ícone de Navigator.

O ícone de Navigator “**CursorX < 100 & MouseDown**” tem inserido nele duas variáveis. A primeira delas, “**CursorX**”, que armazena o número de pixels do ângulo esquerdo superior da tela de Apresentação do Authorware (Presentation Window) para referenciar com a posição corrente do cursor do mouse. Tendo a função “script”, “**CursorX < 100**”, representa-se logicamente que é delimitada uma área de 100 pixels, contando-se do canto superior esquerdo, para a direita, em diante. A área abrangida pela variável, do ponto de vista da coordenada “Y”, corresponde a toda a tela, ou seja, de 0,0 até 600,00. Além disso, a segunda variável inserida, “**Mouse Down**”, controla se o botão do mouse, no caso, o esquerdo foi pressionado. Em caso positivo, aciona-se o conteúdo do ícone correspondente.

O ícone de Navigator foi configurado de forma que ele execute o Modo Page, navegando até a próxima página do Frammework, no caso, a página décima segunda, no qual tem-se o Map de nome “**isla_D02_12**”. No caso, a hipermídia move-se para a esquerda do plano do horizonte digital da “Ilha metafísica” (e todo o entorno vai com ela). Atachado ao ícone de Navigator existe um Calculation que terá uma função muito importante, que apresentada e discutida a seguir:

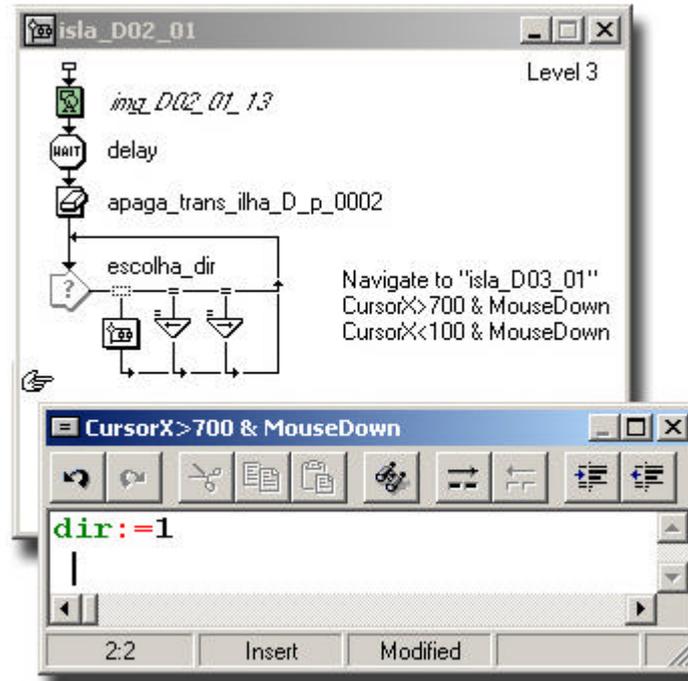


Imagem 64: O Calculation que seta a variável "dir".

O Calculation atachado ao ícone de Navigator define uma propriedade lógica para a variável "**dir**". Ele assigna que dir é 1 (um). Ora, esse assignamento da variável "dir" será útil no salto promovido pelo ícone de navigator, pois, quando o aplicativo pular (navegar) para o próximo ícone (Map) do Frammework ele encontrará uma estrutura lógica de decisão que dependerá do que for assignado para a variável. "dir" Esse ponto será analisado logo após a apresentação da estrutura do nó de Interação presente neste Map.

O nó de Interação ao qual o ícone de Navigator está atachado é do tipo "**Conditional**". Esse nó de Interação determina que somente executará o conteúdo do ícone atachado caso uma determinada condição seja verdadeira ou falsa – isso por intermédio de uma configuração prévia, associada a variável "dir". No presente caso a condicional é a associação encadeada das duas variáveis acima referidas: **CursorX < 100 & MouseDown**. Isso significa que se o ponteiro do mouse estiver entre as coordenadas X = 0, 100 pixels e Y = 0, 600, e for clicado com o botão esquerdo do mouse, será ativado o conteúdo do ícone atachado (ícone de Navigator). Abaixo, apresenta-se uma imagem na qual aparece o "box" (caixa) de configuração de propriedades do nó de interação do ícone de Navigator:

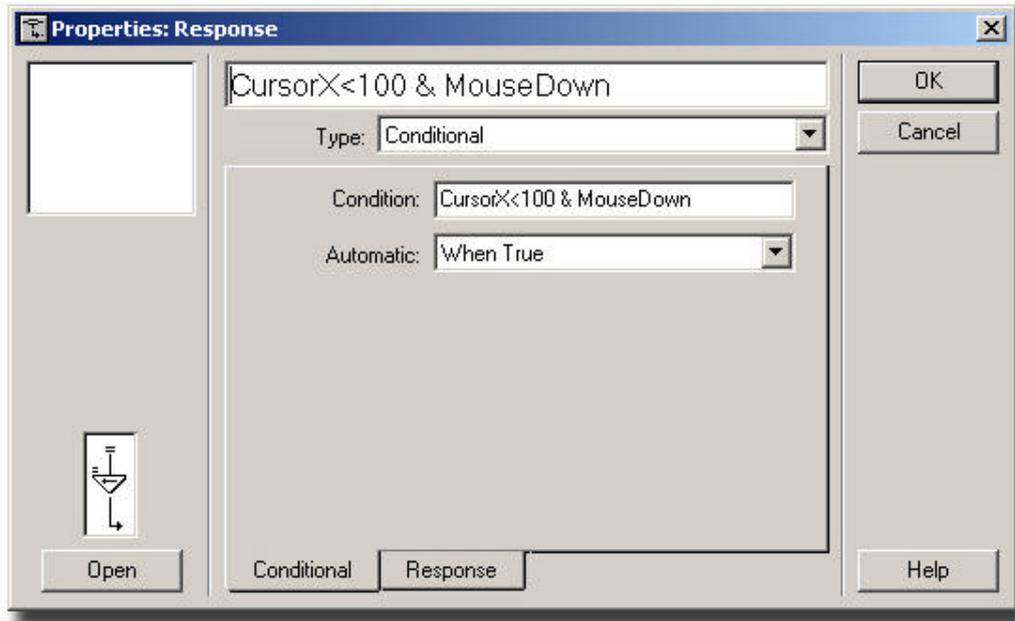


Imagem 65: As propriedades do nó de Interação.

A partir desse ponto, tendo o usuário-navegador clicado conforme a condição verdadeira acima referida (“When True”), ele será levado até o Map “**isla_D02_12**” que contém a próxima imagem a ser exibida, dentro do ícone de Display “**img_D02_11_24**”. Conforme explicado anteriormente, a ação de clique do usuário-navegador irá executar uma animação-montagem que envolve 4 imagens, contando a inicial, na qual estava. Abaixo o Map para o qual o ícone de Navigator leva, em seu primeiro momento:

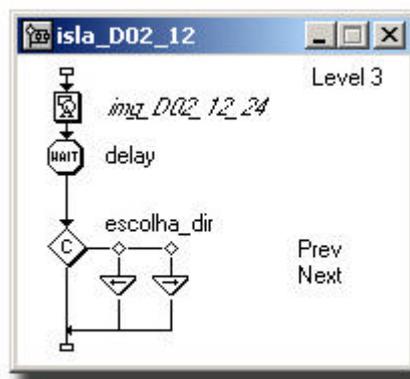


Imagem 66: O Map “Isla_D02_12”.

Dentro do Map “**isla_D02_12**” condiciona-se uma estrutura lógica fundamental que está organizada a partir da estrutura do ícone de Decision, representado por um losango, conforme a imagem abaixo:

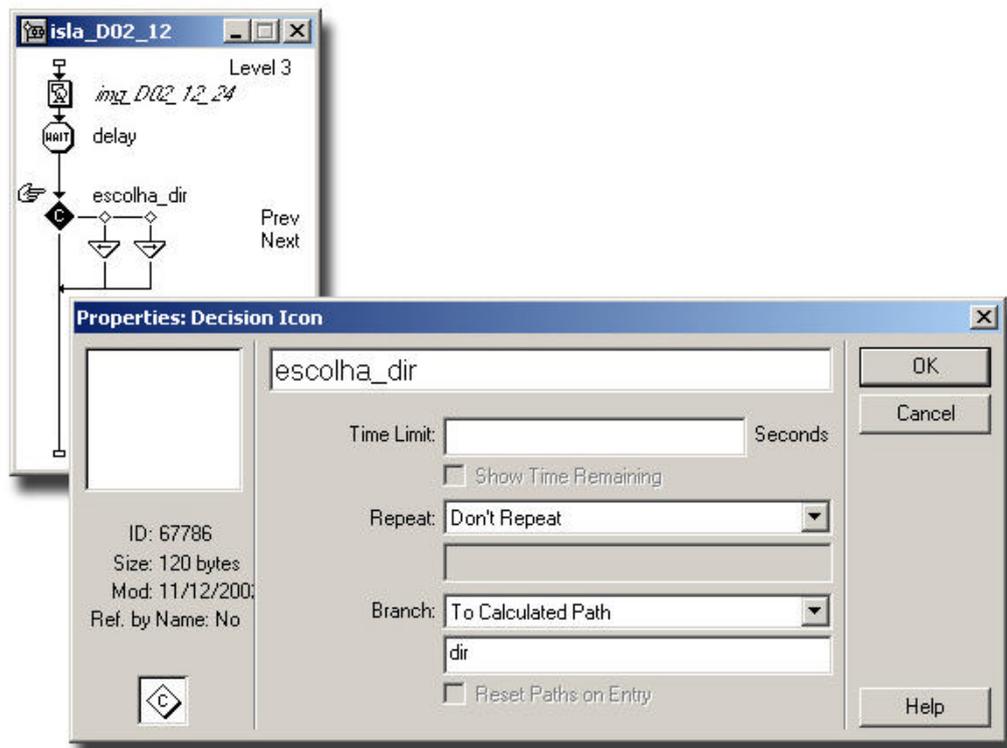


Imagem 67: As propriedades do ícone de Decision.

Dentro do Map “**isla_D02_12**” existem cinco ícones: um ícone de Display, “**img_D02_12_24**” que guarda a imagem a ser exibida, um ícone de Wait setado com a variável “**delay**” que é igual a zero, um ícone de Decision e dois ícones de Navigator atachados ao ícone de Decision. O ícone de Decision será o responsável pela movimentação das imagens no giro, tanto pela esquerda, bem como pela direita do ambiente tridimensional. Caso o usuário navegador tenha clicado na área definida a partir das variáveis **CursorX < 100 & MouseDown**, ele irá movimentar-se conforme o exemplo, ou seja, para a esquerda. Ora, o Calculation embutido no correspondente ícone de navigator no qual tinha-se a condicional “**CursorX < 100 & MouseDown**” fará com que a variável “**dir**” seja configurada da seguinte forma: “**dir := 1**”, ou seja, “**dir é 1**”. Caso **dir** for igual a **1**, o ícone de Decision, dentro do Map “**isla_D02_12**”, que foi configurado para responder a um **Calculated Path**, a saber, deverá responder por um caminho definido, indicado por 1 ou 2, os valores da variável “**dir**”. No presente caso, os valores irão corresponder aos dois ícones atachados a ele (“**Prev**” assignado como 1 e “**Next**” como 2). Caso o valor seja igual a 1, o ícone de Decision responderá executando o primeiro dos ícones de Navigator (“**Prev**”), ou seja, fazendo com que o usuário-navegador pule para o ícone Map “**isla_D02_11**” que contém a mesma estrutura e responderá do mesmo modo que o Map “**isla_D02_12**”. Assim o argonauta-digital será encaminhado para o próximo Map, a saber, o Map “**isla_D02_10**” que, por sua vez, suspenderá o processo aguardando

nova ação do usuário-navegador. Abaixo a representação dos Maps em questão:

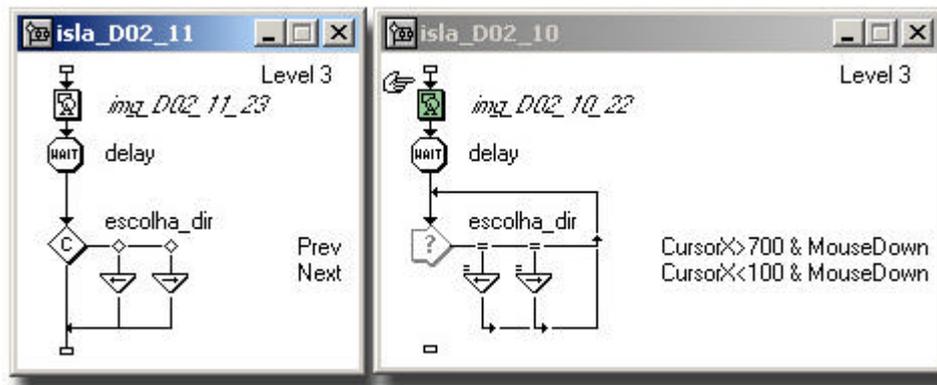


Imagem 68: Os dois Maps finais do giro de 90 graus.

Com o processo descrito acima encerro a apresentação do segundo modo de navegação presente no projeto “Ilha metafísica”, o modo de navegação denominado de “giro-navegação”. Sua associação metodológica com o “passo-navegação” conferem uma interatividade e uma capacidade de imersão realmente consistentes em uma hipermídia tridimensional e são responsáveis pela movimentação-navegação por todo o ambiente tridimensional da “Ilha”.

*

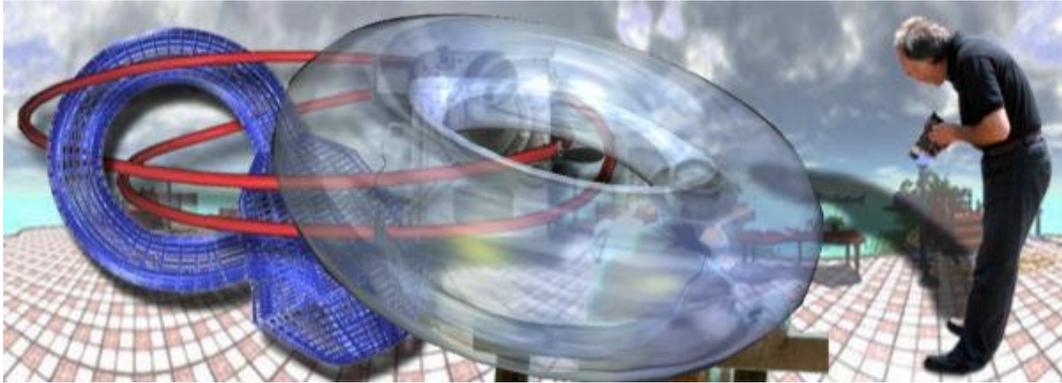


Imagem 69: Desenvolvendo o processo topofilosófico.

Concluo a apresentação do processo topofilosófico de produção de um mundo (entorno) digital-tridimensional interativo, mostrando suas etapas constitutivas de modelagem enquanto “bauen” hermenêutico e relacionando esse mesmo processo com as etapas metodológicas propostas por Vertov, analisadas por Ribeiro e colocadas por Bairon como fundamento da hipermídia. Sigo agora a apresentação topológica, discutindo a questão da navegação dentro do ambiente tridimensional interativo, no qual situa-se a posição final do olhar na hipermídia como “câmera-olho subjetivo”.



CAPÍTULO 4

A primazia do olhar para algo: o olhar na hermenêutica e na psicanálise e suas relações com a posição do sujeito na topofilosofia.

A primazia do olhar para algo: o olhar na hermenêutica e na psicanálise e suas relações com a posição do sujeito na topofilosofia.

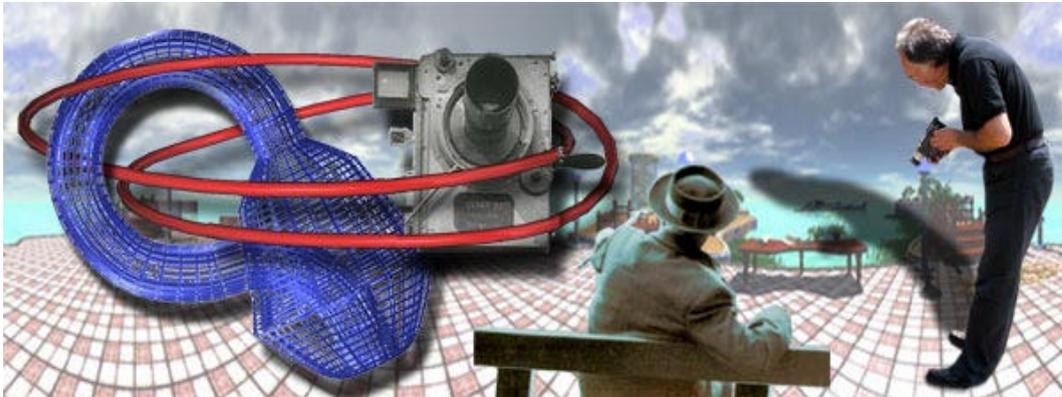


Imagem 1: o entorno digital, da topologia e da hermenêutica à antropologia visual.

Dentro da perspectiva topofilosófica foi analisado o desenvolvimento do processo de modelagem tridimensional de ambientes e objetos interativos que, associados à estruturação de uma programação icônica de autoria, resultam em uma hipermídia tridimensional. Santaella refere que essas hipermídias topofilosóficas se constituem em entornos digitais hipermidiáticos e, como tais, em “arquiteturas líquidas” que, a partir das posições conceituais defendidas por Bairon¹, residem no coração da atividade topofilosófica. Tanto o “Labirinto” como a “Casa filosófica” refletem a perspectiva do surgimento dessa nova linguagem reflexiva que é designada por hipermídia.

Do ponto de vista da investigação apresentada aqui, a modelagem de objetos e ambientes tridimensionais, sua produção em entornos digitais, a reflexão sobre estas mesmas estruturas tridimensionais, sua metodologia, bem como a possibilidade dessa linguagem, foi denominada de “topofilosofia”. Foi dentro dessa orientação de pensamento que se desenvolveu a reflexão realizada até aqui, ou seja, num primeiro momento, partindo dos conceitos fundamentais da hermenêutica, da psicanálise e da hipermídia, estabelecendo as bases hermenêutico-psicanalíticas da presente atividade de pesquisa. Num segundo momento, conquistado os fundamentos, apliquei-os à modelagem tridimensional, tendo como paradigma a reconstrução tridimensional dos objetos da topologia das superfícies, na psicanálise. Finalmente, no terceiro momento, tomando os dois anteriores como uma base temática, os relacionei com as etapas de modelagem e programação tridimensionais na autoria hipermidiática, juntamente com as etapas da montagem filmica de Vertov e as indicações da antropologia visual. O caminho percorrido até

¹ Conforme Bairon, Sérgio. *Multimídia*. São Paulo. Editora Global. 1995.

aqui produz uma amálgama de crucial gestação. Ora, na seqüência dessa crucial gestação, a metodologia hipermidiática, da qual a atitude topofilosófica faz parte, como um caso particular, se concretiza, em seu ponto final, numa produção digital que engloba o referido hibridismo de linguagens: imagem, som, texto, vídeo organizados em uma estrutura digital navegável e interativa.

Assim, com as considerações precedentes da segunda parte do terceiro capítulo da presente investigação, aproximo-me dos momentos finais da presente investigação. Para tanto, como fechamento de meu caminho percorrido até aqui, irei perguntar acerca da posição do sujeito na consideração interativa de uma hipermídia tridimensional. Ora, esse questionamento será levado a termo sob o pano de fundo dos passos percorridos até aqui, isso no que diz respeito à construção propedêutica que procurei realizar da topofilosofia. Dessa forma, com o intuito de organizar meu questionamento, irei situá-lo numa relação de colaboração, entre a hermenêutica e a psicanálise. O método que será seguido é o da apresentação da imagem, da retomada das idéias e a construção de relações entre os elementos, o que se constitui numa análise relacional.

*

A partir do exposto, pode-se dizer que grande parte dos pontos fundamentais da presente investigação foram contextualizados, quando no desenvolvimento da perspectiva da produção de objetos tridimensionais, compreendidos a partir da idéia da modelagem tridimensional: o bauen digital. Tal procedimento metodológico, concebido como um bauen digital (modelagem tridimensional) tem como seu ponto culminante a produção de entornos hipermidiáticos interativos. Ora, a pesquisa mostrou que esses entornos digitais hipermidiáticos destinam-se a colocarem-se diante do homem, oferecendo-se ao mútuo diálogo. Essa é uma das condições topofilosóficas desenvolvida até aqui e, sendo fundamental na presente investigação, é igualmente co-responsável pela estrutura da interatividade em uma hipermídia. Agora apresentarei a perspectiva do convite e abertura ao diálogo, o estar no entorno digital e aberto, dentro da hipermídia tridimensional, a partir da perspectiva hermenêutica que orienta a investigação topofilosófica. A essa perspectiva alguns elementos derivados serão acrescidos da outra fonte de inspiração topofilosófica, a psicanálise, com suas noções de olhar, Outro, desejo, etc. Inicialmente será realizado um encaminhamento, isso no que tange à preparação da discussão, dado que a situação pretendida aqui, seja porque é ainda absolutamente nova no contexto da cultura ocidental, seja porque se estrutura num plano “não-comum”, o digital, deve ser encaminhado de forma a ser explicitado em todas as suas peculiaridades.

Para tanto, em primeiro lugar, irei apresentar e conceituar a posição nativa do argonauta-digital em uma hipermídia tridimensional, diferenciando-a de outras duas muito comuns no plano digital. Tendo realizada tal tarefa e, como ponto final da presente investigação, dedicar-me-ei a refletir acerca de seu sentido e estrutura, a partir dos fundamentos topofilosóficos.

A posição natural do argonauta-digital dentro do ambiente tridimensional de uma hipermídia

Numa hipermídia tridimensional, para o argonauta-digital, sua posição natural estará determinada pelo planejamento do roteiro de renderização das câmeras no ambiente. O roteiro tridimensional é sua chave lógica. A programação icônica de autoria seguirá a organização desse roteiro, fazendo com que ele adquira interatividade. Muitas são as metodologias de realização de uma hipermídia. Elas podem estar baseadas em Softwares de autoria como, por exemplo, o Authorware e o Director, ou em linguagens de programação como, o Visual C, e o Pascal Delphi. Em qualquer opção de adoção de uma ferramenta de autoria e/ou linguagem de programação, se tem de levar em conta os seus benefícios e limitações.

Por exemplo, antes do Director 8.5² a incorporação de arames tridimensionais, diretamente no ambiente de programação e navegação final, não era possível. Com esta implementação, o Director deu um passo na direção de se transformar numa espécie de “engine de ambientes tridimensionais” para a hipermídia. Entretanto, ainda em sua versão MX (de 2003), ele conta com severas limitações, entre elas, em relação a texturas, arames mais complexos, iluminação, lentidão na execução, etc. Será necessário de esperar por um desenvolvimento mais acurado dessa ferramenta para que ela possa ser utilizada em todas as suas capacidades. Trata-se do problema da relação entre velocidade da performance versus qualidade das “imagens-ambiente”.

O exemplo atual mais interessante da dificuldade digital que envolve a relação entre velocidade da performance e a qualidade das imagens e ambiente na execução de um aplicativo computacional nos é dado pelos jogos do tipo “Action Games” que se servem de “engines”. Um “engine” se constitui num módulo programável que tem a capacidade de incorporar nele um arame tridimensional qualquer e, por meio de programação, torná-lo interativo. Desde 2001, tem sido famosas as discussões ao redor do jogo “Contry Strike” que utiliza em seu módulo de programação um “engine” aberto. O jogo pretende simular, em tempo real, uma tropa de assalto americana a unidades terroristas ao redor do mundo. Ele é construído e executado em 3D, sendo que possui uma

² O Director é uma ferramenta de autoria produzida pela Macromedia: www.macromedia.com.

estrutura de inteligência artificial que permite que se experimente diferentes graus de dificuldades durante as várias vezes que o utilizar. A bem de conseguir uma performance adequada, o jogo necessita sacrificar a qualidade de seus arames tridimensionais, que são desenvolvidos em “low-detail” (pouco detalhados e somente a partir de polígonos básicos), suas texturas, iluminação, etc, em favor da velocidade de renderização em “tempo real”, propiciado pelas atuais placas de vídeo AGP. No caso, o “Contry Strike” mostra uma sugestão de ambiente, o qual, no máximo consegue “simular” a relação entre o usuário e o entorno digital que produz³.

Outro exemplo que pode ser citado de como os realizadores lidam com a relação entre qualidade do ambiente digital e a performance de sua execução, pode ser revelado quando se chega a conhecer o jogo “Myst”. Esse jogo faz parte dos jogos do tipo “Adventure Games”. Ele foi desenvolvido tendo-se a preocupação de oferecer um ambiente tridimensional, não somente detalhado, mas no qual se “emula” uma nova realidade digital, um novo universo que seja plausível ao usuário digital. No caso de “Myst”, em sua terceira fase, intitulada “Exile”, qualidade da imagem tridimensional e performance são desenvolvidas em alto nível, conforme se pode observar nas imagens a seguir:

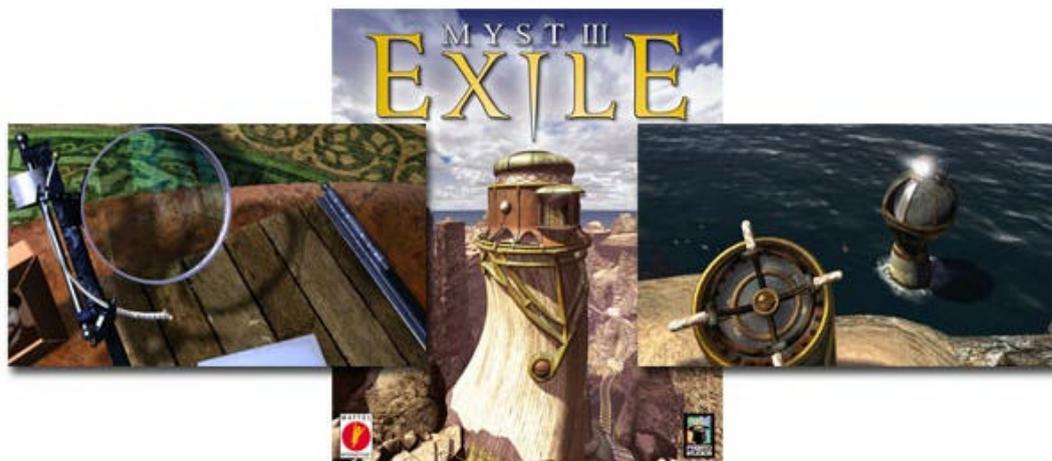


Imagem 2: o entorno geral de Myst e dois detalhes.

O segredo de “Myst” está na utilização de uma programação de autoria de alto nível e no emprego de uma navegação denominada de “panorâmica”, na qual o ambiente tridimensional é renderizado em imagens panorâmicas de 360 graus e movimentado de acordo com a interação do usuário. Da

³ Apesar de ter se tornado uma “coqueluche” para os adolescentes e adultos jovens que gostam de jogos computadorizados, o jogo Contry-Stryke foi considerado como “politicamente incorreto” e que incitava ao comportamento violento. Ainda que estas colocações sejam problemáticas e reflitam, em sua maior parte preconceitos ao digital, também é correto que elas guardam algum bocado de verdade.

navegação por imagens, passando pelos “engines” e panoramas, pode-se ter vários sistemas de navegação. Ainda hoje, segundo semestre de 2003, os modelos de navegação por imagens ou por panorama são os que mais conseguem aliar qualidade da imagem tridimensional com performance. No “Labirinto”, utiliza-se o sistema de navegação por imagens, organizando para cada 360 graus do ambiente quatro imagens que correspondem aos pontos cardeais digitais. A seguir, uma série de quatro imagens em que se apresenta um exemplo dessa estrutura de navegação por imagens no Labirinto:

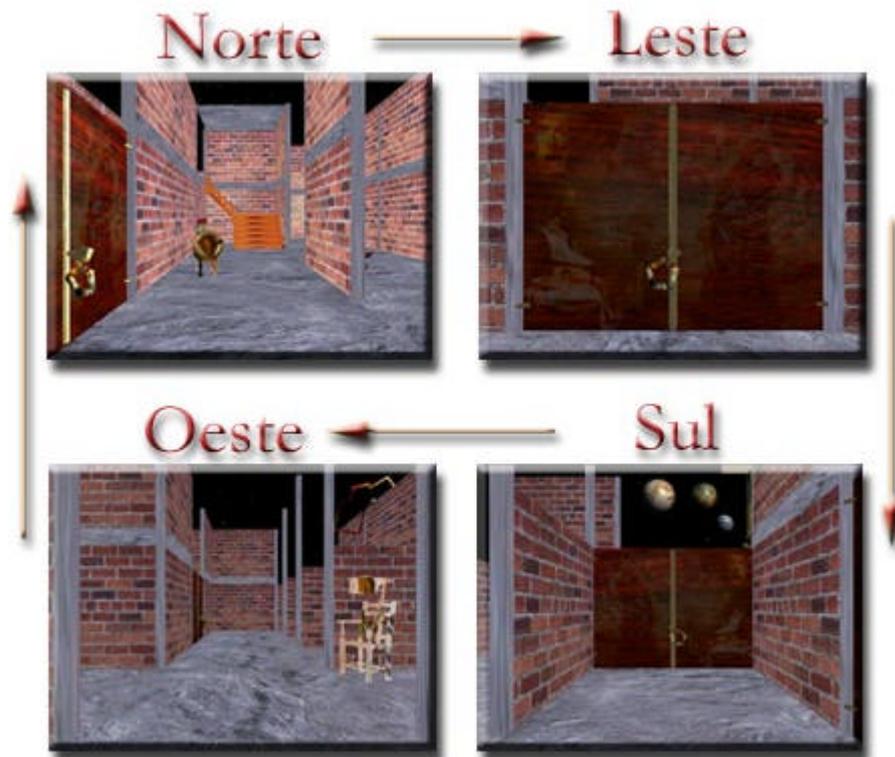


Imagem 3: os quatro pontos cardeais do ambiente do Labirinto.

A imagem acima apresenta um modelo básico de organização da possibilidade de navegação do argonauta-digital, dentro da hipermídia Labirinto. Cada clique do mouse, à esquerda ou à direita da tela gráfica, leva-o para um deslocamento de 90 graus em relação a sua posição atual. Trata-se de uma movimentação panorâmica sintética ou minimalista. Os elementos básicos de uma navegação estão presentes, pois o argonauta-digital pode virar-se para esquerda ou para a direita ou ainda dar um passo para a frente. Essa estrutura é organizada de acordo com coordenadas digitais que são oriundas das coordenadas reais de orientação espacial: Norte, Leste, Sul e Oeste, consideradas digitalmente.

Se no Labirinto e em outras produções hipermídia optou-se pela utilização da posição subjetiva do olhar, denominada de “câmera subjetiva”, existem

outras possibilidades de se organizar a estrutura do olhar que é oferecida ao argonauta-digital. Das várias possíveis três são as consideradas aqui:

- (a) posição de plano-documento para o olhar;
- (b) posição de espectador no olhar;
- (c) posição subjetiva do olhar.

A posição do “plano-documento” se constitui numa posição operativa do olhar, dominante na indústria do Software, como se verá. Já a posição de “espectador no olhar” é característica da indústria dos jogos para computador. Enfim, a posição “subjetiva do olhar”, partilhada por alguns jogos é característica das hipermídias tridimensionais, conforme foi visto na seqüência das duas anteriores.

O ponto de vista da posição de “plano-documento” para o olhar digital

A imagem abaixo apresenta dois exemplos da posição do olhar digital, no ponto de vista do plano-documento. À esquerda, se tem uma tela do dicionário DICMAXI, o Dicionário multimídia Michaelis, enquanto que, na imagem da direita, uma tela do Photoshop, na qual editou-se a própria imagem abaixo:

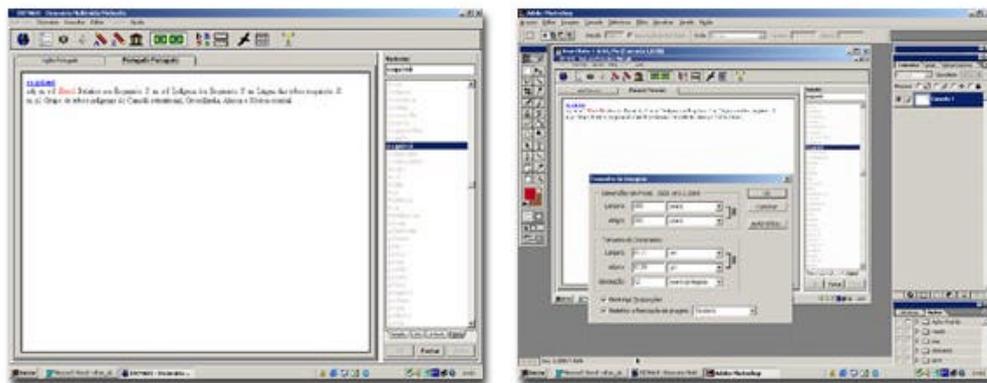


Imagem 4: duas interfaces que se estruturam pelo olhar como documento: o dicionário digital e o Photoshop.

O ponto de vista que coloca o “olhar” do usuário, tomando a interface como um documento, se baseia na relação do homem com o livro e os documentos. O olhar toma o visível da tela como um plano estruturado bidimensionalmente, tal como um documento. Essa é a forma básica atuante nos processos digitais, desde o começo da era computacional, pois se refere tanto aos documentos enquanto imagem, bem como aos modos puros de exibição de caracteres, típicos das interfaces anteriores às conchas gráficas (Windows, OS, Solaris, etc.). Na representação a seguir mostra-se

essa situação através de duas imagens, que apresentam a situação da imagem e do texto como documentos considerados bidimensionalmente:

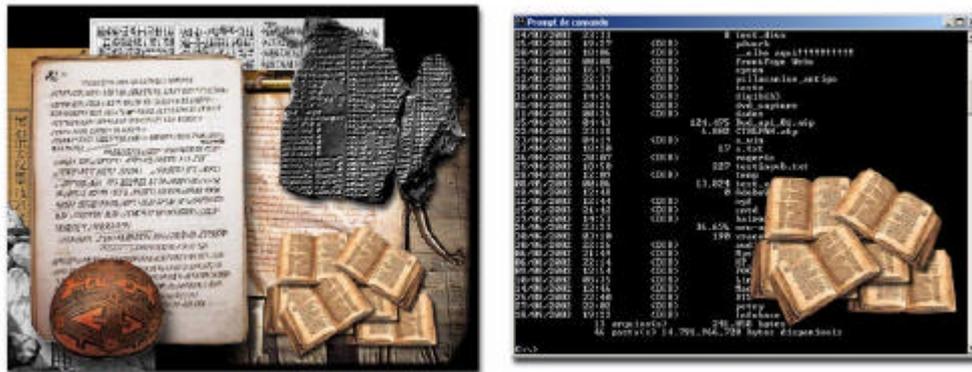


Imagem 5: o olhar digital como documento (modo imagem e modo texto).

O grupo de imagens precedentes mostra duas perspectivas da posição do olhar como documento. Na imagem da esquerda tem-se uma tela gráfica que sintetiza a “aventura da escritura”, utilizada num módulo de hipertexto sobre o assunto, do tipo “da pedra, como suporte do texto, ao livro”. Já, na imagem da direita, tem-se a visualização de uma tela do DOS com uma colagem de livros sobre ela. Ambas situam-se no plano bidimensional apresentando sua mensagem ao usuário.

O ponto de vista da “posição de espectador” no olhar

O segundo ponto de vista a ser considerado é o ponto de vista no qual o usuário digital se constitui num observador de uma determinada cena, em alguns casos, tridimensional. Trata-se da posição de “espectador no olhar”, na qual o usuário digital visualiza cenas digitais nas quais se desenrola uma narrativa. Esse tipo de estrutura de interação com o usuário é retirada diretamente da forma como o cinema hollywoodiano concebe a câmera e a narrativa (modelo de Griffin), com a diferença de que se pode controlar um ou mais personagens (objetos ou eventos) dentro da cena e interagir dentro dela. Trata-se do tipo de interface muito desenvolvida para os computadores pessoais, no que diz respeito a jogos. Desde jogos como Pac-Man e Tetris, passando pelo antigo "Gods" adaptado do Amiga-Comodore para o PC e, inclusive, pelo atualmente famoso Contry-Stryke, se estruturam a partir desse tipo de interface. Nessa forma de conceber a interface, o usuário pode ter à sua disposição personagens ou objetos com os quais interage em vários níveis. Entretanto o usuário, nessa “posição do olhar digital”, encontra-se fora da situação do entorno digital e sua situação de imersão pode ser definida como uma “imersão de manipulação”.

Esse tipo de interface evoluiu até o ponto de ter nela inseridos personagens digitais modelados ou na forma de vídeo-interação. O que deve ser observado nessa posição do olhar do usuário, como citado no parágrafo anterior, é que ela se encontra teoricamente “fora da cena”, assistindo ao que nela se desenrola, mas podendo intervir a partir de controles de teclado ou do joystick. Trata-se da posição de um “vejo tudo o que se desenrola na cena”, mas “não estou na cena”. Em alguns casos, é promovida a identificação do usuário (tal como ocorre no cinema) com o personagem principal (ou escolhido pelo usuário a partir de um menu de escolhas e configurações) do jogo. O convite que é realizado pela interface é o da observação distante, na qual a imersão focaliza-se ou é realizada por intermédio de uma personagem digital.

Na imagem abaixo, representou-se essa situação, produzindo uma renderização da “Ilha metafísica”, numa simulação, como se ela fosse uma interface interativa do olhar como espectador:



Imagem 6: organização da câmera na “posição de espectador”.

Tem-se acima a cena do banco da ilha com um grupo de três personagens. Dois homens, um deles criança e uma mulher. Poderia ser uma família. Numa proposta interativa, por exemplo, o usuário poderia escolher uma das três personagens e interagir com as demais e o ambiente: andar pela ilha tendo como suporte a personagem escolhida, interagir com objetos, etc.. Diálogos ainda poderiam ser desenvolvidos a partir de um módulo de inteligência artificial. Inúmeras não as possibilidades interativas e, vários jogos que têm por pano de fundo uma estrutura lúdico-educacional trabalham com essa forma de interface.

Trata-se, nesse caso, de uma interface e modo de interação que remete psicologicamente ao animismo freudiano, por isso de tão forte apelo. Até os sete anos de idade, aproximadamente, a criança convive com animais (domésticos e/ou de brinquedo) que considera como se fossem

companheiros homólogos. Com eles, promove-se uma interatividade que colabora com processos criativos que estão na base do animismo⁴. No caso das estruturas de jogos que contam com essa “força psíquica do animismo”, entram em ação vários elementos. Do ponto de vista da psicanálise, a interface proporciona uma experiência fantasmática de manipulação de personagens e objetos. Ela pode ser representada, dentro da álgebra lacaniana, através de um matema: $(+ \exists > \forall -)$, a partir do matema do fantasma, no qual o sujeito barrado do inconsciente é valorado com o “mais phi”, enquanto que o objeto “ \forall ” é valorado com o “menos phi”. Isso significa que, pulsionalmente, o sujeito se encontra “valorado”, enquanto que o objeto ou outro “des-valorado”. Ainda, existe uma situação, na qual o sujeito se encontra numa posição de supremacia diante de seu objeto, o que é indicado pelo functor lógico de “maior que” entre o sujeito e seu objeto. Pode-se pensar que, se nesse caso, ao sujeito barrado do inconsciente corresponda ao “usuário-digital”, enquanto que, o chamado objeto “ \forall ”, possa corresponder a algum personagem do jogo (ou mesmo o jogo como um todo), se terá, então, uma situação interessante: os objetos são controlados pelo sujeito⁵.

Por outro lado, do ponto de vista hermenêutico, a estrutura da posição de “espectador no olhar” é reveladora das concepções de mundo no universo humano. Somente a partir de Heidegger, como já referido anteriormente, é que se pode pensar que o homem é formador de mundo, que os animais são pobres de mundo, enquanto que os elementos inanimados são carentes de mundo. O jogar na posição de “espectador no olhar” rompe com a condição humana por um lado e, ao mesmo tempo, revela sua estrutura e poder. É o homem que constrói o jogo e o joga: ele é formador de mundo. Também é o homem que suspende a realidade de seu mundo para se lançar numa simulação de mundo. Entretanto, na colocação em prática da suspensão⁶, da efetivação da simulação, ele nada mais faz do que afirmar sua condição ontológica de formador de mundo.

⁴ Dentro do animismo freudiano, conforme “Totem et tabu”, tanto os animais podem ser dotados de inteligência como objetos inanimados podem possuir alma. O desenho dos Estúdios Walt Disney, “A bela e a fera”, no qual xícaras, bules, pratos, gavetas são entes vivos, ou seja, animados e dotados de espírito, se constitui numa das figurações da tese freudiana.

⁵ Lacan utiliza a mesma estruturação desse matema para significar a “perversão”: os gatos brincam com os ratos enquanto que os homens brincam com interfaces digitais. A distância entre um e outro se dá pela estrutura psicopatológica em ação no sujeito humano e, tematicamente ela dista em muito. Uma outra perspectiva classificatória que é abrangida pelo matema é a do voyeurismo. Quando o sujeito se posiciona na condição de “um olho observador”, a condição do voyeurismo está preenchida. Entretanto, a posição analisada ultrapassa a do voyeur, isto porque ela comporta também o domínio e a manipulação dos objetos e da interface como um todo. Um estudo mais aprofundado e isento acerca das relações possíveis do sujeito com a interface, bem como a manifestação das formações do inconsciente no plano digital se faz necessário. Entretanto ele se encontra além dos objetivos da presente investigação, devendo permanecer, por enquanto, para ulteriores desenvolvimentos.

⁶ Jean-Luc Godart, na História do cinema, diz que “o cinema substitui um mundo”. Hoje essa substituição de um mundo é levada a cabo também pelas interfaces digitais, com toda uma série de conseqüências que isso comporta, coisa que escapa ao nosso presente escopo.

A “posição subjetiva do olhar” em hipermídia

Dentro da metodologia de trabalho em topofilosofia, utilizo o que convencionou-se chamar de “câmera subjetiva”, para situar a posição na qual será inserida a posição do usuário que joga o jogo ou a hipermídia. Nela o usuário-navegador se converte num “argonauta-digital”. Ele não navega pela cena e interage por meio de um “avatar”, mas sim, navega por ele mesmo, ou seja, a partir da emulação de sua inserção dentro do entorno digital. Trata-se de uma imersão topológica do sujeito na hipermídia, na qual todo o ambiente é tomado a partir de um ponto de vista subjetivo, pautado pelo pressuposto de que nela, o argonauta-digital é convidado a habitar e interagir. Esse tipo de interface subjetiva pode ser desenvolvida por meio de imagens fotográficas, desenhos ou por meio da modelagem tridimensional. No caso das produções hipermidiáticas desenvolvidas dentro dos projetos de que participei com Bairon, elas foram estruturadas, até o presente momento, tomando-se como referência a “posição subjetiva do olhar”, sendo construídas como interfaces hipermidiáticas, através da modelagem tridimensional, gerando ambientes interativos e navegáveis.

Considero que a “posição subjetiva do olhar”, em uma hipermídia tridimensional, se constitui na forma mais acabada de uma experiência estética digital. Ao tomar-se o ponto de vista da psicanálise, o olhar do sujeito se torna um olhar comprometido dentro da “Cena digital”. Ele não se coloca fora da cena, numa posição de controle. Ao contrário, situa-se dentro dela participando e sofrendo os efeitos de sua interação. Aqui jogo com a referência, em relação ao sujeito, ao sonho e ao sonhar – o argonauta-digital, a hipermídia e o jogar -, desenvolvidos no capítulo um da presente investigação, isso no que tange à relação entre arames e sonho. Enquanto interação na “primeira pessoa”, ela possui íntimas relações com a produzida pelo “câmera-olho” de Vertov, isso porque a “posição subjetiva do olhar” é colocada de forma direta com a cena que olha, numa relação em que o controle acerca das possíveis conseqüências das manifestações hipermidiáticas, dentro da cena, é partilhado entre o sujeito da “posição subjetiva do olhar” e os contextos inteligentes de programação de autoria, planejados por seus realizadores. Designo essa situação como uma situação de diálogo hipermidiático, uma das formas mais elaboradas da conjugação entre imersão e interação digitais.

Nesse caminho, ela foi incrementada de acordo com uma metodologia em hipermídia que considera a tridimensionalidade dos entornos digitais, sendo que, hoje, é estruturada de acordo com protocolos metodológicos específicos. Exemplificando, pode-se dizer que, em qualquer ambiente tridimensional modelado para a presente investigação, referenciou-se o ambiente e seus objetos de acordo com as proporções globais que

forneem ao plano digital interativo, incluindo, ao mesmo tempo, equilíbrio e possibilidade de ruptura da percepção. De acordo com o estabelecido pelos estudos de Albrecht Dürer e Leonardo Da Vinci, no trabalho de realização de uma hipermídia tridimensional, regula-se o sistema das proporções, de acordo com a proporção física humana⁷. Toda a composição do ambiente tridimensional deverá ser regulada de acordo com tais parâmetros de proporcionalidade e, no caso de um objeto escapar deles, é porque satisfaz a uma necessidade conceitual, tal como ocorre com o exemplo do objeto “DNA-hélix”, já visto anteriormente.

Como já foi observado anteriormente, tal procedimento garante a proporcionalidade, quando desejada, entre os vários objetos, o ambiente e as dimensões básicas humanas. Além disso, conforme a imagem abaixo permite depreender, situa-se a câmera de renderização no ponto de visão hipotético do arame “Zigote” (arame homem digital na imagem) que serve de parâmetro para o dimensionamento descrito do ambiente em geral.

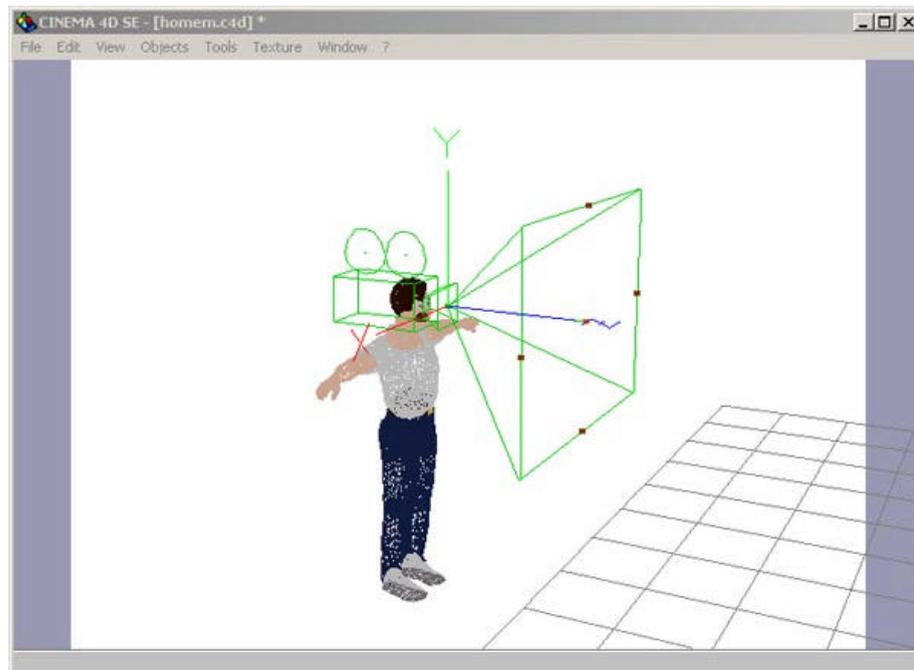


Imagem 7: O esquema tridimensional para a organização da câmera subjetiva.

A colocação da câmera digital alinhada no plano horizontal da visão do modelo de referência (Zigote), será responsável pela noção de equilíbrio proporcional no ambiente e para com seus objetos. As noções de campo, perspectiva e, fundamentalmente, a noção de imersão no ambiente são derivadas desse ajuste na programação tridimensional da câmera de navegação e interação. O resultado final do processo deve ser descrito como a “posição subjetiva do argonauta-digital”, na situação da produção

⁷ Nos cadernos de Da Vinci e no Ensaio sobre perspectiva de Dürer, a proporção humana, considerando sua altura, é definida em 7,5 medidas da altura do crânio humano.

de uma “câmera-olho subjetiva”, ou seja, permitindo que se produza uma experiência pessoal e subjetiva dentro da navegação de uma hipermídia⁸.

Essa forma de conceber a navegação tridimensional foi aplicada no projeto “Hipermmimesis” de Bairon. Para o projeto “Hipermmimesis” foram construídos vários ambientes tridimensionais, todos eles navegáveis e interativos. Apresentam-se, a seguir, duas cenas, com dois planos cada, do projeto “Hipermmimesis”, como um testemunho e documento de um dos momentos do caminho da pesquisa topofilosófica, que se desenvolve desde então.

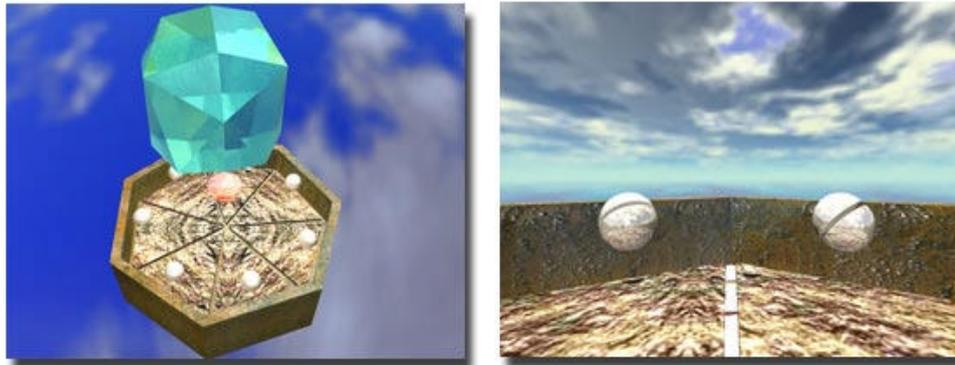


Imagem 8: Duas visões externas da Biblioteca de Hipermmimesis.

As duas imagens contêm cenas da Biblioteca Geral de Hipermmimesis, nas quais textos do pós-doutorado de Bairon foram acondicionados. O ambiente se encontra suspenso no céu de Hipermmimesis e o acesso ao interior da Biblioteca se dá a partir da interação com as esferas magrittianas. A imagem da esquerda mostra uma espécie de plano geral do exterior da Biblioteca suspenso e foi usada como um dos mapas da cena do ambiente geral. A imagem da direita, por sua vez, mostra um dos pontos de navegação, na qual a posição da câmera é subjetiva, conforme visto acima, encontrando-se no ponto de interação com as esferas.

⁸ Esse procedimento metodológico foi desenvolvido como uma perspectiva de navegação, por Bairon e por mim, ao redor do ano de 1994 e utilizado em inúmeros experimentos hipermidiáticos, desde então. A primeira vez que foi aplicado tal planejamento tridimensional de navegação, que posteriormente foi utilizado como referência de navegação no “Labirinto” (2000), foi em 1994, na produção hipermidiática das investigações de pós-doutorado de Bairon.



Imagem 9: Imagens da parte interna da Biblioteca de Hipermimesis.

Nas duas imagens anteriores, a posição de visão da câmera encontra-se subjetivamente no interior da Biblioteca. Nas janelas com vidros transparentes situam-se os pontos de interatividade acessíveis ao argonauta-digital. Na imagem da direita um dos pontos de acesso a textos da Biblioteca, enquanto que na imagem da esquerda, na esfera cortada, o lugar de saída da Biblioteca. Em toda a hipermídia foi utilizado o modelo da câmera subjetiva, com a qual o argonauta-digital se encontra diante de objetos e dentro do ambiente (entorno) na primeira pessoa. A imagem a seguir permite visualizar outro ambiente de “Hipermimesis”. Uma sala repleta de objetos, todos eles interativos, fornece o entorno digital ao argonauta-digital.



Imagem 10: Um dos ambiente de interatividade de Hipermimesis.

A imagem apresenta a riqueza de detalhes e objetos de uma das cenas de interatividade do projeto “Hipermimesis”. O navegante digital podia percorrer ambientes tridimensionais e interagir com objetos, acessar

hipertextos, sempre a partir da primeira pessoa, no que diz respeito ao controle e interação da hipermídia. Essa situação é o que denominei, anteriormente, de “câmera-olho subjetiva”, na qual não se renderiza uma cena em que o argonauta digital assiste a uma cena como o sujeito da platéia em um filme de Griffin, mas sim na qual ele é o sujeito principal da situação, imerso em um ambiente digital tridimensional e interativo, ou seja, com o qual dialoga a hipermídia. Tal posição metodológica adotada conduz a uma espécie de equivalência entre a situação do olhar do sujeito no mundo da vida e a posição do olhar no mundo (entorno) digital da hipermídia, na qual o “olhar” (em ambas situações) supera em muito a condição biológica do órgão olho. Tal é a condição humana e dela, dentro da perspectiva hipermidiática, tratarei agora, como um esclarecimento dos fundamentos da “posição subjetiva do olhar” na topofilosofia.

A “posição subjetiva do olhar”, a partir da topofilosofia, considerando seus fundamentos hermenêutico-psicanalíticos

Para o projeto hipermídia “Labirinto” foi construída uma vocalização de áudio, fundamentada na hermenêutica de Gadamer, na qual é dito que “a experiência estética é a forma fundamental do ser”. É a partir dessa vocalização que se deve conceber o olhar dentro de uma hipermídia: como uma experiência estética. Segundo o ponto de vista topofilosófico, toda experiência estética deve ser concebida a partir do horizonte da compreensão. Trata-se de uma compreensão operativa, porém “não maquínica”⁹, pois jamais replicável e, quando retomada, tende a produzir novos efeitos de sentido “no” e “para o” sujeito da experiência.

Seguindo essa linha de argumentação proposta, o olhar e, principalmente, o olhar descrito acima como uma “posição subjetiva do olhar” na hipermídia, é tomado aqui como uma experiência estética. Por outro lado, o sujeito da experiência hipermidiática, o argonauta-digital, não se constitui nem se resume na capacidade biológica de um órgão, tal como poder-se-ia pensar no olho enquanto “elemento instalado no usuário”. O argonauta-digital acede à experiência hipermidiática a partir (mas não somente) da via do “olhar”, fato que comporta uma dimensão compreensiva, segundo a hermenêutica heideggeriana e, simbólica, segundo a psicanálise lacaniana.

Igualmente do lado da filosofia tem-se Oswald Spengler, em seu livro “A decadência do ocidente”, dizendo que quando o ser humano consegue colocar-se na posição ereta, sob seus dois pés, e visualiza o horizonte, constrói-se nele, progressivamente, a noção de finitude e morte. Esse situar-se na posição de “ver o horizonte” se caracteriza pela situação do

⁹ Uma referência ao alcançado por Ernildo Stein, in *Nas proximidades da antropologia. Ensaios e conferências filosóficas*. Ijuí. Editora Unijuí. 2003. p. 45.

“ver” dentro e a partir do mundo da vida. Mundo da vida aqui deve ser tomado como “mundo prático”, lugar em que se dá a primeira abertura linguageiro do Dasein. De certo modo, esse é o “entorno” no qual estão todos imersos de forma prática, primeira e última. É o lugar pelo qual se transita, quando se vai à feira fazer compras, quando se visitar algum amigo em sua casa, quando se vai à escola ou quando o homem se movimenta ou simplesmente caminha pelos lugares que lhe dão acolhida, abrigo e habitação. Ora, a estrutura do ver, nesse caso, instaura a “função do olhar” no mundo prático, posição essa que se situa sempre a partir de um ponto de vista interessado e, certamente, ultrapassa em muito a imediata faculdade do órgão biológico “olho”. Assim, o “olhar” no humano situa-se imerso no horizonte da compreensão. Ele está lá como um ponto que faz “punctum” em um “studium”. Ele é um apontar para algo e um deixar capturar-se. O “olhar”, pois, dentro de uma hipermídia tridimensional, se constitui num sub-produto, num derivado desse “olhar dentro do mundo da vida”. Inicialmente a hipermídia oferece as condições para mimetizar este “olhar interessado” que transita pelo mundo. Num segundo momento, ela oferece um entorno ao sujeito que lhe propicia uma espécie de habitação, de descanso, se bem que ela ainda possa, tal como o mundo, surpreendê-lo. Num terceiro momento, a hipermídia pode oferecer-se ao diálogo com o sujeito, o que levará seu “olhar” a se constituir em um “olhar digitalmente interessado”. Nesse terceiro momento, tem-se a constituição de um olhar específico: o olhar do sujeito na interação imersiva com o entorno digital. Aqui a capacidade do “ver” se converteu em “olhar”. Assim, no plano da hipermídia, será em meio a um entorno que o “ver” se converte em “olhar”.

Olhar interessado, habitação, surpresa e diálogo são fontes essenciais da atividade hipermidiática que conduzem o argonauta-digital, nosso sujeito em questão até uma posição na qual, a própria hipermídia advém diante dele, seja como entorno ou por meio de um de seus vários elementos ou objetos, colocando-lhe questões. Assim, como viu-se com Gadamer¹⁰, no primeiro capítulo da presente investigação, uma das características da obra de arte consiste em colocar questões ao homem num diálogo interativo entre ele e a obra, da mesma forma, a hipermídia coloca questões ao argonauta-digital, conclamando-o ao diálogo interativo, o qual sempre se dá em meio a um entorno. Não sem fundamento, esse processo hermenêutico que a hipermídia abre, somente se dá dentro da tradição da qual é um dos resultados. Aqui fenomenologia e hermenêutica são sinônimos para a mesma atitude metodológica, o que levou a Gadamer dizer que “a fenomenologia é a arte de deixar com que algo volte a falar”¹¹.

¹⁰ No primeiro capítulo da presente tese, no qual foi dito que a essência da obra de arte é colocar questões ao coração do homem.

¹¹ Tomo esta variante da formulação da fenomenologia do filósofo Hans-Georg Gadamer (1900-2002), constante em seu livro *Estética e hermenêutica*. Gadamer, Hans-Georg. *Estética y hermenêutica*. Madrid, Technos, 1996, p. 259.

Dentro da hipermídia, considerando posição básica estabelecida anteriormente, a “posição subjetiva do olhar” em um entorno digital e tridimensional, o fundamento na tradição amálgama em um núcleo complexo, “formação” e o “dizer da obra que está em jogo”. Ora, tal como ensina o filósofo, “a consideração atenta e o estudo aprofundado de uma tradição não podem ficar sem uma receptividade para o diverso da obra de arte e do passado”¹² – e aqui a hipermídia também pensada enquanto arte – como *memória* e *tesouro*. Assim, a *formação* compreende um sentido geral da medida e do distanciamento em relação a si mesmo enquanto dado pontual. Essa capacidade significa a possibilidade do elevar-se acima de si mesmo, na direção da generalidade. Generalidade que significa um ser a ser jogado “com” e “através” da interação hipermidiática, em direção “a estimular seu próprio jogo”¹³.

O estímulo de seu próprio jogo significa aqui abrir o espaço para que a tradição humanista possa voltar a falar na sua vocação da pluralidade de vozes, como, por exemplo, já referido anteriormente, em Vico. Nesse sentido, a essência da arte é colocar o homem diante de si mesmo, sem restrições. Valem para a hermenêutica, não somente a figura humana, mas todas as coisas que advêm ao mundo como mundo. E em meio a essas “coisas que advêm ao mundo como mundo”, podem também contar as obras hipermidiáticas, pois elas colocam ao argonauta-digital questões, na forma do jogar, ou seja, da interatividade como uma de suas faces e, na imersão no entorno digital que é mundo em dupla potência. Dessa forma, a essência reveladora do processo é a capacidade de colocar *algo como algo*, sem compromissos prévios de significação, mas sim na investigação de seus contextos prévios radicados na formação.

Como já visto anteriormente, no capítulo um da presente investigação, será pelo caminho hermenêutico aqui delineado que se pode pensar a arte moderna e, juntamente a ele, a hipermídia. Ora, isso é possível pelo dizer de que a obra de arte constitui-se num corpo plástico enigmático que se organiza num “topos” poderoso e difícil de ser captado¹⁴. Em sua ação corpórea, a obra de arte organiza um *corpus* diferente daquele que organiza a técnica científica, sendo o espaço da arte, assim como o espaço da vida, prévios ao da técnica científica. Esse *corpus* antecipa e atravessa o abismo de incertezas que rondam o espírito humano, constituindo-se num *fora do* espaço euclidiano. Será a partir daí, que com Heidegger penso a arte como a colocação em obra (jogo) da verdade que promove um desvelamento do ser. Dessa forma, assim como toda a colocação em obra da arte, igualmente a hipermídia leva em conta um espacializar enquanto

¹² Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 46.

¹³ Gadamer, Hans-Georg, *Verdade e método 1*, p. 80.

¹⁴ Heidegger, Martin. *A arte e o espaço*. <http://www.topofilosofia.cjb.net>, p. 01. No caso, ele chama ao diálogo Aristóteles, que diz que *é algo poderoso e difícil de captar, o Topos – isto é, o Lugar-Espaço* (Física, IV.).

produção de um entorno (digital). Assim sendo, o espacializar que a hipermídia promove (tridimensionalidade, navegação, interação e imersão), permite então conduzir-nos ao *livre e aberto que propicia o habitar humano*, preparando esse habitar para a manifestação de um acontecer, da verdade. Referindo-se às obras de arte, Heidegger diz que o homem se coloca diante delas solene, abandonado na solidão do pensar. Da mesma forma, diante e dentro de uma hipermídia tridimensional, o argonauta-digital, em alguns momentos é levado ao mesmo lugar da insocorridade de seu pensar, na surpresa de seu diálogo em meio a um entorno, com seus objetos, imerso no processo interativo.

Assim, coisas dentro de um entorno digital que podem “admirar como algo” preparam, enquanto lugares dialógicos abertos ao convite, para a habitação do homem no pensar verdadeiro que a hipermídia é, no seu fazer com que algo volte a falar. A arte situada no espaço - e aqui se está, novamente, fora do eixo anteriormente visto em Kant no capítulo um da presente investigação - faz emergir, diante de nós, um jogo de *arte-espaço* na *produção* de lugares de abertura para a liberação de um encontro com a verdade do habitar do homem em meio às coisas, em meio ao entorno digital que a hipermídia provê. Se “ascendemos” às coisas, aos objetos, através da linguagem, é porque o nexos entre as coisas e a linguagem se faz mais íntimo do que a lógica moderna é capaz de expor; é pelo fato de que algo possa admirar como algo, que “*este algo* pode admirar diante de mim e voltar a falar” em toda sua potência. A obra de arte fala como a “*fala fala*”, numa referência a uma expressão usada por Heidegger no texto *A fala (1950)*¹⁵: logo, “a hipermídia tem a qualidade de falar ao mais íntimo do homem”. Assim, penso que a perspectiva do ver transformado em “olhar”, a qual nos abre a hermenêutica, permite superar os prejuízos tradicionais inerentes à idéia de um *dentro* e um *fora*¹⁶, seja ela na fala ou mesmo no espaço. Aqui, as torções moebianas “*da*” e “*na*” linguagem podem servir de guia àquele que encontra a hipermídia como uma das corporizações da verdade do ser. Ora, Lacan havia igualmente visualizado tal ponto em suas explorações topológicas, quando investiu no relacionamento das figuras topológicas com o espírito do homem, buscando sua “n-dimensionalidade”. Assim, penso que uma hipermídia tridimensional sempre implica uma dimensão topológica não revelada *a priori*, mas somente após o processo de imersão e interação com o sujeito digital, o argonauta-digital. Sua característica e vocação topológicas, entretanto, somente se revela a partir de seu entorno digital que é a própria hipermídia como um todo.

¹⁵ Heidegger, Martin. *El habla (1950)*. Publicado na coletânea de textos e conferências de Heidegger, com o título geral: *De caminho al habla*. pp. 9-32. “A fala fala. (...) O puro falado é o poema”, a arte em sua liberdade.

¹⁶ Tal já foi apresentado por meio da perspectiva de modelagem tridimensional do *tora*.

Ora, conceito de “entorno digital” proposto por Bairon, no qual se estrutura a “experiência estética da hipermídia”, se fundamenta no conceito de mundo da hermenêutica heideggeriana. Ora, Heidegger ensina, tanto em “Ser e tempo”, como em “Mundo, finitude e solidão” que a pedra é carente de mundo, o animal é pobre em mundo, enquanto que o homem é formador de mundo. Então, somente o homem possui mundo, enquanto os demais estão dentro do mundo, como entes disponíveis. É a partir desse ponto, dessa constatação de que somente o homem se constitui em formador de mundo, que Heidegger diz que “ver e ver não são o mesmo, por mais que os dois possuam olhos e que até mesmo a construção anatômica dos olhos seja correspondente”¹⁷. Pois o “ver” no homem não seria o mesmo que no animal. Os olhos que vêem no humano não podem ser considerados como “utensílios”, como que por si simplesmente dados, mas se encontram “instalados no ente que faz uso deles”¹⁸. Eles não se constituem em “instrumentos”. Enquanto que o “utensílio” possui uma prontidão que deriva de sua fabricação – como um “pret-à-porter”, mas sim possuem uma aptidão que se expressa no ser apto ao “ver” enquanto tal. Essa aptidão conduz ao “olhar”. Ora, conduz ao olhar determinado por uma formação¹⁹ de mundo que se traduz como habitação.

Se o olhar pode ser significado como uma experiência estética do ser é porque ele é capaz de servir de suporte para a compreensão. Compreensão e formação andam juntas. É o que mostra Gadamer, em “Verdade e método 1”. Sempre se está na compreensão que, por ser operativa, mas não-maquínica, renova-se a cada momento. Essa condição se desenvolve e se manifesta ao longo da existência humana. O quarto de brinquedos possui uma espacialidade diferente, se comparadas às percepções dele na infância e adolescência²⁰. Os espaços e habitações são determinados pela compreensão operativa que no momento o sujeito experimenta. Por isso que, retornar aos lugares da infância, jamais pode produzir ou repetir a mesma experiência, isso porque tanto os lugares, geralmente, são outros, bem como o sujeito é virtualmente outro que aquele do passado: “nunca se entra duas vezes no mesmo rio”. Será o exercício da experiência estética que produz a noção de espaço, de entorno para o sujeito, na diversidade de sua manifestação e fenômeno. “O quarto de Kaspar Hauser é maior do que a torre em que se encontra, maior do

¹⁷ Heidegger, Martin. *Os conceitos fundamentais da metafísica: mundo finitude e solidão*. Rio de Janeiro. Forense Universitária. p. 252.

¹⁸ Heidegger, Martin. *Os conceitos fundamentais da metafísica: mundo finitude e solidão*. Rio de Janeiro. Forense Universitária. p. 252.

¹⁹ Já tratei do conceito de “formação” no capítulo um, quando apresentei a posição da hermenêutica.

²⁰ Kaspar Hauser manifesta essa ruptura da percepção quando compara o quarto com a torre, manifestando que o primeiro era maior do que o segundo: “O quarto de Kaspar Hauser é maior do que a torre em que se encontra, maior do que a cidade, o mundo talvez”, in Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999. p. 16.

que a cidade, o mundo talvez”²¹, escreve Blikstein que assiste ao filme de Herzog, “O enigma de Kaspar Hauser” e ouve Bachelard, que diz: “o espaço habitado transcende o espaço geométrico”²². Tomada em si mesma, a reflexão de Blikstein é capaz de dialogar com a hipermídia. Ora, na perspectiva da hipermídia, esse espaço habitado é o espaço da habitação do ser na frase hermenêutica: “a linguagem é a casa do ser, nela habita o homem”. Além de palavras faladas ou escritas, como já foi desenvolvido com a hermenêutica no capítulo um, a linguagem engloba toda a atividade humana, desde os gestos até a escrita, passando pela pintura, a escultura, etc. Da pintura, Blikstein acresce à sua indagação um quadro de Magritte, “*Les valeurs personnelles*”, que é apresentado na imagem a seguir:



Imagem 11: imagem *Les valeurs personnelles*.

O olhar de Kaspar, ainda que malgrado para com o Outro, é um olhar não-maquínico e situa-se em uma dada compreensão que questiona seu mundo. Nele, o espaço sofre uma torção topológica a partir da compreensão de um mundo que se fragmenta em dois: o vivido socialmente e o vivido subjetivamente. Aquilo que os outros vêem não coincide com aquilo que ele vê e experiencia, pois seu olhar comporta “dobras subjetivas” daquele que imaginava o mundo de uma forma, de uma dimensão e é confrontado a perceber que para além de sua percepção, habita um farsa do ver e do olhar como tais. Trata-se aqui de uma “armadilha para o olhar”, característica dos trabalhos de Magritte,

²¹ Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999. p. 16. Blikstein pergunta pela relação entre a linguagem e a realidade: como é possível se conhecer a realidade por meios dos signos lingüísticos, pela linguagem. Considerada em si mesma, a interrogação desse pensador ultrapassa em muito os limites da presente investigação, deslocando-a para um questionamento que, de Platão a Merleau-Ponty, encontra-se em contínuo retomar e desenvolver.

²² Bachelard, Gaston. *La poétique de l'espace*, p. 58. In Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999. p. 16.

como por exemplo, presente numa pintura de 1935, “A condição humana”, que é apresentada uma reprodução na imagem a seguir:

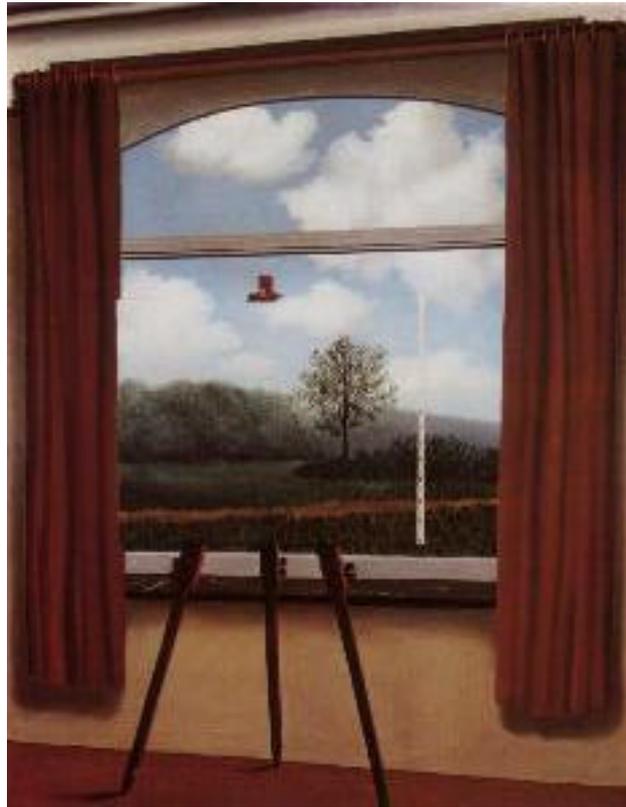


Imagem 12: A condição humana.

Blikstein analisa a tela de Magritte em seu livro “Kaspar Hauser, ou a fabricação da realidade”, relacionando com ela os conceitos de realidade, estereótipo e referente. Corredores isotópicos são gerados por estereótipos da percepção. A partir desses últimos, diz o pensador, “vemos a realidade e fabricamos o referente”²³. O autor explora semiologicamente o quadro de Magritte, “A condição humana”, dizendo que o “estereótipo” corresponderia ao “quadro em si, com seu “layout” ou diagrama”, o “referente” corresponderia ao seu “conteúdo pictorial do quadro (a “paisagem” pintada)”, enquanto que o “real” corresponderia ao “universo desordenado e contínuo que se encontra atrás do quadro”²⁴. Mas a situação engana ao olhar do observador. Blikstein esclarece a questão: “O que vemos, na verdade, é um referente “paisagem” balizado pelos estereótipos da percepção”²⁵. Para tanto, ele organiza um gráfico que responde por sua explicação, conforme a reprodução a seguir:

²³ Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999. p. 62.

²⁴ Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999. p. 62.

²⁵ Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999. p. 62.

Imagem 13: Gráfico semiológico de “A condição humana”, por Izidoro Blikstein.

Quando o autor diz “vemos a realidade e fabricamos o referente”, é de se supor que, ao visualizar o quadro de Magritte, o observador constrói, dentro do universo do discurso que é o quadro surrealista, um sub-universo que conteria realidade, estereótipo e referente. Ora, trata-se aqui de uma armadilha para o olho desarmado ou, como diria Lacan, uma “armadilha para o olhar”. Com o intuito de explorar o exemplo de Blikstein um pouco mais e mostrar sua relação com a hipermídia, construí um exemplo tridimensional baseado nas idéias do autor e do artista. Em um dos ambientes construídos como exercício topofilosófico para a presente investigação posicionei uma moldura com seu quadro de tal forma que se ajustasse perfeitamente com a Cena digital, de forma a produzir o mesmo efeito que o quadro de Magritte. Ao movimentar-se pelo entorno digital, o argonauta-digital poderá posicionar-se em um ponto de vista no qual terá a mesma sensação visual que aquela da contemplação do quadro do grande artista surrealista. É esse ponto preciso que é renderizado e apresentado como imagem na seqüência:



Imagem 14: Leitura topofilosófica do fenômeno Magritte:
“O digital da condição humana”

O sujeito da navegação, o argonauta-digital, “olha através do quadro” e visualiza o que visualizaria se o quadro não existisse: o próprio ambiente digital, da mesma forma como ocorre no quadro de Magritte. Tem-se aqui o fenômeno da “emulação de um mundo”, ou seja, produziu-se digitalmente as condições para que o argonauta-digital possa estar no entorno digital e dentro dele mover-se, interagir, enfim, proveu-se a ele a possibilidade do habitar digital. Essa tomada da Cena, foi batizada de “O digital da condição humana”. Nela tem-se uma repetição do identificado por Blikstein: o estereótipo, o referente e a realidade, com a diferença que todos esses três elementos são digitais. Nesse sentido é que se diz que a hipermídia tridimensional produz uma “emulação” de mundo por meio de seus entornos digitais, situação que se torna mais clara a partir da exploração da análise de Blikstein.

Se formos capazes de concordar, seguindo a indicação de Gadamer, que os trabalhos de Magritte colocam questões ao homem, acredito que seremos levados a igualmente concordar que a Cena “O digital da condição humana”, resultado do bauen digital topofilosófica, possui a mesma potência. A partir desse ponto a hipermídia não pode mais ser vista como sendo dividida entre “trabalho conceitual ou criação” e “trabalho técnico”, mas sim como um processo integrado de autoria, no qual o exercício de uma ferramenta de modelagem tridimensional e de autoria icônica tem de ser concebidos como formas do pensar que se realizam

esteticamente. Esse é o sentido profundo que encontramos em obras hipermediáticas, como por exemplo, o “Labirinto” e a “Casa filosófica”. Obras que não somente visam colocar questões, mas que, pelo entorno que propiciam ao habitar digital, efetivamente as colocam ao seu interlocutor, o argonauta-digital. Se, como já vimos anteriormente, o pensar é um torcer-se sobre si mesmo, o pensar na topofilosofia se constitui, em seu próprio processo de gestação, como torção moebiana presente na topologia do ser.



Imagem 15: Análise topofilosófica da situação magrittiana

Na imagem acima, incrementada na cena “O digital da condição humana”, realizamos uma desconstrução topofilosófica do olhar magrittiano presente na mesma. O olhar do argonauta digital revela agora a posição ilusória do estereótipo em sua relação com o referente. A introdução das três figuras ou objetos topológicos traduz as várias instâncias topofilosóficas que comporta a Cena. A fita de Moebius nos indica a torção operada no sujeito da observação digital. O toro manifesta sua relação complexa de demanda e desejo na observação da Cena e em sua navegação, enquanto que o “oito interior” ou superfície de Boy, nos alerta para a complexidade da relação do argonauta digital com o entorno.

A Cena se oferece a surpresa do olhar revelando uma de suas armadilhas. As armadilhas oferecidas ao olhar em uma hipermídia são de natureza topológica, fazendo com isso revelarem-se as torções do pensar, essência da linguagem hipermediática. Se a hipermídia se constitui em uma nova

linguagem, sua essência linguageira deverá ser procurada nas manifestações estéticas que colocam questões ao homem. A apreensão de sua gramática jamais poderá ser realizada de modo completo, pois como essência deverá necessariamente situar-se a partir de um fundamento sem fundamento. Não se trata de um jogo de espelhos, ainda que ele esteja presente como uma de suas manifestações fenomênicas, mas de um mostrar que está “para além” ou “para aquém” do dizer técnico-científico. Trata-se, numa referência ao estilo magrittiano, de um “olhar que, através de mim, me olha olhando”, configurando uma torção do olhar e do sentido colocadas necessariamente juntas no plano digital dos entornos.

A construção magrittiana de uma Cena fantasmática é reveladora da função do espelho na sua forma avessa: uma torção do sentido, na qual o referente, tendo como suporte os estereótipos, se impõe como continuidade do real. Trata-se aqui de uma complexa relação entre as categorias lacanianas de Imaginário, Real e Simbólico. Lacan se dedicou profundamente a uma reflexão sobre o problema da interconexão dessas categorias, desde o famoso estádio do espelho, passando pelas experiências com jogos de espelhos, culminando numa proposta topológica da mesma. A psicanálise revela o parentesco do espelho com a torção topológica do sentido. A imagem engana, ela se coloca diante do olho como um “objeto” a ser olhado. No dizer de Lacan diríamos: ao olhar como objeto “a”. Será na via do espelho e da função do olhar, perspectiva dominante para o argonauta digital que continuaremos, agora trazendo a perspectiva psicanalítica na leitura topofilosófica.



Imagem 16: A manifestação da “armadilha”.

Espelhos na psicanálise e a função do olhar

A experiência do espelho é considerada fundamental na psicanálise. Ela se relaciona diretamente com a função do olhar no sujeito do desejo e organiza todo um capítulo na psicanálise freudo-lacaniana. Para encaminhar a discussão da experiência do espelho, a partir da psicanálise e suas relações com a topofilosofia, construiu-se uma imagem que servirá de base para a reflexão sobre o tema, tal como foi realizado com a referência a Magritte no plano digital da topofilosofia. A imagem tridimensional é apresentada a seguir:



Imagem 17: experiência topofilosófica com espelhos digitais.

Se foi possível a reconstrução das estruturas topológicas fundamentais da psicanálise tridimensionalmente, tais como o toro²⁶, a fita de Moebius e a garrafa de Klein²⁷, por exemplo, certamente outros construtos teóricos da psicanálise poderão ter sua representação digital na hipermídia tridimensional. É o caso da experiência subjetiva “do” e “com” o espelho. A imagem apresentada foi denominada de “Espelhos digitais”. Ela apresenta uma superfície infinita e deixa visualizar três espelhos que realizam um jogo de mútua reflexão. A partir dela, explorarei um dos axiomas da psicanálise, dentro da concepção topofilosófica. O axioma

²⁶ Apresentada no segundo capítulo da tese.

²⁷ Que figura no desenvolvimento realizado no “Laboratório de topologeria” do “Labirinto”, em hipermídia anexa.

lacaniano diz que “o sujeito recebe do Outro, a sua própria mensagem sob a forma invertida”. Esse axioma possui uma expressão no que diz respeito à experiência do espelho que pode ser colocada da seguinte maneira: “o sujeito recebe do Outro a sua própria imagem na forma invertida”²⁸.

A idéia de que “o sujeito recebe do Outro a sua própria imagem na forma invertida” diz respeito aos estudos lacanianos do estágio do espelho e a função que nele ocupa o olhar da mãe como Outro real²⁹. Se a experiência diante do espelho indica uma pré-maturação do sujeito humano, uma precipitação simbólica antes de toda e qualquer maturação neurobiológica, ela está subordinada à experiência simbólica presente na relação mãe-bebê que, para com a experiência do reconhecimento no espelho é estruturante. Nessa experiência com a mãe, a psicanálise mostra que o “olhar da mãe” funciona como um espelho para o *infans*. Lacan identifica dois elementos fundamentais nesse processo. O primeiro deles diz respeito à reflexão do sujeito, o que está na base da geração da noção de outro, de alteridade. O segundo deles diz respeito a sempre presente distorção na reflexão, na virtualidade, o que é tematizado por ele a partir do conceito de “anamorfose”.

A partir da experiência de reflexão no olhar desse Outro real se constituem as operações simbólicas de reconhecimento e exploração do mundo como extensão da identidade subjetiva na compreensão. Do ponto de vista digital, essa experiência está na base da capacidade e prontidão do argonauta-digital para a navegação e exploração dos entornos que lhe são apresentados pela hipermídia. Já a experiência anamorfótica com esse Outro real lhe habilita para o caminho do espanto, da surpresa, do novo que irrompe, colocando-lhe questões – tal como o objeto da obra (digital) o faz igualmente. Sigo então, a partir de um exemplo de anamorfose explorado pela psicanálise, especificamente numa pintura que coloca questões ao olhar, explorando a dimensão da anamorfose e suas relações com a topofilosofia.

Se a questão do espelho é antiga na reflexão lacaniana, remontando aos primeiros trabalhos do psicanalista, será no décimo primeiro ano do Seminário, intitulado “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, que Lacan se dedica a analisar a importância do “olhar”, nas relações produtivas desse tema, entre arte e psicanálise. Para tanto, nesse Seminário ele toma como fio orientador de sua reflexão um quadro de Hans Holbein, “Os embaixadores”, no qual existe um detalhe (um objeto) que foi submetido ao processo de anamorfose. Lacan distribui no Seminário reproduções do quadro e incita seus ouvintes a resolverem o

²⁸ Conforme, por exemplo, em: (a) 12 de dezembro de 1962, no Seminário 10. A angústia e (b) 21 de janeiro de 1970, no Seminário 17. O avesso da psicanálise.

²⁹ Conforme os desenvolvimentos de Lacan, nos Seminários 05. As formações do inconsciente e 06. O desejo e sua interpretação.

enigma imagético presente nele: “o que será a figura distorcida aos pés dos embaixadores?” Apresento o quadro de Hans Holbein a seguir. Inicialmente, explico o processo da anamorfose para, na seqüência, retirar dele seu sentido hermenêutico-psicanalítico para a topofilosofia.



Imagem 18: Imagem do quadro “Os embaixadores” de Hans Holbein.

Uma anamorfose consiste numa figura aparentemente disforme que, por reflexão num determinado sistema óptico (geralmente um espelho cilíndrico ou cônico, mas existem também piramidais), produz uma imagem regular do objeto que representa. Apesar de normalmente concebidas com base num cálculo gráfico da distorção causada pelo espelho, alguns artistas, sobretudo na China, trabalhavam as anamorfozes pictóricas empiricamente, pintando ao mesmo tempo que viam o objeto através do espelho apropriado que refletia a distorção desejada. De entre as várias teorizações que levaram ao desenvolvimento da técnica de construção de anamorfozes, conta-se a descrição de Piero della Francesca na sua influente obra, “De prospectiva pingendi”³⁰. A figura anamorfótica, como a “mancha” presente no quadro “Os embaixadores”, de Hans Holbein, representa um dos pontos do processo da reflexão óptica. Os pontos de convergência, bem como de perspectiva do objeto são

³⁰ Conforme Hagen, R. M. e Hagen, R., *What great paintings say: Old masters in detail*, vol. I, Taschen, (1995). David Alfaro Siqueiros, pintor já referido acima, se serviu parcialmente deste método para produzir figuras realmente impressionantes para seus murais no México, na primeira metade do Século XX.

distorcidos, muitas vezes, por meio de sua inversão. Em toda figura que sofreu um processo de anamorfose pode-se realizar o movimento contrário descrito acima, seja por meio de um jogo de espelhos cuidadosamente manipulado, ou por meio do cálculo de suas coordenadas projetivas.

A técnica de produção de imagens anamorfóticas que podiam ser reveladas por jogos de espelhos foi frequentemente utilizada como diversão. Em outras situações, a técnica foi utilizada para esconder retratos proibidos por razões políticas ou ainda imagens eróticas, mas proibidas pela Igreja ou pelos costumes³¹. Por outro lado, imagens anamorfóticas também foram incluídas em obras artísticas. Um dos mais famosos exemplos ocidentais é a pintura “Os embaixadores” de Hans Holbein (acima), na qual o artista pinta uma “caveira” distorcida aos pés dos embaixadores. Com o procedimento de Holbein, a pintura adquire uma forte carga simbólica ao representar a morte e a sua inexorável presença, alertando, assim, para a frágil natureza humana³², a finitude e as armadilhas políticas da época.

Com a anamorfose deixamos escapar o “ilocucionário” presente na formação das imagens. Semelhante às sombras enganadoras ou ainda, ao “Unheimlich” de Freud, a imagem anamorfótica revela o ilocucionário do fantasma, mas de forma distorcida, tal qual o sonho é revelador do desejo do sujeito, porém submetido aos vetores perspectivistas da censura. Tal como pude mostrar anteriormente, quando afirmei que o sonho se constitui numa experiência estética e quando realizei a equivalência dos processos do sonho com o procedimento de modelagem de arames tridimensionais que se constituem em objetos e Cenas hipermediáticas, o fenômeno da anamorfose, relativo a produção da imagem, apresenta um parentesco com as funções fantasmáticas do sujeito. Nele o caminho do desejo, enlaçado aos vetores categoriais do Simbólico, do Real e do Imaginário se apresentam o olho desarmado que é tomado numa armadilha do olhar. Veremos isso, detalhadamente, adiante. Assim, do ponto de vista topofilosófico podemos realizar uma desconstrução dos processos anamorfóticos. É o que realizarei agora: uma mostra topofilosófica da anamorfose discutida por Lacan dentro do quadro “Os embaixadores”. Dessa forma, na próxima imagem, utilizando os recursos das novas tecnologias e a perspectiva de trabalho topofilosófica, conforme enunciada sua possibilidade anteriormente, realizei o processo inverso da anamorfose, fazendo com que a imagem distorcida do quadro seja revelada como caveira e não mais como uma “mancha”, coisa que antes somente um complexo jogo de espelhos e cálculos ou a utilização de um pantógrafo especial poderia fazê-lo.

³¹ Blakemore, C., *Os Mecanismos da Mente*, Editorial Presença, Lisboa (1986). p. 84.

³² Hagen, R. M. e Hagen, R., *What great paintings say: Old masters in detail*, vol. I, Taschen, (1995).



Imagem 19: Desconstrução da “mancha” do quadro de Hans Holbein por meio de técnicas digitais.

O processo reverso à anamorfose sempre revelou curiosidades. No caso adotado para a “mancha”, no quadro de Hans Holbein, foi simplesmente utilizado o Photoshop e os procedimentos de “inclinar” a imagem, e “redimensioná-la”. Esses procedimentos simularam o que um espelho seria capaz de fazer se fosse colocado perto da figura, em um ângulo de aproximadamente 45 graus e girado lentamente em seu eixo Z. Aos poucos a imagem da caveira, em nosso campo visual, tomaria o lugar da “mancha”. Mas a importância da anamorfose não reside em seus detalhes técnicos, ainda que interessantes, mas em seu sentido simbólico, tanto para a filosofia como para a psicanálise.

Ora, como já observado, tanto a filosofia como a psicanálise se interessaram pelo fenômeno da anamorfose. O fenômeno da anamorfose é um tipo especial de fenômeno do “olhar”, no qual uma distorção em um ponto modifica a percepção do sujeito. Colaboram aqui aspectos objetivos e subjetivos na percepção, como observado anteriormente em relação ao fantasma e ao fenômeno do “Unheimlich”. No caso analisado, não se tem a distorção da imagem ou do objeto, de tal forma que ele se pareça com outro, mas sim a sua simples presença como “mancha perturbadora”, uma espécie de impureza para o olhar e ao mesmo tempo uma espécie de “punctum bastião”. De uma certa perspectiva, a anamorfose, tal como se

apresenta na pintura de Hans Holbein possui características de montagem, o que nos remonta lateralmente ao método posterior à pintura, da montagem filmica de Vertov, ainda que o conceito de montagem também seja recorrente na história da pintura. A imagem da caveira distorcida é aplicada sobre a pintura, talvez a partir de um esboço previamente desenvolvido ou ainda pintada a partir da visualização do objeto real através de espelhos, mostrando que a distorção somente a atinge e se constitui em um elemento que é colocado sobre a imagem dos embaixadores e independente deles. O processo de montagem na pintura remonta aos seus inícios e, geralmente, ele é designado como “composição de objetos e/ou personagens”, no qual personagens diferentes são esboçados em momentos separados e posteriormente levados para a tela. Um dos exemplos mais complexos de montagem na pintura foi produzido por Rembrandt, no seu quadro “A ronda noturna”, no qual os personagens são esboçados em grupos ou isoladamente e somente depois é que são inseridos na cena da tela.

Do lado da psicanálise existe o estudo que desenvolvido Lacan, em seu Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”³³, sobre a anamorfose relacionando-a com a “função do olhar” e o objeto “a”. O estudo que realiza o psicanalista é muito interessante e fundamenta-se na filosofia de Merleau-Ponty. Ele relaciona-se com a investigação topofilosófica. Tal como Heidegger, em “Mundo, finitude e solidão”, Lacan diferencia enfaticamente a “função orgânica do olho”, da “função do olhar”, em que esta segunda seria a função dominante, ligado ao sujeito e seu desejo. Para tanto, o psicanalista se serve dos trabalhos do fenomenólogo francês, Maurice Merleau-Ponty, realizando uma leitura e adaptação do pensamento do filósofo ao seu objeto de estudo. Para o psicanalista, um dos achados com Merleau-Ponty será o de mostrar que todo visível está dependente do olhar que põe o olho sobre ele. Nisso ele nos diz:

“O que se trata de discernir, pelas vias do caminho que ele nos indica, é a preexistência de um olhar – eu só vejo de um ponto, mas em minha existência sou olhado de toda parte”³⁴.

Panopticamente como uma mapa que permite o acesso a todos os pontos ao mesmo tempo, esse olhar que fixa um ponto a partir de todos os demais, se constitui no mundo em toda a sua complexidade: “somos seres

³³ Na segunda parte do Seminário, intitulada de “Do olhar como objeto ‘a’ minúsculo”, pp. 69 a 115.

³⁴ Lacan, Jacques. Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar. 1979. Sessão de 19 de fevereiro de 1964. p. 73.

olhados no espetáculo do mundo”³⁵. Tratar-se-ia aqui do “ver” ao qual o sujeito está submetido de modo original, designando uma espécie de ontologia especial na psicanálise. Ora, esse “ver” indica para Lacan uma separação radical entre o “olho” e o “olhar”: “o olho e o olhar, esta é para nós a esquizo na qual se manifesta a pulsão ao nível do campo escópico”³⁶. A questão do olhar se manifesta para o psicanalista pela contingência simbólica a qual ele está submetido. Neste sentido, para além da função biológica do olho, Lacan encontra um patamar elidido pelas ciências biológicas, que, determinado simbolicamente, ele chama de “olhar” ou “função do olhar”. Do mesmo modo, como anteriormente se viu Heidegger dizer que “ver e ver não são o mesmo”, buscando diferenciar entre o elemento orgânico e biológico do olho em relação ao ver, Lacan parece estar aqui influenciado pela reflexão fenomenológico-hermenêutica. Merleau-Ponty é seu guia, quando mostra ao psicanalista que “somos seres olhados no espetáculo do mundo”³⁷.

“Somos seres olhados no espetáculo do mundo” a partir de nosso inconsciente intransitivo. E mundo quer dizer compreensão, entorno, estar situado dentro. Ora, a partir de sua referência à fenomenologia de Merleau-Ponty, Lacan encontra-se em condições de dizer que não somente “isso olha, mas que *isso mostra*”, numa referência ao processo do sonho no qual, por meio de imagens, “isso mostra” e “mostra-se”. Na citação ao “isso freudiano”³⁸, Lacan procura apontar a questão do deslizamento do sujeito pelos caminhos da bateria significante que o sonho anola e desanola. Nesse caso ele tem de pensar a função escópica e o papel que nela desempenha o objeto “a”. Assim, ele chega ao ponto de pensar que o olhar pode ser compreendido como contendo o objeto “a”. Nesse sentido sua função é essencial:

“Na medida em que o olhar, enquanto objeto “a”, pode vir a simbolizar a falta central expressa no fenômeno da castração, e que ele é objeto “a” reduzido, por sua natureza, a uma função functiforme, evanescente – ele deixa o sujeito na ignorância do que há para além da aparência”³⁹.

³⁵ Lacan, Jacques. Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar. 1979. Sessão de 19 de fevereiro de 1964. p. 76. A importância do trabalho de Han Holbein ultrapassa em muito a presente discussão dele realizada pela presente investigação. Uma simples pesquisa pelo Software de pesquisa na Internet, “www.google.com.br”, retorna com resultados absolutamente impressionantes, que vão deste princípios e técnicas da pintura até aspectos de crítica social e existencial.

³⁶ Lacan, Jacques. Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar. 1979. Sessão de 19 de fevereiro de 1964. p. 74.

³⁷ Lacan, Jacques. Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar. 1979. Sessão de 19 de fevereiro de 1964. p. 76.

³⁸ O “Ça” lacaniano e o “Es” freudiano.

³⁹ Lacan, Jacques. Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar. 1979. Sessão de 19 de fevereiro de 1964. p. 77.

Nesse sentido, o olhar seria uma espécie de avesso da consciência o que revelaria o desfalecimento do sujeito, “num olhar imaginado por mim no campo do Outro”. Será no campo do Outro, enquanto simbólico, que se poderá encontrar esse olhar como objeto “a”. Trata-se da sessão de 26 de fevereiro de 1964. Ao distribuir reproduções do quadro de Hans Holbein, “Os embaixadores” (1533), o psicanalista mostra que existem dois pontos geométricos a serem considerados no quadro de Hans Holbein. O primeiro deles situa-se no objeto que será deformado enquanto que o segundo na deformação produzida pelo processo de anamorfose. Do ponto de vista da topofilosofia pode-se situar uma analogia entre esses dois pontos: de um lado a apresentação ao olhar, tal como os objetos conceituais e tridimensionais no “Labirinto” em sua apresentação ao argonauta digital, de outro a passagem pela interação e transições conceituais até se chegar às massas de hipertexto correspondentes ao conceito-objeto.

Para Lacan, Holbein, com sua pintura magistral, permite tornar visível na anamorfose a condição do sujeito nadificado pela função do olhar como objeto “a”. Nesse sentido o olhar e, ainda o olhar o quadro se constitui em armadilha: o objeto do primeiro plano funciona como um “punctum” que captura o olhar do sujeito em sua armadilha de ver. Lacan designa esse objeto como mágico: o crânio da caveira reflete o próprio nada. A dimensão geometral da anamorfose que serve de armadilha para cativar o sujeito revela a situação enigmática do seu próprio desejo e sua nadificação. Ora, a natureza do quadro, qualquer quadro, é estar em relação com o olhar. Assim, o pintor estaria na posição de oferecer algo ao olhar, “pastagem para o olho” diz Lacan. Nessa condição ele diria: “Queres olhar? Pois bem, veja isso!”:

“Ele oferece algo como pastagem para o olho, mas convida aquele a quem o quadro é apresentado a depor ali seu olhar, como se depõe as armas. Aí está o efeito pacificador, apolíneo, da pintura. Algo nos é dado não tanto ao olhar quanto ao olho, algo que comporta abandono, deposição do olhar”⁴⁰.

A partir do exposto, da análise que a psicanálise realiza com a anamorfose, pode-se então relacioná-la com o processo do aparecimento do espanto, da surpresa e do novo que irrompe colocando questões ao homem⁴¹, conforme anunciado anteriormente, na hipermídia. Ora, numa hipermídia, como por exemplo, no projeto “Labirinto”, os objetos tridimensionais são modelados a partir de conceitos e se portam ao modo de uma anamorfose: num primeiro momento eles capturam o sujeito pelo olhar, fazendo com

⁴⁰ Lacan, Jacques. Seminário 11. “Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise”, Rio de Janeiro, Editora Jorge Zahar. 1979. Sessão de 04 de março de 1964. p. 99.

⁴¹ Presentes no termo freudiano de “Unheimlich”: o estranhamente familiar – o novo fundado no saber inconsciente.

que o argonauta-digital deponha, sobre o objeto, seu olhar. Num segundo momento, será a interação com o objeto que levará o argonauta-digital até o conceito hipertextual que ele representa, como num processo de giro de espelhos, fazendo revelar-se o objeto representado em relação ao representante. A seguir apresento o resultado do processo de desfazimento da distorção digital realizado sobre a “mancha” no quadro de Hans Holbein:



Imagem 20: Detalhe da desconstrução da “mancha”: finitude e insocorridade.

O processo realizado ao avesso da anamorfose, sua desconstrução, faz aparecer ao olhar a caveira. Entretanto ele não se constitui no ponto final, no conceito que está na base da formação do objeto-imagem. O signo da morte que está na base da formação do objeto-imagem, enquanto conceito específico do quadro de Holbein, posiciona-se na estrutura como uma de suas possibilidades. Novamente o conceito hermenêutico de formação está em ação, pois a associação entre o objeto-imagem e o conceito da morte foi construído na tradição ocidental, numa sucessão de representações e respondendo ao diálogo do homem consigo mesmo.

Do lado da hipermídia e sua perspectiva topofilosófica, se tem a mesma situação delineada. Não está de todo determinado que um objeto tridimensional, dentro da hipermídia “Labirinto” tenha de responder por um dado conceito. Ao contrário! Nesse projeto teve-se a liberdade de poder produzir objetos tridimensionais que fossem ou não ajustados aos seus conceitos fundadores. Por outro lado, a metodologia utilizada no projeto determinou que se partisse de uma reflexão acerca do conceito em questão, por exemplo, “inconsciente”, “significante”, “topologia”, etc.,

para se chegar até a proposta de modelagem desse mesmo conceito tridimensionalmente. Entretanto, cuidou-se de que o objeto tridimensional tivesse a capacidade de depor o olhar do argonauta digital, de que fosse, a partir de então, o suficientemente interativo para conduzi-lo, pelo caminho das transições conceituais, até os nós hipertextuais nos quais os conceitos são debulhados em um mar de letras. Como tais, os objetos conceituais hipermidiáticos tridimensionais tendem a ser anamorfóticos, porque modelados com base em distorções reflexivas dos conceitos que lhe servem de base e, além disso, por realizarem a deposição do olhar do argonauta-digital, necessitam situar-se em um entorno (digital) no qual fundamentam seu caráter de surpresa, de novo, de provocação ao diálogo com seu interlocutor. Trata-se aqui igualmente de um poderoso processo de ressignificação⁴² conceitual que movimenta-se, desde o objeto tridimensional interativo até o mar de letras hipertextuais. Ora, esse poderoso processo é levado a cabo por meio de suportes digitais, que se constituem dentro da hipermídia, e são naturalmente produtores de sentido. Essa perspectiva é analisada por Santaella em seu livro “Cultura e artes do pós-humano” que discute o estatuto do pensante na era do digital. A partir dos pontos de vista de Santaella é possível apresentar-se a possibilidade do computador e da hipermídia como elementos produtores de sentido, ou seja, como produtores da nova linguagem. Isso será realizado introduzindo uma reflexão da semioticista Lucia Santaella, que desde 1996 apresenta a idéia semiótica que conduz à compreensão do “computador como uma mídia semiótica” o que, do lado da presente investigação seria traduzido como um alto ganho na possibilidade do simbólico na hipermídia. Ora, como máquina, como ferramenta, os computadores dependem dos incrementos que neles venham a ser introduzidos historicamente e, como tais, se encontram subordinados aos modos de ser do Dasein de cada um de seus realizadores.

Ao se concordar que um instrumento, uma ferramenta qualquer, possui uma serventia⁴³, uma prontidão que lhe é dada em sua fabricação, como por exemplo, quando se diz que o “martelo” é dado ao martelar como sua serventia, pode-se perguntar sobre os objetos que possuem serventias múltiplas ou derivadas, estas abrigadas em sua utilidade enquanto possibilidade. Aqui ainda uma ação se resume na qualidade da serventia (ser-para) do objeto-ferramenta, se bem que ele possa ainda ser desviado de seu propósito original, quando por exemplo, guarda-se um martelo antigo e se utiliza-o como objeto de decoração em algum lugar da casa.

⁴² Logo adiante discuto a questão da ressignificação, a partir dos pontos de vista de Santaella, da psicanálise e apresento a leitura topofilosófica dessa questão.

⁴³ Serventia: trata-se de um termo utilizado por Heidegger, na relação do Dasein com a Zeuglichkeit, a utilidade, o caráter de ser útil de algo. Um objeto qualquer fabricado pelo homem possui sua “serventia” que designa seu “ser para”. Dada a relevância do termo para a argumentação, optou-se por repeti-lo quando necessário, ao invés de substituí-lo por sinônimos mais digeríveis literariamente. Vale aqui, a observação de Heidegger, em “Ser e tempo”, da dificuldade de exprimir-se idéias novas em filosofia, dada a pobreza da linguagem científica.

Entretanto, alguns objetos ou instrumentos tem, pela condição de sua fabricação, uma serventia primária e outras derivadas. É o caso do computador, a máquina ou ferramenta na qual se executa a hipermídia. Em seu aspecto primeiro, o computador se constitui numa máquina capaz de cálculos binários. Em seu aspecto derivado, em virtude da incidência sobre ele de sofisticados processos de linguagem simbólica aplicadas sobre circuitos lógico-físicos, o computador se converte em uma máquina ou instrumento de linguagem⁴⁴.

De um certo ponto de vista, a existência prático-operativa do computador, situa-se sob a base de uma estrutura de várias camadas de metalinguagem. Da estrutura lógica dos circuitos, passando pela resultante do código binário de zero e um, pela formalização do sistema hexadecimal, chega-se à linguagem de baixo nível, como por exemplo, o Assembler, para então ter outras linguagens, a partir daquelas, como o C++, que estão na base técnico-programática da construção dos Softwares de autoria como o Authorware, o Director, etc.. Será a partir dos Softwares de autoria, como por exemplo o citado Authorware, e os Softwares de edição, como por exemplo o Photoshop (imagens), o Vegas (vídeo e som), o Word (textos) que se estará transformando radicalmente a serventia originária do computador (em sua potencialidade realizada). Isso somente na medida em que, a partir desses “instrumentos computacionais”, designados na maior parte das vezes como ferramentas digitais, o homem é capaz de produzir cultura, logo, constituindo-se publicamente como formador de mundo a partir da linguagem. A partir desse panorama encontramos a pensadora e suas reflexões semióticas sobre a cultura, o pós-humano e a hipermídia.

Em 2003, Santaella retoma a idéia do “computador como mídia semiótica”, quando perscruta a passagem da cultura das mídias à cibercultura, em seu livro “Cultura e artes do pós-humano”⁴⁵. Para a semioticista, o computador se converteu na “mídia das mídias” e apresenta uma transformação da utilidade da máquina muito sugestiva, oferecendo uma síntese de sua evolução nos últimos 60 anos:

“Uma máquina de calcular que foi forçada a virar máquina de escrever há poucas décadas, agora combina as funções de criação, de

⁴⁴ Do ponto de vista formal, o computador pode muito bem operar a partir de estratos lógico-formais que se assemelham à teoria dos tipos de Russell. Nesse caso, se trata de uma meia verdade. Se a teoria dos tipos lógicos de Russell foi importante para o desenvolvimento dos computadores, fundamental foram os trabalhos de Gödel, Turing e Shanos. Turing aplicou as idéias de computabilidade lógica (número de Gödel) e chegou até a suas “máquina de Turing”. Shanos conseguiu, pela primeira vez, aplicar sobre circuitos elétricos as idéias dos dois anteriores.

⁴⁵ O texto de 1996 se intitulou “O computador como mídia semiótica” e foi apresentado para a discussão em um grupo de estudos internacional de semiótica e especialistas em informática, reunidos em Dagstuhl, na Alemanha. A retomada se encontra no livro “Cultura e artes do pós-humano” (2003), p. 19 e ss.

distribuição e de recepção de uma vasta variedade de outras mídias dentro de uma mesma caixa”⁴⁶.

A semioticista diz: “o computador como mídia semiótica”. A semioticista não diz: “o computador como mídia simbólica”, se bem que se pode interpretar, a partir do Lacan de 1975, que os termos semiótica e simbólico podem ser, se não análogos, pelo menos colaborativos. Ora, durante o Seminário de 1954, “O eu na teoria de Freud e na técnica psicanalítica”, influenciado pelos seus estudos lógicos particulares e pelo poder criativo das máquinas cibernéticas, Lacan pensa os sistemas cibernéticos e, com eles, os computadores como “máquinas simbólicas”.

A meu juízo, não resta dúvida de que o pensamento da semioticista e do psicanalista andam juntos, ainda que separados por algumas décadas. Certamente que o computador se constitui numa máquina simbólica e que, numa medida restritiva, é capaz de produzir “peças imaginárias”, ou que possuam aspectos ou “bocados” de imaginário, como por exemplo imagens e vídeos. Melhor, produz como ferramenta sob a ação e controle humano que toma sua serventia em seu benefício ou disponibilidade para a produção de elementos culturais. Entretanto, falta, ao computador, o real que lhe garantiria a insocorridade da finitude e do desejo: falta a ele Dasein. Todo o simbólico e imaginário de que é capaz de subsistir “com” e “a partir do” computador como ferramenta simbólica são derivados da ação do Dasein e não imanentes a ele. “Instalados” como diz Heidegger em sua origem⁴⁷, dentro de condições restritas pela lógica. Tal análise não diminui sua importância no contexto da hipermídia, ao contrário. Ela colabora para situá-lo dentro da perspectiva metodológica da produção em hipermídia, como elemento de base da produção que é.

Ao mesmo tempo, semioticista nos adverte que a psicanálise se constitui “numa teoria da linguagem”⁴⁸. Sua compreensão é de que a psicanálise então, enquanto um teoria da linguagem, ultrapassa os limites da clínica⁴⁹. No livro “Cultura e artes do pós-humano”, ela dedica um capítulo a situar seu “posicionamento diante do legado da psicanálise”. Como Diadorim, a fulgurante personagem de “Grande sertão veredas”, ela aponta uma das questões fundamentais da psicanálise: a da “ressignificação”. Ora, no Lacan do Seminário 14., “A lógica do fantasma”, a questão da ressignificação é relacionada com a “*Bedeutung*”: a significação. O analista

⁴⁶ Santaella, Lucia. “Cultura e artes do pós-humano”, São Paulo. Paulus. 2003. p. 20.

⁴⁷ Penso que a possibilidade de aproximação e diálogo entre o pensamento de Lacan e o de Santaella se constitui ainda em uma fronteira a ser mais e melhor explorada. Neste caminho, a sombra de Peirce paira sobre ambos, tanto no que permitiria “a esclarecer mais” para a psicanálise, bem como no que poderia “ainda fazer dizer a mais” a semioticista.

⁴⁸ Santaella, Lucia. “Cultura e artes do pós-humano”, São Paulo. Paulus. 2003. p. 232.

⁴⁹ Particularmente, a possibilidade da psicanálise, além de seus horizontes clínicos, foi demonstrado por Bairon. Sérgio & Petry, Luís Carlos na publicação híbrida CD-Rom e livro intitulada, “Hipermídia: psicanálise e história da cultura”, Caxias/São Paulo. EDUCS/Mackenzie. 2000.

trabalha com a *Bedeutung* de tal forma que seu resultado é, do ponto de vista do discurso do sujeito, a produção de uma ressignificação. *Bedeutung* e ressignificação são derivadas da idéia hermenêutica de *Bedeutsamkeit*, a significância – tomada como condição de possibilidade daquelas na horizontalidade de compreensão do Dasein. Com base na possibilidade de uma ressignificação, se tem a mudança e evolução da linguagem que é objeto de pergunta de Santaella, questão que ela formula a partir do Peirce da década de 1860⁵⁰ e que, providencialmente, incide sobre a conjuntura de evolução do próprio pensamento de Lacan, a partir da segunda metade da década de 1970. Essa dimensão da ressignificação apresentada pela semioticista está presente na hipermídia. Enquanto o argonauta-digital perscruta o entorno, os objetos e eventos colaborativos à interatividade o auxiliam a produzir um “efeito de sentido” de sua navegação. Esse “efeito de sentido” faz parte dos contextos semânticos da significância, situados no horizonte dos entornos digitais. Assim, a relação entre sua ação e os efeitos dela dentro do entorno resultam em uma ampliação do próprio horizonte de compreensão da hipermídia com a qual estiver interagindo e, certamente, da idéia da hipermídia como linguagem em geral.

Tais pressupostos adiantados por uma semiótica psicanalítica podem integrar-se ao projeto de uma topofilosofia, de tal modo que colaborem decisivamente para o estabelecimento de suas bases metodológicas. Eles estão presentes na perspectiva da modelagem tridimensional quando permitem pensar o efeito de sentido que a mesma produz enquanto duplo processo, por um lado adequando-se a produção fantasmática do desejo que anima um projeto ou roteiro e, por outro, quando situados do lado do argonauta digital que perscruta com seu olhar o entorno e, em certos momentos é capturado nalguma armadilha. Nesse último aspecto vale a assertiva de que o entorno, enquanto signo criado pelo homem, retorna a ele na forma da interatividade devolvendo-lhe uma experiência que igualmente faz este engrandecer-se.



Imagem 21: modelagem topofilosófica da garrafa de Klein.

⁵⁰ Principalmente no que compreende seu período “acartesiano”, tomando por base os textos publicados: (a) Questões sobre certas faculdades reivindicadas para o homem (1868) e (b) Algumas conseqüências de quatro incapacidades (1868).



Considerações finais

Considerações finais



Pela bauen digital, o livro interativo.

Do realizado até aqui pela reflexão topofilosófica, pretendo abordar, como considerações finais, os pontos nucleares desenvolvidos no decorrer da presente investigação.

*

Aprendemos com a retomada dos gregos, pela fenomenologia hermenêutica, que toda a existência e exercício de uma linguagem se funda em uma ontologia não tematizada. Ora, se a hipermídia se constitui numa nova linguagem, certamente híbrida, é necessário realizar-se a pergunta pelos seus fundamentos ontológicos e, dessa forma, buscarmos sua tematização, sob o risco de cairmos num trefismo e em um “praxismo” que fatalmente nos conduzirá a um amontoado de sem-sentidos. É dado então, que a reflexão dessa nova linguagem se encontra nos seus momentos virginais, os quais somente o trabalho continuado e a temporalidade de sua própria reflexão hão de lhe prestar contas.

Entretanto, ainda que a reflexão topofilosófica somente possa ser entrevista por qualquer um como o início de um encaminhamento, de um dos tópicos de uma extensão lista de tarefas a serem realizadas, ela somente pode começar pela análise de sua própria constituição, seus fundamentos. E em sua constituição primeira ela situa-se como um legado da tradição ocidental, a partir do conceito hermenêutico de *formação*, conduzindo à uma reflexão acerca do obrar sobre o espaço e objetos. Uma cadeira, uma mesa, um livro enfim, se constituem em “objetos que se dão dentro de um mundo habitado pelo homem”, ou seja, o Dasein que somos cada um de nós à sua vez. Ao modelar, tal como o ceramista o faz com o

vaso a partir do barro, também o “bauen digital” modela arames, produzindo objetos tridimensionais interativos para um entorno digital, como por exemplo o livro da imagem acima. Pelo obrar o bauen se dá dentro do mundo da vida. Ele faz parte do fazer do homem. É esse mundo e não outro que lhe provê o horizonte no qual a compreensão se efetiva. Da mesma forma, é dentro e a partir desse mundo como compreensão que a topofilosofia encontra a modelagem tridimensional como bauen. São encaminhamentos para um habitar e um diálogo com o homem. Ora, tais objetos advindos ao mundo digital da hipermídia alcançam o mesmo tipo de voz dos objetos da arte comentados por Gadamer, a saber, que dizem algo ao homem e colocam-lhe perguntas fundamentais. Da mesma forma, as hipermídias tridimensionais colocam questões metodológicas em nossa época, preparando nosso estado reflexivo para o porvir de um diálogo com a técnica, seja qual for.

A conceitualização básica utilizada de fenomenologia hermenêutica disse que *a fenomenologia é a arte de deixar com que algo volte a falar*. Ela preparou a perspectiva de encontrar, dentro da navegação hipermidiática, objetos tridimensionais que advêm ao sujeito da navegação, o argonauta-digital, como objetos “prenhes de sentido”, objetos que, como já dito várias vezes aqui, colocam questões ao homem, ao modo de uma reflexão acerca daquilo que lhe é mais íntimo. Assim, “este falar do objeto que advêm ao sujeito no plano tridimensional da hipermídia” pode, por sua vez, lhe colocar questões acerca da gramática profunda dos contextos de sentido de sua navegação interativa. Trata-se aqui de uma nova perspectiva, a de encontrarmos as formas que constituem o alfabeto da percepção, situado agora no plano digital. Que este alfabeto básico esteja ainda por ser descoberto, isso é fato que demanda um “novo pensar”.

Com Hegel aprendemos que a coisa somente se dá no acontecer. Este é um dos pontos fundamentais da *Fenomenologia do espírito*. Pois é no acontecer que se opera a modelagem de objetos e ambientes tridimensionais. É no acontecer que os entornos emergem na interatividade. E o acontecer supõem uma historicidade e um Dasein ao qual ela pertence, com seus pressupostos incontroláveis que igualmente foram revelados pela psicanálise. Ao descortinar a dimensão do desejo, do ilocucionário, abre-se a porta da possibilidade do novo junto à formação. É nesse sentido que um objeto tridimensional pode ser “um mesmo” encontrado no entorno, permitindo a abertura do Dasein às questões não tematizadas ainda.

Por outro lado, se a fenomenologia hermenêutica nos oferece a possibilidade de “irmos ao encontro das coisas mesmas”, por outro lado, os acréscimos da psicanálise, no que tange aos problemas das “formações do inconsciente”, resultam numa aposta no ilocucionário de qualquer manifestação, indicando a necessidade metodológica de organizarem-se as vias de acesso à manifestação digital e seus inúmeros sentidos, como

elementos constituintes daquele “novo pensar”. Trata-se aqui de um expediente metodológico da máxima relevância, pois ele pauta que cada objeto digital, oriundo de uma modelagem enquanto *bauen*, deverá inserir-se na historicidade da *formação* que propicia a navegação hipermediática.

Presente em suas etapas construtivas, em primeiro lugar, a formação determina que o objeto é afetado pelo conceito que lhe subjaz inconsciente, ou seja, pelos pressupostos incontrolados que compõem sua essência. Esses fazem parte de sua história, seja como estratos ainda não revelados, seja como aqueles elementos que foram capazes de ser recuperados pelo exercício do pensar tridimensional, ou ainda pelas suas potencialidades latentes, metafóricas. Um toro, uma garrafa de Klein, um banco, uma escada, não se constituem somente como arames digitais que recebem texturas que os convertem em simulacros do real. Eles falam através de suas possibilidades ocultas, não reveladas de antemão, mas somente descobertas pela sua interação em meio à um contexto, no interior do caminho de uma formação partilhada entre o autor e o argonauta-digital.

Em segundo lugar, o objeto tridimensional se manifesta por meio de uma disposição (enquanto manifestação) diante do mundo que o engloba e, aqui, principalmente, podemos dizer: “dentro dos entornos digitais” pertencentes ao mundo do Dasein. Manifestação e fenômeno devem encontrar-se dialogicamente nos entornos, como lados opostos de uma torção de um plano num processo contínuo. Somente a partir desse ponto é que se torna válida a máxima psicanalítica de que *a verdade somente pode ser dita à meia*. Tal máxima mostra que se torna impossível, do ponto de vista efetivo, poder-se extrair, numa só ação, todos os sentidos possíveis do objeto digital. Parte de sua verdade permanece oculta em sua manifestação. Se seu sentido é construído, ele se dá do mesmo modo como é construída a questão que une o homem e a obra de arte no processo do diálogo. Como enigmas, a arte e o obrar, ao mesmo tempo que revelam algo para o sujeito, fazem ocultar todo o demais. Sempre uma faceta do objeto subsistirá, no e para o “revelar-se em sua futuridade”. Nesse sentido sua revelação nunca é completa, mas sempre parcial, pois ao revelar-se para o homem, ele coloca questões que tanto ressignificam o homem como ao próprio objeto. Assim, no que diz respeito a relação entre o objeto digital, resultado de uma construção/modelagem determinadas em sua historicidade, e aquele que explora suas possibilidades de sentido dentro de uma navegação, podemos dizer que ele é *um algo que é convidado a falar* numa composição dialógica do pensamento produzido na relação entre o autor da hiperídia e o argonauta-digital, entre um autor e outro, entre um argonauta e outro, enfim, entre os homens.

Trata-se do âmbito da liberdade enunciativa, na qual abre-se a possibilidade de *algo voltar a falar em sua liberdade*, ou seja, a possibilidade

de “algo como algo”. Essa possibilidade é responsável pela abertura do sentido, na qual o oculto, o velado e o divino podem advir, em sua imprevisibilidade, tanto no plano digital dos entornos, bem como nas cogitações produzidas pelo argonauta-digital. A partir do exposto, o objeto tridimensional, concebido no caminho de uma modelagem como um “bauen digital”, advém à perspectiva da formação de mundo inerente ao Dasein. Assim, pode-se falar de uma “mundaneidade” possível oferecida pela perspectiva do pensamento tridimensional na hipermídia, pois ela participa do projeto continuado da *formação de mundo* no homem. Se ele se abre ao homem, inicialmente como manifestação digital, igualmente apresenta a possibilidade de emergir como fenômeno e, como tal, participar daquelas coisas ou situações que fazem o homem pensar e *formar-se*. É nesse sentido que compreendo a relação entre os pensares da fenomenologia hermenêutica e da fenomenologia peirceana, principalmente quando este último nos diz:

“O homem cria a palavra para que signifique expressamente o que ele deseja, e apenas para esse indivíduo singular. Mas, uma vez que o homem só pensa por signos e outros símbolos exteriores, estes poderiam retorquir: «Tudo o que você diz o aprendeu conosco, e sempre precisará de uma palavra como interpretante do seu pensamento». De fato, homens e palavras educam-se mutuamente; cada aumento de informação humana envolve e é envolvido por um aumento de informação das palavras.

(...) É que a palavra ou signo usado pelo homem é o próprio homem. Se cada pensamento é um signo e a vida é uma corrente de pensamento, o homem é um signo; o fato de cada pensamento ser um signo *exterior* prova que o homem é um signo exterior. Quer dizer, o homem e o signo exterior são idênticos, no mesmo sentido em que as palavras *homo* e homem são idênticas. A minha linguagem, assim é a soma de mim próprio; porque o homem é o pensamento”¹.

Dessa forma, a partir do esclarecimento peirceano podemos re-afirmar a hipermídia tridimensional como *uma nova linguagem em busca de si mesma*. Como linguagem ela co-participa do processo de enriquecimento humano, o que na fenomenologia hermenêutica seria dito como *formação e produção de mundo*. É dessa forma que o modelado, o produzido dentro do processo hipermidiático pode retornar como ressignificação, tanto para os autores como para os argonautas-digitais.

*

¹ Peirce, Charles-Sanders. *Algumas conseqüências de quatro incapacidades (1868)*. In *Pensadores*. São Paulo. Abril Cultural. 1983. p. 82.

Na seqüência do caminho percorrido até aqui, igualmente a autoria icônica não pode ser pensada como um expediente tecnicista que pode vir a ser replicado simplesmente. O caminho topofilosófico mostrou que a autoria icônica se encontra dentro de uma linha reflexiva que tem a modelagem e a produção de um entorno como balizadores de sua existência. Dessa forma ela se constitui numa etapa reflexiva, como que uma das partes da “gramática profunda” da organização de um pensar topofilosófico que, dentre outras coisas, tem por finalidade “torcer-se e redobrar-se sobre si mesmo”. Por esse caminho é que ela resulta no modo prático da navegação e interatividade com seu parceiro, o argonauta-digital.

Mas essas possibilidades topofilosóficas somente podem estar abertas para aquele que busca perguntar-se sobre o sentido de seu fazer no plano digital. De modo algum fará sentido para aquele que se encontra tomado por um tecnicismo febril, procurando extrair-lhe toda potencialidade. A possibilidade topofilosófica reside na reflexão, na imersão em entornos e na interação enquanto diálogo. Na imersão em um entorno digital interativo, o argonauta-digital pode encontrar-se com objetos que lhe convidem à reflexão, pois lhe colocam questões. Na surpresa, na manifestação do novo no mesmo, algo pode irromper como o objeto outrora perdido de seu pensar. Talvez, em algumas dessas oportunidades interativas, nosso argonauta-digital se encontre na situação de sentir ou imaginar-se como na famosa reflexão de Lacan que diz: “sou onde não penso e penso onde não sou”. Certamente que se trata de uma torção topológica, na qual quando se chega a um, abandonando-se o anterior, chegando ao mesmo lugar do qual partimos, porém, tomado como outro. É o mesmo tomado como outro, como novo. Entretanto, essa torção apresenta a possibilidade de construirmos algo a partir do velado ou soterrado pela experiência e pela memória, como reunião dos fragmentos que persistem na temporalidade e, os quais, pela ação da compreensão, se ressignificam.

Em seu sentido geral, a topofilosofia talvez deva se constituir como e por meio de uma disciplina reflexiva do pensar sobre o tridimensional no âmbito do digital. Reflexiva no sentido de que nos conduz a um redobramento topológico do pensar que pode ser traduzido pela referência hermenêutica, pois o “pensar sobre o pensar possui em si algo de torcido e velado, em que e pelo que o pensamento se curva e se retorce sobre si mesmo, desistindo de seu caminho reto”². Assim, no processo de investigação aberto pela presente tese, um comportamento e uma disciplina são propostos. Uma disciplina do pensar sobre o comportamento do modelar em direção ao seu sentido geral. Como um dos frutos do caminho do homem, a modelagem tridimensional de

² Heidegger, Martin. *Heráclito. A origem do pensamento ocidental. A doutrina heraclitiana do lógos*. Rio de Janeiro, Relume – Dumará, 1998., p. 210.

ambientes e objetos visando a formação de entornos digitais, deve se inserir no contexto geral de sua tradição, sem a qual, sobram somente as planícies estéreis da técnica pela técnica. A topofilosofia deve ser topológica em sua essência, ou seja, dar-se à torção, tal como é dito na reflexão: o “pensar sobre o pensar possui em si algo de torcido e velado, em que e pelo que o pensamento se curva e se retorce sobre si mesmo, desistindo de seu caminho reto”³. Trata-se de uma estrutura topológica.

*

Se o pensamento possui essa estrutura topológica da torção e, dado que ela é capaz de uma representação ou materialização num *topos*, é mister que o procedimento topofilosófico se atenha à ela. É o caso da perspectiva psicanalítica na reflexão topofilosófica. A perspectiva da modelagem tridimensional das figuras topológicas, aplicada ao caso modelar do toro, mostrou a importância do procedimento topofilosófico para a psicanálise. Aquilo que os procedimentos bidimensionais de geração das figuras tendem a ocultar, suas etapas ou organizações construtivas, o procedimento topofilosófico da modelagem tridimensional, como reflexão, tende a mostrar didaticamente.

Do ponto de vista da topofilosofia, o exercício de mostração das figuras topológicas na psicanálise, ainda que implementado no “Laboratório de topologia”⁴ e apresentado no capítulo dois da presente tese, encontra-se nos seus momentos propedêuticos. Nesse sentido, tomo o realizado aqui como a abertura de perspectivas e questões que podem encaminhar um diálogo frutífero entre a psicanálise e a hipermídia. Mesmo assim, acredito que o procedimento da modelagem tridimensional, acompanhada da reflexão resultante (designado como topofilosofia) tenha mostrado, no que diz respeito aos objetos topológicos na psicanálise, seu valor expositivo e/ou mostrativo. Faz muita diferença acompanharmos o processo de formação combinado da demanda e desejo a partir de suportes tridimensionais. Além disso, os cortes e estruturas de combinações possíveis num toro ou em dois toros entrelaçados mostram-se mais auto-evidentes a partir da perspectiva tridimensional.

Estruturas impossíveis de serem representadas no espaço de três dimensões podem, pelos recursos digitais da modelagem tridimensional, serem propostas como objetos subsistentes⁵. É o caso da garrafa de Klein

³ Heidegger, Martin. *Heráclito. A origem do pensamento ocidental. A doutrina heraclitiana do lógos*. Rio de Janeiro, Relume – Dumará, 1998., p. 210. A imagem do objeto topológico, garrafa de Klein, representa esse acontecer do pensar. Heidegger diz, no texto *A experiência do pensar*, que a estrutura do ser é topológica.

⁴ Em hipermídia anexa, no CD-Rom do Labirinto.

⁵ O deslocamento de um ponto pode ser realizado no espaço de três dimensões, pelo menos do ponto de vista formal. No caso da modelagem tridimensional, tais pontos podem ser deslocados e, com isso gerando furos, permitindo que o atravessamento do objeto seja possível.

que representa uma estrutura tórica que retorna por dentro de si mesma. Tomando o objeto tridimensional *toro*, e considerando os inúmeros circuitos modelados no capítulo dois, pode-se pensar na utilidade de tal exemplo para a descrição metodológica, não somente das questões fundamentais do sujeito, tais como demanda, desejo, falta, etc., mas igualmente para a representação de problemas conceituais, tais como o exemplo do “pensar sobre o pensar” acima. Do ponto de vista de uma pesquisa topofilosófica, trata-se aqui de um dos tópicos daquela lista de tarefas a serem realizadas já referida. Acredito que se trate aqui de um engajamento necessário num programa de investigação desse tipo, o qual reverteria em ganhos para ambas regionalidades.

Do ponto de vista conceitual, a questão da reconstrução tridimensional das estruturas topológicas da psicanálise, se encontra reforçada pelo desenvolvimento colaborativo do diálogo entre a topofilosofia e a fenomenologia hermenêutica. Ora, com a base fenomenológico-hermenêutica presente na topofilosofia, se justifica a possibilidade de tomar-se um objeto, seja qual for, e perguntar-se sobre seus sentidos possíveis, estrutura e etapas gerativas. Dessa forma, a reconstrução topológica pensada aqui se constitui num autêntico “bauen digital”, no sentido desenvolvido no decorrer da investigação. Enquanto o psicanalista trabalha com conceitos, estes podem ter a sua correlata produção digital-tridimensional. Dessa forma, os horizontes compreensivos do conceituar e modelar podem aqui se encontrarem fundidos num mesmo processo por meio da reflexão topofilosófica que coloca a posição gadameriana e lacaniana no mesmo ponto: o objeto-conceito coloca questões ao homem. É o caso do objeto-conceito “DNA-fruto” que se apresenta no caso modelo, apresentado no capítulo 3, como a realização simbólica de todo um processo de diálogo na produção do conceito hipermidiático que produz a interatividade e o estar do mesmo dentro do entorno. Sua produção como objeto e como conceito se constitui num produto da imaginação tridimensional que foi resultante do diálogo com a equipe de trabalho em pesquisa, mostrando que o fazer hipermidiático, já na modelagem tridimensional se presta à interlocução, à interdisciplinaridade, características do processo do diálogo humano.

*

É a partir da idéia de objeto-conceito referida que o processo de modelagem tridimensional se organiza a partir da topofilosofia. Enquanto processo de construção ou modelagem tridimensional, a ação topofilosófica está estruturada numa dada temporalidade que engloba inclusive os processos práticos do fazer, da modelagem de ambientes e objetos, sua organização em entornos digitais e, finalmente, sua programação em hipermídias navegáveis e interativas. Essa perspectiva não toma o objeto como um dado isolado, mas considera-o dentro de uma

compreensão de mundo que se reflete no entorno digital. O entorno digital é concebido então como uma parte integrante do mundo, tal como ocorre com o discurso humano, que estrutura-se dentro do mundo e incide sobre ele. A partir desse ponto é que reside o fundamento hermenêutico da topofilosofia. O pensar tridimensional leva ao construir na modelagem, resultando na produção de objetos e entornos digitais. Estes se traduzem como linguagem, pois abrem espaços de compreensão que se interconectam com as reflexões espaciais da psicanálise e da fenomenomenologia hermenêutica.

Se a topofilosofia pensa o tridimensional digital e suas possibilidades de significação e fundamento, é mister que ela esteja presente nos processos da temporalidade do próprio tridimensional enquanto modo prático do *bauen* heideggeriano. O construir (*bauen*), enquanto modelagem tridimensional visando uma hipermídia, significa prover uma casa linguageira na qual se poderá fazer habitar o homem. A fenomenologia postula que o construir se constitui numa estrutura fenomênica, dando voz ao construído. Ora, na hipermídia essa voz se abre ao sujeito na forma do produzido pelos autores na proposta de um diálogo comunitário, no qual o “eu e o tu” se relacionam mutuamente pela interatividade. Dessa forma são o *habitar* e o *construir* que abrem a perspectiva tridimensional que se encontra presente na totalidade da experiência de mundo. E, no caso do caminho do fazer hipermidiático, a experiência do fazer conduz à estrutura comunitária do diálogo, na qual *estar diante de um entorno* significa *estar diante de*, ou seja, *estar no mundo mediado pela compreensão*. Numa palavra: a experiência estética produzida pela hipermídia produz a possibilidade do *múltiplo espacial-digital na co-pertença em um mundo*. Através desse caminho percorrido que compreendo a modelagem como uma experiência estética: como a forma essencial do ser que habita a casa-linguagem. Assim, pode-se dizer que a hipermídia é uma nova linguagem, como dito anteriormente, em busca de si mesma, ou seja, de seus fundamentos.

A fenomenologia hermenêutica nos diz que “a obra de arte é capaz de dizer algo ao homem sobre si mesmo”. Esta posição é partilhada pela psicanálise lacaniana, principalmente quando ela discute a função do olhar como objeto “a”. Assim, tal como na arte, na hipermídia existe um dizer que enuncia-se ao homem no chamamento à verdade. Trata-se de um retorno certamente. Mas de um retorno às possibilidades enunciativas do próprio dizer do homem, como autor ou sujeito da consideração interativa de uma hipermídia. Como presença e manifestação digital, os objetos e entornos hipermidiáticos se colocam na estrutura de significação humana como co-pertencentes ao mundo enquanto tal. Um dado da cultura advém ao mundo e dele se torna parte integrante, isso devido ao fato de que é o homem que se constitui no *formador de mundo*. Por essa perspectiva de formação de mundo é que os objetos tridimensionais de

uma hipermídia vem compôr junto a arquitetura tridimensional do sentido.

Na linha de pensamento seguida e, de acordo como colocamos anteriormente, a hipermídia se constitui na arquitetura tridimensional da manifestação estética da verdade e da linguagem. A partir dessa conceituação, podemos dizer que arte, verdade e linguagem são inseparáveis. Elas se manifestam na experiência estética da hipermídia como compreensão, a qual representamos topologicamente pela superfície de Boy que se construi por meio de duas voltas completas em um toro. Representando uma metáfora topológica do círculo da compreensão na hipermídia, ela apresenta o caminho da liberdade do conhecer a partir da essência da possibilidade do compreender. Trata-se aqui da estrutura fenomenológica de mundo, a qual não pode ser pensada independentemente do círculo da linguagem, elemento igualmente pensado por Peirce, tal como mostramos anteriormente quando apresentamos sua idéia da identidade entre o *signo* e o *homem*.

O homem é a linguagem e a linguagem é o homem. A hipermídia é uma linguagem que tem em si a potencialidade de “falar ao homem”, ou seja, como produto humano, ela adquire a voz de falar de si mesma que, ao mesmo tempo, é o homem. Por isso é que podemos falar de *formas de vidas digitais* dentro da hipermídia. Elas são a manifestação do discurso vivo do homem que redobra-se sobre si mesmo. Vindo do homem ela se dirige ao homem, evocando nele a função da linguagem, bem como enunciando questões cruciais. Nesse processo *in vivo* ela co-participa da *formação de mundo*, na qual o homem está imerso e ali faz vivificar a experiência estética como diálogo como forma essencial da voz do ser.

Como motor da produção de uma experiência estética co-partilhada, a hipermídia se coloca na perspectiva de construir um olhar “preenhe” de significação. Ao adotar a posição construtiva do olhar como “posição subjetiva do olhar”, o processo de trabalho topofilosófico oferece ao argonauta-digital um “olhar co-participante” ao autor. Ao operar assim, ela apresenta ao sujeito um convite à perspectiva do “ver como”, do colocar-se diante de algo como algo, enfatizando o instante original da autoria no olhar. Ainda que o “olhar do homem” seja uma função co-participante de sua compreensão de mundo e seja próprio a cada qual, ela arrisca-se a oferecer a possibilidade do mostrar como se “mostra” na obra de arte, deixando o sujeito livre para a sua própria captura em alguma armadilha. Se o mostrar é colocar diante de, significa que ele é o colocar-se diante de um olhar como objeto para uma armadilha do ilocucionário. Nessa apreensão da armadilha muitas posições podem ser determinadas como *formas de vida*, desde a miragem diante de espelhos digitais até construções anamorfóticas com imagens e objetos. Todos esses elementos

subsistem como *memória* e *tesouro* no processo da formação de mundo, estimulando o jogo da linguagem, em suas mais diversas manifestações.

Como manifestação, a hipermídia, tal como a arte, organiza um *corpus* que se integra na historicidade da formação propiciada pela tradição. Como interrogação, a hipermídia atravessa os abismos de incertezas que rondam o espírito humano, construindo um espaço de mútuo questionamento: de um lado colocando questões ao ser do homem e, de outro, enunciando-se como pertencente ao universo daquele como uma de suas manifestações. Trata-se aqui da estrutura de um jogo, no qual o sentido do *jogar é ser jogado* se dispõem no *livre e aberto que propicia o habitar (entorno), enquanto linguagem viva (interatividade)*. E esta estrutura de jogo, como já observamos anteriormente, se organiza numa estrutura de pensamento topológica, na qual a torção se constitui em sua chave hermenêutica. Por isso, penso que deve-se retomar a observação hermenêutica sobre o pensar heraclítico: o “pensar sobre o pensar possui em si algo de torcido e velado, em que e pelo que o pensamento se curva e se retorce sobre si mesmo, desistindo de seu caminho reto”⁶.

Esse pensar *torcido e velado*, no qual *o pensamento se curva e se retorce sobre si mesmo*, se constitui no pensar tridimensional na hipermídia. Ele não pode ser uma ferramenta, um expediente utensilário do qual simplesmente lançamos mão, quando necessário, para logo depois abandoná-lo. De modo algum! Ele é um filosofar numa nova linguagem, um filosofar que encaminha-se no compromisso de fazer frente ao pensamento da técnica, como pensou Heidegger no final de sua vida. Ora, se da linguagem sempre sofremos de uma carência fundamental, o pensamento tridimensional talvez possa colaborar para continuar nos alertando desse pressuposto de incompletude a partir do qual nos constituímos como falantes, como sujeitos, como Dasein.

⁶ Heidegger, Martin. *Heráclito. A origem do pensamento ocidental. A doutrina heraclítica do lógos*. Rio de Janeiro, Relume – Dumará, 1998., p. 210.



Bibliografía

Bibliografia Sumária:

Aleksandrov, A. D. y otros. *La matemática: su contenido, métodos y significado*. Madrid, Alianza Editorial, 1994.

Amster, Pablo. *Diccionario de topología lacaniana*, originalmente in <http://www.russell.com.ar> (não mais ativo), podendo atualmente ser pesquisado em <http://www.lacaniana.com>.

Apel, Karl-Otto. *La transformación de la filosofía. Tomo I. Análisis del lenguaje, semiótica y hermenéutica*. Madrid, Taurus Ediciones, S.A., 1985.

_____. *La transformación de la filosofía. Tomo II. El a priori de la comunidad de comunicación*. Madrid, Taurus Ediciones, S.A., 1985.

Aronowitz, Santley., Martinsons, Barabara. & Menser Michael (Compiladores). *Tecnociencia y cibercultura. La interrelación entre cultura, tecnología y ciencia*. Barcelona- Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S. A., 1988.

Badiou, Alain. *Théorie du sujet*. Paris, Éditions du Seuil, 1982.

_____. *L'être et l'événement*. Paris, Éditions du Seuil, 1988.

_____. *Para uma nova teoria do sujeito*. Rio de Janeiro, Relume – Dumará, 1994.

_____. *Marque et manque: à propos du zéro*. In *Les Cahier pour l'Analyse*, número 10, inverno de 1969.

Bairon, Sérgio. *Multimídia*. São Paulo, Editora Graal, 1995

_____. *A rede, o jogo (1987)*, in <http://www.casinada.org>.

_____. *Algumas considerações sobre a escrita e os horizontes educacionais do mundo digital*. In *Revista Renascença de ensino e pesquisa*, número 4. São Paulo, Centro de Pós-graduação Renascença - Sociedade hebraico-brasileira Renascença, dezembro de 2001.

_____. *Arte e Ciência. Teoria e filosofia da hipermídia*, São Paulo, Editora Esfera (no prelo).

_____. *O cinema de Dziga Vertov como fundamento à hipermídia*. (2003) 11 pp. (texto inédito, fornecido pelo autor para nós).

Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos. *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias - São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.

Bakhtin, Mikhail. *A cultura popular na idade média e no renascimento. O contexto de François Rabelais*. São Paulo – Brasília, HUCITEC – Editora da Universidade de Brasília, 1987.

Barthes, Rolland, *S/Z*, Lisboa, Edições 70, 1988.

- Bell, John A. *Dominando o 3D Studio MAX R3*. Rio de Janeiro, Editora Ciência Moderna, 2000.
- Berlinck, Manoel Tosta. *Psicopatologia fundamental*. São Paulo, Editora Escuta, 2000.
- Biemel, Walter. *Le concept de monde chez Heidegger*. Paris, J. Vrin, 1950.
- Blanché, Robert. *História da lógica de Aristóteles a Bertrand Russell*. Lisboa, Edições 70, 1985.
- Blakemore, Carl., *Os Mecanismos da Mente*. Lisboa. Editorial Presença. 1986.
- Blikstein, Izidoro. *Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade*. São Paulo. Editora Cultrix. 9ª Edição. 1999.
- Bochner, Salomon. *El papel de la matemática en el desarrollo de la ciencia*. Madrid, Alizanza Editorial, S.A., 1991.
- Bochenski. I.M. *La filosofía atual*. México. Fondo de cultura económica, 1951.
_____. *História de la lógica formal*. Madrid, Editorial Gredos, s/d ?.
- Boole, Georg. *L'analyse mathématique de la logique*. . In *Les Cahier pour l'Analyse*, número 10, inverno de 1969.
- Bouton, Gary David & Bouton, Barbara. *Adobe photoshop 3, técnicas avançadas*. São Paulo, Berkeley Brasil Editora, 1996.
- Bouveresse, Jacques. *Philosophie des mathématiques*. . In *Les Cahier pour l'Analyse*, número 10, inverno de 1969.
- Braunstein, Nestor (Organizador). *El lenguaje y el inconsciente freudiano*. México, Siglo veinteuno editores, 1982.
_____. *El discurso del psicoanálisis*. México, Siglo veinteuno editores, 1986.
- Brunschwig, Jacques. *La proposition particulière chez Aristote*. In *Les Cahier pour l'Analyse*, número 10, inverno de 1969.
- Bush, Vannevar. "As We May Think". in Nelson, Theodor. *Literary Machines*. Sausalito, Mindfull Press., 1945.
- Cantor, Georg. *Math. Ann.*, 21, 1883, 563-564 = *Ges. Abh.*, In Kline, Morris. *El pensamiento matemático de la antigüedad a nuestros días, Volume 3*. Madrid, Alianza Editorial, 1992.

- _____. *Fondements d'une théorie générale des ensembles*. . In *Les Cahier pour l'Analyse*, número 10, inverno de 1969.
- Carrion, Rejane & Costa, Newton da. *Introdução à lógica elementar com o símbolo de Hilbert*. Porto Alegre, Editora da Universidade – UFRGS, 1988.
- Certeau, Michel. *A escrita da história*. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1983.
- _____. *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*. Paris, Éditions Gallimard, 1990.
- _____. *A invenção do cotidiano: 1. Artes do fazer*. Petrópolis, Editora Vozes, 1994.
- Cotton, Bob & Oliver, Richard. *Understanding hypermedia 2000 – multimedia origins, internet futures*. London, Phaidon Press limited, 1997.
- Darmon, Marc. *Ensaio sobre a topologia lacaniana*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.
- Darwin, Charles. *A origem do homem*, XXXXXXXX
- Davis, Philip J. & Hersh, Reuben. *A experiência matemática. A história de uma ciência em tudo e por tudo fascinante*. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves, 1986.
- Dor, Jöel. *Introdução à leitura de Lacan. O inconsciente estruturado como linguagem*. Porto Alegre. Artes Médicas, 1992.
- Díaz Perez, Paloma., Catenazzi, Nádia & Aedo Cuevas, Ignacio. *De la multimedia a la hipermedia*. Madrid, RA-MA Editorial, 1996.
- Didi-Huberman, Georges. *L'invention de l'hysterie. Charcot et l'iconographie photographique de la Salpetriere*. Paris, Editions Macula, 1982.
- Dilthey, Wilhelm. *El mundo histórico. Obras Completas, Volume VII*. México – Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, segunda ed., 1978.
- _____. *Teoria de la concepción del mundo. Obras Completas, Volume VIII*. México – Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, segunda ed., 1954.
- Donzelli, Telma. *O gestaltismo. Ensaio sobre uma filosofia da forma*. Rio de Janeiro, Edições Antares, 1980.
- Dosse, François. *História do estruturalismo. Volume 1. O campo do signo*. São Paulo, Editora Ensaio, 1992.

_____. *História do estruturalismo. Volume 2. O canto do cisne.* São Paulo, Editora Ensaio, 1994.

Dor, Joël. *Introdução à leitura de Lacan. Vol 1. O inconsciente estruturado como linguagem.* Porto Alegre, Artes Médicas, 1992.

_____. *a-cientificadade da psicanálise. Tomo 1: a alienação da psicanálise.* Porto Alegre, Artes Médicas, 1993.

_____. *Introdução à leitura de Lacan. Vol 2. Estrutura do sujeito.* Porto Alegre, Artes Médicas, 1995.

Eidelstein, Alfredo. *Modelos, esquemas y grafos en la enseñanza de Lacan.* Buenos Aires, Ediciones Manantial SRL, 1992.

Eisenstein, Sergei. *A montagem de atrações (1923)*, in *Da revolução à arte, da arte à revolução.* Lisboa. Portugal. s/data, 23-32.

_____. *Problemas de composição (1946)*, in *Da revolução à arte, da arte à revolução.* Lisboa. Portugal. S/data, pp. 211-256.

_____. *Métodos de montagem (1929)*, in *A forma do filme (1949).* Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor. 1990, pp. 77-85.

_____. *Montagem (1938)*, in *Reflexões de um cineasta (1958).* Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1969, pp. 71-112.

_____. *Por que eu desenho (1943) – seguido de Desenhos e croquis de trabalho*, in *Reflexões de um cineasta (1958).* Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1969, pp. 239-256.

Elliot, Steven., Miller, Phillip. & Pyros, Gregory. *3D Studio 3.0 – Técnicas avançadas.* São Paulo, Berkeley Brasil Editora, 1994.

Ess, Charles. *A review of Socrates in the labyrinth.* in <http://www.eastgate.com/reviews/Ess.html>.

Fernández, Clemente, S. I. *Los filósofos medievales. Selección de textos. Volume I. Filosofía patristica, filosofia arabe y judia. Volume II. De Duns Escoto a Nicolau de Cusa.* Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 1979 e 1980.

Fonseca Filho, Cléuzio. *História da computação. Teoria e tecnologia.* São Paulo, Editora LTR, 1999.

Foucault, Michel. *Arqueologia do saber.* Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1987.

Fréchet, M. & Fan, K. *Introdução à topologie combinatoire*, tome I, Paris, Vuibert, 1946.

Frege, Gottlob. *Conceptografia. Un legaje de fórmulas semejante al de la aritmética, para el pensamiento puro.* México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1972.

- _____. *Fundamentos da aritmética*. in *Os Pensadores*, volume Peirce/Frege, terceira edição, Abril Cultural, 1983.
- _____. *Sobre a justificação científica de uma conceitografia*. n *Os Pensadores*, volume Peirce/Frege, terceira edição, Abril Cultural, 1983.
- _____. *Lógica e filosofia da linguagem*. São Paulo, Cultrix – EDUSP, 1978.
- _____. *Investigaciones lógicas*. Madrid, Editorial Tecnos, 1984.
- Gadamer, Hans-Georg. *Verdade e método 1*, Salamanca – Espanha, Ediciones Sígueme, 1984.
- _____. *Verdade e método 2*. Salamanca – Espanha, Ediciones Sígueme, 1992.
- _____. *Estética y hermenéutica*. Madrid, Technos, 1996.
- _____. *El giro hermenéutico*. Madrid, Ediciones Cátedra, 1998.
- Gödel, Kurt. *O teorema de Gödel e a hipótese do contínuo*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1977.
- Granger, Gilles-Gaston. *Filosofia do estilo*. São Paulo, Perspectiva, 1974.
- Granon-Lafont, Jeanne. *A topologia de Jacques Lacan*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1990.
- _____. *Topologie lacanienne et clique analytique*. Paris, Point Hors Ligne, 1990.
- Hagen, R. M. e Hagen, R., *What great paintings say: Old masters in detail*, vol. I, Berlin. Taschen, 1995.
- Hegel, Wilhelm Friedrich, *Fenomenologia do espírito*. Petrópolis, Editora Vozes, ?
- Heidegger, Martin. *Ser e tempo (1927)*. Petrópolis, Editora Vozes, 1988.
- _____. *Les problèmes fondamentaux de la phénoménologie (1923-1944)*. Paris, Gallimard, 1985, *Volume 24 das Obras completas*.
- _____. *Interprétation phénoménologique de la "Critique de la raison pure de Kant" (1927-28)*. Paris, Gallimard, 1973, *Volume 25 das Obras completas*.
- _____. *Lógica. A pergunta pela verdade (1931)*, *Volume 21 das Obras completas*.
- _____. *Os conceitos fundamentais da metafísica: mundo finitude e solidão*. Rio de Janeiro. Forense Universitária. 2003. *Volume 29 das Obras Completas*.
- _____. *La época de la imagen del mundo (1938)*. In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *Conceptos fundamentales (1941)*. Madrid, Alianza Editorial, 1989.
- _____. *Heráclito. A origem do pensamento ocidental. A doutrina heraclitiana do lógos (1943-44)*. Rio de Janeiro, Relume – Dumará, 1998. *Volume 55 das Obras completas*.

- _____. *La vuelta* (1949). In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *De camino al habla (Conferências de 1950-59)*. Barcelona, Odos, 1987.
- _____. “...poéticamente habita o homem...” (1951), In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *La cosa* (1950). In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *Construir, habitar, morar* (1951). In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *Qu'appelle-t-on penser? (1951-52)* [Was heisst Denken? - O que incita pensar?]. Paris, Presses universitaires de France, 1959.
- _____. *La pregunta por la técnica* (1953). In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *Le principe de raison (1955-56)*. Paris, TEL Gallimard, 1962.
- _____. *La proveniencia del arte y la determinación del pensar* (1967). In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- _____. *El arte y el espacio. Publicado originalmente em 1969 em Tempo e Ser.* In http://personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm
- Heim, Michael. *Virtual Realism*. Oxford – New york, Oxford university press, 1998.
- Herder, Johann Gottfried. *Ensaio sobre a origem da linguagem*. Lisboa, Edições Antígona, 1987.
- Hildebrand, Adolf Von. *O problema da forma na obra de arte*. Madrid, Visor Dis. S. A., 1988.
- Houaiss, Antônio. *Dicionário Eletrônico da Língua portuguesa*. São Paulo, Editora Objetiva, 2001.
- Husserl, Edmund. *Philosophie der Arithmetik, Logische und psychologie untersuchungen*. Halle, 1891.
- _____. *Logische Untersuchungen*. Halle, Niemeyer, 1901, 1913.
- _____. *Crisis de las ciências europeas y la fenomenología trascendental*. México, Folios Ediciones, S. A., 1984.
- Ifrah, Georges. *História universal dos algarismos. 2 volumes*. São Paulo, Editora Nova Fronteira, 1997.
- Kant, Inmanuel. *Analítica do belo (§§ 1-22 da Crítica do juízo) e Da arte e do gênio (§§ 43-54 da Crítica do juízo)*. In *Coleção Os Pensadores*, São Paulo, Abril Cultural, primeira edição, 1974.
- _____. *Crítica da razão pura*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1980
- _____. *Prolegômenos a toda metafísica futura*, Lisboa, Edições 70, 1982.

- Kline, Morris. *El pensamiento matemático de la antigüedad a nuestros días, 3 Volumes*. Madrid, Alianza Editorial, 1992.
- Kneale, William & Kneale, Martha. *O desenvolvimento da lógica*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1980.
- Kolb, David. *Sócrates en el laberinto*, in Landow, George P. (Compilador). *Teoría del hipertexto*. Barcelona - Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S. A., 1997.
- Koyré, Alexander. *Estudos de história do pensamento científico*, Brasília, Editora da Universidade de Brasília, 1982.
- Kuhn, Thomas. *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and Schang*. Chicago UP, 1977.
- Krauss, Rosalind. *El inconsciente óptico*. Madrid, Editorial Tecnos, 1997.
_____. *Caminhos da escultura contemporânea*. São Paulo, Martin Fontes, 2001.
- Krings, Herman., Baumgartner, Hans Michael & Wild, Christoh (Organizadores). *Conceptos fundamentales de filosofía*. 3 tomos. Barcelona, Editorial Herder, 1979.
- Lacan, Jacques. *Escritos*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1998.
_____. *O Seminário. CD-ROM Banco de dados digital das transcrições diretas da estenografia e das fitas magnética (não revisado pelo autor):*
- Seminário 01, Os escritos técnicos de Freud (1953).*
 - Seminário 02, O eu na teoria de Freud e na técnica da psicanálise (1954-55).*
 - Seminário 03, As psicoses e as estruturas freudianas (1955-56).*
 - Seminário 04, A relação de objeto e as estruturas freudianas (1956-57).*
 - Seminário 05, As formações do inconsciente (1957-58).*
 - Seminário 06, O desejo e sua interpretação (1958-59).*
 - Seminário 07, A ética da psicanálise (1959-60).*
 - Seminário 08, A transferência (1960-61).*
 - Seminário 09, A identificação (1961-62).*
 - Seminário 10, A angústia (1962-63).*
 - Seminário 11, Os quatro conceitos fundamentais da psicanálise (1964).*
 - Seminário 12, Problemas cruciais para a psicanálise (1964-65).*
 - Seminário 13, O Objeto da psicanálise (1965-66).*
 - Seminário 14, A lógica do fantasma (1966-67).*
 - Seminário 15, O ato psicanalítico (1967-68).*
 - Seminário 16, De um outro a Outro (1968-69).*
 - Seminário 17, O avesso da psicanálise (1969-70.)*
 - Seminário 18, De um discurso que não seria da aparência (1970-71).*
 - Seminário 19,ou pire / O saber do psicanalista (1971-72).*

- Seminário 20, Mais, ainda (1972-73).*
Seminário 21, Les non-dupes errent (1973-74).
Seminário 22, R.S.I. (1974-75).
Seminário 23, O sintoma (1975-76).
Seminário 24, L'insu que sait de l'une-bévue s'aile à mourre (1976-77).
Seminário 25, O momento de concluir (1977-78).
Seminário 26, A topologia e o tempo (1978-79).
Seminário 27, Dissolução (1980).

Fontes de origem dos materiais do Banco de dados digital do Seminário de Jacques Lacan:

- Biblioteca de manuscritos e cópias estenográficas de Alduísio Moreira de Souza.*
Biblioteca Lacano-Americana, organizada por Luís Carlos Petry e José Luiz Caon, Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Acervo de gravações em mp3 (das fitas magnéticas), de Michel Siboni: <http://www.lutecium.org>.
Biblioteca de transcrições da Associação Freudiana Internacional, Paris, França.

Landow, George P. *Qué puede hacer el crítico? La teoría crítica en la edad del hipertexto.* In *Teoría del hipertexto.* Barcelona/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1997.

Le Gaufey, Guy. *L'incomplétude du symbolique. De René Descartes à Jacques Lacan.* Paris, E. P. E. L., 1991.

Leibniz, Gottfried Wilhelm. *As palavras,* in *Novos ensaios do entendimento humano.* São Paulo, Abril Cultural, Coleção Os pensadores, 1970.

_____. *Análisis Infinitesimal.* Madrid, Editorial Tecnos, 1994.

_____. *Fragmentos: Discours de métaphysique; De la corrección de la filosofía primera y de la noción de sustancia; Nouveaux essais sur l'entendement humain; Les principes de la Nature et de la grâce fondés en raison; Principes de la philosophie ou Monadologie.* In Fernández, Clemente S. I. *Los filósofos modernos. Selección de textos.* Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 1976.

Lévêque, Jean. *Récit, désir, mathématique.* Paris, Éditions Orisis, 1989.

Lojkin, Jean. *A revolução informacional.* São Paulo, Editora Cortez, 1995.

Manno, Ambrogio Giacomo. *A filosofia da matemática.* Lisboa, Edições 70, s/d (antes de 1985).

- Martin, Richard B. *On Carnap and de Origins of Systematic Pragmatics*, in *Pragmatik: hadbuch pragmatischen Denkens*, Band II, Hamburg, Felix Meiner Verlag, 1987.
- Milner, Jean-Claude. *A obra clara*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1996.
- Moles, Abraham. *Arte e computador*. Porto. Edições Afrontamento, 1990.
- Nasio, Juan-David. *Os olhos de Laura. O conceito de objeto na teoria de Lacan*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1991.
- Nidditch, P. H. *El desarrollo de la logica matematica*. Madrid, Ediciones Cátedra, 1978.
- Nietzsche, Friedrich. *Obras incompletas. Fragmentos: O nascimento da tragédia no espírito da música (1871); A filosofia da época trágica dos gregos (1893); Sobre a mentira e a verdade no sentido extra-moral (1873); A gaia ciência (1881/1882); Para além do bem e do mal (1887) e, finalmente, Sobre o nihilismo e o eterno retorno (1871/1888)*. In *Os pensadores*. São Paulo, Abril Cultural, 1974.
- Peirce Charles-Sanders. *Questões concernentes a certas faculdades reivindicadas pelo homem (1868)*. in *Os Pensadores*, volume Peirce/Frege, terceira edição, Abril Cultural, 1983.
- _____. *Algumas conseqüências de quatro incapacidades (1868)*. in *Os Pensadores*, volume Peirce/Frege, terceira edição, Abril Cultural, 1983.
- _____. *As obras de George Berkeley (1871)*. In *Charles S. Peirce. El hombre, un signo*. Barcelona, Editorial Crítica, 1988.
- Peterson, Michael Todd. *3D Studio MAX 3. Fundamentos*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2000.
- Petry, Luís Carlos. *Notas preliminares ao principia psicanalitica. Revista Verso & Reversos, Ano II, número 3*, São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1988.
- _____. *A possibilidade de macroproposições na teoria de Jacques Lacan*. In *Psicanálise e sintoma social 1*, São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1992.
- _____. *Do porque nada funciona*, in *Psicanálise e sintoma social 2*. São Leopoldo, Editora UNISINOS, 1994.
- _____, & Bairon, Sérgio (Coordenador). *Hipermídia. Psicanálise e história da cultura*, Caxias - São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.
- _____. *Sou como todo mundo – considerações da relação entre educação, cultura ordinária e hipermídia*. In *Revista Renascença de ensino e pesquisa, número 4*. São Paulo, Centro de Pós-graduação Renascença - Sociedade hebraico-brasileira Renascença, dezembro de 2001.

- Pöggler, Otto. *El camino del pensar de Martin Heidegger*. Madrid, Alianza Editorial, 1986.
- Puglisi, Luigi Prestinzenza. *Hyper architecture*. Boston, Birkhäuser – Switzerland, 1999.
- Putnam, Hilary, *Lógica*. In *Enciclopédia EINAUDI, Volume 13, Lógica, combinatória*. Lisboa, Imprensa nacional - Casa da Moeda, 1988.
_____. *Dedução/Demonstração*, in *Enciclopédia EINAUDI, Volume 13. Lógica Combinatória*. Lisboa, Imprensa nacional - Casa da Moeda, 1988.
- Quirós, José Luis Gonzáles. *El porvenir de la razón en la era digital*. Madrid, Editorial Síntesis, S. A., 1998.
- Ribeiro, José da Silva. *Colá S. Jon, Oh que sabe! As imagens, as palavras e a escrita de uma experiência ritual e social*. Cabo Verde. Edições Afrontamento. 2001.
_____. *Etapas de montagem – desenvolvimento do projecto como processo de montagem*. Texto eletrónico para produção hipermídia (2003) [Documentos brasileiros: montagem.doc]
- Richardson, William J. *La vérité dans la psychanalyse*. In *Lacan avec les philosophes*. Paris, Éditions Albin Michel S. A., 1991.
- Roudinesco, Elisabeth. *História da psicanálise na França. A batalha dos Cem Anos. Volume 2: 1925-1985*. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor. 1988.
- Russell, Bertrand. *Os princípios da matemática (1905)*. Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1948.
_____. *On denoting (1905)*, in *Os Pensadores*, volume Russell, terceira edição, Abril Cultural, 1983.
_____. *Introdução à filosofia matemática*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981.
_____. *Os problemas da filosofia*. Porto, Imprensa portuguesa, 1939.
_____. *Lógica y conocimiento. Colectanea de textos: 1901-1950*. Madrid, Taurus Ediciones, 1981.
- Saame, Otto. *El principio de razón en Leibniz*. Barcelona, Editorial Laia, 1988.
- Safranski, Rüdiger. *Heidegger, um mestre da Alemanha entre o bem e o mal*. São Paulo, Geração Editorial, 2000.
- Santaella, Lucia. *A estética de Platão a Peirce*. São Paulo, Editora Experimento, 1994.
_____. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto – Bairon, Sérgio (Coordenador) & Petry, Luís Carlos, Hipermídia*.

- Psicanálise e história da cultura*, Caxias/São Paulo, EDUCS/Mackenzie, 2000.
- _____. *Matrizes da linguagem e pensamento. Sonora, visual, verbal*. São Paulo, Iluminuras, 2001.
- _____. *Cultura e artes do pós-humano. Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo. Paulus. 2003.
- Schérer, René. *La fenomenología de las "Investigaciones lógicas" de Husserl*. Madrid, Editorial Gredos S. A., 1969.
- Schopenhauer, Arthur. *El mundo como voluntad y representación (1818)*. Argentina, Aguillar, 1960.
- Soury, Pierre. *Cadenas, nudos y superficies en la obra de Lacan*. Buenos Aires, Xavier Bóveda Ediciones, 1984.
- Stein, Ernildo. *Paradoxos da racionalidade*, Porto Alegre, Editor Pyr, 1987.
- _____. *Aproximações sobre hermenêutica*. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1996.
- _____. *Nas proximidades da antropologia. Ensaio e conferências filosóficas*. Ijuí. Editora Unijuí. 2003.
- Stegmüller, Wolfgang. *A filosofia contemporânea, 2 Volumes*. São Paulo, E.P.U. / EDUSP, 1977.
- Stewart, Ian. *Conceptos de matemática moderna*. Madrid, Alianza editorial, 1988.
- Suassuna, Ariano. *Auto da compadecida*. Rio de Janeiro, Editora Agir, 1997.
- Roudinesco E. & Plon, Michel, *Dicionário de Psicanálise*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1999.
- Vico, Giambattista. *Princípios de (uma) ciência nova (acerca da natureza comum das nações)*, In *Coleção Os pensadores*, São Paulo, Abril Cultural, primeira edição, 1974.
- Vouillamoiz, Núria. *Literatura e hipermedia. La irrupción de la literatura interactiva: precedentes y crítica*. Madrid/Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2000.
- Wang, Hao. *Reflexiones sobre Kurt Gödel*. Madrid, Aliança Editorial, 1991.
- Vertov, Dziga. *Nós – variação do manifesto (1922)*, in Xavier, Ismail (Org.). *A experiência do cinema*. Rio de Janeiro. Editora Graal, 1991. pp. 247-252.
- _____. *Resolução do conselho dos três (1923)*, in Xavier, Ismail (Org.). *A experiência do cinema*. Rio de Janeiro. Editora Graal, 1991. pp. 252-259.

_____. *Nascimento do cine-olho* (1924), in Xavier, Ismail (Org.). *A experiência do cinema*. Rio de Janeiro. Editora Graal, 1991. pp. 260-262.

_____. *Extrato do ABC do kinoks* (1922), in Xavier, Ismail (Org.). *A experiência do cinema*. Rio de Janeiro. Editora Graal, 1991. pp. 263-266.

Wittgenstein, Ludwig. *Tratado lógico-filosófico & Investigações Filosóficas*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

_____. *Observaciones sobre los fundamentos de la matemática*. Madrid, Alianza Editorial, 1978.

_____. *Gramática filosófica* (1974). São Paulo. Edições Loyola, 2003.

Wolin, Richard. *Labirintos. Em torno a Benjamin, Habermas, Schmitt, Arendt, Derrida, Marx, Heidegger e outros. Explorações na história crítica das idéias*. Lisboa. Instituto Piaget, 1995.

Vertov, Dziva. *DVD - Câmera Olho, 1920*.

CD-ROM. Freud, S. *Obras completas. Notícia sobre o Bloco Maravilhoso (1924)*, edição eletrônica da Obra completas de Freud por López Ballesteros. Edição em CDROM.