

Aspectos reflexivos acerca da questão do grande Outro no âmbito do universo digital: uma pequena discussão das relações entre psicanálise & novas tecnologias.

Prof. Dr. Luís Carlos Petry

Dedicado para Isadora, com todo meu amor.

“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”¹.

Resumo:

O presente texto aborda as relações colaborativas entre o pensamento psicanalítico e a atual discussão metodológica que se dá dentro do campo das novas tecnologias, nas quais a hipermídia é considerada como uma nova linguagem expressiva do meio digital. A partir da semiótica e da fenomenologia hermenêutica, aborda os conceitos da psicanálise que são tomados como metodologicamente relevantes para uma abordagem dos processos do sujeito dentro do universo digital da WEB, tais como *sujeito*, *desejo*, *significante* e *grande Outro*. O texto se dirige para uma compreensão metodológica que coloca que o universo digital do ciberespaço, a partir dos pressupostos fenomenológicos de *Ser e tempo* e do pensamento psicanalítico, deve ser entendido como uma extensão do mundo expressivo do *Dasein-parlêtre*. Encerra com a proposição de que, se *os limites da linguagem é que definem os limites ontológicos do mundo*, somos conduzidos a considerar o ciberespaço como fazendo parte do universo delimitado pelo grande Outro da linguagem.

Palavras-Chaves:

hipermídia, psicanálise, fenomenologia, topologia, tridimensional, topofilosofia.

Reflexion aspects around the big Other in the range of a digital universe: a small discussion about the relation ship between psychoanalysis & new technologies

“não há Outro do Outro”

Jacques Lacan

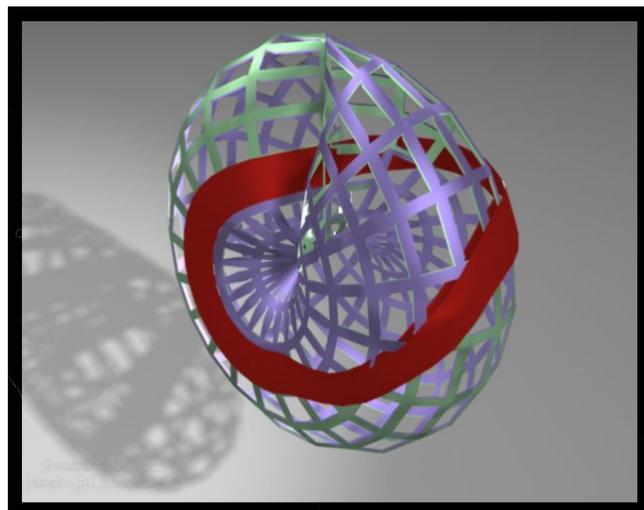
Uma relação colaborativa entre os saberes das ciências humanas e o núcleo central e interativo das novas tecnologias, conceituado como hipermídia, pode ser uma tarefa altamente frutífera para ambos os lados. Se, de uma primeira visada, as ciências humanas são potencializadas em seus recursos de trabalho, pesquisa e difusão por meio das ferramentas computacionais, por outro lado, os métodos e as linguagens crítico-analíticas das ciências humanas colaboram com referenciais metodológicos para melhor e mais alargadamente compreendermos as novas atividades humanas ligadas aos processos digitais. Mas esta situação de possibilidade colaborativa nasce justamente em um momento histórico que é marcado profunda e verticalmente pelo pensamento da técnica e, demanda, por seu turno, uma atitude epistemológica e reflexiva de tipo especial. Nesse sentido, visando explorar as potencialidades colaborativas entre tais regionalidades, que investimos aqui em uma apresentação de alguns pontos de vista, aspectos e trabalhos já realizados, que levam em conta tal possibilidade em um mundo cada vez mais complexo e segmentado que adentra no novo Século.

Marcado por uma temporalidade e velocidade cada vez mais alucinantes, o Século XX foi muitas

¹ SANTAELLA, Lucia. *A trama estética da textura conceitual, Apresentação digital ao Labirinto* – BAIRON, Sérgio & PETRY, Luís Carlos, *Hipermídia: psicanálise e história da cultura*, Caxias, EDUCS, 2000, hipertexto p. 17.

vezes definido como o século das transformações radicais da humanidade. Nele, passamos de uma cultura técnico-mecânica, para uma cultura técnico-digital. Da máquina à vapor nos catapultamos em direção as naves especiais controladas por entidades cibernéticas denominadas robots. Em meio as transformações tecnológicas que, inclusive, ameaçavam a sobrevivência humana, em função da constante iminência de conflitos nucleares totais, a humanidade experimentou igualmente reformas e revoluções sociais, sexuais, culturais e intelectuais de todos os tipos e matizes. No interior de um movimentado século encontramos o nascimento da *psicanálise* e das chamadas novas tecnologias na sua vertente da *hipermídia*. Com o desenvolvimento dessa última, na passagem do computador enquanto máquina de calcular para uma máquina digital de escrever e, finalmente, se transformando nos anos 1990 em uma máquina de produção de objetos culturais interativos, são as ciências do homem que aproximam-se das tecnologias digitais, primeiramente, como usuárias de suas potencialidades e recursos práticos e, mais ultimamente, no interesse de que a caixa-preta, na definição de Vilém Flüsser², venha a participar da produção e transmissão do conhecimento inerente às próprias disciplinas das humanidades.

Certamente que a psicanálise e sua comunidade não ficariam atrás nesse movimento. Os exemplos dos usos colaborativos realizados entre os saberes da psicanálise e as artes digitais do design digital em hipermídia são inúmeros. É o caso dos trabalhos realizados na comunidade digital *lutecium.org* e, especialmente o site de trabalho de Jacques Siboni³, do qual apresentamos na imagem a seguir um dos resultados da colaboração entre a racionalidade topológico-psicanalítica e o conhecimento e proficiência nas artes digitais da hipermídia tridimensional:



Objeto topológico do Cross-cap perpassado pela Fita de Moebius, por Jacques Siboni.

A possibilidade da representação de uma estrutura topológica, dentro de uma perspectiva tridimensional constitui-se em um importante avanço dentro das atividade de pesquisa psicanalítica.

2 FLÜSSER, Vilém. *A filosofia da caixa preta. Ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. Rio de Janeiro. Relume-Dumará. 2005. ISBN: 8573162783 - ISBN-13: 9788573162783

3 O site de trabalho do pesquisador Jacques Siboni pode ser acessado pelo link: <http://jacsib.lutecium.org/>. Uma coleção de trabalhos que realizam um poderoso percurso dentro da topologia lacanianana utilizando a racionalidade da hipermídia, notadamente o hipertexto e a produção de figuras, tanto bidimensionais como tridimensionais, poderá ser encontrada no link: <http://jacsib.lutecium.org/papers/Papers.html>. Além de já ter desenvolvido inúmeros projetos relacionados com a psicanálise, a inteligência artificial e os domínios da hipermídia, o Dr. Siboni trabalhou intensamente na produção de um sistema lógico de investigação dos matemas lacanianos. Este mesmo sistema foi publicado em livro – e pode ser adquirido via on-line: http://www.lutecium.org/ezpublish/index.php/shop/bookshop/les_mathemes_de_lacan, bem como existe uma versão dele em formato html, disponível em sua página, em <http://jacsib.lutecium.org/psychoanalysis/Mathemes.html>, além de poder ser solicitado o envio na forma de CD-Rom.

Além de permitir uma apreensão háptica e cinestésica do objeto topológico e suas possibilidades, abre as portas da interatividade dentro da situação de relação entre um sujeito da pesquisa, no caso o psicanalista pesquisador, e a própria representação tridimensional da estrutura topológica. Essas são importantes características que colocam as novas tecnologias, em seu aspecto geral, como interessantes para o pesquisador em psicanálise. Um outro aspecto, o qual pode ser observado em alguns textos de Siboni é a estrutura hipertextual na qual ele nos fornece a sua produção tridimensional, não somente mesclando o vernáculo, links e botões de navegação, mas igualmente imagens conceituais bi e tridimensionais da topologia abordada. Ao mesmo tempo que Siboni utiliza o ferramental computacional para a produção das estruturas tridimensionais, ele lança mão de um recurso especial de edição de textos através do Editor *Open Source* LyX⁴. Por meio deste editor o pesquisador tem como organizar e processar complexas fórmulas matemáticas que estão na base do desenvolvimento e geração das estruturas topológicas. Como o LyX trabalha aceitando a entrada nas fórmulas da sintaxe da linguagem natural e, convertendo-a para a simbologia lógico-matemática, ele torna-se um poderoso instrumento de trabalho para o pesquisador interessado na produção de textos contendo algebrização, grafos e matemas lacanianos. Por exemplo, ao digitarmos o termo “*sum*”, dentro dos parâmetros da linguagem natural, em uma janela de equação no LyX, ele imediatamente renderizará este termo com o símbolo grego padrão *Sigma*, Σ , tal como mostramos na composição da imagem a seguir:

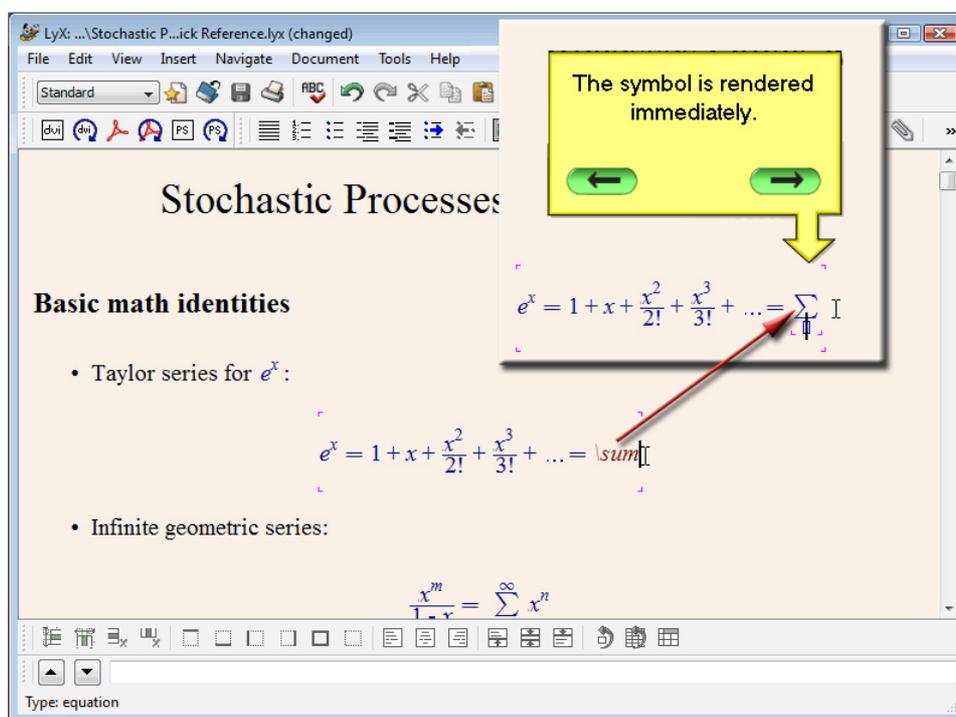
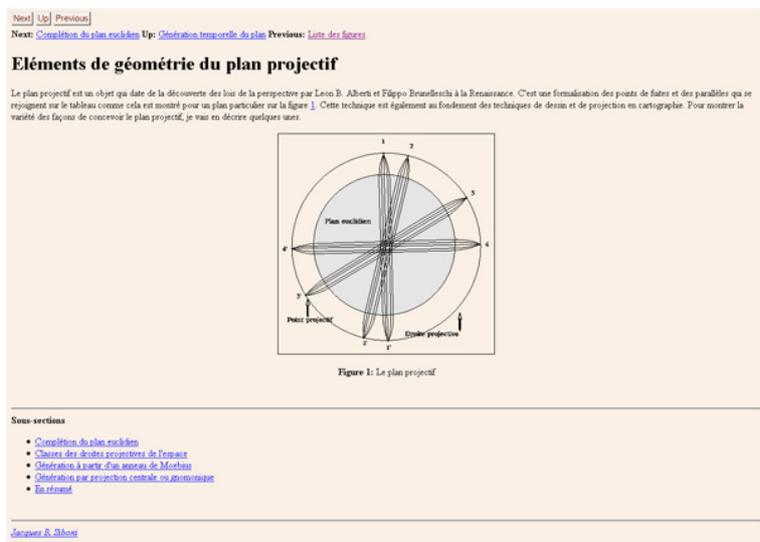


Ilustração de exemplo de uso do LYX na digitação de uma fórmula.

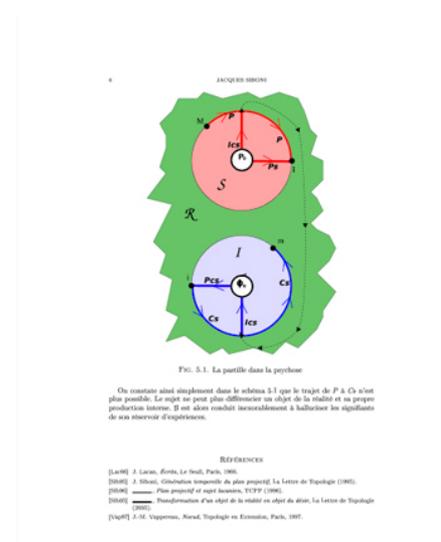
A partir de sua pesquisa, Siboni organiza uma série de hipertextos utilizando o editor de hiperdocumentos para a WEB, LATEX2HTML⁵. Cada página gerada neste editor organiza-se como um *nó lógico* que se conecta com os outros por meio de uma hierarquia de documentos sistemática. Ao estudarmos os textos do professor Siboni e a sua organização, ficamos absolutamente impressionados com a qualidade do trabalho, organização, lógica e qualidade de sua pesquisa, unindo psicanálise e novas tecnologias. Uma idéia da alta qualidade deste trabalho, além do já mostrado por nós aqui, poderá ser visualizada nas imagens a seguir:

⁴ O Editor de texto LyX está disponível na página de desenvolvimento, pelo link: <http://www.lyx.org>.

⁵ A página do projeto do editor de Hiperdocumentos HTML LATEX2HTML, pode ser acessada e realizado o download em: <http://www.latex2html.org>.



A



B

Dois exemplos do trabalho metodológico de Siboni em novas tecnologias e psicanálise.

Na dupla de imagens acima temos, em A, um hipertexto construído com o LATEX2HTML, que trata da geometria do *plano Projetivo* ou *Cross-cap*, enquanto que em B, visualizamos a representação de uma página na forma de um documento em formato PDF do texto *Atelier de topologie: Commencer par la lettre 52 de Freud à Fliess*.

O trabalho realizado pelo pesquisador Jacques Siboni constitui-se, ao nosso ver, como uma mostra viva da potencialidade do ferramental *Open Source* em hipermídia, isto na direção da realização de uma pesquisa psicanalítica. Ainda mais, a organização do material e a sua associação com o portal coordenado por ele, dedicado aos *Seminários* de Lacan, o *luthecium.org* pode ser identificado com os genuínos propósitos da aventura do conhecimento no caminho do Ocidente: *produzir o conhecimento e torná-lo universal pela sua difusão livre, sem fronteiras*.

Dentro do espaço digital da WEB são inúmeros os exemplos que poderíamos relatar, sendo que no escopo da presente exposição estamos concentrando-nos na questão relativa ao uso e lide das ferramentas da hipermídia tridimensional para a potencialização e diálogo com a pesquisa psicanalítica. Dando então seguimento a nossa abordagem, o segundo exemplo que trazemos aqui, agora pensando nas pesquisas acadêmicas brasileiras que cobrem as duas áreas, mostraremos aspectos de um trabalho de pesquisa que é desenvolvido por nós mesmos, igualmente como o trabalho de Siboni referido acima, situado no interior da área da produção e reflexão acerca da topologia lacaniana no ambiente tridimensional da hipermídia. Desde o ano de 1990, em um programa de investigação acadêmico, trabalhamos na modelagem dos objetos da topologia das superfícies, dentro de uma leitura dos *Seminários* de Lacan.

Ora, a partir desta época, desenvolvemos um programa metodológico de pesquisa, o que atingiu seu ponto central com nossa tese de Doutorado, na PUCSP, em 2003, intitulada, *Topofilosofia: o pensamento tridimensional na hipermídia*. Nessa pesquisa, não somente fundamentamos conceitualmente a possibilidade da modelagem de objetos topológicos, mas igualmente ambientes e cenários concebidos como universos tridimensionais interativos⁶. A imagem que apresentamos a seguir, foi construída por nós no início da década de 1990, no interior desse projeto, no intuito de representar a figura topológica da *garrafa de Klein*, tão amplamente trabalhada por Lacan em seu *Seminário*:

⁶ O leitor poderá acessar nossa tese doutoral em no site de pesquisa do projeto AlletSator, pelo link: www.telepoesis.net/alletsator.



Garrafa de Klein, objeto tridimensional por Luís Carlos Petry.

Desde seu começo, o trabalho de pesquisa que investia na produção de objetos tridimensionais topológicos visava dois aspectos fundamentais: em *primeiro lugar*, a construção em 3D das figuras fundamentais da topologia das superfícies e dos nós com as quais operava Lacan em seu *Seminário*. Neste caso, a perspectiva orbitava entre a possibilidade da manifestação da estrutura em uma perspectiva de mostração digital, revelando assim uma forma mais flexível de poder abordá-la na teorização e uma intenção didática diante do caminho do domínio dos conceitos topológicos da teoria lacaniana. Foi por meio desta dupla via que publicamos em livro e CD-Rom um laboratório tridimensional e interativo de topologia lacaniano, em 2000⁷. Ao realizarmos esta publicação contemplamos o *segundo aspecto* objetivado como fundamental: a inserção das estruturas topológicas em um universo digital interativo, tanto ao modo de um *jogo* que poderia *ser jogado* e, ao mesmo tempo, que *jogasse* com nossa imaginação, auxiliando e interferindo assim no processo de produção e mostração do conhecimento.

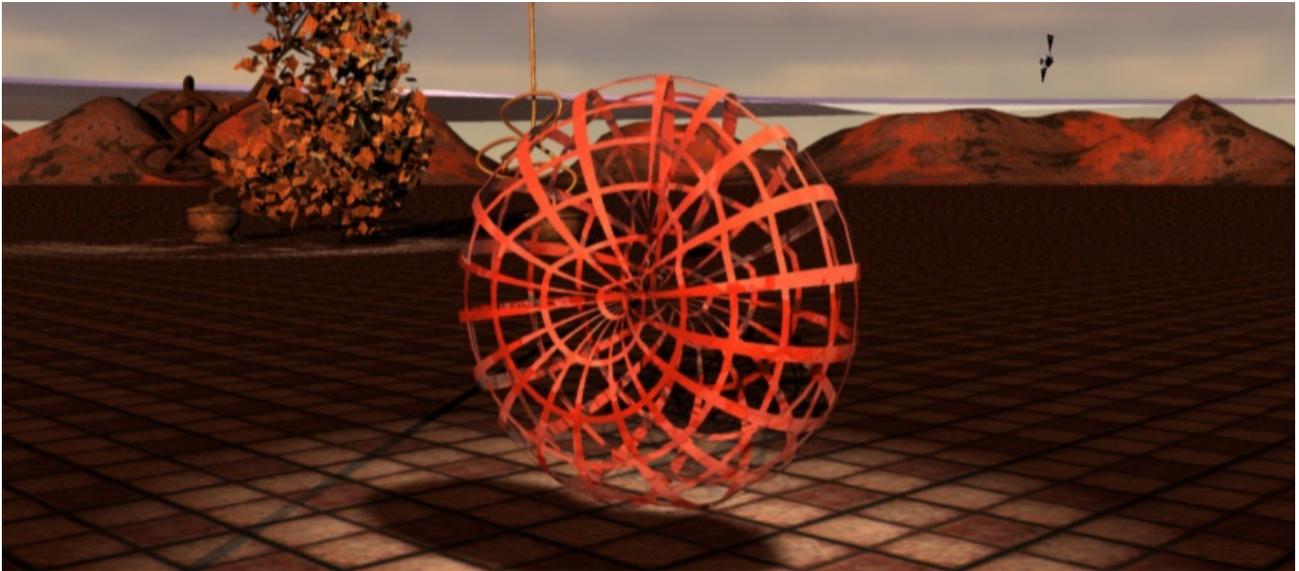
Dadas as considerações realizadas até aqui, poderíamos indagar-nos acerca da serventia de tais procedimentos que mesclam recursos da hipermídia tridimensional interativa com os saberes da psicanálise. Muitas foram as oportunidades nas quais foi possível testemunhar a perplexidade com a qual a comunidade psicanalítica recebia esta possibilidade. Em meio a um espanto, muitas vezes provocado pela imagem tridimensional e suas condições de entorno interativo, reflexões quanto a pertinência, a artificialidade do objeto e, não poucas vezes, a manifesta resistência ao avançado arcabouço formal presente e tornado operacional, faziam-se manifestar. Em todas as oportunidades que nos foi possível dialogar acerca de tais *resistências* e questionamentos com nossos pares, acreditamos que foi possível realizar-se uma avanço da própria questão, não somente da relação entre psicanálise e hipermídia, bem como estruturar um pouco mais além, o próprio objeto de nossa pesquisa.

Foi então que, a partir de uma disposição para a abertura e diálogo que continuamos, conjuntamente a outros projetos acadêmicos⁸, a pensar e trabalhar na perspectiva de uma representação da

⁷ Trata-se aqui de nosso livro *Hipermídia: psicanálise e história da cultura*, Caxias do Sul. EDUCS. ISBN: 8570611404 ISBN-13: 9788570611406, em colaboração com Sérgio Bairon.

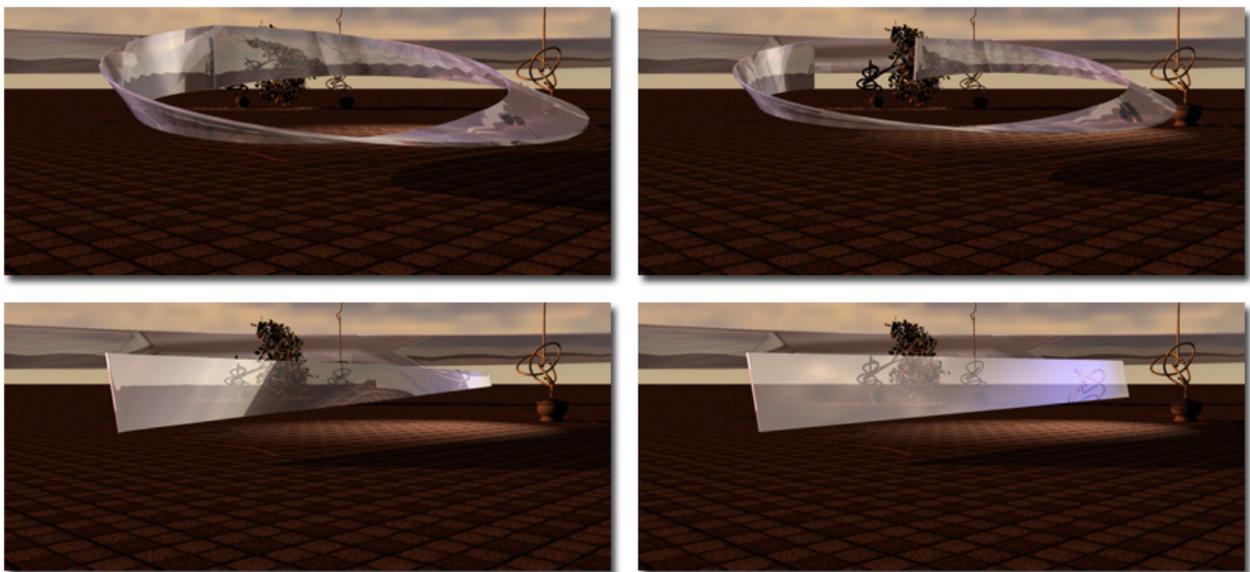
⁸ Refiro-me aqui às atividades de ensino e pesquisa dentro da PUCSP, no interior do Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, no NuPH, Núcleo de Pesquisas em Hipermídia e, no Curso de Graduação em Jogos Digitais. Nestes três espaços acadêmicos, tanto a psicanálise como a hipermídia encontraram um lugar de diálogo

topologia lacaniana dentro do ambiente de uma hipermídia tridimensional e interativa. Assim, mais recentemente, a partir desta mesma estrutura metodológica, iniciamos uma pesquisa que trabalhou a modelagem de um universo tridimensional topológico, dentro do qual as figuras da topologia lacaniana ocupariam um lugar central. Este projeto-ambiente chamamos, na época de sua concepção, de *Universo da topologeria*:



O Cross-cap :: modelagem tridimensional de Luís Carlos Petry.

A seguir, mostro fragmentos de uma etapa de transformação de uma superfície topológica no interior desse universo digital, na qual apresentam-se os efeitos do corte transversal em uma *fita de Moebius*:



Quatro momentos da animação de corte na fita de Moebius.

Na reprodução das quatro imagens acima, que na hipermídia estão organizadas ao modo de um ambiente navegável e interativo, o recurso tridimensional-interativo nos permite a mostração do conceito do sujeito lacaniano no corte da estrutura, realizando, desta forma, o pensado formalmente por Lacan, em seu *Seminário 12 (Problemas cruciais para a psicanálise*, em seu primeiro trimestre,

com colegas e alunos interessados nas questões conceituais e metodológicas.

nos aspectos inerentes a produção e transformação do *Sujeito*). A situação interativa no ambiente tridimensional organiza um processo de jogabilidade na qual, a interação com o objeto *fita de Moebius* conduz ao desenvolvimento de uma animação que *mostra* e, permite colocar diante do usuário interator, o movimento do corte da fita, bem como a sua dissolução-transformação enquanto estrutura topológica. Assim, ao mesmo tempo que se desfaz a estrutura, deixa mostrar o Sujeito no decorrer do próprio ato⁹. A animação no contexto de um ambiente imersivo e interativo presentifica uma questão teórica que incide diretamente sobre a definição do Sujeito, ou melhor, sobre a definição do significante, como diria-nos o mestre francês. Ora, Lacan nos diz que *o significante é o que representa um Sujeito para outro significante*. Assim, dado que o significante representa o sujeito para outro significante e, como Lacan nos diz que o significante encontra-se estruturado sobre uma *superfície* ou *fita de Moebius*, devemos considerar que a figura topológica, a *fita de Moebius* presente na animação de um universo digital, não define o sujeito, mas permite *mostrá-lo* no contexto de uma proposta conceitual da psicanálise. Ela, a animação, *apresenta-se diante de* nossa consideração e, se dirige à nós, seus interlocutores, na forma de um *praticável*.

Dado que o exemplo apresentado por nós surge no contexto de um estudo das potencialidades enunciativas de uma topologia tridimensional e interativa, a partir dos fundamentos lacanianos, observamos que, de acordo com o estudo psicanalítico do tema, nós não podemos realizar uma relação de equivalência, de identidade entre o *Sujeito* e a *fita de Moebius*, nem na animação hipermídia, muito menos na estrutura topológica enquanto objeto eidético-transcendental, ou mesmo como um *praticável*. A fim de contextualizar este ponto, trazemos o trabalho em topologia de Juan-David Násio em nosso favor aqui. Em seu livro *Les yeux de laure*, ele escreve que:

“ao invés de definir o sujeito, a Fita de Moebius vai mostrá-lo. Mas seria falso identificar diretamente o sujeito à fita e dizer, apontando-a: eis o sujeito. Não, o que nos interessa na Fita de Moebius, é que sua propriedade de ter uma única borda muda se nela operarmos um corte mediano (pelo menos, é o caso para uma fita torcida com uma única meia torção). Neste momento, isto é, no momento de cortar seguindo a linha mediana da fita e fazendo com a tesoura uma curva fechada (que reencontra seu ponto de partida), a fita propriamente dita desaparece; resulta daí uma moebiana. (...) Portanto, não basta representar o sujeito no espaço, é necessário também o ato de cortar, de traçar uma curva fechada. O ato de dizer é da mesma ordem, pois o significante determina, divide o sujeito em dois: ele o representa e, fazendo isso, o faz desaparecer. É cortando a fita que podemos dizer: eis o sujeito”¹⁰.

Entendemos que a possibilidade de compreensão desse complexo elemento teórico desenvolvido por Lacan em inúmeras passagens no decorrer de seu *Seminário* e, retomado por Násio na citação acima, é capaz de receber uma potencialização através da sua inserção mostrativa em um ambiente tridimensional, imersivo e interativo. Assim como nos exercícios presenciais de uma topologeria, ao modo da interação de Pierre Soury¹¹ com o velho mestre Lacan, a produção contextualizada de um ambiente tridimensional imersivo, dentro do qual tenhamos objetos topológicos interativos, capazes de apresentarem os diversos estados propostos pela teoria lacaniana, permite pensarmos com extremo rigor metodológico os conceitos e as práticas fundamentais da psicanálise. Nesse sentido específico é que a hipermídia topológica pode ser um poderoso instrumento para a pesquisa psicanalítica, colocando-se ao lado do livro, em pé de igualdade e, jamais como mera ilustração daquele. No futuro, um importante recurso à formalização.

Ora, é consenso geral o fato de que o processo da formalização na psicanálise lacaniana cumpre um

9 De acordo com Lacan, por exemplo, no *Seminário 12. Problemas cruciais para a psicanálise, sessão de 16 de dezembro de 1964*, quando nos diz que o significante encontra-se estruturado sobre a superfície de Moebius através de um sistema de oposições, as quais mostram o funcionamento da linguagem, coisa que pode ser observada e demonstrada nas experiências poéticas; e ainda, os estudos de Juan-David Násio, in *Les yeux de laure*, Paris. AUBIER. 1987.

10 NÁSIO, Juan-David. *Les yeux de laure*. Paris. AUBIER. 1987. ISBN-10: 2080813471 - ISBN-13: 978-2080813473. pp. 156-157.

11 Trabalho colaborativo que pode ser observado a partir de inúmeras sessões dos *Seminários*, que iniciam-se com o *Seminário 22. R.S.I.*

importante papel no esclarecimento da questão da subjetividade moderna. Os exemplos são inúmeros e, além do anteriormente abordado do sujeito, existem muitos outros. Em Lacan a questão da formalização toma, em grande parte, seu sentido e alcance dentro do movimento realizado pela ciência e, a leitura crítica que aquele faz desta. Trata-se do problema da formalização que, segundo o psicanalista, asseguraria à psicanálise o seu lugar no interior das ciências. Isto não significaria, ao contrário, um retorno a métodos experimentais e fictícios, mas sim, um retorno à verdadeira ciência. Esta *ciência verdadeira* seria inscrita a partir da tradição do *Teeteto* de Platão¹², a qual comporta, como um de seus corolários resultantes atuais, a noção moderna de *ciências conjecturais*. Recebemos aqui uma das inúmeras portas de entrada para a idéia de *matematização*. Neste sentido, *matematizar* significa pensar uma *estrutura* responsável pela regulação do fenômeno. Então, o processo de *matematização* significa igualmente o trazer à luz as estruturas lógico-formais mostrativas que são responsáveis pelos fenômenos perceptíveis.

No texto dos *Escritos*, Lacan diz-nos que: “a lingüística pode aqui nos servir de guia, visto que é esse o papel que tem a vanguarda da antropologia contemporânea, e não saberíamos, sobre isso, permanecer inertes”¹³. Os fonemas da análise lingüística são descobertos pela estratégia de uma *matematização* da linguagem, designando o desvelamento de uma *estrutura* que se organizaria em uma combinatória presente em todas as línguas, isto tomado em uma concepção da sua mais absoluta universalidade. A redução formal desta combinatória a uma estrutura mínima de um sistema de oposições é possibilitada através de um *espírito matemático-formal*, pretendido por Lacan como estando dentro do espírito nuclear de seu conceito de *matematização*, designado também, modernamente dentro da lógica, como *formalização*¹⁴.

12 Na verdade, o *Teeteto* é um dos textos. Juntamente deve-se contar com seu antecessor, o *Parmênides*, o qual prepara a definição de *ciência*. Além disso são importantes o *Timeu* e o *Fédro*. Platão apresenta-nos a discussão do grau máximo de subjetividade do conhecimento. A *ciência* como opinião ou o que aparece, sendo deste modo sensação - sem critério de juízo. A forma geométrica estabelece um conteúdo do mundo inteligível (*Timeu*). Em *Fédro* temos a *ciência* como imitação e, no *Parmênides*, a crítica dos conceitos de imitação, participação, etc. Platão certamente possuía uma influência pitagórica dentro de seu conceito de *forma*. Um texto muito interessante que aborda estas questões é o texto de Heidegger, *As Lições de Platão sobre a Verdade*, citado por Lacan num de seus últimos *Seminários*, por exemplo, no *Seminário 23. O Sintoma* ou, ainda, no *Seminário 24. L'Insu qui sait de l'une-bévue s'aile à mourre*. Certamente que nosso leitor poderá, com toda a razão, nos objetar de que existem profundas e fundamentais diferenças evolutivas e metodológicas entre o Lacan de 1953 e o Lacan do *Seminário 24*, ao que concordamos plenamente. Entretanto, é mister observar ao nosso leitor que com a presente abordagem utilizada por nós pretendemos mostrar que, em primeiro lugar, o desenvolvimento lógico-topológico realizado por Lacan se constituía em uma necessidade programática e, jamais um fortuito do acaso ou modismo. Uma genuína necessidade do pensar psicanalítico que poderia ser remontada ao próprio Freud, tal como já apontamos em um outro texto nosso, igualmente constante nos presentes ANAIS, publicado com o título, *A topologia da incerteza: alguns aspectos do lide com as idéias de topologia e lógica em psicanálise*, ao qual remetemos o nosso leitor para maiores esclarecimentos.

13 LACAN, Jacques. *Escritos*. São Paulo. Perspectiva - Debates. 1996. ISBN: 852730466X ISBN-13: 9788527304665. p. 149.

14 A idéia de formalização comporta um espírito, o qual o encontramos já presente em Platão, quando o filósofo grego pensa que tudo o que existe está submetido a uma idéia que lhe é essencial. Da mesma forma, este mesmo espírito, ainda que modificado, está presente no pensamento de Galileu-Galilei, quando o filósofo-cientista cogita que o grande *Livro da Natureza* estaria escrito sob a forma de números e formas da geometria. Ora, a nosso juízo, esta questão mereceria sempre um desenvolvimento adicional, o qual infelizmente não é possível no presente espaço. Entretanto, podemos sintetizar alguns aspectos. Por exemplo, Morris Kline nos apresenta uma elucidação desta perspectiva em seu livro *El Pensamiento Matemático de la Antigüedad a nuestros días*, (volume 1. Madrid. ALIANZA. 1992. ISBN: 84-206.2729-1. pp. 434-435) que contextualizamos aqui. Ele nos mostra que Galileu romperia radicalmente com o pensamento especulativo e místico anterior a ele. Galileu realiza este empreendimento disruptivo trabalhando em favor de uma visão da natureza mecânica e matemática. Ao mesmo tempo, o pensador italiano também acreditava que os problemas científicos não deviam enredar-se nem obscurecerem-se por meio de argumentos teológicos. Ciência e Teologia deviam ser temas separados neste sentido. De fato, este foi um de seus sucessos na ciência: o reconhecimento do terreno da ciência como próprio, separando-o daquele das doutrinas religiosas. Com isso, podemos observar que tanto Galileu, como Descartes, estavam convencidos de que a natureza estava desenhada matematicamente. A afirmação galileana de 1610 é famosa: “A filosofia [Natureza] está escrita nesse grande livro que sempre está diante de nossos olhos - quero significar o Universo - porém que não podemos entender se não apreendemos os símbolos, nos quais está escrito. O livro está escrito em linguagem matemática e, os

Ainda, ao citar seu *sofisma do tempo lógico*, Lacan cita as matemáticas, especificamente realizando uma referência a lógica de Boole e a teoria dos conjuntos na referência da simbolização de um *outro tempo*, o *tempo intersubjetivo*, a saber, aos procedimentos lógicos que poderiam auxiliar à psicanálise atingir seu rigor formal. É nesse sentido que a *formalização* aparece como uma *necessidade* que se coloca para a psicanálise, impulsionando-a a alcançar um nível mais alto, ou seja, o de formalizar de uma maneira mais adequada as dimensões essenciais de sua experiência.

Na seqüência, gostaria de trazer uma outra referência que deve fazer parte da argumentação metodológica do presente artigo. Ao tratar da questão da necessidade da formalização em psicanálise, no interior do *Discurso de Roma*, Lacan nos apresenta uma referência realmente topológica, onde ele já antecipa em muito seus futuros desenvolvimentos. O psicanalista faz isso quando relaciona *um centro exterior à linguagem*, sendo mais do que metáfora, manifestando uma estrutura na forma de *anel (toro)*, correspondendo, desta forma, a uma lógica simbólica. Ela fica clara quando, por exemplo, o psicanalista nos diz que:

“Dizer que esse sentido mortal revela na fala um centro exterior à linguagem, é mais do que uma metáfora e manifesta uma estrutura. Essa estrutura é diferente da espacialização da circunferência ou da esfera em que se compraz a esquematizar os limites do vivente e de seu meio: ela responde antes a esse grupo relacional que a lógica simbólica designa *topologicamente como um anel*.

Ao querer dar dela uma representação intuitiva, parece que mais do que à superficialidade de uma zona, é à *forma tridimensional de um toro* que seria preciso recorrer, na medida em que sua exterioridade periférica e sua exterioridade central não constituem mais do que uma única região.

Esse esquema satisfaz à circularidade sem fim do processo dialético que se produz quando o sujeito realiza sua solidão, seja na ambigüidade vital do desejo imediato, seja na plena assunção de seu ser-para-a-morte”¹⁵.

Formalização, como vimos, quer dizer também trabalho topológico, trabalho de transformação de estruturas que necessitam ser *mostradas*, que devem ser *mostrativas* e que, finalmente, se inserem na estrutura da linguagem enquanto tal. Ora, o problema que levantamos aqui, ainda que saltando algumas etapas metodológicas, diz respeito ao próprio problema da linguagem dentro da sua abordagem teórica proposta por Lacan. Ele nos diz formalmente que *o inconsciente se estrutura como uma linguagem* e, dentro desta perspectiva, há que se considerar a questão de que, dentro deste *universo do discurso*, existe um grande segredo descoberto no *Século XX*, segredo que foi

símbolos são triângulos, circunferências e outras figuras geométricas, sem cuja ajuda é impossível compreender palavra alguma dele, sem o qual perambula-se em vão por através de um obscuro labirinto” (Opere, 4. 171). Simples e ordenada, a Natureza teria, como essência, um comportamento que é, ao mesmo tempo, regular e necessário. Nesse sentido ela atuaria de acordo com leis matemáticas perfeitas e imutáveis, colocando a razão divina como a fonte racional na Natureza. Deus assim colocara no universo tal rigorosa necessidade matemática que os homens somente alcançariam laboriosamente. Enfim, o conhecimento matemático conseqüentemente seria então, não somente verdade absoluta, mas também *sacro-santo*, tal como o seriam qualquer das linhas das *Sagradas Escrituras*. De fato, ele seria superior, porque muito desacordo pode ser encontrado no que diz respeito às *Escrituras*, porém não pode haver nenhum no que diz respeito às verdade matemáticas. Nesta linha de pensar é que se estrutura a chamada Ciência Moderna e seus efeitos na atualidade pós-moderna.

15 LACAN, Jacques, *Escritos*. São Paulo. Perspectiva - Debates. 1996. ISBN: 852730466X ISBN-13: 9788527304665. p. 185. O tema do *anel topológico* faz parte do programa de formalização da psicanálise idealizado por Lacan. Ele já aparece quando Lacan trabalha a questão de seu grande sofisma lógico dos três prisioneiros. Ao citar seu *sofisma do tempo lógico*, Lacan cita as matemáticas e, especificamente faz referência a lógica de Boole e a teoria dos conjuntos na referência da simbolização de um *outro tempo*, o *tempo intersubjetivo*, dizendo: “Vê-se por este exemplo como a formalização matemática que inspirou a lógica de Boole, e mesmo a teoria dos conjuntos, pode trazer à ciência da ação humana esse estrutura do tempo intersubjetivo, de que a conjectura psicanalítica tem necessidade para se assegurar em seu rigor” (Idem, p. 151). Tratam-se aqui, dentro de um processo mutante de reflexão, de procedimentos lógicos que poderiam auxiliar ao psicanalista atingir um rigor formal de maior nível. É com esse preciso sentido que a idéia da *formalização* aparece como uma *necessidade* que se coloca para a psicanálise, impulsionando-a a alcançar um nível mais alto em sua teórica, ou seja, o de formalizar de uma maneira mais adequada as dimensões essenciais de sua experiência. E a psicanálise deve ser tomada como uma experiência que, enquanto experiência ético-estética, possibilita a sua *formalização mostrativa*.

formalizado em diversos contextos da pesquisa, tanto na lógica de Bertrand Russell, de Ludwig Wittgenstein e, particularmente, por Kurt Gödel em seu segundo teorema acerca da incompletude dos sistemas formais. Lacan designa este segredo fundamental com a seguinte proposição, desde o seu *Seminário 6. O desejo e sua interpretação: não há Outro do Outro*. Profícuo estudioso desses autores, Lacan toma seus enunciados formais e os interpreta no nível de uma lógica do matema, deduzindo que a incompletude do Outro é acusada pela falta de uma significante fundamental no corpo do conjunto dos significantes do Outro. Tal falta é designada por um matema que é lido como *significante de uma falta no campo do Outro*. Por meio desse expediente, compreendermos que a totalidade do sistema da linguagem seria, por natureza, incompleto e permeável – todos os homens, mesmo em diferentes estruturas linguísticas e/ou idiomáticas, estariam sob o jugo da mesma e derradeira regra da incompletude. Numa palavra: estariam submetidos a situação de que sempre teriam de se defrontar com o fato de que *não há Outro do Outro*, ou seja, que no limite de sua linguagem, de suas enunciações atravessadas pelo corte significante, jamais alcançariam a derradeira garantia. Dessa forma, submetidos todos a mesma sentença, os homens encontrar-se-iam irmanados na languageira que os torna seres falantes e os impulsiona, cada vez mais, para além dos ditos anteriores, a encontrar outros mais que os signifique, que os aproxime ou os afaste no circuito da linguagem. No envelope desta impossibilidade do Outro do Outro está a chamada linguagem ordinária, a única real e efetiva que possuímos.

Com tal achado e constatação somos conduzidos a observar o seguinte: se possuímos somente *uma única linguagem*, na qual encontramos uma inesgotabilidade de elucidções e, sendo esta mesma linguagem a *linguagem ordinária*, a linguagem na qual nos encontramos desde sempre imersos, será a partir dela que os critérios de validação e consistência dos sistemas formais serão examinados como possíveis. Aqui as conclusões de Gödel¹⁶ encontram-se com as de Lacan e permitem colocar um limite às pretensões, tanto das ciências positivas no sentido de que tais pretensões colocam-se 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*, bem como dos pensamentos totalitários e totalizantes. Ora, a perspectiva abordada nos indica os limites das ciências da natureza e, foi igualmente desenvolvida pela fenomenologia hermenêutica de Heidegger em *Ser e Tempo* e, em seus 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*¹⁷. Seu destino consuma-se na formulação 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 que lhes confere a legitimidade.

Do lado da psicanálise, no seguimento da questão, encontramos a permanência de Freud, dentro de uma 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 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 seu percurso do grande

16 WANG, Hao. *Reflexiones sobre Kurt Gödel*. Madrid, Aliança Editorial, 1991 (original de 1987: ISBN: 0262730871 ISBN-13: 9780262730877), 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. No sentido do estabelecimento de teses (*Thétis*) acerca do ente enquanto tal.

17 Heidegger, Martin. *Les problèmes fondamentaux de la phénoménologie*. Paris, Gallimard, 1985, Band 24: ISBN: 2070701875 – ISBN-13: 9782070701872. Dizemos que *tético* é o juízo que se põe como tendo certo modo de realidade, ao passo que o categórico é o juízo que anuncia uma relação independente de qualquer condição.

Seminário à conclusão de que ela, a psicanálise, não pode ser pensada como uma ciência (da natureza)¹⁸. Assim, foi no processo histórico do caminho de pesquisa enunciado por nós aqui que organizei, dentro do *Laboratório de topologeria* presente no CD-Rom *Labirinto*, do livro *Hipermídia: psicanálise e história da cultura*, um hipertexto tridimensional e interativo, o qual buscou contextualizar parte do caminho reflexivo de Lacan, nos aspectos e momentos nos quais ele enfoca a questão da psicanálise enquanto uma possível ciência. Sugeri naquela época que a posição lacaniana modifica-se e se transforma com o decorrer do tempo, ano após ano dentro do *Seminário*. Entretanto, igualmente pode ser dito que o pensamento de Lacan sobre o tema da cientificidade possível da psicanálise traz dentro de si a evidência e marca de um limite que o próprio psicanalista e tema se auto-impõe, qual seja, o de refletir sobre o *objeto "a"* e a falta inerente que existe em todo e qualquer saber. Se a psicanálise for uma ciência então, ela certamente será a *ciência do sujeito da ciência*, uma ciência por certo da incompletude formal e fundamental do Outro que nos constitui. Entendemos assim, que ela se esforça neste caminho, jogando-se sempre contra os duros limites da linguagem, assim como a fenomenologia hermenêutica, nos conduz até a posição diante do abismo da linguagem, colocando-nos na condição de fazer falar os pressupostos incontrolados presentes na dimensão de abertura da linguagem que a habitação do homem nela tem de suportar.

Se argumentamos que a hipermídia tridimensional, imersiva e interativa, se constitui em um poderoso recurso para o desenvolvimento da pesquisa psicanalítica, significa que estamos igualmente levando em conta os pressupostos lacanianos da tese de que *não há Outro do Outro* e, fundamentalmente, aplicando-os ao universo digital enquanto *universo do discurso*¹⁹. Se somos capazes de aceitar, tal como Lacan o faz, de que a linguagem formal da lógica se constitui em uma linguagem de tipo especial, simbólica por excelência, seremos conduzidos então a observar que o chamado ambiente digital da hipermídia, ambiente este no qual Siboni e, igualmente os nossos projetos topológicos tridimensionais subsistem, se apresentam e se organizam como extensões possíveis desta única linguagem dentro da qual habitamos, retomando: a linguagem ordinária. Ora, é neste sentido que a semiótica Lucia Santaella descreve, em seu livro *Matrizes da linguagem e pensamento*²⁰, que a hipermídia se constitui em uma poderosa linguagem para a produção de conceitos e manifestações estéticas do homem. No que diz respeito a este aspecto, eu sou logicamente conduzido a formalizar e enunciar que tal objeto do universo do discurso humano, que é designado aqui como hipermídia, faz parte da condição de incompletude na qual está jogado o homem.

Não enuncio que o códice, o incunábulo, o livro, estão fora do campo do Outro e, assim não possuam o benefício de possuírem e serem, ao mesmo tempo, englobados *no* Outro. Como produto da cultura humana, o códice, o incunábulo, o livro, pertencem ao domínio do campo do Outro, enquanto obras e objetos da cultura e da técnica eles se constituem em realizações dentro deste campo. Então, podemos pensar que o universo do discurso que constitui a hipermídia não possui Outro, que não seja uma parte de seu campo? Certamente pensar assim seriam uma ingenuidade. Ora, a questão remete ao engodo da histórica de Freud, a qual em sessão analítica realiza macro-proposições a fim de soterrar seu núcleo neurótico, insuportável. Todo o simbolizado pertence ao domínio do Outro. Igualmente, a designação da falta de um elemento nele, da mesma forma se constitui em um dado que recai sob o seu domínio. Acreditamos que é nesse preciso e formal sentido que o chamado universo digital da hipermídia, do ciberespaço, se constituem em extensões do universo humano. Extensões produzidas por uma cultura Ocidental que possuem o seu próprio caminho, o seu destino.

18 Lacan, Jacques. *Seminário 25, O momento de concluir*. Conferência de 20 de dezembro de 1977. Edição Dactilografada, direta da Estenografia.

19 Para a fundamentação minha neste recurso ao desenvolvimento e extensão do *universo do discurso* ao âmbito digital, eu me sirvo aqui, não somente do desenvolvimento da filosofia da lógica, de Boole e De Morgan, até Gödel, mas igualmente me apóio nas reflexões de Lacan sobre o tema, presentes nos *Seminários 14. A lógica do fantasma e 16. De um Outro a Outro*.

20 SANTAELLA, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal*. São Paulo. ILUMINURAS. 2001. SBN: 8573211520 - ISBN-13: 9788573211528;

Tal como em momentos anteriores na história do pensamento Ocidental, como quando o homem ordinário, tomou pela primeira vez em suas mãos um incunábulo, desatou suas faixas, abriu sua capa de couro e principiou a foliar suas páginas ricamente adornadas com iluminuras, foi arrebatado pelo espanto e pela admiração e, não em poucas vezes pela angústia, nós que adentramos como pioneiros no universo digital da hipermídia e do ciberespaço, os quais vimos surgir diante de nossos olhos pela primeira vez, igualmente somos tomados pelo espanto e pela admiração. Nada mais usual do que sermos vítimas da soma de nossas resistências, de hesitarmos diante das possibilidades de ampliação de nosso conhecimento, nossa capacidade de enunciação e, evidentemente, de formalização. Mas, após estes breves momentos de um barbarismo atávico, provavelmente estaremos dispostos a encontrar nesse ainda novo meio de expressão do pensar, o habitar poético, tal como o experimentamos quando vimos, pela primeira vez, a poesia de Rui Torres²¹.

São Paulo, agosto de 2008.
Prof. Dr. Luís Carlos Petry
e-mails: petry@pucsp.br
alletsator@gmail.com

Luís Carlos Petry é *Bacharel em Psicologia* pela UNISINOS (1986) e *Doutor em Comunicação e Semiótica* pela PUCSP (2003). Iniciação e estudos em filosofia hermenêutica e epistemologia psicanalítica com o acompanhamento e supervisão do Prof. Dr. Ernildo Stein. Membro do extinto CEF-POA, *Centro de Estudos Freudianos de Porto Alegre*, desde 1983 até a sua extinção, nos meados da década de 1990. Atualmente o Prof. Dr. Luís Carlos Petry é professor no Departamento de Ciências da Computação na PUCSP, lecionando disciplinas ligadas ao *desenho e modelagem tridimensional*, no Curso de Tecnologia Superior em Jogos Digitais e, professor e orientador no Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital da PUCSP. É professor convidado em outras Universidades, nas quais realiza palestras, seminários e outras atividades de pesquisa, sendo as mais significativas a *Universidade de Santiago de Compostela* (Espanha), a *Universidade Fernando Pessoa* (Porto) e a *Universidade Nova de Lisboa* (Lisboa), dentro da qual é atualmente consultor internacional na área de hipermídia para o projeto *Comunicação Pública da Arte*, dentro do CECL, que mantém a *Revista Comunicação e Linguagens*.

21 A poesia de Rui Torres, poeta e semiótico português, pode ser conhecida e apreciada em toda a sua beleza e significância no endereço eletrônico <http://www.po-ex.net>.