

INVESTIGAÇÃO - EXPERIMENTAÇÃO - CRIAÇÃO  
EM ARTE - CIÊNCIA - TECNOLOGIA  
DIOGO MARQUES & ANA GAGO (ORGS.)

CIBERTEXTUALIDADES  
COLEÇÃO DE LIVROS

INVESTI  
TI  
GA  
AÇÃO  
EXPERIM  
ENTAÇÃO  
CRIAÇÃO

CIBERTEXTUALIDADES

Coleção de Livros

Publicações Universidade Fernando Pessoa, Porto

<http://cibertextualidades.ufp.edu.pt>

DIRETOR: Rui Torres (Universidade Fernando Pessoa, Porto)

EDITORES: Manuel Portela (Universidade de Coimbra, Portugal), Pedro Barbosa (Professor aposentado, Universidade Fernando Pessoa, Portugal), Pedro Reis (Universidade Fernando Pessoa, Portugal)

COMISSÃO EDITORIAL: Álvaro Seiça (Universidade de Bergen, Noruega), Ana Marques (Centro de Literatura Portuguesa, Universidade de Coimbra, Portugal), Claudia Kozak (Universidade de Buenos Aires, Argentina), Daniela Côrtes Maduro (Centro de Literatura Portuguesa, Universidade de Coimbra, Portugal), Diogo Marques (Universidade Fernando Pessoa, Portugal), Fernanda Bonacho (Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal), Francisco Marinho (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil), Giovanna Di Rosario (Université Catholique de Louvain, Bélgica), Jorge Luiz Antonio (Investigador independente, Brasil), Luis Carlos Petry (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil), Luís Cláudio Costa Fajardo (Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil), Maria Teresa Vilariño Picos (Universidade de Santiago de Compostela, Espanha), Otávio Guimarães Tavares (Universidade Federal do Pará, Brasil), Paulo Silva Pereira (Universidade de Coimbra, Portugal), Rodolfo Mata (Universidad Nacional Autónoma de México), Rogério Barbosa da Silva (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Brasil), Sandra Guerreiro Dias (Instituto Politécnico de Beja, Portugal), Sergio Roclaw Basbaum (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil), Vinícius Carvalho Pereira (Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil)

Publicações UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

Praça 9 de Abril, 349 / 4249-004 Porto

[edicoes@ufp.pt](mailto:edicoes@ufp.pt) / [www.ufp.pt](http://www.ufp.pt)

ISBN: 978-989-643-163-1

<http://cibertextualidades.ufp.edu.pt>

Este livro contém links para sites operados por terceiros. Estes links são fornecidos apenas para informação complementar e não têm o aval das Publicações UFP em relação ao conteúdo desses websites. As Publicações UFP não têm controlo sobre o conteúdo de qualquer site vinculado e não é responsável por esses sites ou pelo seu conteúdo ou disponibilidade. Clicar nesses links pode permitir que terceiros guardem ou compartilhem dados privados acerca da sua utilização. As Publicações UFP não controlam esses sites e não somos por isso responsáveis pelas suas declarações de privacidade. Todos os endereços de Internet fornecidos neste livro estavam corretos no momento da impressão.

Todos os direitos reservados. Este ebook ou qualquer parte dele não pode ser reproduzido ou usado de forma alguma sem autorização expressa, por escrito, do autor ou editor, exceto pelo uso de citações breves em uma resenha do ebook.



The title is presented in a layered, typographic style. At the top, five large, light grey icons are arranged horizontally: a circle with a vertical line, a square with a vertical line, a square with a downward-pointing arrow, a circle with a vertical line, and a square with a vertical line. Below these icons, the words 'INVESTIGAÇÃO', 'EXPERIMENTAÇÃO', and 'CRIAÇÃO' are stacked vertically. Each word is rendered in a bold, sans-serif font with a textured, grainy appearance. The words are color-coded: 'INVESTIGAÇÃO' is olive green, 'EXPERIMENTAÇÃO' is teal, and 'CRIAÇÃO' is red. The text is layered such that the letters of the lower words overlap those of the upper words, creating a sense of depth and complexity.

# ÍNDICE

01. ENTRE O (IN)DIZÍVEL E O (I)NOMINÁVEL: COMO ESCREVER SOBRE INVESTIGAÇÃO CRIATIVA DIOGO MARQUES E ANA GAGO .....	009
02. A IDADE DA ESCRITA ANA HATHERLY .....	019
03. TEXTO ANTERIOR, TEXTO POSTERIOR, TEXTO INTERIOR MANUEL PORTELA .....	023
04. COMO SE TRABALHA NO “ENTRE”: O INTERFACE ENQUANTO PARADIGMA DA INTERSEÇÃO ENTRE ARTE, TECNOLOGIA E EXPERIÊNCIA CRISTINA SÁ .....	035
05. A/R/COGRAFIA: A CRIATIVIDADE INVESTIGADA NA INVESTIGAÇÃO CRIATIVA PEDRO ALVES DA VEIGA .....	051
06. A CIBERLITERATURA (RE)VELADA: PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS RUI TORRES & CÉSAR FIGUEIREDO .....	075
07. <i>SIGNOS/ HUMOUR RESEARCH</i> ANTÓNIO VITORINO .....	113
08. POSIÇÕES: PROPOSIÇÕES E DISPOSIÇÕES BRUNO MINISTRO .....	117
09. O PRAZER RIGOROSO E A LEITURA PÓS-VERSO PATRÍCIA LINO .....	141
10. ESPAÇOS (IM)PERMANENTES: OS PARADOXOS NA CONCEÇÃO DOS OBJETOS CIENTÍFICOS E OUTROS PROCESSOS DE INVESTIGAÇÃO CRIATIVA PATRÍCIA REINA .....	161
11. S.O. EM TRIAGEM E OBSERVAÇÃO LILIANA VASQUES .....	171
12. SONIFICAÇÃO DO LIMINAR: ELETROMAGNETISMO COMO POSSIBILIDADE NA CRIAÇÃO SONORA E MUSICAL HUGO PAQUETE .....	181
13. SISTEMATURGÍA: DE LA INTERFAZ CORPORAL A LA CREACIÓN COLECTIVA MARCEL.LÍ ANTÚNEZ ROCA .....	191
14. <i>EDIT DISTANCES: CHOREO-GRAPHIC CODING SCRIPT</i> JOANA CHICAU .....	205

15. PROJETO Ø25 – QUARTO LAGO GILBERTTO PRADO .....	217
16. SEE AND BE SEEN: JUGANDO A EMULAR LA CONSCIENCIA AUGUSTO ZUBIAGA E LOURDES CILLERUELO .....	229
17. A POÉTICA DE UMA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL MICROBIOLÓGICA E UM ORGANISMO INTELIGENTE CESAR & LOIS .....	241
18. POÉTICAS CROSS-ESCALARES: ANTROPOFAGIAS MICROBIOLÓGICAS CLARISSA RIBEIRO .....	255
19. “PONTOS TERMINAIS: RECOMEÇOS, APARAS, CONCLUSÕES” (PRECEDIDO POR “A NECESSIDADE DO IMAGINÁRIO”) PEDRO BARBOSA .....	273
20. BIOGRAFIAS .....	299

# **COMO SE TRABALHA NO “ENTRE”?: O INTERFACE ENQUANTO PARADIGMA DA INTERSEÇÃO ENTRE ARTE, TECNOLOGIA E EXPERIÊNCIA**

CRISTINA SÁ



Dos modernos compartimentos e disciplinas (seja da ordem corporal, intelectual ou da experiência), movemo-nos discursivamente para as abordagens multidisciplinares, interdisciplinares e até antidisciplinares. Do discurso ao curso e deste à prática vai um tecer complexo multidimensional, se o que se pretende é passar além das ligações óbvias e promover a emergência da originalidade, alargando os limites do conhecimento por territórios híbridos. É nesta tessitura que a ontologia do interface pode fornecer pistas para a efetivação da interseção de saberes, dado que ele próprio “é” na condição de “entre” e é aí que opera a sua mediação.

Neste documento pensarei sobre o interface enquanto paradigma para uma interseção entre arte, ciência e tecnologia.

## 1. 30-40 MIN AUTORREFLEXIVOS E DE INVESTIGAÇÃO CRIATIVA SOBRE O TEMA

O desafio foi aceite. Pensar a relação arte, ciência, tecnologia. Pensá-lo a partir do que sou. Descrevê-lo a partir do que faço.

Sou interface.

Faço interdisciplinar.

Simples.

A minha contribuição para a reflexão sobre os cruzamentos entre arte, ciência, tecnologia passa por fornecer algumas ferramentas de pensar e por aplicá-las em outros tantos exemplos. O interface na sua condição ontológica de complexo de mediação será o modelo de articulação de pensamento, a experiência de investigação interdisciplinar será o material a trabalhar.

Começa-se então por uma introdução autorreflexiva sobre como devim interface. Segue-se uma deriva teórica sobre este elemento acompanhada de exemplos paralelos sobre a forma como se intercepta arte, ciência e tecnologia.

O interface é um complexo, não é um complicado. Oscila-se entre simples e complexo, à vez. (Maeda 2006). Trabalhar entre arte, ciência e tecnologia exige também um pensamento complexo, um enredar de conhecimento. Simples.

## 2. MOTIVAÇÕES AUTORREFLEXIVAS

Dos interfaces e daqueles que trabalham entre disciplinas diz-se que são híbridos. Diz-se que não estão nem num nem noutro campo. Diz-se que não são nenhum - nada. Diz-se que estão em ambos. Diz-se que são todos - tudo.

Somos funâmbulos e às vezes caímos e às vezes superamo-nos.

- engenharia

- arte

- comunicação

Há 20 e tal anos, quando terminei o curso em engenharia e decidi estudar arte, este movimento parecia significar o fechar de um compartimento e o abrir de outro. Outra área de saber, Outro esquema mental, Outras operações, Outros mecanismos de experimentação, Outro *business model*, Outro modo de vida.

Enredar o Outro: numa relação tenso-sional, singular e intermitente. Talvez a ligação entre a arte, a ciência e a tecnologia seja uma “relação sem relação”, um paradoxo resultante de uma alteridade abrupta, que torna a relação incompleta. Seguindo o exposto por Maria Lucília Marcos «toda a experiência de ligação é interrompida por experiências de desligação, nenhuma ligação resiste sem rupturas, sem intermitências, nenhuma totalidade absorve para sempre os fragmentos e as margens que a contornam. O outro é um evidente termo desses fenómenos de relação, mas é também um evidente factor de interrupção.» (2002: 421).

E o outro tem de permanecer outro, sem apaziguamento. E ao permanecer resiste à totalização, garantindo a singularidade, aceitando a intermitência.

«... estamos perante relações e interrupções, umas vezes sucessivas, outras (quase todas) simultâneas e enredadas. Relações enredadas. A rede é, de resto, a figura que podemos invocar [...] porque responde a esta ideia de oposição e de suspensão da oposição, de diferenciação

Numa travessia territorial imprópria, passei de profissional em Gestão e Engenharia Industrial a estudante de mestrado em Artes Digitais. Portei do PC ao Mac. Acrescentei Photoshop ao Excel. Transpus do Lisp ao Lingo. Pelos caminhos alijeí fórmulas, arribei exceções.

que não se resolve em oposição, mas que não se deixa reapropriar num qualquer mesmo: linhas, cruzamentos, conexões, desconexões, pontos de fuga e de chegada, repetições e aberturas, fechamentos e abandonos.» (Marcos 2002: 422).

Sem mesmos, com outros. Movendo-se entre nós.

A metáfora implica movimento de transporte, de transposição – *phora*, em grego. A operação da metáfora consiste em pegar num sentido, num nome próprio, e aplicá-lo, transpondo-o, a um outro sentido, criando um nome impróprio, num território impróprio:

«Daqui decorre, ainda, uma outra perspectiva: a de que a metáfora não pode ser entendida como uma comparação abreviada, definição tão comum aos tratados retóricos. E isto pela razão simples de que, na comparação, ambos os termos são usados no seu sentido próprio. Ora, a metáfora guarda o sentido primeiro e dele deriva para um sentido acrescentado, para uma região imprópria.» (Babo 2005: 109)

Esta re-territorialização, cria um espaço híbrido de sentidos e nomes, o que será interessante considerar ao pensar a interseção de áreas de conhecimento. Também há a notar que a metáfora acrescenta, cria um excesso ao sentido – interdisciplinar há-de ser mais do que a soma de parte das partes, se bem executada.

«A formação do conceito, em filosofia, por exemplo, como bem o explica Derrida, parte do figural, de uma visão da coisa e é essa visão e visibilidade que apontará para a intelligen-

Neste processo sem método alicercei um pensar sensível, uma sensibilidade racional.

bilidade do sentido, para a formação mesma do sentido enquanto puro espírito. Poder-se-ia até dizer que por trás do discurso filosófico está, como sua sustentação, o regime metafórico, como *phora*, movimento, transposição. Assim, e recorrendo a Bachelard, a metáfora trabalha na sua função de intermediária, esclarecendo conceitos no quadro científico.» (Babo 2005: 109).

No dia a dia, a metáfora sustém e transporta os entendimentos de e para cada área do conhecimento. Forma-se uma rede de conceitos impuros que apontarão sentidos.

Olhar o que está entre arte, ciência e tecnologia implica um sentir impuro, cruzado, rafeiro. No caso particular da apreensão das artes no digital, pode-se afirmar que há uma ligação entre logos e sensibilidade, se se seguir a razão informacional tal como Alain Renaud a descreve. Resumidamente, e pensando o interface digital, Renaud afirma que este tem como tarefa efectuar um movimento de passagem entre a inteligibilidade de um discurso (*logos*) e o empirismo de uma forma acessível aos sentidos (2003: 75). Ter-se-á então uma sensibilidade operando na inteligibilidade e um logos com atributos sensoriais. Pensar arte, tecnologia e ciência em conjunto implica:

« faire de l'hétérogénéité d'essence qui depuis Platon, au nom d'un certain modèle solide et statique de la pensée et de sa pratique, différencie et oppose comme deux natures contraires les « sphères » du sensible et de l'intelligible, une homogénéité intégrale et, à partir de là, rendre possible et surtout effectuer

No primeiro contacto com a arte, rapidamente se revelaram os seus pontos de toque e as suas complementaridades com a engenharia, mas a custo vou desbravando as verdadeiras interseções entre estas áreas. O difícil é passar além do óbvio interdisciplinar, ir da tangência à violação de espaço,

des passages directes et fluides entre pensée et matière, idée et corps, sensibilité et intelligibilité. » (Renaud 2003: 76)

Esta homogeneidade integral é uma ferramenta para pensar o corpo. A manifestação corporal mais evidente é a de uma massa («Le corps est la pesanteur.» (Nancy 2000: 10). Maria Augusta Babo começa precisamente por aí, pelo corpo clínico, pelo corpo enquanto obstáculo que não pode ser ultrapassado senão pela violência (Babo 2001). Paralelamente, uma disciplina forma-se de um saber orgânico, tem uma massa – um corpus. Há que penetrar o corpus-outro, suportar a sua massa e extinguir a sua resistência – encontro de corpus. Dos corpos, pode-se acrescentar:

« Les corps de notre monde ne sont ni sains, ni malades. Les corps écotecniques sont une autre genre de créatures, pressées de toutes parts, de toutes masses en elles-mêmes, à travers elles et entre elles, branchées, échographiées, radiographiées, les unes à travers les autres, communiquant leurs résonances nucléaires, contrôlant leurs déficits, s'ajustant sur leurs défaillances, appareillant leurs handicaps, leurs trisomies, leurs muscles fondus, leurs synapses effondrées, de toutes parts accolées, collées, mêlées, infiltrées par milliards de corps dont pas un seul ne tient en équilibre sur un corps, tous glissants, ouverts, répandus, greffées, échangés. » (Nancy 2000: 93)

Corpos clínicos com pulsões.

e da violação à emergência.

Na lógica das tangências óbvias, naturalmente surgiram vários convites para participar em projetos artísticos. A participação requerida era, na maioria dos casos, puramente operacional. Com isto quero dizer que o paradigma de interseção entre arte e tecnologia era: o artista tem a ideia, a engenheira põe-na a funcionar. Funciona, mas não avança, não se concebe nada de realmente novo neste paradigma. 20 anos volvidos e em demasiados casos temos ainda este paradigma em vigor, em ambos os sentidos: a obra artística concebida pela artista e executada pelo engenheiro; e os desenvolvimentos tecnológicos concebidos por engenheiras, cabendo aos artistas embelezá-los na sua fase final. É o sistema de ligação entre disciplinas por camadas (a camada funcional, a camada bonita). A interseção não funciona em camada de revestimento, nem sequer em membrana, exige extensão.

Trabalhar no entre. Trabalhar o lugar que transpõe e medeia, nem de um lado, nem do outro, dos dois, de nenhum. Híbrido.

O doutoramento forneceu-me as ferramentas para um desenvolvimento intelectual sobre o estar entre disciplinas. Título da tese: “O que é um Interface?” da Entificação à Identificação do Interface enquanto Complexo Mediador.

Resolveu-me.

O interface existe. Não é um conjunto de efeitos, embora se estude também através deles.

### 3. DERIVA TEÓRICA ONTOLÓGICO-QUÂNTICA

Na investigação de doutoramento, o conceito de interface serviu de lente e ferramenta teórica para melhor compreender a cultura digital, nomeadamente em aspetos relacionados com a subjetividade, a imagem e a arte. O desafio agora é colocá-lo ao serviço de uma ontologia da interdisciplinaridade.

As definições correntes de interface incluem palavras como: fronteira, membrana, superfície, o que leva a crer que o interface é um plano (ou até um ponto) desprovido de uma existência em si – uma pura instância relacional. A estas características relacionais ter-se-á de acrescentar as características emergentes e constitutivas, conforme se vai ver.

Um fenómeno emergente é aquele que precisa de atenção clínica dedicada e profissional. Após esta violação de espaço disciplinar, há que reanimar o que se feriu e intervir plasticamente para sua reabilitação/reconfiguração. Um espaço disciplinar violentado tem de ser plasticamente intervencionado para se reabilitar e reconfigurar – promovendo a emergência de algo diferente. À massa previamente existente acrescentam-se fibras estrangeiras e cria-se um material composto complexo, cujas características se acrescentam às já existentes.

O interface tem extensão, não é ponto, nem reta, nem plano:

Ponto -> dimensão zero; reta-> primeira dimensão; Plano -> segunda dimensão.

«Et pourtant, une étude attentive d'un grand nombre d'interfaces démontre qu'elles comportent toutes les dimensions cachées, pour re-

Na sua definição mais ampla, o interface é um sistema ou dispositivo através do qual entidades não relacionadas podem interagir.

Desta definição conclui-se que o interface herda algumas características das entidades que relaciona, pois tem de comunicar com elas. Mas é mais do que esse espaço relacional de propriedades herdadas, ele é em si mesmo uma entidade com características que emergem da interação que ocorre por ele e através dele. Ao considerar a ação inscreve-se o interface num espaço-tempo e, conseqüentemente, faz-se a sua ligação à noção de experiência que, por seu turno, o associa à mediação. Finalmente, e falando de experiência, o interface tem características que são suas; e são essas que moldam a experiência de cada um perante cada interface. São essas que distinguem aquele de outro interface.

Resumindo: desta definição preliminar conclui-se que o interface tem três tipos de características: relacionais, emergentes, constitutivas.

Relacionais: associadas ao espaço de interface, existem pela sua condição de estar entre.

Emergentes: relacionadas com o tempo, dependentes das ações que por ele passam.

Constitutivas: relacionadas com a matéria de interface.

Ao trabalhar interdisciplinarmente em termos apenas puramente relacionais, fica-se pelo encontro das características herdadas de cada disciplina: muito simplificada, no caso da arte e tecnologia, de uma herda-se a expressividade, da outra a funcionalidade.

Há justaposição sem sobreposição. Consegue-se a compatibilidade, o que em alguns casos já é um grande avanço. No caso da arte, ciência e tecnologia já se caminhou mais que isso.

prendre l'expression de Ted Edward Hall. Elles créent une bulle, une zone de liaison, un mode de connexion particulier. » (Poissant 2003: 7)

Sentar várias pessoas de diferentes disciplinas ao redor de um problema não garante interdisciplinaridade, há relacionamento se há contribuição efetiva de várias áreas, mas até isso pode falhar.

Pode-se ficar apenas pela justaposição de ideias: um lugar onde todos se espelham (identificam) mas que não violenta, não emerge, não estende. Pousado. Lado a lado.

Esse lugar onde todos se espelham pode ser um contra lugar, aquele que se percorre para reconfigurar a nossa identidade no lugar em que estamos, através do outro por onde passamos - heterotopia. À heteroto-

Se se consegue interrelação, decorrente de ação e reação entre as disciplinas, cria-se o tempo para a emergência de algo novo. Numa troca de ações e experimentações entre artistas e engenheiros, por exemplo, ganho uma expressividade funcional de génese. Isto quer dizer que não é uma expressividade revestida de funcionalidade – ou vice-versa – mas sim uma integração de arte e tecnologia.

A forma como promovemos a interdisciplinaridade, as condições que se criam para que aconteça, moldam a forma como esta relação se estabelece. Voltando à arte e tecnologia, o modo e matéria deste encontro influenciam a forma como a arte se dispõe à tecnologia e como a tecnologia se dispõe à arte e aí, a trabalhar nesse espaço/tempo/matéria de ligações não óbvias, gera-se uma realização possível de arte/tecnologia. Não se distingue a arte. Não se distingue a tecnologia. Não é uma relação protésica: é uma hibridação. Fica-se “en-

pia são apontadas as seguintes características (Foucault 1967):

\_Justaposição: colocam num só lugar real vários espaços, várias colocações incompatíveis.

\_Universalidade: todas as culturas as têm. Cada uma tem diferentes.

\_Plasticidade: mudam de funcionamento com o tempo e consoante a sociedade onde se inserem.

\_Temporalidade não-tradicional: ora acumulam várias épocas num só lugar, ora celebram o efémero mas crónico.

\_Têm válvula de penetração/isolamento: ou se lhes acede por obrigação (ex. cadeia) ou então tem que se ser purificado e iniciado antes.

\_Função ilusória ou compensatória: ou criam um espaço de ilusão que denuncia o espaço real como ainda mais ilusório, ou criam um espaço outro real, perfeito e meticuloso, ao contrário do nosso, com um efeito de compensação.

Se ficarem lá sentados muito tempo aumentam as chances de emergência, por temporalidade heterotópica.

Disponibilizar caramelos aumenta a possibilidade de entendimento. Quando se tem um caramelo na boca não se fala, escuta-se. Os caramelos servem como válvula de pe-

tre”, num lugar especial de vibrações e ligações intermitentes que mudam a cada instante.

Passando além das definições gerais, e para um entendimento mais profundo e sustentado, é necessário trabalhar a fundo a questão da definição de interface. O que é então um interface? Como se inscreve no espaço-tempo-matéria (Sá 2019)? E em que espaço, com que tempo e matéria se cria arte/ciência/tecnologia?

### 3.1. ESPAÇO – ENTRE | DESCONTÍNUO

No ponto precedente já se começou a olhar o interface como mais do que um ponto, como ocupando um espaço dotado de várias dimensões. Sem dúvida que é um espaço relacional, mas ganha características próprias e únicas pelo facto de fazer confluir nele outros sistemas. Não é a soma das características dos sistemas que coloca em relação (até porque não observa todas as suas propriedades); é algo de diferente e de novo que resulta do jogo de permeabilidade e impermeabilidade dos vários sistemas.

Ou disciplinas.

#### *Entre*

Na conceção de Platão (Plato N.A.), o espaço, além de mediador, é o recetáculo ou o reservatório a partir do qual todas as coisas ou seres se situam e têm o seu lugar. Está entre o ser e o devir. O interface também está entre entidades diferentes, o que lhe permite ser um espaço de percepção e ação sobre cada uma delas. O interface é um recetáculo de coisas ou seres, seres em formação, transformação, em passagem de um lado a outro. O que não se forma no interface não existe para a outra entidade. O interface só se apreende com um raciocínio híbrido, rafeiro, impuro. O espaço de interseção é assim, tem sempre algo de estrangeiro, precisamente aquilo que é natural ao outro mundo. Quando se olha o interface sonha-se com o Outro.

No trabalho entre disciplinas há que primeiro olhar

e ao olhar desejar

e ao desejar agir

e criar impuro.

netração/isolamento: uma iniciação por via do desejo.

A percepção e o desejo podem ser articulados pela fantasia, tal é o entendimento de Nusselder:

«Much more than we are aware of, fantasy organizes our perception of the world. And technologies actually seem to embody this psychological level. Lacanian theory depicts fantasy as a medium that supports our

### *Descontínuo*

Entender o espaço-tempo implica pensar as massas, as partículas e o seu comportamento, nomeadamente na sua relação com a luz. A teoria quântica (Deutsch 1998: 35-36) afirma que todas as entidades, embora aparentemente contínuas, são na realidade constituídas por partículas.

A realidade é então um tecido heterogéneo não-contínuo que depende de ações e ligações intermitentes entre os seus elementos para manter a sua unidade, para existir. Porém a textura da realidade é tão fina que aparenta continuidade ao nosso nível experiencial humano. Ora, pensar interdisciplinarmente implica precisamente sair do nível experiencial de conforto, partir para o cosmos ou o nano. E nessas outras escalas assumir que não há continuidade segura, as ligações são dinâmicas: garantindo multiplicidade e plasticidade do tecido interdisciplinar.

## 3.2. TEMPO – VELOCIDADE | ITERAÇÃO

### *Velocidade*

A velocidade é um conceito relacional, pois considera a distância (espaço) percorrida por uma massa num intervalo de tempo. Paul Virilio trabalha a velocidade pela telepresença e usa a exposição à luz como uma medida alternativa para o tempo (Virilio 1995). O tempo devém cronoscópico em vez de cronológico. Tal como objetos numa fotografia, um evento no tempo pode ser subexposto, exposto ou sobreexposto. O tempo do interface é de exposição: um elemento só existe para o outro sistema se exposto à luz do interface. Se algo ou um evento é subexposto o outro sistema não o reconhece, se é sobreexposto perde novidade e interesse (torna-se saturado). Pode-se ainda fazer a analogia com os media e clarificar que subexposto não corresponde ao passado, é a supressão temporal de um evento que, não tendo duração de exposição se torna não-existente; e sobreexposição não corresponde ao futuro de um evento, é o processo de desafeção que ocorre por demasiada exposição de um evento.

### *Iteração*

Outro aspeto a considerar é a natureza iterativa do tempo de interface. Seguindo Pierre Robert (2003) o interface é construído em dois eixos retóricos: o primeiro é desenvolvido no momento da sua conceptualização, o outro surge com a inte-

reality by making it an attractive or engaging process (beyond our “instrumental” involvement)» (Nusselder 2009: 28)

Esta afirmação pode explicar porque somos tão facilmente apanhados num ciclo narcísico com o interface: ele é simultaneamente uma janela e o nosso espelho perfeito (Sá 2009). Este espelho contém a nossa imagem totalizada, com as nossas pulsões e desejos, e simultaneamente responde às nossas fantasias abrindo uma janela para outra realidade ilusória/compensatória. Este é um ciclo desligador de relações, que encerra o indivíduo numa experiência individual, totalizante, sem fora.

O encerramento especular não precisa de ser individual, pode ser conseguido por uma experiência totalizante montada pelos media (Sá 2009). A ideia é saciar as massas (tratando-as em nicho) mostrando-lhes o mundo, em seguida providenciando o entendimento individual desse mundo. Para cada notícia, são relatados factos, fazem-se as análises, contamina-se o espaço de compreensão com mais “factos” a trabalhar, rematando com comentários que catalogam as análises e cai-se num bordado ou rococó informativo que impede o arquivo com meta-informação pessoal. Os media tratam de tudo: do facto fazem reflexão e respetiva indexação. Assim, sob a pretensa segurança de que tudo ficou arquivado e arrumado, reside a impossibilidade do acesso e da idiosincrasia – por saturação. Empobrece-se (anula-se?) a experiência.

Na convergência de meios não parece existir a tentativa de criar uma única visão para as massas, cada

ração. O interface é reconcebido a cada ação, iterativamente, não ciclicamente. Tal como já foi referido, o interface não suporta o passado, presente e futuro tal como na cronologia clássica: cada instância do interface é a cartografia de escolhas passadas, de vontades presentes e de possibilidades abstractas futuras – todas retidas no seu espaço.

A relação entre arte, ciência e tecnologia é iterativa também, ela assenta na retórica da sua concetualização e da sua interação. Não se cristaliza, mas não revolve livremente. É fundamental que se mantenha esta disponibilidade para novas ligações, e simultaneamente é central que se acumulem experiências. No caso da arte, ciência e tecnologia, dado que já há alguma tradição de interrelação e modos de o fazer com grande sucesso, talvez a maior preocupação seja a de evitar recorrer a velhas fórmulas de êxito e garantir que se vão experimentando outras formas de ligação entre elas.

### 3.3. MATÉRIA – TRANSMISSÃO | PLASTICIDADE

O interface tem uma matéria cuja presença depende da ação (ele devém em interação), a matéria é formada enquanto transmite. Torna-se visível quando existe transmissão (não se vê o desktop até interagir com ele); a sua matéria é concretizada a cada momento de interação. Por isso a matéria do interface é dinâmica, quer em composição quer em forma, podendo ser trabalhada a partir da plasticidade (Malabou 2000). Tal como os plásticos o interface é:

- Maleável: o interface ganha a sua forma a partir da falha (espaço) que existe entre entidades, é dinamicamente moldado por elas, mas molda-as de volta (Bensaude-Vincent 2000: 171).
- Superficial/revestimento (Meikle 2000: 150): o interface cola-se às entidades que relaciona, cobrindo-as, laminando-as, tornando-se indistinguível delas. Este revestimento é o que torna possível às entidades de se verem uma à outra mas através desta capa de mediação.
- Artificial (Meikle 2000: 148): há sempre algo de artificial sobre o interface, precisamente o que é natural para a outra entidade.
- Sintético (Malabou 2000: 10): o interface sintetiza algo novo sempre que promove o encontro entre duas entidades: a parte hegeliana da sua plasticidade.

um poderá ter a sua opinião desde que escolha uma das “disponibilizadas para o efeito”. O espaço público existe e é composto por indivíduos autónomos cuja opinião é conceptualmente livre, só que está consumida, o espaço existe mas está saturado – o pensamento está esgotado.

Como se pode romper este ciclo? Que espelho outro se pode colocar para desmontar este encerramento? Que fenda/falha se pode abrir nesta estrutura?

Todos os cérebros são constituídos por neurónios, e em todos as informações transitam eletricamente ao longo dos axónios através do movimento de substâncias químicas (os neurotransmissores). O espaço que está entre a dendrite de um neurónio e o seu alvo chama-se fenda sináptica. As ligações entre neurónios são feitas através de sinapses (regiões especializadas de onde saem os neurotransmissores e vão ao encontro dos recetores da outra célula) (Healy 2000: 100). O córtex cerebral é, para todos, um complexo de neurónios em rede.

A fenda sináptica é de extrema importância para a plasticidade, e remete para a teoria dos quanta pela importância da descontinuidade :

- Os Compósitos (Bensaude-Vincent 2000: 174) são constituídos por dois ou mais materiais constituintes que, quando combinados produzem um material com características diferentes dos seus componentes individuais. O interface é feito de materiais originais combinados, não fundidos, formando um complexo heterogéneo. Esta heterogeneidade não compromete a sua unidade, pelo contrário, é uma heterogeneidade fundadora.
- Criação simultânea (Bensaude-Vincent 2000: 174) (“la prise en masse” e “la mise en forme”) ocorre nos plásticos compósitos uma vez que eles ganham forma e definem a sua composição no mesmo momento: em ação, tal como o interface.

« On sait depuis la fin du XIXe siècle que les neurones sont en contiguïté et non en continuité les uns avec les autres. À l’endroit précis où s’établit le contact d’une terminaison nerveuse avec sa cible, les membranes cellulaires ne se fusionnent pas, mais sont séparées par une fente, étant ainsi juxtaposées. » (Malabou 2000: 11-12)

A plasticidade do cérebro vem do facto de estas sinapses poderem mudar a sua eficácia de transmissão:

« Les synapses, en effet, ne sont pas figées ; dans cette mesure, elles ne sont pas des simples transmetteurs d’information nerveuse, mais ont, en un certain sens, le pouvoir de former ou de reformer cette information même. » (Malabou 2000: 12)

Na realidade, a capacidade de transmissão entre neurónios pode aumentar ou diminuir consoante o meio e a história do indivíduo. Com o exposto se demonstra a importância do interface não se fundir com o real, de se colar a ele mas sem fundir ou soldar. É essencial manter a abertura a novas possibilidades de ligação, a outros modos de interagir e de trabalhar interdisciplinarmente.

## 4. CONCLUINDO SEM FECHAR

Um trabalho ontológico sobre o interface implica definir o que um interface é: como existe. A inscrição do interface no espaço-tempo-matéria dá-nos uma definição:

O interface é um complexo, é um intrincado de qualidades e processos que agencia a interação entre duas ou mais entidades. O interface existe nas descontinuidades da realidade, o seu espaço é de passagem, o seu tempo de exposição, e a sua matéria é dinamicamente heterogénea: tanto em forma como em composição.

Ao longo do documento foi-se trabalhando paralelamente a interseção entre arte, ciência e tecnologia. Em jeito de resumo pode dizer-se que é um complexo de características e processos que são possíveis às três entidades. O espaço entre disciplinas é de passagem (de informação, de métodos, de conceitos, entre outros). O tempo é de exposição, nessa exata medida, nem de mais nem de menos. A matéria é heterogénea, mas una, compõe-se a cada iteração.

O corpo totalizado é heterogéneo. O corpus também. São corpos/corpus que se compõem, revêem, registam experiências e morrem à vez. Sem fechar.

## BIBLIOGRAFIA

- Babo, Maria Augusta** (2001). “Para Uma Semiótica do Corpo.” *Revista de Comunicação e Linguagens*. Eds. Maria Augusta Babo e José Augusto Mourão. Maio de 2001. nº 29: O Campo da Semiótica. Lisboa: Relógio D’Água: 255-69.
- \_\_\_\_\_ (2005). “A Dimensão Imagética da Metáfora.” *Revista de Comunicação e Linguagens*. Eds. Tito Cardoso e Cunha e Hermenegildo Borges. Dezembro 2005. nº 36: Retórica. Lisboa: Relógio D’Água: 103-11.
- Bensaude-Vincent, Bernardette** (2000). “La Plasticité Des Materiaux Nouveaux.” *Plasticité*. Ed. Catherine Malabou. Paris: Léo Scheer: 170-185.
- Deutsch, David** (1998) *The Fabric of Reality*, England: Penguin Books.
- Foucault, Michel** (1967). “Des Espaces Autres”. Em <<http://foucault.info/documents/heteroTopia/foucault.heteroTopia.fr.html>> (acedido a 30 de Janeiro de 2020).
- Healy, Sue D.** (2000). “Plasticité Du Cerveau Et Du Comportement.” *Plasticité*. Ed. Catherine Malabou. Paris: Léo Scheer: 98-113.
- Maeda, John** (2006). *The Laws of Simplicity (Simplicity: Design, Technology, Business, Life)*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Malabou, Catherine** (2000). “Le Voeu De Plasticité.” *Plasticité*. Ed. Catherine Malabou. Paris: Léo Scheer: 6-25.
- Marcos, Maria Lucília** (2002). “Relação Sem Relação. Tensionalmente, Singularmente.” *Revista de Comunicação e Linguagens*. Eds. Maria Lucília Marcos e José Bragança de Miranda. Junho de 2002. nº extra: A Cultura das Redes. Lisboa: Relógio D’Água: 421-25.
- Meikle, Jeffrey L.** (2000) “De L’immatérialité Virtuelle: Plastiques Et Plasticité Au Xxe Siècle.” *Plasticité*. Ed. Catherine Malabou. Paris: Léo Scheer: 146-69.
- Nancy, Jean-luc** (2000). *Corpus*. Paris: Éditions Métailié.
- Nusselder, André** (2009) *Interface Fantasy: A Lacanian Cyborg Ontology*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Plato** (NA). *Timaeus*. Project Gutenberg, 2008. <http://www.gutenberg.org/etext/1572> (acedido a 30 de Janeiro de 2020).
- Poissant, Louise** (2003). “Interfaces Et Sensorialité.” *Interfaces Et Sensorialité: Esthétique Des Arts Mediatiques*. Ed. Louise Poissant. Collection Esthétique. Sainte-Foy (Québec): Presses de l’Université du Québec: 1-17.
- Renaud, Alain** (2003). “L’interface Informationnelle Ou Le Sensible Au Sens De L’intelligible.” *Interfaces Et Sensorialité: Esthétique Des Arts Mediatiques*. Ed. Louise Poissant. Collection Esthétique. Sainte-Foy (Québec): Presses de l’Université du Québec: 65-90.
- Robert, Pierre** (2003). “L’interface: Le Bien De La Communication.” *Interfaces Et Sensorialité: Esthétique Des Arts Mediatiques*. Ed. Louise Poissant. Collection Esthétique. Sainte-Foy (Québec): Presses de l’Université du Québec: 115-22.
- Sá, Cristina** (2019). “Toward an Ontology of the Interface: Identifying the Interface as a Mediation Entity”. *Leonardo*, 52(5), The MIT Press: 479–482. [https://doi.org/10.1162/leon\\_a\\_01450](https://doi.org/10.1162/leon_a_01450).
- \_\_\_\_\_ (2009). “Desmontando a Mediação Total: Novas Ferramentas Para Romper O Encerramento Especular Criado Pela Intermittência Da Dispersão/Convergência De Meios”. In *VI SOPCOM VIII LUSOCOM: VI SOPCOM - Sociedade dos Media*, Lisboa, Portugal: 3928-3943.
- Virilio, Paul** (1995). *La Vitesse De Libération*. Paris: Galilée.