

9 - Multi/trans/hiper/inter/câm(Bios) para um outro corpo

Rosangella Leote

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

LEOTE, R. Multi/trans/hiper/inter/câm(Bios) para um outro corpo. In: *ArteCiênciaArte* [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, pp. 173-184. ISBN 978-85-68334-65-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

9

MULTI/TRANS/HIPER/INTER/CÂM(BIOS) PARA UM OUTRO CORPO

Em meio a tantos conceitos e expressões que designam especificidades epistemológicas de ação ou concepção, nota-se um efeito contaminador, transgressor e contribuinte para uma diversa concepção de corpo. Um corpo enriquecido e distribuído em diversos espaços, em constante movimento, que permite outras formas de realização poética nas fronteiras das artes, cuja estética tecnológica demanda a necessidade de novos parâmetros de observação. Assim, conceitos da Neurociência, como as abordagens sobre a memória, associados às Teorias de Sistemas, enfocando multi, inter e transdisciplinaridade, contribuem para entender processos de produção e fruição da arte, considerando o corpo como elemento formativo da proposta poética.

A ideia da *pervasividade* vem fixando novas formas de projetar obras arquitetônicas, sociais, políticas, científicas e artísticas, além de gerir as estratégias de marketing e incursão mercadológica das mídias e grandes empresas dos mais variados segmentos. Embora a palavra, de fato, não exista em português, esse *estrangeirismo de uso corrente* foi um dos termos adotados como palavras-chave da cultura da mobilidade. Em inglês o termo “*pervasive*” se refere não só ao que é penetrante, invasor, difundível em larga escala, mas também ao que é contínuo ou ubíquo.

O surgimento da expressão “*pervasive computing*” atendeu uma demanda comercial de implementação de estratégias mercadológicas impulsionadas pela IBM. Na verdade, se continuava a designar, com essa expressão, aquilo que foi chamado, inicialmente por Mark Weiser,¹ de “*ubiquitous computing*”. Embora os conceitos sejam dados como sinônimos por uma parte dos *experts* em computação, há diferenças significativas entre eles.

A disparidade entre esses conceitos que mais se destaca é a natureza móvel da computação pervasiva contra a ideia original da computação ubíqua que seria muito mais uma forma de intercâmbio do usuário com seus espaços de convívio, alocados em situações cotidianas como as ações no escritório e as atividades domésticas, que seriam monitoradas a fim de facilitar a vida do usuário de uma forma quase invisível, sem que ele tivesse que agir de uma forma mais incisiva para ter suas necessidades atendidas. Por exemplo, ao entrar em casa o micro-ondas ligaria aquecendo o jantar enquanto

1 Mark Weiser, pesquisador do Xerox PARC, trouxe suas ideias, sobre computação ubíqua, visando demonstrar que o modelo se contrapunha ao da “realidade virtual”. A finalidade deste tipo de computação não invasora era o auxílio na realização de tarefas cotidianas de forma invisível. Mais tarde, em 1996, Mark Weiser e John Seely Brown ampliaram a concepção anexando a ideia de “Calm Technology”, que é similar ao de tecnologia invisível, que é mais conhecido. Sobre isto, ver entrevista com Brown para Capri Mali LaRocca, em 2014: <<https://www.cs.ucsb.edu/~ebelding/courses/284/papers/calm.pdf>>. Acesso em: dez. 2014.

Uma distinção muito clara, entre a ideia de computação pervasiva e ubíqua (apelada de “ubicomp”), é encontrada na explicação de Weiser (1991): “‘*Ubiquitous computing*’ in this context does not just mean computers that can be carried to the beach, jungle or airport. Even the most powerful notebook computer, with access to a worldwide information network, still focuses attention on a single box. By analogy to writing, carrying a super-laptop is like owning just one very important book. Customizing this book, even writing millions of other books, does not begin to capture the real power of literacy. Furthermore, although ubiquitous computers may employ sound and video in addition to text and graphics, that does not make them ‘multimedia computers’. Today’s multimedia machine makes the computer screen into a demanding focus of attention rather than allowing it to fade into the background”. Ver também os capítulos 1 e 5 deste livro.

a banheira está sendo preparada sob controle do sistema computacional “inteligente” do espaço.

Já com a computação pervasiva, as conexões e tarefas são feitas tanto em movimento, quanto em locação fixa, encaminhando para o máximo de miniaturização e invisibilidade dos componentes que atuam na hibridização das ações controladas da parte maquinaica, ou espontâneas da parte biológica.

Observamos um risco que seria uma perda ampliada de decisão dos seres hibridizados ciberneticamente. Saber que a conexão entre a parte computacional (ou tecnologia futura com capacidades similares) e a parte biológica é oferecida em larga escala, dificulta o conhecimento de até que ponto a desconexão também será possível. Não se sabe até que limite o livre-arbítrio de se agir, com ou sem mediação computacional, será possível no futuro breve. Os experimentos com animais e insetos são feitos à revelia da opinião destes. Mas como seria se o hibridizado com máquinas inteligentes, capazes de interferir no processamento cerebral, fosse um humano? Essa tecnologia insere transformações equidistantes em termos de “serviço” aos seres vivos do planeta.

Como prévia, já temos há longo tempo, as câmeras de vigilância, mal disfarçadas, que nos infligem sensação de perda de território de expressão livre. A prova de que isso acontece são as ofertas diárias nos *spams*, da rede internet, de produtos que imitam aqueles para vigilância. Câmeras que, na verdade, são inoperantes, fazem inibir a ação de mal-intencionados de plantão. O preço pago por elas não corresponde a dez por cento do custo de uma câmera operante. Aparentemente isto tem o efeito desejado, ao menos em parte.

Etiquetas com o tão conhecido “*smile*” dizendo: sorria, você está sendo filmado, advertem da mesma forma que criticam a situação de vigilância. Há, de fato, uma potencialidade latente para que a computação ubíqua, tanto quanto a pervasiva, nos faça vivenciar um estado indesejável de “síndrome” de panóptico, apenas para lembrar Foucault (1989).

Todavia, as nossas relações sociais estiveram marcadas por um gradiente de pervasividade desde o desenvolvimento da sociedade.

Essa situação, que na verdade tem um caráter de troca, decalcou também o modo social que foi construído por intercâmbios de toda ordem. Autorizados ou não autorizados.

A notícia sobre a vida do vizinho sempre foi espalhada sem necessidade de equipamentos arrojados. Um cochicho, um gesto, um bilhete, um riso mal disfarçado, já modificaram gritantemente a vida das pessoas. O mal-estar com o controle e com o monitoramento da nossa individualidade é o reflexo da preservação da dignidade, do *self*, da área íntima e intocável que nos garante a preservação da identidade.

Independente da falibilidade possível, do sistema controlado por computadores, há uma predominância das características de continuidade e persistência da situação pré-definida de monitoramento. Não é possível auxiliar sem fazer parte. Ou seja, para que a tecnologia computacional nos sirva de forma menos visível, ou seja, mais pervasiva, é preciso abrir portas sobre nós mesmos, é preciso informar ao sistema os nossos dados de toda ordem: da pressão do sangue à carteira de identidade; da conta no banco ao grupo social do qual fazemos parte; dos nossos gostos às nossas necessidades.² O dinamismo do sistema passará a ser negativo quando houver a transgressão das bordas do tolerável para a segurança da privacidade, pois, de maneiras múltiplas e, ainda, impossíveis de mapear e/ou bloquear, isso afetará, cada vez mais, a nossa individualidade. Evidentemente, quando o dinamismo é positivo, com consequências em que predomina nossa capacidade de ação dentro do sistema, as vantagens são muitas.

Se essa fronteira entre o tolerável e segurança da individualidade é suprimida ou corrompida e o monitoramento ou sugestões subliminares de conduta começa a gerar impedimentos ou invasão, o sujeito é afetado ou anulado pela perda ou corrupção da individualidade.

2 É sabido que as buscas que o indivíduo faz na internet revelam, no mínimo, um perfil de consumidor que é usado, mesmo que de forma não autorizada, por empresas que se dedicam a ofertar produtos, coerentes com o perfil deste. Seu conhecimento sobre o público-alvo vai se especializando a cada acesso feito por ele.

Mas enquanto a fronteira é conhecida, o entrar e sair do sistema permite alternância de estados de maior ou menor sujeição à situação de monitoramento, sendo possível administrar o nível de interferência pelo nosso “*firewall*” biológico. Podemos decidir, ou seja, escolhermos se teremos ou não um implante captado por GPS ou outra forma de rastreamento, podemos escolher ir para o mato, em área não contaminada pelas ondas de rádio de sistemas wifi, podemos apertar o botão *off* dos microcontroladores domésticos e deixar de tomar banho ou comer o que o micro-ondas aqueceu à nossa chegada, podemos deixar de engolir nanocápsulas de checagem da saúde do nosso organismo, já que temos na mente a capacidade de decisão.

Dessa forma se desenha um campo de tensão onde a confiabilidade deve ser comedida, vigilante. A consciência dessa fronteira fornece uma área de tolerância e afinidade que permite a noção da amplitude da conexão entre os seres envolvidos na situação pervasiva.

A percepção da própria individualidade é contaminada com a certeza da ação característica das outras pessoas envolvidas assim como das máquinas. A sensação de estar em situação pervasiva é agradável, toca numa zona imatérica, volátil, que substitui o estar aqui por estar por aí, transportado telematicamente, reposto em avatares e números de ID.

Não mais um corpo composto de órgãos, mas um corpo integrado em um sistema do qual se tem consciência, e se deseja estar. Enquanto a ideia da computação pervasiva limita-se ao consentimento, esse outro corpo intercambiado de forma contínua entre propulsão telemática e ação local tende a ampliar suas capacidades perceptivas, com ou sem detrimento de outras capacidades/habilidades, conforme a intenção ou impossibilidade de decisão daquele que opera na situação interfaceada com as máquinas.

O cruzamento, a hibridização, a contaminação, a pervasão descrevem a ação desse outro corpo. Um corpo interface, na cena midiática, do viver e do construir bens culturais.

O ambiente tecnologizado imprimiu nesse corpo a sua marca, ao mesmo tempo que a dinâmica ambiental se viu permeada por esse corpo.

Assim, nosso referencial mudou e se compôs a partir da simulação da qual é composto o nosso ambiente. Por isso, caminhamos para dar sentido às nossas percepções, mas só percebemos os eventos, objetos e outros seres após uma checagem interna, nos nossos mapas mentais, que acabam conduzindo a natureza do sentido atribuído àquilo que é percebido.

Nem ovo, nem galinha, nem um galinheiro específico, mas uma combinação de estímulos nervosos e acesso às memórias distribuídas, que se combinam para gerar uma impressão sobre os fenômenos que fazem nosso senso de estar no mundo.

Ocorre, porém, que essas memórias estão, todo momento, sofrendo atualizações por mecanismos percebidos e outros não, de natureza pervasiva. Dessa maneira, essas memórias fazem parte da modificação do nosso conjunto perceptivo que gera nossos mapas mentais.³

A música que toca, o carro que passa, a criança que fala, enquanto se escreve um texto, imprime, no mesmo, um ritmo diferente daquele que ele teria em condições ambientais diversas.

Esse ritmo é percebido, não só no traçado mecânico da caligrafia ou do teclado, mas, também, nas escolhas dos signos verbais utilizados na escrita. O texto, nesse caso, é um resultado de momentos de percepção recombinaados na forma de impressão sobre as coisas tratadas.

Pintar, esculpir, desenhar ou arar a terra estruturam-se em ação pelos mesmos recursos cerebrais descritos acima, profundamente agregados à memória. Memorizamos as experiências com os instrumentos, ferramentas ou modelos teóricos que temos e as atualizamos em correlação aos outros mapas arquivados (distributivamente) em nosso cérebro.

3 Explicado no Capítulo 1 deste livro.

Como bem aponta a Neurociência com Damásio (2000 e 2004), Cairns-Smith (1996), Dennet (1993) e Pinker (1998) entre outros, não existem imagens fotográficas na nossa mente. Nem há um lugar no cérebro onde essas imagens podem ser armazenadas da forma como se concebe armazenamento. Guardadas intactas e completas para o acesso quando necessário. Também o cientista computacional e futurologista Ray Kurzweil acata esta ideia e nos leva para outro aspecto do problema, do qual falaremos mais adiante.

Ele entende que

There is no little data structure in our brains that records the nature of a chair as a horizontal platform with multiple vertical posts and an optional vertical backrest. Instead, our many thousands of experiences with chairs are diffusely represented in our own neural nets. We are unable to recall every experience we have had with a chair but each encounter has left its impression on pattern of neuron-connection strengths reflecting our knowledge of chairs. Similarly, there is no specific location in our brain in which a friend's face stored. It is remembered as a distributed pattern of synaptic strengths. (Kurzweil, 2000, p.83)

Compactuando com ele, imaginemos quão grande seria a capacidade de armazenamento necessária do *hard disk* do cérebro, para deter todas as nossas experiências de vida e conhecimento. Precisáramos de mais espaço no cérebro do que dispomos. Esse armazenamento é codificado por leis que não conhecemos muito bem, mas que se dá a perceber pela observação natural e dirigida que a Neurociência vem fazendo. E, já que o aumento do cérebro não se dá na mesma velocidade com que temos que lidar com o acúmulo de informação, outra forma de armazenamento é necessária. Fazemos isso gerando objetos no mundo que concretizam e carregam parte destas informações.

Os cientistas têm nos dito que as áreas cerebrais, responsáveis pelas partes do nosso organismo, são específicas para uma primeira etapa do processo de ativação dos mapas mentais. Na sequência,

que se dá em picossegundos,⁴ uma varredura interna checa os códigos das memórias relativas ao fenômeno e reorganiza as informações, gerando um novo mapa mental, de curta validade, a validade da experiência/fenômeno em questão.

Isso significa dizer que qualquer nova experiência, mesmo que induzida pelos aspectos de mesma natureza, representará uma nova relação de ajuste informacional nos sensores e neurotransmissores cerebrais, gerando impressões diferentes em maior ou menor grau, para situações similares.

Daí a justificativa mais básica para experimentarmos obras interativas de maneiras diversas a cada interação com a mesma obra. As nossas ações e vivências cotidianas estão recheadas de exemplos que atestam essa ideia. Quantas vezes nossos contatos íntimos mudam de aspecto sem nenhuma explicação mais lógica reconhecida? A sensação do desejo e do prazer atualiza-se entre duas pessoas de formas variadas, como se a energia da conexão se alternasse sem aviso prévio.

Na verdade, o aviso é dado, mas codificado de maneira tão sutil que nossa mente não consegue conscientizar. Nós nos desequilibramos e reequilibramos ao sabor das variações físico-químicas do nosso organismo. A cada picossegundo da nossa vida somos seres diferentes do que fomos no picossegundo anterior. A atualização é

4 A divisão que pode ser medida do tempo, abaixo de 1 segundo é feita em milissegundo (ms), microssegundo (μ s), nanossegundo (ns), picossegundo (ps), femtossegundo (fs), atossegundo (as), zeptossegundo (zs), yoctossegundo (ys). Um picossegundo é 1 segundo dividido por 1 trilhão (1.000.000.000.000). Destas divisões a unidade mais popularmente conhecida é o nanossegundo, que equivale a 1 segundo dividido por 1 bilhão (1.000.000.000). Estima-se que se possa medir o tempo dos processos perceptivos em alguma destas grandezas. Os teóricos das redes neurais de computação acreditam que o processamento lógico cerebral seja mais lento (milissegundos), porém seria compensado em energia. Para eles, o computador é mais veloz (picossegundos). Consideramos aqui a medida para processos perceptivos e não de cálculos lógicos, pedindo a atenção para os equipamentos de imageamento cerebral que apenas processam neste tempo (ps). Estudos futuros provavelmente comprovarão tempos inferiores.

contínua, envolvendo não só o sistema autopoietico,⁵ que é o corpo, conforme trazido por Maturana e Varela (1997), mas também a situação ambiental em que estamos inseridos.

Através de uma semiose infinita, o nosso uso das tecnologias, de qualquer natureza⁶, não se dá independente daquilo que somos, mas em perfeito e contínuo estado de intercâmbio, de contaminação, de pervasividade.

É com essa dinâmica que recharacterizamos o uso e fim das tecnologias que emergem no nosso sistema de materialização de conhecimento. É dessa forma que nossas produções artísticas, que podemos entender como materialização do nosso senso estético e poético, atrelado ao composto repertorial que nos é único, fluem, em perfeita sintonia com o paradigma da nossa época.

Constantemente buscamos formas de facilitar o nosso olhar sobre o menos conhecido, acrescentando-lhe um sentido particular ou coletivo. Assim, como aprendemos com a Psicologia da *Gestalt*, colocamos rostos em robôs, damos nomes e apelidos aos automóveis e outras máquinas, buscamos a forma figurativa onde ela não foi desenhada.

Ainda criamos, enfim, nessa situação de relativa autonomia da parte biológica, aproveitando as potencialidades do meio contaminado pela tecnologia. As mídias emergem e com elas as obras com mídias emergentes.

A criação em colaboração, às vezes com a colaboração da máquina, outras com a máquina e outras pessoas, aparece sob aspectos diferenciados, conforme o caráter da associação. Podemos ter obras multimidiáticas, intermediáticas, transmidiáticas com existência ou não de situações hipermidiáticas. Em qualquer uma destas formas de produção a pervasividade pode estar presente. Observe-se que se usa aqui uma ideia ampliada do conceito de hipermídia.⁷

5 Explicado no Capítulo 4 deste livro.

6 O uso da palavra natureza é mais adequado aqui, já que a tecnologia envolve também a biologia.

7 Já abordado no Capítulo 7 deste volume.

Mas como distinguir tais formatos associativos? Se considerarmos que multimídia define a agregação ao estilo colagem, de diversas mídias interconectadas, de algum modo, por uma consciência que predispôs sobre essa organização: uma conformação não necessariamente obrigatória, isto é, partes podem ser alteradas, desconectadas ou acrescentadas sem o descrédito do todo, podemos dizer que a expansão desta ideia nos leva à multidisciplinaridade que se confere como uma associação, similar à ideia de multimídia, de disciplinas provindas de áreas diversas não amarradas em indissolubilidade, ou interdependência. Essa relação pode ser casuística e flutuante.

Já o conceito de intermídia prevê uma associação de dependência dos elementos formantes sob o risco do prejuízo do todo, no caso de uma desvinculação de alguma das partes que formam esse todo. Mas as partes são definidas e perceptíveis nas suas especificidades. Assim, o conceito de Interdisciplinaridade pode ser definido por uma associação de partes distintas, até simbioticamente ligadas ou interdependentes num esforço comum. A associação não é casuística, tem fortes e necessárias conexões entre as partes, mas mantém suas especificidades e limites distintos.

Continuando o pensamento, transdisciplinaridade⁸ é o surgimento de um dado único, antes inexistente, que acontece pela união dessas partes díspares e que têm os seus contornos borrados, impossibilitando a separação. Sabem-se as origens, mas não se sabe nomear as partes. Como numa reação química o resultado é distinto dos elementos da composição.

Imaginemos uma metáfora caseira:

Um copo, suco de limão e azeite. Misturemos bem. Mesmo a olho nu perceberemos essas partes. Temos o exemplo da multidisciplinaridade: multipartes cuja conjunção depende da força,

8 Observe-se que o conceito tem sido apresentado sob várias interpretações. Não há consenso. Aqui se faz uma aproximação, portanto, parcial, dos conceitos de Klein (1994) e Nicolescu (1998).

velocidade e tempo da mistura. Conforme o tempo passa, se não há ação, as partes se distinguem totalmente podendo até ser separadas.

Um copo, suco de limão, açúcar, água. Misturemos bem. Temos a transdisciplinaridade: outro “produto cujo sabor” será dado pelas proporções das partes que o formam. Aproveitando mais da metáfora, veja-se que a natureza química dos elementos misturados definiu as associações e transmutações.

Maior quantidade de um ou de outro elemento determinará o tom da dominante no resultado. A mixagem será mais fácil quando houver maior quantidade de pontos de similaridades ou de abarcamento. O equilíbrio no resultado não é dado exclusivamente por equivalência de participação na mistura, mas pelas características individuais que mais contribuem para um resultado harmônico.

É dessa maneira que surge a transdisciplinaridade. Ela não está posta de antemão, ela não pode ser projetada, empiricamente, com detalhes, pois depende de intercâmbios, de associação, de relação de partes que estão sempre em movimento, em progressão, em atualização de conteúdos. Essas partes são contaminadas constantemente pelos seus parceiros de origem, portanto, de campos que os outros integrantes da associação, que contribuem para a transdisciplinaridade, desconhecem e por isso, nem podem prever, nem evitar.

O mais importante é que a transdisciplinaridade, antes de ser uma prática, é um resultado, é um efeito de experiências de outra natureza. Em geral, surge de multidisciplinaridade. Ninguém é ou está transdisciplinar enquanto indivíduo, porque a transdisciplinaridade é da ordem da coletividade. Ao menos duas partes devem compor um conjunto que acabe configurando-se como transdisciplinar.

Algumas vezes, o acaso, o acidente, o inesperado são os ingredientes que dirigem uma transformação que pode ser encaixada neste tipo de resultado. Coincide com o conceito de emergência para as teorias dos sistemas complexos.

Nesse contexto a arte transmídia emerge. Nem superior, nem inferior, mas uma outra arte, que poderá ou não envolver o corpo.

Mas se o fizer, em geral será de modo formativo e processual, integrado ao sentido que se pode extrair daquela obra.

Em meio a tantos conceitos e expressões que designam especificidades epistemológicas de ação ou concepção, nota-se um efeito contaminador, transgressor e contribuinte para uma diversa concepção de corpo. Um corpo enriquecido e distribuído em não lugares, em constante movimento que permite outras formas de realização poética nas fronteiras das artes, cuja estética tecnológica demanda a necessidade de novos parâmetros de observação. Assim, conceitos da Neurociência, como as abordagens sobre e memória, associados às Teorias de Sistemas, enfocando multi, inter e transdisciplinaridade, contribuem para entender processos de produção e fruição da arte, considerando o corpo como elemento formativo da proposta poética.

O saboroso disto tudo é que estamos sempre em processo, e nunca temos garantias sobre seus resultados, podemos especular ou pressupor, mas não podemos pagar adiantado pelo que não sabemos. Neste caso, discordando, em parte, das previsões de Kurzweil (2000), é preciso vivenciar o processo e observar o que vai acontecendo no meio contaminado, ou se preferirmos no meio fertilizado transversalmente.