

Rumo à Hiper-Realidade: a unificação do virtual e do físico na Realidade Aumentada

Carlos Eduardo Mineo Morgado¹

Ivan Newton Rocaletti Jr.²

Resumo

Esta pesquisa é um esforço no sentido de esclarecer as fronteiras da comunicação e como ela está se expandindo para além das bordas da tecnologia e reformulando sua própria abrangência, atingindo uma amplitude ainda não inteiramente prevista, muito menos compreendida. O processo de evolução da linguagem e da comunicação, antes interligados com a evolução biológica, agora se mostra como essência da evolução tecnológica, no que tange o surgimento de sistemas complexos autoconscientes e dispositivos que geram interação entre realidades distintas (a física e a virtual).

Palavras-chave: *Ciberespaço; Cibercultura; Realidade aumentada; Realidade Virtual; Singularidade.*

Introdução

O ciberespaço como espaço de ampliação da interatividade humana mostra-se cada dia mais infiltrado nas relações cotidianas da sociedade contemporânea, desde atividades que envolvem o trabalho e a pesquisa até o lazer, a realidade virtual torna-se parte integrante das vivências e experiências diárias de certa parcela da humanidade que possui acesso às ferramentas e dispositivos adequados. Esta conexão com ambientes virtuais passa a não se limitar unicamente a realidade virtual, a partir da criação de tecnologias que

¹ Estudante de graduação do quarto semestre do curso superior de Relações Públicas pela ECA-USP.
Email: eduardo.morgado7@gmail.com.

² Estudante de graduação do quarto semestre do curso superior de Relações Públicas pela ECA-USP.
Email: ivanrocatelli@gmail.com.

tendem a misturar dois espaços desiguais, a realidade virtual e a realidade física, como, e.g., os óculos de realidade aumentada. Assim ocorrerá essa possível integração entre realidades e a continuação destas realidades como uma mistura tão perfeita de ambas que o resultado poderá ser algo uno, tal como uma hiper-realidade, onde as linhas que separam as duas existências já não se pode mais ser diferenciada.

Como Pierre Lévy expõe em seu artigo “O ciberespaço como um passo metaevolutivo”, a biosfera e a tecnoesfera até então separadas, deixam de ser universos distintos e precede-se uma mistura de realidades sobrepostas, que perdem suas fronteiras e passam a complementar-se, recriando e multiplicando formas de vida e consciência e remodelando a comunicação humana a novos níveis de aplicação, abrangência e compreensão. A comunicação na realidade misturada deverá iniciar-se como um primeiro passo no processo evolutivo de uma inteligência coletiva que poderá resultar na criação de um superorganismo inteligente pós-humano, ciente e coordenado através de um conglomerado mental que pode vir a ser o destino da humanidade num futuro onde a hiper-realidade seja imperativa e dominante, como já havia sido proferido por autores como Raymond Kurzweil e Vernor Vinge, que explicaram este acontecimento como a Singularidade. Porém esta ainda é uma previsão incerta disposta a percorrer caminhos tortuosos e resultar em acontecimentos talvez ainda não previstos. A própria noção de consciência e seu caminho evolutivo é um entrave para a discussão do acontecimento unificador de realidades, uma vez que é a consciência aquela quem proporciona a individualidade do ser e ao mesmo tempo está no cerne de toda relação humana.

O que tentará ser levantado como elemento central é exatamente a evolução da comunicação através da própria evolução tecnológica e quais os novos horizontes para a comunicação humana orientada numa realidade misturada, a qual deixa ainda mais clara a ausência de uma distinção entre sujeito e objeto no que se refere à comunicação. O ciberespaço amplifica esta disparidade e exibe o que antes já era discutido, entretanto não possuía tamanha visibilidade quando se analisava a comunicação como um sistema complexo, a separação entre o sujeito e o objeto inexiste e o que há de fato é um objeto que comprehende tudo e todos que participam da ação comunicativa, o chamado “bios midiático”. A virtualização da realidade física gerada pela tecnologia poderá criar um novo bios existencial, para o qual a formulação de um novo sistema de pensamento será necessária para sua compreensão (RÜDIGER, 2002).

A Realidade Unificada e A Inteligência Coletiva

O estudo e a pesquisa na comunicação ainda passam por um processo de remodelagem de método, de pensamento e de paradigmas, a epistemologia da complexidade traz uma nova abordagem para o que parece ser a solução do que seria o objeto de estudo da comunicação como ciência. Morin e Lévy, cada qual a sua maneira, expressam como a evolução orgânica e uma evolução perceptual, a primeira que corresponde ao desenvolvimento biológico e químico da própria natureza e o segundo o qual incorpora uma evolução de segunda ordem, abrangendo a comunicação e as ferramentas e sistemas de pensamentos aplicados no processo perceptivo desta natureza. Há um paralelo entre os sistemas complexos naturais e os artificiais, os modelos de organização encontrados em ambos exibem um traço particular em comum. O código digital que lhes servem de base, respeita regras que, mesmo diferentes, revelam as raízes do processo gerador destes sistemas, um exemplo no segmento biológico, seria o próprio código genético e como esse código recria proteínas com as quais não guarda nenhuma similaridade.

Consequentemente, a evolução deste código foi responsável pela evolução dos sistemas nervosos perceptivos em certos organismos, o que tornou estes sistemas responsáveis pela apreensão das mais variadas formas de experiência, novamente o código que são os impulsos elétricos e químicos não guardam semelhança com as sensações que eles formam, deste modo um universo sensível pode ser acessado por meio da percepção que reside nesta experiência subjetiva. A partir desta experiência, foi possível a criação da escrita e do alfabeto que passaram a figurar como ferramentas para construção de sistemas comunicacionais cada vez mais elaborados, englobando a cultura e seus mecanismos reprodutivos. Desta forma, o ciberespaço surge tal como uma continuação desta linha evolutiva de sistemas complexos ao longo da evolução orgânica e perceptiva; a cultura, sendo o ápice do desenvolvimento da comunicação, continuou a se expandir, formando novos meios e modos de interação entre diversos sistemas e se difundindo de forma ainda mais intensiva por meio do ciberespaço, amplificando ainda mais seus mecanismos de reprodução que anteriormente encontravam na escrita e na imprensa seus maiores expoentes (LÉVY, 2000).

A organização destes diversos sistemas guarda grande semelhança com sua ideia matriz, todos se baseiam em códigos os quais remetem a formações estruturais assimilares

àquelas as quais visam representar. Nestes sistemas, vê-se o sujeito mergulhado no emaranhado que os compõe e o objeto da comunicação, ainda não consensualmente definido, paira e engloba tudo aquilo que se comunica, os participantes, a informação expressa, a semântica do que foi enunciado e do que estava subentendido e o modo de interação que abrange o processo comunicativo entre partes. Não há uma separação do sujeito e objeto, os agentes dentro do ciberespaço são afetados e afetam o sistema do qual participam, como exposto por Morin, que lembra Schrödinger, ao se referir como na ecologia o indivíduo não se nutre apenas de energia da natureza, mas também de organização complexa e informação, sendo o ecossistema co-organizador dos sistemas vivos que o integra. Trata-se de um revés do modelo entrópico, onde os sistemas tendem a desordem, neste panorama, o sistema prevê um encaminhamento no sentido de uma maior complexidade, revelando um paradoxo que deve ser abordado sob um aspecto particular dos sistemas vivos que agregam ordem e desordem, baseado numa reorganização por meio de uma lógica de complexidade (MORIN, 2000). No caso do ambiente virtual, esta lógica de pensamento mantém-se, dentro da realidade virtual, tanto os participantes quanto o ambiente influem um sobre o outro, reinventando o próprio espaço virtual e dando-lhe novas direções e propósitos.

Assim como a evolução biológica seguiu um caminho estruturalmente similar à evolução perceptiva, a realidade física e a virtual tendem a se aglomerar numa simbiose dinâmica, desfigurando completamente qualquer diferenciação entre aquilo que é orgânico e o que é artificial. A concepção da Singularidade – definida pela emergência de uma inteligência pós-humana num futuro hipotético - a respeito de um ciberespaço sobrepujante a realidades descontínuas (física e virtual), seguindo a linha da Inteligência Amplificada (IA), a qual é analogamente abordada por Lévy como Inteligência Coletiva, corrobora esta visão de uma realidade única, a fronteira final da evolução humana onde haverá apenas a hiper-realidade e toda interação ocorrerá dentro de um espaço para o qual ainda não está completamente formulado um paradigma, segundo Vernor Vinge (1993):

A Inteligência Amplificada prossegue de maneira bastante natural, na maior parte dos casos nem mesmo reconhecida pelos seus desenvolvedores. Mas há todo instante nossa habilidade de acessar informação e comunicá-la aos outros é aperfeiçoada, de certa forma, nós alcançamos o progresso além de uma inteligência natural.

No entanto, este cenário é apenas um fim distante e incerto que a evolução tecnológica mesclada com realidade física pode acarretar. Ainda há muito a ser pesquisado

sobre as bases do conceito da virtualização da realidade e, consequente, da própria comunicação inserida neste novo contexto. É indispensável que a virtualização da realidade esteja amarrada a um exponencial aumento da inteligência coletiva, quanto maior esta inteligência se mostrar, maior será a probabilidade que a hiper-realidade torne-se verdade, sob a perspectiva da Singularidade ou mesmo partindo de uma nova visão.

É quase impossível afirmar com o mínimo de previsibilidade como se comportarão os elementos integradores numa hiper-realidade, o estudo da cibercultura talvez seja um dos caminhos mais elucidativos para esta questão, o que corresponderia à análise da cultura que irá emergir em um espaço com mínimas barreiras ou nenhuma, gerando relações sem precedentes entre partes de organismos distintos e como fluirá a comunicação entre eles, que pode compreender um entendimento holístico por parte dos integrantes deste sistema em que os agentes e as ações inserem-se, como observado por Rüdiger (2002), numa realidade virtual podemos alternar pontos de vista e desencarnar o “eu” que observa, fazendo com este seja observador e observado. Ou pode ocorrer uma confusão generalizada entre as múltiplas fontes que emitem informação, mas que serão incapazes de filtrá-las da maneira adequada para comprehendê-la.

Caminhos para Hiper-Realidade: o desenvolvimento de dispositivos de realidade aumentada

Os últimos avanços tecnológicos levaram a uma maior integração entre diferentes mídias digitais em tempo real, com o aumento da largura da banda de rede de computadores foi possível a expansão de um fluxo eficiente de informações através da rede digital. O conceito da realidade aumentada enquadra-se na interação das multimídias e fluxos de informações digitais aplicadas ao ambiente físico. Recentemente, esta comunhão de mídias e potência na transmissão de dados, veio a resultar no desenvolvimento de uma tecnologia mais avançada que objetiva congregar o ambiente físico a objetos virtuais, em primeiro momento: os óculos de realidade aumentada. Segundo Ronald Azuma (1997, p. 2), “a Realidade Aumentada permite que o usuário veja o mundo real ao redor de si, com objetos virtuais superpostos ou interligados com o mundo real”. Mesmo não sendo ainda uma tecnologia muito difundida, os óculos de realidade aumentada (ou expandida) estão sendo desenvolvidos por algumas companhias do ramo tecnológico como a Vuzix (que

criou óculos de realidade aumentada para jogos eletrônicos), a Brother AiRScouter, a Epson, a Recon e inclusive a Google, a qual divulgou recentemente o protótipo dos óculos ainda em estágio de desenvolvimento, o qual a companhia nomeou de “Project Glass”. Alguns destes modelos visam a interação com interfaces para jogos eletrônicos ou reproduções limitadas do display de uma TV ou de um PC, porém o escopo final de algumas destes dispositivos é a imersão e interação com o espaço físico, fundindo a o ambiente virtual com a realidade física.

Uma das possíveis funcionalidades dos óculos envolveria a utilização das mãos para manipular gráficos informativos e interagir com o ambiente virtual, o sistema ajustaria os objetos virtuais de tal maneira ao cenário real que eles acompanharia a movimentação do usuário pelo espaço físico real. As possibilidades de interações entre os dois espaços são imensas, vagando entre o uso de vídeos que enriqueceriam imagens reais, redes de informações sobre locais reais que apareceriam conforme o usuário interatua com os elementos no espaço físico e os gráficos e objetos virtuais, o acesso a uma vasta gama de informações de modo instantâneo e a possibilidade de interagir com outros indivíduos que também estejam imersos nesta realidade aumentada.

Estes óculos não seriam um fim definitivo para a criação de uma hiper-realidade, mas certamente desnudam o que seria um caminho para que a realidade unificada seja alcançada. A alta facilidade de interação com uma realidade virtual sobreposta ao espaço físico, não só como a interatividade com o ambiente, mas com outros indivíduos, sistemas operacionais baseados em inteligência artificial e outras formas de reprodução de hipertextos e conteúdos cibernetícios, emergem como a semente para a ocorrência de uma mescla entre a realidade virtual e a física. Neste contexto, a comunicação sofreria um avanço incomensurável, a complexidade dos sistemas comunicacionais tomaria um novo panorama, possibilitando a conexão de indivíduos e sistemas em tempo real ao redor de todo mundo acessível e a imersão nesta imensa hiper-rede a todos que tivessem acesso ao dispositivo propício, estariam todos conectados a uma hiper-realidade com a capacidade de interligar de modo natural a realidade virtual, a realidade física, inteligência artificial e inteligência humana (KIRNER, TORI, 2006). A hiper-realidade baseia-se na lógica da hipermediaticidade, onde usuário deverá estar ao mesmo tempo conectado, imerso e se inter-relacionando com os diversos elementos do meio hiper-real (RÜDIGER, 2002).

A princípio, há uma grande teia evolutiva que deve ser percorrida antes que a hiper-realidade seja completamente almejada, porém o conceito que reveste a criação dos óculos

de realidade aumentada já aparece como um dos pilares que devem encaminhar a humanidade a um futuro onde as fronteiras entre as realidades serão diminuídas ou cessaram de existir através de dispositivos altamente avançados que serão responsáveis por unificar os espaços e as inteligências num mesmo ambiente interativo. A comunicação, como é concebida atualmente, não poderá ser compreendida a não ser através da aplicação de um paradigma que englobe completamente a lógica de sistemas complexos, vivos e conscientes, baseados em inteligência coletiva e inteligência artificial e sua interconexão com o meio no qual imperam.

A própria consciência do ser indivíduo traz uma questão problemática de como deve ocorrer esta junção de realidades, sendo a consciência marca da individualidade de cada ser humano, falar em uma unificação de mentes humanas pode ser precipitado e é um assunto que deve ser tratado de forma mais ampla, delineando seus pormenores e expandindo seus pontos críticos referentes à comunicação humana e seu futuro. O próximo capítulo deverá tratar melhor sobre a forma como o problema da consciência afeta o desenvolvimento da hipótese da Hiper-realidade e da Singularidade, avaliando os possíveis caminhos que a evolução da consciência e da mente podem seguir neste futuro ainda nebuloso.

A Individualidade e o Ser Consciente

A consciência rege e habita o ser, expressa sua vontade de agir e se relacionar com o mundo exterior a si próprio e interagir com a realidade e os demais indivíduos que são agentes neste meio. Ela expressa a individualidade que existe em cada ser humano, em que este se dá conta de si próprio e da realidade externa a ele. “Não existe nada mais imediato do que a experiência consciente, mas ao mesmo tempo não existe nada tão difícil a ser explicado” (TEIXEIRA, 1997). A definição de consciência ainda não é clara e muitas vezes ambígua, podendo remeter a uma série de fenômenos, como, por exemplo: discriminar, categorizar e reagir a estímulos ambientais; integrar informação através de um sistema cognitivo; relatar a ocorrência de estados mentais; acessar seus próprios estados internos; controlar deliberativamente o comportamento e; distinguir o sono e a vigília (TEIXEIRA, 1997).

No processo evolutivo da consciência para formas mentais cada vez mais complexas e organizadas, o espaço para a individualidade não parece ser passível de uma

deleção que a torne somente um pulso numa consciência una e transcendental. A origem da consciência é também origem do ser como indivíduo que pensa e age a parte de um meio formado por outros indivíduos. Ainda na natureza, parece não haver uma forma de vida que junte diversas consciências num mesmo ser, numa mesma criatura.

Chalmers (1997), em seu estudo sobre a superveniência do estado consciente e do estado físico, cita a hipótese de uma criatura tal como um zumbi, a qual apesar dos atributos físicos serem semelhantes a um ser humano, não possui a experiência de estado consciente. O mesmo valeria para um robô que desempenhasse funções tais como um ser humano, porém que tivesse experiências conscientes. Seria apenas uma forma de reproduzir características físicas semelhantes aos sistemas orgânicos, mas que não contassem com o estado consciente na ação de suas funções.

A consciência preside a ação humana em cada aspecto da vida cotidiana, formas de sentir, pensar, raciocinar e agir são fundamentadas inteiramente na consciência e na autoconsciência. A consciência existe e age dentro de uma realidade física delimitada pelas barreiras do que pode ser sentido fisicamente ou o que pode ser empiricamente provado, quando não, ao menos se torna algo dedutível de relações abstratas traçadas entre pensamentos de experiências ainda não vivenciadas, porém que são passíveis de serem ponderadas pela mente humana.

O mundo físico percebido é inicialmente isentos de simulações virtuais, a princípio a realidade física abarca um universo constituído por acontecimentos tangíveis e concretos, porém ao aplicar a consciência à realidade física, começa-se a transpor os níveis do que realmente é físico e do que é virtual. A consciência tem sua existência esboçada por um universo próprio que existe na acepção de cada indivíduo, ela não parece ser restringida a uma única realidade, habitando variados cenários reais e simulados e interferindo no entendimento das experiências físicas e mentais. Torna-se praticamente inevitável atrelar a consciência humana à individualidade humana, é no âmbito da autoconsciência que se tem noção da extensão do ser e de suas ações e de tudo que também não inteira o conjunto, mas é assim externo ao próprio indivíduo. Essa sinergia que forma a individualidade permite que o Ser não seja subjugado a uma vontade alheia a sua sem seu consentimento, a individualidade o mantém afastado das rédeas da escravidão e da passividade involuntária. Ela permite que o Ser navegue por diversas camadas da realidade, experimentando sensações reais, físicas, concretas, mas também experiências virtuais, simulações e simulacros derivados de uma realidade física ou abstraídos de modelos mentais de outros

indivíduos ou de outros agentes que propiciem interações com esse ser, com essa consciência. Muito antes da tecnologia contemporânea e dos computadores mais avançados, a virtualidade estava presente na realidade física.

A barreira da realidade e do virtual surge como um espaço facilmente transponível pela consciência, não há fronteira na qual ela possa ser refreada, ela transita entre ambos os mundos e tem acesso a diferentes compartimentos de uma realidade que não é sempre necessariamente somente física ou virtual. Tem-se, por exemplo, uma criação artística qualquer que representa um simulacro, uma simulação de um pensamento que é parte de uma consciência externa a um observador, porém ela se dá numa realidade física delimitada pelo corpo da obra, ainda assim sua representação trespassa o físico e atinge um campo de sentidos e interpretações que apenas uma consciência afiada e preparada pode intentar compreender. Uma obra artística pode servir como arquétipo da forma como a virtualidade existe em simbiose com a realidade física, mesmo antes do advento da tecnologia digital.

Mas será essa virtualidade a mesma válida para ser aplicada a estas tecnologias destes tempos de grandes avanços e descobertas? Parcialmente - talvez fosse a resposta mais justa. A realidade virtual gerada pela tecnologia predetermina um campo de interação além da realidade física, entretanto não sendo parte integrante numa compreensão de superposições da matéria física, a virtualidade interfere na realidade física se considerarmos todo seu teor semiótico e seu potencial de produção comunicacional e de simulações e simulacros correlatos à realidade física (desde daqui, é válido notar que o termo tecnologia será aplicado visando representar os computadores e equipamentos contemporâneos geradores de uma realidade virtual que ocorre aparte da realidade física, mas ao mesmo tempo de modo concomitante a esta última). A realidade virtual e a física são habitadas por diversas consciências que interagem, afirmando suas individualidades e produzindo significado a partir da interpretação e interação com estas realidades. É improvável que haja um campo onde a consciência não altere o exterior por meio da ação individual, e ainda mais inevidente que a individualidade não permeie toda consciência interpretativa e ativa sobre um universo exterior não limitado a sua ação.

Ao aplicar estes termos aos seres humanos, pode-se ter uma noção de como estão inseridos nestas diferentes realidades que confluem para uma intersecção em que ambas não estão esclarecidas por completo. Atualmente, é válido afirmar que o humano habita uma realidade física repleta de objetos tangíveis, físicos, materiais. Nesta realidade, o ser

interatua com outras consciências e se expõe a individualidades alheias a sua, interpretando os atos comunicacionais que ocorrem entre diferentes seres e também se comunicando com eles. A comunicação entre diferentes indivíduos já prevê a criação de um campo virtual onde ocorre troca de significados e criam-se signos e referências exteriores à realidade material. Aqui se tem uma forma de virtualidade, porém quando cito a realidade virtual, refiro-me a realidade existente gerada por computadores e equipamentos que permitem as interações entre seres humanos e seres artificiais, fomentando a comunicação e a criação de signos e significados novos ou que aludem à realidade exterior à virtual, neste caso, a realidade física. Há um entrançamento de virtualidade na realidade física, um eixo que se inicia com a criação semiótica livre de qualquer aparato tecnológico e outra extremidade em que o virtual é o tecido e pano de fundo para nova fabricação semiótica – deve-se notar a inevitabilidade que há nestas duas pontas: a irrevogável presença de seres conscientes mantendo sua individualidade e agindo e interagindo com um meio fluído de sentidos, significados, símbolos, ícones e signos.

Ainda não ubliquamente propagada pelas culturas contemporâneas, a ideia do conceito da Singularidade representa um divisor de águas para o entendimento da realidade como a vivenciamos hoje. Dentre de duas linhas de ocorrência: Inteligência Artificial e Inteligência Ampliada, a mais plausível parece ser a última para o acontecimento da Singularidade, dado o atual desenvolvimento de equipamentos e máquinas que visam a aglutinação da realidade virtual à realidade física (Óculos de Realidade Aumentada, por exemplo), e não um domínio das máquinas e dos robôs sobre o ser humano (como indica o primeiro modelo de inteligência artificial).

A Singularidade, como prevista por Vernor Vinge, pode ocorrer nas próximas décadas e definirá uma nova realidade para os seres humanos, este acontecimento ainda não completamente preedito, deverá fundir a realidade física e a realidade virtual em uma única realidade, a hiper-realidade. E não apenas isso, através desta hiper-realidade, todos os acontecimentos e processos ocorreriam em tempo real e todos os seres humanos e seres artificiais estariam conectados numa única realidade e numa mesma linha temporal de ocorrências, o que lhes proporcionaria a experiência de uma mentalidade una, consequente, renderia também uma consciência unificada. A possibilidade da unificação de diversas consciências individuais em uma única consciência monstruosa, somada num contínuo de espaço-tempo onde todo acontecimento se daria em tempo real para esta mente colossal é um ponto intrigante, pois não há precedentes para este acontecimento, e a própria

impossibilidade dessa unificação de consciências coloca em risco a ocorrência da Singularidade.

Esta concepção pode parecer conflitante da forma como foi exposta até agora, mormente sobre a individualidade inerente à consciência, porém essa indagação pode caracterizar um possível dilema desde que não há uma base comparativa empírica para provar que a consciência unificada seja apenas um mito ou não. Nada impede que o assunto seja debatido e alguma razão seja alcançada no redemoinho de divagações sobre a essência primeva da consciência e como ela é formada e como ela se altera ao longo do tempo. Diversos campos, a sua maneira, trabalham com a evolução da consciência, às vezes, e erroneamente, sem se deter devidamente na definição da consciência em si.

Chalmers critica as visões funcionalistas e reducionistas da consciência, para ele, o ponto de partida de qualquer teoria da mente, deve ser a definição da consciência e esclarecer de forma completa o meio pelo qual a experiência consciente acontece. Não somente a explicando como uma série de funções cerebrais, já que estas funções mesmo um autômato poderia compor. É necessário pensar a respeito não apenas a respeito dos “easy problems” da consciência, este problemas que tangem apenas ao aspecto funcional da mente, mas deve-se perscrutar o “hard problem”, o qual é a questão sobre a natureza da consciência e da experiência consciente subjetiva (CHALMERS, 1997).

A Física apresenta relações interessantes com a evolução de uma mentalidade, uma consciência que ambiciona a complexidade, mesmo num universo onde a entropia (o caos) tende a aumentar, mas ao mesmo tempo o nível de organização e complexidade também surge como uma crescente. Sendo então a consciência humana uma forma mais primitiva de consciência que busca um novo salto evolutivo através de uma maior organização e complexidade na construção de um cérebro coletivo, a hipótese do cérebro de Boltzmann, retratada pelo físico Ludwig Boltzmann, descreve um pouco do paradoxo que é a existência de uma mente organizada num universo cada vez mais caótico, com níveis de entropia elevados. Para isso, uma solução plausível seria supor que há uma regra distinta que rege a formação de cérebros e mentes, conseguinte a formação da própria consciência. Assim, num universo caótico que sofre flutuações quânticas aleatórias, o surgimento de um cérebro caracteriza uma formação de baixa entropia, o que poderia levar a surgimento de cérebros progressivamente mais complexos.

Pierre Lévy pôde contribuir com essa questão, sua visão sobre uma inteligência coletiva cada vez mais compartilhada entre todos os indivíduos da sociedade e criada por

estas diversas consciências pensantes parece ser possível através da evolução do ambiente virtual e da cibernetica. Assim, seria possível proporcionar a geração da inteligência coletiva cada vez mais integrada e ubíqua às relações humanas.

No âmbito da Singularidade, há muita similaridade com o conceito evolutivo de uma consciência mais complexa e melhor organizada, porém que decai numa junção de consciências individuais para a formação de um cérebro mais complexo. Não é impossível que este seja um rumo assumido pela consciência humana, porém é improvável que a individualidade, que é causa da consciência do ser, também seja anulada no processo de formação desta mente matriz.

A Singularidade, como fora anteriormente definida e delineada, propõe agregar numa realidade conjunta e entrelaçada (física e virtual) uma consciência aglomerada, sem limitações físicas ou virtuais, todavia não se discute qual será o futuro do individualismo humano nesse quadro assombroso de massificações de pensamentos e ideias. Neste aspecto, a Singularidade ainda deve ser repensada, a possibilidade de uma consciência total sem espaço para individualidade parece uma concepção paradoxal de impossibilidades, uma vez que a essência da mente humana é sua consciência individual externa a cada outra. O que acarretaria uma consciência coletiva que não resguardasse traços do indivíduo?

A princípio, as interações entre consciências não poderia caracterizar um ato comunicativo já que haveria apenas uma consciência, o que ocorreria seriam monólogos internos travados pela própria consciência, porém a ação comunicativa estaria morta e não haveria mais interação geradora de significado nem de signos. Aqui, neste ponto, um paradoxo se inicia: como uma mente mais complexa e organizada, porém sem individualismo dado sua consciência una, poderia organizar-se sem a capacidade de aplicar a comunicação na criação de uma realidade compartilhada? Este traço de raciocínio que nos leva para longe da comunicação como a conhecemos hoje, parece retardar o processo organizador da consciência humana, uma vez que sua organização acontece pela ação comunicativa. Uma mente que não prescindisse da comunicação para propagar sua existência haveria de se tornar um tanto mais pobre com tempo, quem sabe, decaindo a um ponto onde toda a organização e complexidade auferida inicialmente com a união de consciências e indivíduos seriam perdidas e o processo evolutivo então sofreria um colapso, regredindo em sua linha histórica. E mesmo o monólogo interno não há de ser

considerado comunicação, certo de que este não possibilitaria o mesmo processo criativo que a comunicação, como forma de interação entre seres conscientes, haveria de galgar.

Por acaso, um novo modelo de evolução da consciência devesse ser aplicado, um que levasse em conta a preservação do indivíduo na formação de um consciência não unificada, porém compartilhada entre diversos seres cientes. Não seria um erro pensar que o erro na formulação deste raciocínio esteja no conceito da evolução da consciência para uma unicidade. O que pode ser ter como uma nova perspectiva desta evolução é pensar não numa consciência massificada, mas uma realidade unificada onde os diversos seres conscientes iriam compartilhar a comunicação e a própria realidade de uma forma mais intensa e completa.

A palavra de ordem possivelmente seria “compartilhar” e não mais “unificar”, o compartilhamento é um dos traços mais expoentes da comunicação e nele estão as maiores esperanças na formulação de um maior entendimento entre os seres humanos, entre indivíduos que apresentam diferenças por ora inconciliáveis. A chave e a resposta para a inteligência coletiva devem mostrar-se num maior compartilhamento da realidade experienciada pelos seres conscientes, mesmo que esta, num futuro não tão distante, venha a se unificar em apenas uma realidade, sem mais barreiras entre o físico e o virtual.

Referências Bibliográficas

AZUMA, Robert. A Survey of Augmented Reality. In **Presence: Teleoperators and Virtual Environments** 6, 4 (August 1997), 355-385.

BOUSSO, Raphael. **Boltzmann babies in the proper time measure**. Lawrence Berkeley National Laboratory, 2007.

CHALMERS, David. **The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory**. 1^a ed. EUA: Oxford University Press, 1997. p. 432

Google unveils Project Glass augmented reality eyewear. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/news/technology-17618495>>. Acesso em: 25 abr. 2012

GOLDMAN, David. **Google unveils 'Project Glass' smart glasses.** Disponível em: <<http://money.cnn.com/2012/04/04/technology/google-project-glass/index.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2012

KIRNER, C.; TORI, R. **Realidade virtual: conceitos e tendências.** Pré-simpósio VII Symposium on virtual reality, São Paulo, 2004.

KIRNER, C. TORI, R. Fundamentos de Realidade Aumentada. In: Romero Tori; Claudio Kirner; Robson Siscouto. (Org.). **Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada.** 1 ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação - SBC, 2006, v. 1, p. 20-34.

LÉVY, P. **O ciberespaço como um passo metaevolutivo.** A genealogia do virtual: comunicação, cultura e tecnologias do imaginário". Francisco Menezes Martins, Juremir Machado da Silva (orgs).-Porto Alegre: Sulina, 2004.

MORIN, Edgar. **O paradigma perdido: a natureza humana.** 6^a ed. Portugal: Publicações Europa-América, 2000.

RÜDIGER, Francisco. **Crítica da Cibercultura.** São Paulo: Hacker, 2002.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **A Teoria da Consciência de David Chalmers.** Psicologia USP, São Paulo, v. 8, n. 2, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65641997000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18/06/2012.

VERNOR, Vinge. **The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era.** VISION-21 Symposium sponsored by NASA Lewis Research Center and the Ohio Aerospace Institute, March 30-31, 1993.