1 Introdução

A presente Tese objetiva propor uma metodologia aplicável ao Design, tendo como referências os macro-contextos da globalização contemporânea, as pesquisas da neurociência sobre representações imagéticas da mente de Antonio Damásio (1996, 2000, 2003) e os estudos sobre estruturas semióticas do conhecimento de Robert Gudwin (1996, 1998, 2000).

No Capítulo II abordam-se os macro-contextos da atual globalização, nos quais se situa a grande maioria das organizações, comunidades e pessoas que habitam a Terra e nos quais o Design – como processo de pesquisa e produção do objetos, serviços e conhecimento – está inserido. Os processos do Design são, ao mesmo tempo, resultado dos processos destes macro-contextos e insumos para o seu funcionamento. Os processos do Design permeiam os processos destes contextos, são influenciados por eles e os influenciam, pode-se dizer, constantemente.

Um forma de efetuar esta contextualização é considerar que o Design atual, e o desenvolvimento de seus projetos e produtos, se apóia em cinco estruturas básicas, cujos processos ocorrem dinamicamente interligados, quais sejam: Organização, Educação, Formação do Conhecimento, Comunicação e Tecnologia. Estas estruturas representam os ambientes e cenários da atual globalização nos quais se inserem, vivem e operam as empresas, instituições públicas, comunidades e pessoas, que formam a maioria das sociedades existentes no mundo contemporâneo.

Para investigar a possibilidade de propor uma metodologia que oriente pesquisas e projetos do Design torna-se fundamentalmente necessário contextualizá-lo em relação a estes macro-cenários, visto que o Design somente se realiza, somente alcança os propósitos de sua existência, quando seus projetos e produtos tornam-se adequados à solução das necessidades de seus

usuários. A usabilidade de produtos do Design é função dos contextos para os quais o produto é projetado.

Por estas razões, o presente trabalho se inicia identificando os macro-contextos da globalização contemporânea, e os macro-paradigmas que, representando os processos destes macro-ambientes, devem servir como norte para o desenvolvimento de pesquisas, projetos e produtos do Design.

O Capítulo II divide-se em cinco partes, cada uma delas dedicada a uma estrutura/interface.

Na estrutura Organização efetua-se a explicitação dos cenários de organização do trabalho e da produção da atual globalização, apoiando-se na análise de duas óticas complementares, baseadas, ambas, no desenvolvimento da tecnologia da informação e das telecomunicações, quais sejam (De Masi, 1999; Naisbitt, 1983):

1. a migração da sociedade industrial para a sociedade da informação;
2. a transição de um sistema econômico local para um sistema globalizado.

A síntese da estrutura/interface Organização pode ser apresentada por meio dos dois cenários descritos por Thomas Malone e Robert Laubacher, do Centro de Ciências da Coordenação, do Massachusetts Institute of Technology - MIT, para as organizações do século XXI.

Da análise destes dois cenários resultam três macro-paradigmas que caracterizam a organização do trabalho e da produção na atual globalização: trabalho em rede, interação virtual cooperativada, auto-gestão e auto-coordenação das comunidades virtuais.

Na estrutura/interface Educação abordam-se as três vertentes cognitivas mais utilizadas nos processos de ensino-aprendizado da presente globalização e

que os caracterizam: Teoria da Aprendizagem Cumulativa de Gagné, A Teoria da Zona de Desenvolvimento Próximo e dos mediadores instrumentais e sociais de Vygotsky e Epistemologia Psico-Genética, e seus princípios Equilíbrio / Reequilíbrio, Assimilação / Acomodação, Interação com o ambiente de Piaget.

Esta análise contextual reforça a presença dos paradigmas trabalho em rede e interação virtual cooperativada no conjunto dos macro-paradigmas representativos dos macro-contextos da atual globalização e inclui o macro-paradigma: descentralização da obtenção do conhecimento

A estrutura/interface Comunicação permite identificar algumas características típicas do momento atual, que diferem em todos os possíveis níveis de visão daquelas que compunham os tempos anteriores, como sejam: comunicação móvel, convergência midiática, velocidade-instantaneidade-descartabilidade-flexibilidade-transitoriedade-virtualidade da informação, novos suportes e novas linguagens comunicacionais e forte peso da comunicação informal nos processos da comunicação interpessoal e de massa.

Da interface Comunicação despontam, então, além dos já citados, os macro-paradigmas: gestão da transitoriedade, da fragmentação e da instantaneidade da informação e gestão de imagens em movimento.

Na estrutura/interface Formação do Conhecimento identifica-se como ocorrem os processos da Cadeia de Inovação, a partir do entendimento do que sejam conhecimento tácito e explícito, conhecimento obtido formal e informalmente, informação sustentada, trabalho em rede, criatividade, conhecer como fazer e gestão do conhecimento.

A colaboração da estrutura Formação do Conhecimento para a lista de macro-paradigmas, além dos anteriormente citados, reside em: descentralização da obtenção do conhecimento e gestão do conhecimento e da inovação. Os

moldes de funcionamento destes dois processos de gestão difere totalmente dos preteritamente utilizados em outros momentos da humanidade.

As transformações da estrutura/interface Tecnologia nos últimos 60 anos são, certamente, as mais fortes influências nas mutações das outras estruturas e do próprio mundo durante todo o processo de desenvolvimento da presente globalização. Foi, sem dúvida, a Tecnologia que propiciou, para o bem e para o mal, a implantação dos atuais processos globalizantes. Sem ela, muito provavelmente, a globalização atual não teria acontecido na forma como aconteceu. Assim, a Tecnologia engloba a geração de todos os já citadas macro-paradigmas e acrescenta mais um, esse, típico dessa estrutura: a gestão das metáforas tecnológicas.

Os processos que envolvem os referidos macro-paradigmas regulam, na prática, quase todos os atos das organizações, comunidades e pessoas no mundo atual. Desta forma, o Design não poderia estar excluído destas regulagens e, destas influências. O Design está contido nestes macro-contextos e seus processos permeiam os processos das estruturas/interfaces.

Vistos os processos dos macro-contextos, os processos do chamado mundo “real”, há necessidade de olhar, agora, para o interior da mente e tentar entender como o cérebro humano percebe este mundo exterior.

O Capítulo III trata da percepção pela mente dos fatos, atos, fenômenos, acontecimentos da vida cotidiana das pessoas. Descobre-se, por este caminho, que os sentidos interagem com os meio-ambientes por meio de representações dispositivas, resultantes da ação de complexas arquiteturas neurais. Muitas destas representações podem transformar-se em representações imagéticas, que constituem parte significativa do pensamento, do raciocínio e da memória dos seres humanos.

Os processos dos macro-contextos somente estão aptos a funcionar por existirem mentes humanas. As interações entre mentes humanas comandam e

operam os processos dos macro-contextos. Isto significa dizer que os pensamentos, raciocínios e memórias de seres humanos, e suas respectivas representações imagéticas da mente, é que fazem funcionar todos os ambientes e processos dos macro-contextos.

Que elementos constam, concomitantemente, nas representações imagéticas da mente, nas representações imagéticas dos processos dos macro-contextos e nas representações imagéticas dos macro-paradigmas ? Uma possível, e provável, explicação encontra-se na Semiótica, a ciência que estuda os signos e suas relações. Os signos e as relações sígnicas tecem o liame que une, explica, relaciona, e torna possível o funcionamento de todo o processo de comunicação entre mentes humanas e seus contextos.

Este é o caminho percorrido no Capítulo III, originando-se nos conceitos da neurociência, passando pelos conceitos semióticos de Charles Peirce e Charles Morris e atingindo as taxonomias semióticas do conhecimento estudadas por Robert Gudwin.

Tendo estes componentes como referência, no Capítulo III estabelecem-se as relações entre os conceitos de representação imagética da neurociência, a semiótica de Peirce e Morris, as taxonomias Gudwin-Peirce e Gudwin-Morris e os macro-contextos e seus macro-paradigmas.

A partir destas relações propõe-se uma metodologia para o desenvolvimento de pesquisas, projetos e produtos do Design.

No Capítulo IV apresenta-se um modelo estruturado, tendo esta metodologia como referencial, para se efetuar uma exemplificação inicial em relação à aplicabilidade da metodologia ao projeto e à usabilidade de alguns tipos de produtos tecnológicos.