

Paulo Reis¹

C-Strat – Processo Cognitivo Estratégico de Pensar Projetos

A condução e estruturação do processo **C-Strat** se deu no desenvolvimento do doutorado no Programa de Engenharia Civil, da Coppe/UFRJ – mais especificamente, no Grupo de Realidade Virtual Aplicada (GRVa) do Laboratório de Métodos Computacionais em Engenharia (LAMCE). A partir das pesquisas desenvolvidas, os estudos foram ganhando corpo a partir dos *inputs* de REIS FILHO (2007), onde as bases do conceito da Cognição Estratégica (**C-Strat**)² – foram elaboradas. Esta estruturação, baseada nos princípios de modelagem e planejamento de projetos do Design Industrial, ganha sofisticação e força de ferramenta estratégica quando associada aos princípios da Lógica Fuzzy.

A inovação é parte integrante e fundamental dos sistemas econômicos. Com o aumento da complexidade desse grande sistema, torna-se fundamental que os atores econômicos tenham uma perspectiva mais abrangente e holística sobre os processos de inovação. A competição global se fundamenta na inovação e esta, na articulação entre parceiros, sociedade, *players*, *stakeholders* e clientes.

A capacidade de inovar exige uma estruturação sistêmica para o seu desenvolvimento. Esse processo pressupõe a articulação de competências, habilidades e atividades que, normalmente, estão dispersas na empresa.

Esse esforço de estruturação, então, compreende o fomento de atores alocados no marketing, operações, comunicação, produção, logística, recursos humanos e finanças.

O Design Industrial

O design industrial, para o IDSA³, é “a prática profissional de projetar produtos, dispositivos, objetos e serviços usados por milhões de pessoas em todo o mundo todos os dias”. Para tanto, os designers industriais, tem como característica, usar suas habilidades em colaboração com outros: especialistas de distintas áreas, *heavy users*, usuários, clientes e demais *stakeholders*. É, em seus processos de interação transdisciplinares, que, associa o pensamento crítico ao pensamento criativo, para solucionar problemas e cocriar soluções.

O design, nesse sentido, está orientado para a integração e o progresso – humano e social. É a prática, que conceitua, planeja, cria e conforma coisas novas. Como coloca a UIC School of Design⁴, designers pesquisam, imaginam e fazem – formas

¹ Como citar: REIS FILHO, Paulo. *C-Strat – Processo Cognitivo Estratégico de Pensar Projetos*.

Artigos Técnicos. Laboratório de Cenários da Agência UFRJ de Inovação. Ano.4. Vol.56, 2020.

Disponível em:

http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol_56_cstrat_processo_cognitivo_estrategico_de_pensar_projetos_2020.

² A Metodologia C-Strat tramitava seu Depósito Nacional de Pedido de Patente sob o N° PI.0806035-5 A2 / 23/09/2008, quando teve que ser interrompido por restrições no orçamento da Universidade.

³ www.idsa.org/what-industrial-design.

⁴ <https://design.uic.edu/>.

de interações, sistemas de informações, objetos, famílias tipográficas, edição de livros, pôsteres, produtos, lugares, placas, sistemas audiovisuais, estruturas de serviços, móveis, *sítes*, entre outras estruturas.

Com base na visão da WDO⁵, podemos dizer que o design industrial é, ao mesmo tempo, uma ferramenta estratégica – na medida em que sua metodologia auxilia no planejamento – e um processo estratégico – que organiza e desenvolve coisas novas para atender às demandas sociais. A permanente busca pela resolução de problemas, acaba por impulsionar a inovação, apoiando o sucesso dos negócios e conduzindo “a uma melhor qualidade de vida por meio de produtos, sistemas, serviços e experiências inovadoras”.

O Pensamento Projetual

O *design thinking*, como ferramenta estratégica de leitura de contextos, pode ser utilizada para se colocar em prática a colaboração e a cocriação, permitindo a efetiva participação desses atores de distintas formações e perspectivas. Na dinâmica global do atual cenário, fica cada vez mais evidente a necessidade da diferenciação como um dos principais fatores competitivos.

Nesse cenário a aquisição da informação e os processos de exploração, condução, convergência e tangibilização se caracterizam como essenciais ao sucesso empresarial. A inovação não é uma ação pontual ou o resultado de algumas poucas ações integradas. A inovação é um processo – contínuo, interdisciplinar, dinâmico e flexível – que reúne um conjunto de técnicas e rotinas, integradas e focadas nos objetivos estratégicos da organização.

Os estudos e práticas em torno do tema *design thinking*, abordam o design com essa perspectiva estratégica, ou seja, como este se coloca na articulação dos vários atores e fatores críticos durante os processos de planejamento e de gestão das empresas.

A condução desses processos, orientados pelo intenso diálogo com os objetivos estratégicos de cada organização, se conforma como uma ferramenta poderosa, principalmente, na solução de problemas, nas tomadas de decisão e no desenvolvimento de projetos de inovação.

O design estratégico, como processo sistêmico e transdisciplinar, tem a característica de associar múltiplos olhares e intenções associadas a um problema. O projeto de soluções, através de rodadas iterativas – críticos e criativos – de observações, questionamentos, ensaios, análises e protótipos, resulta em formas particulares e únicas de conformar e ‘cenarizar’ realidades e contextos.

Nesse sentido, trata-se de um processo de construção de uma inteligência ampliada focada na pessoa / usuário, que é trabalhada como forma fundamental de colaboração nessa cognição coletiva, através de processos de gestão do conhecimento, cooperação, sinergia e irradiação.

As empresas bem-sucedidas, na economia global, são aquelas que percebem as tendências, investem em desenvolvimento e inovam de forma constante.

⁵ <https://wdo.org/about/definition/>.

O *design thinking*, por trabalhar nas dimensões racionais, emocionais e sistêmicas, tem o efeito multiplicador semelhante à de uma cultura, uma vez que, as práticas e os códigos – de integração, envolvimento, atitude e interesse – são estabelecidos e fortalecidos ao longo dos processos de trabalho em equipes.

Os processos de imersão se conformam em rodadas de interação, que têm como objetivo o levantamento, registro e mapeamento de paisagens de significados e vocabulários simbólicos – estruturados como a seguir:

1. Contextualizar / Definir

- qual é o problema ou oportunidade?
- o que o cliente está pedindo?
- o cliente sabe o que está pedindo?
- reestruturar o briefing.
- documentar os achados.
- quais as perspectivas do cenário?
- estruturar a equipe de observadores e analistas, por características e competências.

2. Investigar / Pesquisar

- levantar históricos e documentos sobre o mercado / ambiente.
- levantar os perfis e dados dos grupos de usuários.
- quem é o público-alvo? • quais as características – atributos, comportamentos e interesses do público-alvo?
- qual é o nível de escolaridade?
- quais os estilos de vida típicos e os arquétipos?
- quais são as aspirações e valores?

3. Desenvolver / Idealizar

- o que falta para um melhor entendimento do contexto?
- que tipos de especialistas e/ou pesquisas são necessárias?
- que métodos e ferramentas serão utilizados para explorar as informações e refinar as ideias?
- criar ponte de diálogo com a demanda.
- agrupar os achados por princípios de solução.
- que tipos de ensaios precisarão ser desenvolvidos?
- agrupar os achados em clusters temáticos.

4. Ensaiar / Prototipar

- quais os testes, ensaios e experimentos que serão feitos?
- como serão monitorados / registrados?
- quais são os elementos que o protótipo pretende observar?
- caracterizar as funcionalidades experimentadas.

5. Filtrar / Selecionar / Hierarquizar

- filtro de tecnologia.
- filtro financeiro.
- filtro estético.
- filtro sociocultural.
- as escolhas devem responder às demandas levantadas.

- como promover pontos-de-contato entre os princípios de solução e o público-alvo?
- qual a viabilidade e paupabilidade das soluções?
- promover interações entre a demanda e a equipe.
- hierarquizar o processo de escolha da decisão por parâmetros pré-determinados.
- decidir em consenso, a melhor opção.

6. Implementar / Executar

- promover a logística e infraestrutura de produção.
- acompanhar o desenvolvimento junto com a demanda.
- promover os últimos ensaios e ajustes.
- finalizar e acompanhar a entrega / instalação.

7. Acompanhar / Aprender

- analisar e avaliar o grau de sucesso do que foi entregue.
- documentar, listar e preparar os ajustes e adaptações necessárias para garantir o sucesso pleno.
- manter ativa a ponte de diálogo / *feedback* / prospecção com a demanda.

A Cognição Estratégica

Roger Sperry - Nobel de Medicina e Fisiologia de 1981 - comprovou e determinou as fronteiras de funcionamento dos dois hemisférios cerebrais que conduzem à cognição humana. O hemisfério esquerdo, responsável por processos lógicos; verbais; analíticos; lineares; temporais; e sequenciais. O hemisfério direito, responsável por processos intuitivos; visuais; sintéticos; holísticos; atemporais; e iterativos.

A modelagem proposta pela ferramenta **C-Strat** converge e congrega múltiplas formas de percepção das questões críticas associadas a um problema, ampliando, assim, o universo de compreensão dos cenários.

É uma ferramenta metodológica que constrói um caminho de crescente interação para a criação do conhecimento social. As estruturas cognitivas, especialmente em equipes complexas, trazem a oportunidade de uma profunda documentação de valores, história, competências, necessidades, processos e uma grande gama de perspectivas subjetivas sobre um projeto ou negócio.

A ferramenta funciona em duas dimensões paralelas de oportunidades, tanto, estratégicas quanto atuando para o consenso entre grupos complexos e reagindo à compreensão da mudança de mente / mercado do cliente, a cada novo contexto.

Em ambos os casos, a questão essencial é a transferência de conhecimento de subjetivo / tácito / local (STL) para coletivo / explícito / global (CEG). Para o desenvolvimento de negócios complexos / globais e sua abordagem, necessariamente, baseada em conhecimento, é fundamental organizar ricas bases de conhecimento STL para garantir a atualidade, a consistência e a competitividade.

Esta revisão destaca alguns conceitos de redes sobre heterogeneidade do conhecimento, ao mesmo tempo em que promove a documentação de diferentes aspectos dos processos cognitivos individuais.

A rapidez e complexidade da informação faz com que seja necessária uma compreensão profunda da dinâmica da aquisição de conhecimento. O conhecimento

como um evento multidimensional holístico, observando tudo ao mesmo tempo, fazem convergir diferentes tipos de informação. O que exigirá diferentes formas de registro, documentação e visualização posterior.

Para promover o fluxo de conhecimento, do tácito / descentralizado ao explícito / distribuído, o **C-Strat** sugere uma série sequenciada de reuniões temáticas e críticas, a fim de codificar o conhecimento implícito para articulação de resultados explícitos.

A suposição inicial é a formação de uma equipe especializada, composta por competências internas e externas. Iniciando assim o processo de mapeamento de pontos de conhecimento heterogêneos de projeto/organização. A sequência seguinte de codificações de reuniões definirá o conhecimento de *clusters* de especialistas em unidades de projeto/organização.

O **C-Strat** oferece um processo de estrutura colaborativa para criação e documentação de *hubs* de conhecimento, ao mesmo tempo em que permite uma forma estruturante e gerencial para apoiar as necessidades de conhecimento em abordagens multitarefas.

Organização global rápida dinâmica, muitas vezes, significa ciclo de vida curto de conhecimento, ou seja, manter esse tipo de projeto sob uma direção produtiva requer mais do que um banco de dados tradicional. Requer um amplo banco de ideias, onde os insumos tácitos adicionarão uma nova perspectiva importante quando a necessidade de urgência.

Alguma dimensão do conhecimento só se manifesta através da ação prática e em uma determinada dinâmica de grupo. Ao apontar a importância desse tipo de dados subjetivos na construção do conhecimento, o método é baseado na orientação da solução, observação de problemas, contribuição dos participantes e registro da documentação.

Outra parte metodológica essencial das etapas de sequência são as reuniões práticas de realização. Aqui, modelos e protótipos são desenvolvidos para entender como as experiências dos atores podem melhorar o planejamento de soluções e lidar com riscos e restrições. A **C-Strat** como ferramenta de foco orientada à soluções, visa mapear essas situações como documentação / criação prática de conhecimento, para contextualização, descrevendo o problema, identificando as alternativas de soluções, descrevendo tendências e tarefas.

Este novo conhecimento aborda como uma perspectiva incomum de vantagem competitiva nas organizações. Ao se destacar a importância das perspectivas subjetivas, o processo auxilia os atores da organização na realização do planejamento de soluções. Esse sentimento de pertencimento e participação agrega novos valores ao indivíduo e à organização, aumentando seu poder competitivo.

Não é exagero descrever a ferramenta como um método capaz de aumentar o tempo de resposta e a qualidade das soluções geradas. Por trás desse método, as premissas para integrar o desenvolvimento destacam a importância da promoção das práticas cognitivas.

A partir dos argumentos de ROGOFF, quando destacavam que as relações sociais e colaborativas humanas forneceriam *insights* importantes sobre as abordagens mais eficazes da experiência de aprendizagem, estruturou-se a base para o sistema de interação de conhecimento – como em LAVE e WENGER (Comunidade de Prática), onde as pessoas compartilham objetivos comuns. Para a conformação mais geral do desenvolvimento, algumas bases teóricas importantes foram observadas:

Disciplina	Autor	Teoria
Semiótica e Processos de Interação	Charles PEIRCE (1839-1914)	Informação Semiótica
Semiótica e Processos de Interação	Ferdinand SAUSSURE (1857-1913)	Estruturas Linguísticas
Percepção, Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	Max WERTHEIMER (1880-1943)	Gestalt e Pensamento Construtivo
Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	Kurt LEWIN (1890-1947)	Pesquisa-Ação e Psicologia Comportamental
Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	BERTALANFY (1901-1972)	Teoria dos Sistemas
Comunicação e Processos de Interação	Norbert WIENER (1894-1964)	Cibernética
Sistemas de Aprendizagem e Processos de Interação	Jean PIAGET (1896-1980)	Construtivismo, Teorias da Aprendizagem e Transdisciplinaridade
Sistemas de Aprendizagem e Processos de Interação	Lev VIGOTSKY (1896-1934)	Construtivismo Social
Sistemas de Aprendizagem e Processos de Interação	Rudolf STEINER (1861-1925)	Desenvolvimento de Conhecimento Holístico
Sistemas de Aprendizagem e Sistemas de Pensamento	Benjamin BLOOM (1913-1999)	Taxonomia e Aprendizagem por Objetivos
Comunicação	Claude SHANNON (1916-2001)	Teoria da Informação
Semiótica, Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	Herbert SIMON (1916-2001)	Pensamento Projetual
Percepção, Sistemas de	Howard GARDNER	Teoria das

Pensamento e Sistemas de Aprendizagem		Inteligências Múltiplas
Sistemas de Aprendizagem e Processos de Interação	Barbara ROGOFF	Processos Colaborativos
Sistemas de Aprendizagem, Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	Jean LAVE e Etienne WENGER	Comunidade de Prática
Sistemas de Aprendizagem e Processos de Interação	Peter SENGE	Organização da Aprendizagem
Sistemas de Aprendizagem, Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	Edgard MORIN	Comunicação de Massa e Pensamento Complexo
Sistemas de Aprendizagem, Sistemas de Pensamento e Processos de Interação	Ikujiro NONAKA e Hirotaka TAKEUCHI	Dinâmicas do Conhecimento
Percepção e Sistemas de Pensamento	Alex OSBORN (1888-1966)	Pensamento Criativo

Algumas palavras-conceitos são apresentadas, como suporte de entendimento: vantagem competitiva, criação de conhecimento, estratégia de gestão do conhecimento, plano de inovação, prática trans organizacional, gestão do conhecimento, compartilhamento de conhecimento, heterogeneidade de conhecimento, análise de redes sociais, comunidades de conhecimento, comunidades de prática, medição, sistemas de colaboração, fluxo de trabalho, modelo de cognição colaborativa, ciclo de vida do conhecimento, aprendizagem organizacional, estudo de caso, ferramentas de gestão do conhecimento, prática reflexiva, conhecimento tácito, codificação, *know-in-action*.

A ferramenta trabalha reunindo dados estratégicos, de tal forma abrangente, que é capaz de atender às características cognitivas dos distintos grupos envolvidos em um projeto ou negócio. Dessa forma, oferece ganho de performance, motivação e produtividade, aplicável a tomada de decisões nas diversas áreas de negócio.

Foram pesquisadas dezenas de produtos e patentes relacionadas a sistemas de apoio à decisão utilizados em diversas áreas do conhecimento e negócios. Além dos documentos citados, fazem parte do estado da arte, algumas metodologias e ferramentas que se destacam, ora como base conceitual, ora como conceituação paralela, ora como suporte complementar ao desenvolvimento e ao escopo do objeto da presente metodologia.

A ferramenta desenvolvida utiliza softwares de visualização dinâmica, onde as imagens expostas nessas interfaces caracterizam as relações críticas trabalhadas. Os mapas visuais, tratados como modelos de pensamentos, buscam representar a maneira como as informações se relacionam. A estrutura dessas conexões representa um caminho de associação e retenção de informação eficaz para a assimilação de dados.

TreeAge - http://www.treeage.com;
ChoiceTree - http://www.arkansoft.com/ChoiceTree.html;
Decision Assistant - http://www.bizpeponline.com/DecisionAssistant.html;
Decision Engine - http://www.transparentlogic.com/landingpages/campaign/decisionengine;
InfoRapid Knowledge Map - http://www.inforapid.de/html/english.htm;
MetaScient Self Empowering Knowledge System - http://www.msoracle.com;
Decision Tree Based Rules - http://www.transparentlogic.com;
Free Flowcharting Tool - http://www.smartdraw.com;
Decision Tables - http://www.VillanovaU.com;
FlowChart.NET Control - http://www.mindfusion.org;
Free Financial Workbook - http://www.Ameriprise.com;
Flow Chart - http://www.pacestar.com/edge;
Dundas Data Visualization - http://www.dundas.com;
Advanced Visual System - http://avs.com/index_g.html;
Decision Tree - http://www.dtreeg.com;
ER Diagram Generator - http://www.aquafold.com.
VISUAL THINKING - www.logo.com
BUSINESS INTELLIGENCE - http://www.decideo.com
THE BRAIN ENTERPRISE KNOWLEDGE PLATFORM - http://www.thebrain.com/lps/kmkm
AMBIENT DEVICE - http://www.ambientdevices.com
PENSAMENTO CRÍTICO ENCADEADO
TAXONOMIA DE BENJAMIN BLOOM
IIGSS - www.iigss.net
TRIZ - MÉTODO DOS PRINCÍPIOS INVENTIVOS DE ALTSHULLER - http://www.triz.org
DESIGN STRUCTURE MATRIX - www.dsmweb.org
BALANCED SCORED CARD - www.balancedscorecard.org
ESCALA DE DIFERENCIAL SUBJETIVO

A Matriz de Relações Críticas, base da C-STRAT, é a estrutura que acumula informações advindas das distintas áreas funcionais:

área funcional	setor profissional
escopo do negócio	administração e estratégia
finanças	administração, contabilidade e estratégia
operações	administração, engenharia, design
recursos humanos	administração e comunicação
marketing	administração, comunicação, engenharia e design
stakeholders	administração, estratégia, comunicação e marketing
escopo do setor	administração, estratégia e marketing

Esse conjunto de informações gera um banco de dados expansível e multimodal, possibilitando uma oferta de interfaces com distintas formas navegação, exploração e interação de informações.

A metodologia pressupõe uma visualização através de *softwares* com inteligência orbital, onde o objeto central 0,0,0, se adapta durante a navegação. O software deve, ainda, ter capacidade para disponibilizar as tabelas, textos, imagens e gráficos, referentes ao conteúdo gerado. Para o ganho de dinâmica e agilidade, a ferramenta traz o pressuposto da mobilidade, o software deve ser, portanto, passível de ser adaptado a sistemas do tipo *handhelds*.

O Escopo

A ferramenta pode ser direcionada à diferentes níveis funcionais, podendo ser suporte de decisões nos níveis estratégicos, táticos e operacionais.

A **C-Strat**, apesar de orientada para decisão, por gerar um grande banco de dados, pode ser utilizada como instrumento de inteligência organizacional, uma vez que traz o pressuposto da documentação e atualização de dados.

Da mesma forma, pode servir de base para simulações de cenários, portanto, se fazendo de ferramenta de análise estratégica e de suporte para treinamento. Está previsto o desenvolvimento de *software* – já sistematizado - para a organização dos dados nos formatos de visualização comentados.

Descrição

A ferramenta objeto da presente invenção visa o auxílio à tomada de decisão, busca ser um complemento ao processo de heurística e raciocínio sobre questões complexas, servindo, nesse sentido, como uma hiperextensão do cérebro, uma vez que oferece um amplo suporte informacional sobre o problema em questão. O modelo gerado se orienta em funcionar como um sistema de auxílio à decisão, convergindo competências e qualidades como a seguir:

- flexível e adaptável a diferentes contextos;
- potencializador de metodologias e ferramentas existentes;
- facilitador dos sistemas de controle de processos organizacionais;
- identificador de stakeholders e seus ambientes;

- sustentador de diferenciais e vantagens competitivas;
- orientador de pensamento estratégico;
- condutor de planejamento estratégico;
- visualizador de mapas de posicionamento estratégico e ambiental;
- mapeador de cenários;
- integrador tático para tomada de decisões consensuais;
- concentrador de dados críticos multimodais;
- estruturador de sistemáticas operacionais.

C-Strat e os Trabalhadores do Conhecimento

A crise dos anos 1970 mostra a urgência de mudar alguns fatores críticos da economia dentro das estruturas organizacionais. Na década de 1980, algumas mudanças iniciais começaram a mostrar algumas tendências importantes relacionadas a uma estrutura organizacional mais democrática e igualitária, reduzindo menos burocracia.

As próximas décadas já apontam para a absorção dessas tendências, como algo irreversível como um novo modelo de gestão. No entanto, ainda em um processo de reestruturação e ajuste.

De alguma forma, essas mudanças são caracterizadas por serem uma evolução autêntica - ao mesmo tempo em que economizam tempo e aumentam a agilidade - e uma grande revolução - ao mesmo tempo em que propõem um novo arranjo interno social, alterando estruturas hierárquicas e formas de comunicação, interação e, portanto, sinergia - no mundo dos negócios.

A descentralização e formas menos hierárquicas são inevitáveis, os avanços da tecnologia e da informação são as principais forças para esse movimento de mudança organizacional. Nesse sentido, a pressão de uma concorrência de mercado mais intensa e o potencial técnico múltiplo aumentando, determinou uma onda dinâmica de novas demandas.

A mudança de foco no tratamento do indivíduo mudando o *status* de importância de 'operacional' para 'tático' (e até mesmo 'estratégico'), implica, por sua vez, toda a estrutura organizacional. Afetará diretamente a hierarquia e a burocracia, o que é bastante difícil e conturbado. Mas também aumentará a qualidade de tomada de decisão em diferentes níveis.

Este grande processo lento e irreversível está em processo de desenvolvimento desde meados do século XX. A era do pós-guerra traz a necessidade de rever o contexto geral – sobre – governo, sociedade, instituições, cultura, consumo e organizações industriais.

Drucker (1954) apontou que "a classe de funcionários que vem crescendo mais rapidamente em número e proporção é a de pessoas qualificadas e treinadas". Dez anos depois, afirma que "essas novas indústrias diferem da indústria tradicional 'moderna' na forma de empregar predominantemente trabalhadores do conhecimento em vez de trabalhadores manuais."

Na concepção moderna - a percepção do indivíduo, especialmente depois de Fayol, Ford e Taylor, era como um número, apenas uma extensão necessária da máquina.

Não era desejado que nenhum indivíduo se manifestasse de forma alguma – qualquer perturbação do desempenho mudaria os resultados da produção. O indivíduo não podia exercer sua subjetividade.

Esta última palavra muda tudo. Hoje, as organizações mais avançadas, o indivíduo é convidado a exercer sua subjetividade, que imprime sua marca na tomada, ajudando a empresa a oferecer uma experiência única, ajudando as decisões táticas. Este novo trabalhador, como ser humano, agora é solicitado a co-desenvolver decisões estratégicas de alto nível, desta forma, é um ator-chave na geração de inovação. Este novo trabalhador pensa. Aqui surge o grande problema do gestor: como gerenciar o trabalhador do conhecimento? Em outras palavras, como seria a estrutura para planejar com subjetividade e incerteza?

As mudanças trazem novos recursos para as empresas 'baseadas no conhecimento', quanto mais focada "uma instituição se torna, mais depende da vontade dos indivíduos de assumir a responsabilidade pela contribuição para o todo, para entender os objetivos, os valores, o desempenho do todo, e para se fazer entender pelos demais profissionais, as demais pessoas do conhecimento da organização". (Drucker, 1989).

Então, esse processo contínuo de mudança de paradigma traz o homem ao centro das atenções. Todo homem tem seu próprio cérebro, isso significa uma capacidade potencial de resolver ou participar na resolução de problemas de grande complexidade.

Empresas contemporâneas competem pela diferenciação. Michael Porter sugeriu duas formas básicas de competição: custo e diferenciação. Mas parece que essa questão é apenas equilibrada com a lógica global, a concorrência é definida pela diferenciação. A diferenciação, de forma geral, se aproxima bastante da ideia de inovação. A inovação é estruturada em conhecimento e experimentação, ambos derivados do pensamento individual.

Porter (1980) afirma que lidar com a diferenciação exige que os produtores segmentem mercados, o que significa, na época, que a organização diferenciada incorreria em custos adicionais na criação de sua vantagem competitiva. Hoje, no entanto, a lógica da diferenciação é comum a todos. Temos que criar novos produtos, serviços, processos e modelos de negócios, e também temos que lidar com cópias concorrentes. Isso significa inovar e melhorar continuamente.

A lógica da informação livre da Internet existe desde 1970, desde seus primeiros anos alguns conceitos importantes se uniram, baseados no intercâmbio e interação com a informação. Sua evolução prática e acadêmica ajuda a aparecer outros conceitos fundamentais para os dias de hoje: trabalho colaborativo, inteligência cooperativa e informações do usuário.

C-Strat e a Dinâmica de Equipes

O ser humano no centro das atenções não só melhorará o ganho de agilidade e flexibilidade - resultante desse processo, mas, principalmente, da melhoria do ganho intelectual e da disseminação do conhecimento que esse novo sistema definirá. A 'era do conhecimento' significa que o conhecimento é o principal fator de produção para a nova lógica. Assim, promover a aquisição, o intercâmbio e a geração de

conhecimento é a base disso.

Além disso, essa abordagem é a única maneira de tentar lidar com a dinâmica de mudança. A única maneira possível de tentar seguir o movimento da mudança é sendo preparado, e não há regra para isso, só podemos tentar. E esse é exatamente o ponto das estruturas das equipes dinâmicas: trabalhar permanentemente em micro processos de mudança. Esses grupos de trabalho ativos e fluidos, se reúnem para tentar, experimentar, discutir e explorar possibilidades técnicas, avanços tecnológicos e tendências comportamentais.

Davenport (2005) observa que "os trabalhadores do conhecimento têm altos graus de especialização, educação ou experiência, e o objetivo principal de seus empregos envolve a criação, distribuição ou aplicação de conhecimentos". Isso significa uma espécie de lógica onde a empresa deve oferecer todas as oportunidades e conforto possíveis para ajudar na promoção do trabalho.

A quase 30 anos de sua primeira aposta sobre o tema, Drucker (1980) alerta que "requer a análise do trabalho em si. Requer a compreensão das etapas necessárias, sua sequência e sua integração em um processo organizado. Requer o fornecimento sistemático das informações necessárias e da ferramenta necessária".

Essa abordagem significa um tipo de trabalho feito por um grupo de pessoas que o chamaram. Conviveu e se mobilizou pelo interesse de tentar, vivenciar, discutir e explorar. Certamente aumentam os resultados para a corrida da qualidade, diferenciação e agilidade, mas não conseguiam trabalhar com limites tradicionais opressivos.

Esses grupos são frequentemente estruturados em um modelo fluido. Eles trabalham paralelamente às suas funções normais e se encontram quando têm oportunidade. Eles trabalham com entusiasmo e prazer. É absolutamente estranho, quase incompreensível e incompatível com as estruturas organizacionais tradicionais, e esta é exatamente a questão.

O paradigma foi quebrado, as estruturas tradicionais não podem incluir essas equipes dinâmicas, não podem suportar estruturas que não podem ser medidas em números, não podem suportar a ideia de trabalhar por prazer, simplesmente não entendem. Mas a mudança de paradigma é assim, o gestor que acha que entende o que está acontecendo e que será possível adaptar sua estrutura à nova lógica está completamente errado. Apenas alguns serão capazes de. O processo de mudança é feito mudando.

Como diz Drucker (1989) "a produtividade dos grupos recém-dominantes na força de trabalho, trabalhadores do conhecimento e trabalhadores de serviços, será o maior e mais difícil desafio enfrentado pelos gestores nos países desenvolvidos nas próximas décadas. E um trabalho sério nesta tarefa assustadora só começou."

Como apontado, os indivíduos ganharam o direito de representar e se expressar. Um objetivo complexo como projetado, requer informações detalhadas de toda a dimensão cognitiva possível, para documentação posterior, mapeamento, comunicação, *clustering*, classificação e organização para um processo futuro de construção de consenso.

C-Strat e o Foco nas Necessidades de Sustentabilidade

O termo ‘desenvolvimento sustentável’ surgiu do relatório de 1987 da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU (conhecida como Comissão Brundtland) intitulado ‘Nosso Futuro Comum’. Significa a intenção de compromisso “atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades”.

A reunião, destinada a abordar questões sobre o rápido e caótico crescimento das economias globais, a deterioração da vida e os danos ambientais. Assim, reconheceu que os problemas eram globais e determinou que todas as nações deveriam estabelecer políticas de desenvolvimento sustentável como interesse comum.

“Uma economia em crescimento e um ambiente saudável são essenciais para a segurança nacional e global (...). O crescimento econômico, a proteção ambiental e a equidade social estão ligados”. Com essas premissas, determinam diretrizes para desenvolver políticas integradas, no sentido de alcançar tais objetivos – local e globalmente.

Desde 1983, esse tipo de reunião sugere a definição de padrões e comportamentos com base no foco do desenvolvimento sustentável e da cooperação. Colocar em prática esses objetivos significa lidar com conceitos complexos, ao mesmo tempo em que reúne pessoas de cultura, ambiente, saúde econômica e comportamento completamente diferentes.

Algumas das metas desenhadas pelo encontro são a realização de objetivos comuns e mutuamente favoráveis:

- diferentes formas de cooperação;
- diferente compreensão da cooperação;
- diferentes tipos de significados de cooperação;
- desenvolvimento em que a preocupação com o meio ambiente possa ser traduzida em maior cooperação entre países em desenvolvimento e entre países em diferentes estágios de desenvolvimento econômico e social;
- diferentes inter-relações entre as pessoas;
- inter-relações entre recursos;
- inter-relações entre o ambiente;
- inter-relações entre desenvolvimento - técnicas e tecnologia;
- considerar formas de lidar de forma mais eficaz com as preocupações ambientais;
- considerar os significados pelos quais a comunidade local pode lidar de forma mais eficaz com as preocupações ambientais;
- percepções compartilhadas;
- questões ambientais de longo prazo;
- esforços adequados necessários para lidar com sucesso com os problemas de proteção e melhoria do meio ambiente;
- objetivos aspiracionais para a comunidade mundial (local a princípio e global em sua soma);

As Fontes e Insights Conceituais

Estamos envolvidos na aquisição de sistemas de conhecimento baseados em processos de pensamento fluidos e complexos, isso significa trabalhar polaridades conceituais e convivência com potenciais inconsistências. Estamos trabalhando agora com um processo permanente de colaboração, consistência e consenso, que envolve um constante fluxo entre razão e emoção, entre seriedade e brincadeira entre certeza e incerteza, entre o particular e o geral.

A era do conhecimento exige que a experiência humana pessoal comece a fazer parte da construção de uma maior inteligência de rede, uma rede de possibilidades flutuantes, complexidades. Este artigo tem como objetivo fornecer contribuições para salvar, armazenar, interconectar informações para serem acessadas como e quando necessário. Nessa abordagem, nossa busca é baseada na heurística cerebral - buscando trazer à tona uma lógica de construção cognitiva interna, comum a todos.

Nessa lógica, a interação entre arquitetura organizacional e alocações de recursos facilitará o conhecimento interno e o relacionamento externo. A experiência individual funciona como um importante recurso adicional para o conhecimento, fundamental para a construção das pontes cognitivas para a construção das bases de inovação.

As Comunidades de Prática

Wenger (2009) define seu conceito de Comunidades de Prática como um grupo formado por pessoas que se envolvem em um processo de aprendizagem coletiva em um domínio compartilhado do esforço humano: uma tribo aprendendo a sobreviver, um grupo de artistas buscando novas formas de expressão, um grupo de engenheiros trabalhando em problemas semelhantes, um grupo de alunos definindo sua identidade na escola, uma rede de cirurgiões explorando novas técnicas (...) Comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham uma preocupação ou paixão por algo que fazem e aprendem a fazê-lo melhor à medida que interagem regularmente.

A Gestalt

A teoria Gestalt foi criada pelos psicólogos Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967) e Kurt Koffka (1886-1940), no início do século XX. Foi baseado em um conceito macro que o todo é mais do que a simples soma de suas partes. Daí vem um processo terapêutico existencial e experiencial, focado na experiência prática e simbólica do indivíduo.

A Pesquisa-Ação

Um dos precursores dos trabalhos da Gestalt foi Kurt Lewin (1890-1947), seu trabalho tem importante aplicação no conhecimento evolutivo e influência na tomada de decisões humanas. “A aprendizagem é mais eficaz quando é um processo ativo e não passivo”. Seu ciclo de conhecimento e aprendizagem, revisitado por Kolb (1984) poderia ser retomado como este ciclo objetivo: Experiência concreta → Reflexão → Conceituação → Experimentação → Nova Experiência concreta.

A Complexidade

O pensamento complexo define que algumas partes da experiência humana não são capazes de ser classificadas ou reduzidas. Como em Morin (1994), uma jornada em busca de uma forma de pensar uma forma que respeite a multidimensionalidade, a riqueza, o mistério da realidade e saiba que as decisões determinantes - pelo cérebro, pela cultura, pela sociedade, pela história - que são essenciais para todo o pensamento sempre co-determina o objeto do conhecimento. Isso é o que eu chamo de pensamento complexo.

A Inovação pelo Usuário

Von Hippel (1986) identifica que muitas ações inovadoras são na prática, desenvolvidas ou refinadas, por usuários, clientes, consumidores. A contribuição dos usuários é que gerou a melhoria dos produtos e serviços. O conceito principal aqui é articular pessoas com interesses especialmente e passionais. Paixão é o que legitima, motiva, mobiliza e impulsiona pesquisas e ações práticas de aplicação. Só focamos algo quando nossa tentativa é mobilizada e um processo de imerge em qualquer problema é explorá-lo, como Lewin diz: "se você quer realmente entender algo, tente mudá-lo.

O papel de aquisição, difusão e criação de informações apoiará uma cadeia cognitiva para entender a estratégia organizacional e associará esses fatores externos que moldarão a estratégia inovadora da empresa. Esses fatores internos e externos, ao mesmo tempo em que são colocados juntos, trabalham como um mecanismo inovador para criar e trocar conhecimento para a inovação.

Esta é uma das bases de abordagem deste artigo, focalizando a lógica de construir modelos fluidos capazes de lidar com rotinas baseadas em conhecimento:

- grupos colaborativos;
- desenvolvimento individual;
- reuniões interacionais; e
- equipes especializadas;

C-Strat e as Representações Sociais

A representação social é uma forma de conhecimento socialmente elaborada e partilhada, tendo uma visão prática e concorrente da construção de uma realidade comum a um conjunto social.⁶

Tais representações, fenômenos complexos e dinâmicos, constituem a atividade das múltiplas interações na construção dinâmica do tecido social, tendo, nesse sentido, ambas as dimensões de objeto e objetivo construtor.

O conceito de representação parte da premissa que “cada um de nós vive dentro de um mundo fechado e tenta reproduzir nos outros comportamentos que confirmem as ideias preconcebidas que fazemos deles; na verdade, criamos essas informações. Uma vez que essas informações se manifestem, elas confirmam as coordenadas iniciais do nosso mundo individual e perpetuam-no”⁷.

⁶ JODELET (1989, p.36).

⁷ SÊGA (2000).

Esse conceito de representação coletiva ou social criado por Émile Durkheim⁸ ganhou novos contornos na visão de Serge Moscovici⁹, o qual estabeleceu um modelo esquemático: [O-S-O-R]¹⁰, onde identifica o organismo, núcleo de representação, como centro atividade construtiva do indivíduo¹¹, onde tanto o estímulo como a resposta resultam da interação entre as dimensões internas e externas do indivíduo na relação com o meio externo. “Neste sentido, as representações são fatores produtores de realidade, determinando a forma como o indivíduo interpreta a situação e como lhe responde.”¹²

Enquanto **sistemas de interpretação**, as representações sociais regulam a nossa relação com os outros e orientam o nosso comportamento. Tais representações teriam a força de intervir “em processos tão variados como a difusão e a assimilação de conhecimento, a construção de identidades pessoais e sociais, o comportamento intra e intergrupal, as ações de resistência e de mudança social”.^{13 14}

A representações sociais, dessa forma, se estruturam como guias focais e irão funcionar como **mantenedoras da identidade** e condutoras do comportamento social em determinado contexto, em um processo contínuo de modelagem e remodelagem de seus alicerces cognitivos.

Na concepção original de Durkheim¹⁵ um fenômeno social só se estabelece, ou seja, gera novas representações coletivas quando se configuram como uma (nova) referência simbólica, **carregada de valor** e sustentada pela estrutura coletiva maior.

No entanto, em sua evolução conceitual tais representações, como apontado por MOSCOVICI (1981, p.183), seriam os fundamentos de uma (nova) ‘sociedade pensante’, onde “indivíduos e grupos não são receptores passivos, mas sim pensadores autônomos, que estão, constantemente, produzindo e comunicando representações.”

Dessa forma, acontecimentos sociais, eventos científicos, fatos culturais ou ideológicos, seriam, na verdade, “alimento para o pensamento”, matéria-prima para a construção de **sub-estruturas sociais**.

Esse universo de interface e modelagem entre conceitos e valores individuais somados em uma perspectiva coletiva, psicossociologia, é composta por crenças, atitudes, hábitos, história, opiniões e características comportamentais de extrema complexidade.

⁸ Em ‘Da divisão do trabalho social’, de 1893, o autor já coloca questões sobre as relações entre os indivíduos e sua representação em agrupamento - a coletividade.

⁹ MOSCOVICI (1961).

¹⁰ A abreviação corresponde às iniciais: ‘Organism – Stimulus – Organism – Response’.

¹¹ MOSCOVICI, 1988, p.226.

¹² CABECINHAS, R. (2004, p.127).

¹³ CABECINHAS (2004) depois de JODELET (1989: 36-37).

¹⁴ When we study social representations, what we are studying are human beings asking questions and looking for answers, human beings who think, not just handle information or act in a certain way” (Moscovici, 1981, p.182).

¹⁵ Para Durkheim (1989: 38; 46) as representações coletivas exprimiriam um ideal coletivo impessoal e estável, tendo como base as normas e razões religiosas, presentes na “raiz dos nossos julgamentos” (normas e valores fundamentais para configuram o que seria “a essência da inteligência”) que teria como objetivo “dominar e envolver todos os outros conceitos”, ao passo que estes “dominam toda nossa vida intelectual”.

As Bases para a Cognição de Grupo

As investigações de DOISE (1984) sugerem quatro níveis contextuais de categorização que podem funcionar como dimensões complementares para articulação, sistematização e análise das representações sociais:

Intra-individual – sistema de percepção	Inter-individual – sistema de interação
Posicional – sistema comportamental	Ideológico – sistema de valor

Para o autor essas categorizações auxiliam a identificar e estabelecer os elementos nucleares e periféricos componentes das representações.

As características fundamentais das representações, apontadas por JODELET (1990), reforçam, de forma complementar, o delineamento desses elementos como ferramentas para uma melhor compreensão do fenômeno social, dessa forma, baseado no autor, a representação social tem dimensões funcionais de caráter:

comunicativo	simbólico
imagético	construtivo
perceptivo	autônomo
sensorial	criativo

Essa estrutura de natureza dinâmica seria regida¹⁶ por dois processos sequenciados: a objetivação e a ancoragem. A primeira tratando basicamente da aquisição de novo objeto de representação, onde a nova informação é codificada, valorizada e retida. “A ancoragem serve à instrumentalização do saber conferindo-lhe um valor funcional para a interpretação e a gestão do ambiente”.¹⁷

Os dois processos – objetivação e ancoragem – podem servir de ferramentas funcionais para o monitoramento da introdução de novos valores dentro de representações coletivas, uma vez que esses processos “servem para nos familiarizar com o ‘novo’, primeiro colocando-o no nosso quadro de referência, onde pode ser comparado e interpretado, e depois reproduzindo - o e colocando-o sob controle”¹⁸

Tais processos de formação e transformação do conhecimento – como ferramentas funcionais – permitem a compreensão de como os elementos representados podem contribuir para a caracterizações constitutivas e expressivas das relações sociais¹⁹. Tais características teriam, ainda, potencial para estabilizar, estimular, reduzir, acelerar e/ou promover a modificação ou construção de novas representações sociais.

¹⁶ Segundo MOSCOVICI (1961).

¹⁷ JODELET, (1989, p38-39).

¹⁸ MOSCOVICI, (1981, p.192).

¹⁹ MOSCOVICI, (1961).

A cognição social ou de grupo se refere aos processos interindividuais de se perceber e pensar o contexto em que se vive, delineando, assim, uma ponte de inter-relações entre o que os indivíduos julgam, selecionam, interpretam, lembram e fazem com o intuito de determinar valor, estabelecer significado e tomar decisão.

Para DOISE (1992) numa perspectiva cognitiva, a importância e significação de uma representação estará associada e baseada em significações simbólicas próprias de um determinado campo social.

Uma estrutura de grupo só será efetiva e legítima quando esse conjunto de indivíduos, unidos por objetivos comuns²⁰, de alguma natureza, se identificam e se percebem como elementos integrantes de uma inter-relação de partilha, complementaridade e dependência.

A soma das competências individuais quando agrupadas em torno da intenção da realização de uma tarefa passa a se caracterizar como componente de um fenômeno social podendo, dessa forma, ser classificadas como competências coletivas.

Nessa complexa soma de competências, algumas características individuais irão promover resultados mais ou menos efetivos e, nesse sentido, a qualidade do composto cognitivo individual – competências sociocomportamentais, técnico-operacionais e estratégicas – estarão diretamente relacionadas com os resultados estratégicos alcançados.²¹

A busca de uma plasticidade dessas características seriam passíveis de serem delineadas seguindo as tentativas de mapeamento das competências estratégicas organizacionais durante as duas últimas décadas. Esses elementos cognitivos com maior carga de positividade, por serem identificados como orientadores de ações estratégicas efetivas, passam a ser consideradas competências de caráter estratégico, delineando, assim, elementos de uma cognição estratégica.

Torna-se necessário entender a gestão de competências como uma questão estratégica e sistêmica não apenas específica e individual (GOMES (2004)).

A metodologia **C-Strat** busca a potencialização dos processos de aquisição do conhecimento, melhorando as possibilidades de tomar decisões, estimulando o desempenho e a motivação dos indivíduos, de forma sistêmica.

A sistematização e documentação de elementos estratégicos vinculados aos projetos permitem modelagens multimodais sobre o conhecimento tácito individual e a cultura coletiva de dado ambiente social, estimulando a aprendizagem, estimulando a integração e o consenso.

Na dimensão dos negócios a **C-Strat** desenha as bases para os processos de desenvolvimento de produtos e serviços com maior amplitude de aceitação e cria as condições essenciais para o estímulo ao trabalho em equipes inovadoras, fundamentais para a manutenção de vantagens competitivas.

²⁰ Tais objetivos comuns acabam por definir fronteiras de distinção entre grupos com outros objetivos.

²¹ Baseado em conceituações de PRAHALAD e HAMEL, 1994; TURNER e CRAWFORD, 1994; JAVIDAN, 1998

A metodologia se baseia em ciclos espirais de documentação de dados, geração de informação e visualização em distintos formatos, oferecendo múltiplas possibilidades de acesso, interação e integração dos dados. O processo se estrutura em dinâmicas de *hot groups* focados na direção das questões fundamentais de dado contexto.

No caso específico, como forma de esquematização, podemos elencar os atores e fatores críticos principais do contexto do problema:

Referências

- BRUNDTLAND REPORT. Our Common Future. (the General Assembly in its resolution 42/187). Oxford University Press, 1987.
- CABECINHAS, R. (2004) Representações Sociais, Relações Intergrupais e Cognição Social. *Paidéia*, vol. 14 (28), 125 -137.
- CHANLAT, J-F (org.) (1996) O indivíduo na organização. S.P.: Atlas – ed. 2008.
- DAVENPORT, T. Thinking for a Living (How to Get Better Performance and Results from Knowledge Workers. Harvard Business School Press, 2005.
- DOISE, W. (1984). *Social representations, intergroup experiments and levels of analysis*. Em R. Farr & S. Moscovici (org.), *Social Representations*. Cambridge: University Press.
- DOISE, W. (1992). *L'ancrage dans les études sur les représentations sociales*, *Bulletin de Psychologie*, XLV (405), 189-195.
- DRUCKER, P. Managing in Turbulent Times. New York: Harper & Row, 1980.
- DRUCKER, P. The Age of Discontinuity. New York: Harper & Row, 1969.
- DRUCKER, P. The New Realities: In Government and Politics, in Economics and Business, in Society and World View. New York: Harper & Row, 1989.
- DRUCKER, P. The Practice of Management. New York: Harper & Row, 1954.
- DURKHEIM, É. (1989). As formas elementares de vida religiosa. São Paulo, Edições Paulinas.
- DURKHEIM, É. (1970). Sociologia e filosofia. São Paulo, Ed. Forense.
- EGEA, Henri (2001) Another Management: Management by the Finalities. Paper presented at the RTO HFM Specialists' Meeting on "Human Factors in the 21st Century", Paris, France, 11-13 June 2001, and published in RTO-MP-077, 2001.
- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. (2001) Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. São Paulo: Atlas.
- GOMES, C.; GOUVÊA, M.; AMORIM, W. (2004) *A competência estratégica nas organizações*. FACEF Pesquisa, vol. 7, nº2, p.5-17.
- JAVIDAN, M. (1998) *Core competence: what does it mean in practice?* Long Range Planning, v. 31, n. 1, p. 60-71.
- JODELET, D. (1989). *Les Représentations sociales: un domaine en expansion*. Les
- JODELET, D. (1990) *Représentation sociale: phénomènes, concept et théorie*. In: *Psychologie sociale*. Paris: PUF.
- LAVE, J. Cognition in practice. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. LAVE, J.; WENGER, E. Situated learning: legitimate peripheral participation. New York: Cambridge University Press, 1991.
- LEWIN, K. Action research and minority problems. J. Soc. Issues 2(4): 34-46, 1946.
- MALONE, T. W. The Future of Work: How the New Order of Business Will Shape Your Organization, Your Management Style, and Your Life. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2004
- MORIN, E. La complexité humaine. [Human complexity]. Paris: Flammarion, 1994.
- MOSCOVICI, S. (1961). *La Psychanalyse, son image et son public*. Paris: Press Universitary de France.
- MOSCOVICI, S. (1981). *On social representations. Social Cognition – Perspectives on Everyday understanding*. London: Academic Press.
- MOSCOVICI, S. (1988). *Notes towards a description of social representations. European Journal of Social Psychology*, vol.18, 211-250.
- PORTER, M. Competitive Startegy. N.Y.: Free Press, 1980.
- PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. (1994) Competindo para o futuro, Escola de negócio de Harvard, Boston.

- REIS FILHO, P. Do pensamento do design ao design do pensamento. RJ: PoD, 2012.
- REIS FILHO, P.; da ROCHA E SILVA, A. The gentrified version of the Bossa-Nova dream - the process of change of the beach environment in Rio de Janeiro. In: Resorting to the coast - tourism, heritage and cultures of the seaside, 2009, Blackpool. Leeds: Centre for Tourism and Cultural Change, Leeds Metropolitan University, 2009. v.1.
- REIS FILHO, P.; ROCHA, A.B. The gentrified version of the Bossa-Nova dream – the process of change of the beach environment in Rio de Janeiro. *Leeds Metropolitan University-Centre for Tourism and Cultural Change Resorting to the Coast: Tourism, Heritage and Cultures of the Seaside, 2009.*
- REIS FILHO, Paulo de Oliveira . Modelo Virtual de Ambiente Cognitivo para Suporte à Tomada de Decisão. Tese de Doutorado em Engenharia Civil. LAMCE/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2007.
- représentations Sociales*. Paris: Press Universitary de France. *Apud* CABECINHAS, R. (2004) Representações Sociais, Relações Intergrupais e Cognição Social. *Paidéia*, vol. 14 (28), 125 -137.
- ROGOFF, B. Apprentice in thinking: cognitive development in social context. NY: Oxford University Press, 1990.
- SÊGA, R. (2000) O conceito de representação social nas obras de Denise Jodelet e Serge Moscovici. *Anos 90*, nº13, Julho, p.128-133.
- TURNER, D.; CRAWFORD, M. (1994) *Managing current and future competitive performance: the role of competence*. In: HAMEL, G. e HEENE, A. (eds.), *Competence-based Competition*. Chichester: John Wiley & Sons, 1994. p. 241-63.
- VON HIPPEL, E. "Lead users: a source of novel product concepts", *Management Science*: 791–805, 1986.
- WENGER, E. *Communities of Practice, Learning, Meaning and Identity*. Etienne Wenger, Cambridge University Press, 1989.
- WENGER, Etienne. <http://www.ewenger.com/theory> (Oct/2009).