

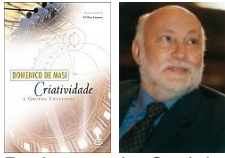
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia e Gestão do Conhecimento

Disciplina: EGC9001-10 – 2008/1
Complexidade e Conhecimento na Sociedade em Redes

Professor: Aires Rover, PhD
Tutora: Marisa Carvalho, Msc
Aluno: Cleuza Bittencourt Ribas Fornasier, Msc

Resumo do Livro: Criatividade e grupos criativos.
Domenico De Masi. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

Capítulos: 3- O homem descobre os símbolos e inventa o além;
4- O homem descobre a semente e inventa o Estado;
8- O homem descobre a precisão e inventa a indústria;
9- O homem descobre a criatividade e inventa o futuro;
13-A contribuição da epistemologia;
14-A contribuição da sociologia;
16-Dois modelos de criatividade.



Professor de Sociologia do Trabalho na Universidade La Sapienza de Roma, diretor da S3 Studium (escola de especialização em ciências organizacionais, que fundou juntamente com o sociólogo francês Alain Touraine e os sociólogos americanos Daniel Bell e Alvin Toffler). Editor de uma coleção publicada pela Franco Angeli e outra para a Edizioni Olivares, consultor de formação em administração, assessor cultural da Prefeitura de Ravello (na costa oeste da Itália). Autor de inúmeros artigos para revistas, jornais e escritor de alguns livros. Mora e trabalha no Corso Vittorio Emanuele (Roma) no quinto andar encontra-se sua casa, dois andares abaixo fica a escola S3.

1ª Parte: Descoberta e invenção

Na primeira parte do livro o autor descreve as mudanças sociais por meio da inquieta e criativa filogênese (história evolutiva da espécie humana), que têm como maior desafio suplantar a natureza e os próprios indivíduos. As mudanças sociais são associadas às diferentes tentativas de amenizar as frustrações humanas interiores e exteriores e derrotar a morte, e para isto o autor trata não o sujeito como criador dos meios destas mudanças, mas a sociedade.

Estes meios são diferentes dependendo da época em questão, mas todos tiveram o mesmo objetivo, ou seja, de poupar energia e economizar tempo na luta do homem contra a fadiga e a fome do grupo. Para a proteção da espécie originou-se a convivência grupal a qual permitiu a criação da linguagem, por meio desta foi possível à transmissão da cultura de geração a geração e aperfeiçoar a caça, superando outros predadores, e na tentativa de entender a morte inventou-se o além.

À 60.000 anos atrás o *homo erectus* enterrava seus mortos acompanhado de oferendas, “entrevendo a possibilidade de uma continuação da vida após a morte e inventando, dessa maneira, a religião”(p.60). Este ritual era um pacto com a divindade superior e abstrata, pois “a morte tinha se tornado um fato comunitário e religioso para todo o grupo, que procurava de alguma forma manter-se em contato com seus membros, mesmo após a morte” (p.61). Os objetos simbólicos, encontrados nos santuários referentes a esta época, comprovam que difundiam a presença dos mortos e do sagrado na vida cotidiana.

“O homem ereto e os utensílios nasceram na África, enquanto a arte teve a Europa como berço”. Os objetos simbólicos são uma produção metafísica codificada que comunicava a vida cotidiana em duas ou três dimensões “com técnica simplificadora que exprime o todo pela parte” (p.63), para isto estes homens precisavam ter “a faculdade de abstração, de síntese, de simbolização e de associação”. Assim está criado o hábito de explicar às vezes as tristezas da vida terrestre, outras a beatitude da vida eterna, outras as duas juntas, fantasiosas ou não nascem ritos, mitos e obras que visam o consolo e a esperança de dias felizes, geralmente ligados a negação ao trabalho. Origina-se, portanto, as duas grandes criações consoladoras da humanidade a arte e a

religião, que dão ao homem a visibilidade do imaginário atribuída à fé sobre todas as coisas intangíveis na vida, obviamente sempre influenciadas pela evolução das esperanças da época.

Em 10.000 a.C. “os nossos antepassados permanecem num estágio intermediário entre o extrativismo e o cultivo, entre o nomadismo e o sedentarismo, mas começam a sair das cavernas, aprimorando os utensílios e criando os primeiros aglomerados. A criatividade ligada a essa fase permanece ainda obstruída por numerosas barreiras: a extrema fragmentação dos grupos (e das relativas experiências) em conjuntos de habitações muito pequenos, autárquicos e não-comuns entre si; a belicosa recíproca na disputa das escassas terras cultiváveis; o nomadismo agrícola devido ao qual, uma vez explorado um determinado terreno, o clã inteiro se transferia para uma área limítrofe, deixando sempre inconclusas as construções, assim como os usos e costumes apenas esboçados [...]” (p.91).

Entre 7.000 e 3.000 a. C. este marasmo foi interrompido por uma era de grandes descobertas e invenções originárias das necessidades de organizar os agrupamentos urbanos, como a divisão do dia em horas, o calendário, a escrita, a organização do estado e para facilitar o trabalho como o arreo de bois, o eixo giratório, o barco à vela. Estes foram apenas pequenos exemplos de “efeito e causa de uma nova ordem social, de tipo urbano e estatal” (p.93), sendo o próprio sistema urbano e estatal a maior invenção delas, encontrando o fiel da balança na ditadura religiosa. “Pode-se prosseguir *ad infinitum* com a cadeia de efeitos que cada invenção determina, assim como com a interação recíproca entre as várias descobertas que aceleram o ritmo das mesmas e refinam a sua qualidade” (p.93). Pois, quanto mais a organização torna-se complexa, mais necessita de informações e regulamentações. O primeiro setor a exigir esta necessidade foi o econômico, depois os objetos, profissões e textos literários.

A evolução é gradativa durante a Antiguidade e ocorre por meio da colaboração coletiva, às vezes apenas como ponto de partida, mas sem dúvida, mérito de muitos homens criativos. O conjunto das descobertas e invenções da época originou “a invenção das ciências organizacionais, com as quais se administra todo e qualquer sistema social, desde a família até o bairro, da empresa agrícola a oficina artesanal, assim como do escritório comercial ao exército. E a importância dessas ciências irá se revelar crescente com o incremento da complexidade social, absorvendo cada vez mais atenção até assumir, na sociedade industrial, um papel indispensável à produção de bem-estar” (p.121).

Ultrapassando o obscurantismo do Teocentrismo Medieval, o euforismo artístico e impulso vital do Renascimento, vamos a 1600, época influenciada pelo Humanismo. Bacon escreve que seu objetivo é falar sobre a vida e os problemas humanos, evidenciando o bem-estar material “como pressuposto da felicidade que dele deriva” (p.241), para isto deve-se dedicar ao progresso material “através da síntese entre a teoria e a prática” – pensamento e coisificação. Desta forma, as ciências deveriam deixar a abstração da teoria e

vislumbrar a melhorar a qualidade de vida humana, numa sociedade pré-disposta a colocar em prática o que já tinha sido visto e revisto pelas ciências.

Bacon, Descartes, Galileu e Newton “lançam as bases da ciência experimental moderna, da abordagem empírica aos problemas humanos e da organização orientada para a máxima eficiência” (p.246). Abre-se o caminho para a criação da sociedade industrial, onde o reinado não é mais dos deuses, impiedoso da sociedade rural, pois os fenômenos são explicáveis e tratáveis por meio das ciências, originando invenções e descobertas surpreendentes, aplicáveis a uma sociedade que ainda utilizava as mesmas facilidades descobertas e inventadas na fase áurea da Antiguidade.

O Iluminismo, com seu ápice na formulação da *Encyclopedie* de Diderot e d’Alembert, ajudou na “distribuição do saber, modificando o comportamento em relação à vida e a adoção de novas práticas sócias” (p.249), aflorando o “primado da razão sobre a emoção” (p.250). Possuía como missão “banir os preconceitos e as superstições, fazer triunfar o espírito de tolerância, iluminar as consciências, difundir em todos os estratos sociais a educação e a cultura, reformar as instituições e limitar a influência das Igrejas nos Estados e na educação” (p.250). No entanto, é evidente que a criatividade estava ligada a gênios individuais, nominados ou não eram líderes de algum saber.

A indústria pensada e iniciada na Europa tem seu impulso nos Estados Unidos em diferentes setores, com Taylor (Filadélfia), quando inventa a organização industrial e com Ford (Detroit), quando inventa a linha de montagem automobilística. Os dois iniciam a racionalização do trabalho, com objetivo de produzir mais com menos esforço, utilizando mão-de-obra impensante, padronizando instrumentos, métodos, tarefas, tempos, treinamentos, remuneração.

Esta ciência organizacional promove o fazer coletivo, empobrece o valor do pensar, privilegia o trabalho muscular e, portanto masculino, desvaloriza o plano emocional, familiar, doméstico, estético, ético e, portanto feminino. O mundo é do macho, desapegado emocionalmente, desejoso de superar sua lentidão ancestral perante os animais inventa a velocidade.

A transformação da criatividade individual para coletiva foi realizada novamente na metade do século XIX, quando a indústria adota a divisão de trabalho dos processos produtivos em massa, denegrindo a criatividade artesanal. Já nesta época, em algumas empresas, “o *design* torna-se um fator decisivo no *marketing*, e as características industriais dos processos de elaboração combinam-se com os elementos pós-industriais dos produtos e da distribuição, constituindo uma experiência de vanguarda em relação ao tempo em que foi efetuada, assim como o exemplo que antecipou a atual organização da criatividade” (p.254).

A criatividade coletiva está baseada em grupos interdisciplinares de diferentes níveis de saberes, por vezes autônomos, mas colaborativos em prol de um objetivo comum, objetivando o mercado inovador. Desde sempre, continuam na tentativa de superar a morte (retardando-a); aliviar a dor (derrotando-a em alguns casos); acabar com a fome (mesmo com o aumento da produção de alimentos ela ainda existe).

A Revolução Industrial transformou o cotidiano, de um mero arranjo rural a um complexo urbano, com todos os acessórios que isto representa. As cidades tornaram-se um lugar de vícios e de violência, não é mais um lugar criativo, mas de sobrevivência diária, com um contingente inimaginável. Landes dizia: “A mudança é como um demônio: cria, mas ao mesmo tempo também destrói; e se contarão centenas de vítimas da Revolução Industrial, senão milhões”. “A criatividade industrial originou um método próprio, centrado no racionalismo e em algumas de suas manifestações específicas, que podem ser identificadas na rápida aplicação das descobertas científicas ao processo produtivo, na divisão do trabalho, na cisão entre os locais de trabalho e de vida, na sincronização dos biorritmos individuais com os biorritmos das máquinas, no rápido prolongamento da duração da vida humana, no progressivo alargamento do mercado, de local para global, no urbanismo, na mobilidade e na reestruturação dos espaços em função da fabricação e do consumo dos produtos industriais, na escolarização, na especialização, na centralização dos poderes e das informações, na economia de grande escala e na tensão, quase opressora, em direção à eficiência e à produtividade” (p.326).

[...] a atividade empresarial e a produtividade estimularam a invenção pós-industrial, o *design* tornou-se um ponto forte na concorrência, as exigências dos consumidores guiaram as decisões dos produtores, a estética juntou-se à economia, e a comunicação e a distribuição assumiram um papel determinante na cadeia de valor” (p.251).

“Gradualmente, a experimentação científica substituirá o uso do bom senso; a programação tomará o lugar da espera fatalista pelos eventos; as decisões baseadas em experiências passadas serão melhoradas com técnicas de simulação do futuro; as estratégias orientadas pelo produto serão integradas com estratégias orientadas pelo mercado; a liderança, de carismática e autoritária, se tornará mais científica e participativa; dezenas de outras disciplinas - da medicina, à psicologia, da pesquisa operacional à sociologia - serão convocadas a dar suporte à ciência organizacional, que enriquecerá com estudos, pesquisas, análises estatísticas, cultores e escolas” (p.326). Na atualidade presenciamos uma revolução na recuperação do subjetivo, da estética e da emoção, visualizado pelo critério da descontinuidade e da complexidade, recolocando o sujeito como observador integrante do contexto observado, mas, não como o centro de todas as coisas, no entanto, sempre em busca da felicidade irrenunciável.

Na segunda metade do século XX a ciência e a arte moldavam um novo tipo de sistema para a nova era, chamada de pós-industrial apenas por comodidade. Une ciência e tecnologia para continuar no mesmo empenho de prolongar a

vida, não mais desvendar a morte, mas “intensificar o aproveitamento do tempo, otimizando a relação entre a quantidade de bens produzidos e a quantidade de tempo necessário para produzi-los” (p.334). Algumas sociedades industriais não conseguem ultrapassar esta barreira e entrar na sociedade pós-industrial, e, no entanto algumas sociedades rurais conseguem chegar à pós-industrial e ainda terem excelência em alguma área. Muitas conseguem substituir a “atividade industrial pela prestação de serviços, os trabalhos executivos pelos criativos e a produção de manufaturas pela produção científica e estética” (p.344), privilegiando a colaboração, a produção de bens imateriais, a descentralização da mão-de-obra, a criatividade artística ou científica, a interação das universidades, estados e empresas.

“A globalização, particularmente ativa no campo científico, acelerou e ampliou tanto os processos de colaboração quanto os de competição entre os criativos do mundo inteiro”, juntos formaram a “*big science*, constituída principalmente por cérebros coletivos, de grupos numerosos de pesquisadores unidos e potencializados em organizações modernas, com objetivo de produzir sobretudo novas teorias [...] ou novas práticas [...]” (p.348).

Com o fortalecimento das instituições científicas o progresso foi mais rápido e os produtos difundiram-se rapidamente. “O uso do computador elevou a produtividade tanto na ciência como nas empresas, permitindo a desestruturação espaço-temporal dos processos e, ao mesmo tempo, a sua integração funcional através de fluxos comunicativos capazes de centralizar e distribuir informações em escala planetária e em tempo real” (p.352), ou seja, a internet, uma criação coletiva, transforma a coletividade.

A rede está formada, primeiramente entre cientista e depois para toda a sociedade. Para isto foi preciso conciliar a ciência e a tecnologia das universidades, o entusiasmo dos jovens geniais, a consciência dos limites de uma nova era, as abordagens criativas, a inclinação ao trabalho de grupo e a compartilhar paixões para a união das inteligências que criam o futuro, integrando público e privado, paixão e projeto, acoplado com o espírito empresarial inovador. Com isto, prova-se que nesta sociedade a teoria apóia a prática, que se beneficia com diferentes aplicações, num contínuo reinventar-se, e que provavelmente, chegará à desmaterialização, ou a miniaturização.

“A longo prazo, a evolução tecnológica e sobretudo a digitalização da informação terão efeitos revolucionários na qualidade de vida e no trabalho, no ambiente, na sociedade, na economia, num posterior desenvolvimento tecnológico e na política. Mudarão substancialmente os modos de instrução, de trabalho, de comunicação e de uso do tempo livre. Em suma, de viver e de criar” (p.358).

“As transformações tecnológicas permitirão participar em tempo real daquilo que acontece no mundo, mas oferecerão uma tal abundância de informações que criarão um estresse psíquico e comprometerão a capacidade crítica. Correr-se-á o risco de acentuar assim a atual desorientação, de tornar as

peças cada vez mais passivas e de perder os pontos de referência e a exata avaliação daquilo que podemos fazer” (p.358).

A onipresença já é coisa de hoje, a internet e o celular, nos fazem dependentes. A informação em demasia requer interlocutores capazes de subtrair a essência e com isto, fortalece a formação de *lobbies* e de mensagens manipuladas, para isto promoverá a formação de novas comunidades onipresentes e o aumento do poder econômico e políticos dos seus detentores.

Ocorrerá a busca pelo bem-estar em tudo que se faz, determinando a adequação das tecnologias a estas necessidades, “novos luxos como a disponibilidade de tempo e de espaço, de autonomia e segurança, assim com de beleza e simplicidade”. “[...] a sociedade da informação criará também novas solidões, novos egoísmos, novos estranhamentos, novas corridas pelo desempenho, pelo resultado, pela competitividade e pelo sucesso” e também [...] “uma posterior bifurcação entre o mundo dos privilegiados e o dos excluídos (*digital divide*)” (p.359).

A sociedade pós-industrial só foi possível com o surgimento da internet e da *mass media* que provocaram a qualidade cultural, a colonização do gosto, das necessidades e dos comportamentos coletivos, num cruzamento de fluxos informativos. Outro item foi a inovação do desenvolvimento das ciências organizacionais, que “aplicados às ciências, à arte, à guerra e ao uso do tempo livre, aceleraram a produtividade de cada um desses campos, facilitaram a substituição dos seres humanos por máquinas e lançaram as premissas para a superação da sociedade industrial e para o advento da pós-industrial”. Correlacionados com “a abertura intencional de novos campos, a hibridização da pesquisa científica com a pesquisa estética, a previsão científica, a projeção, a experimentação e a produção do futuro representam as mais recentes expressões da criatividade” [...] (p.364).

Com isto entende-se que esta sociedade, diferentemente das anteriores, não está limitada pelas condições da natureza, mas pelas suas condicionantes a própria sociedade e a criatividade coletiva, “que coloca no seu epicentro a invenção, cientificamente orquestrada, de bens imateriais, como os serviços, as informações, os valores, os símbolos e a estética” (p.367).

Um sistema programado requer uma previsão do curso da história, uma referência correlacionada com as necessidades e com a lógica da criatividade coletiva, conseguidas por meio de experimentações de iniciativas de vanguarda, que simulam o porvir. De acordo com Hegedus o futuro é semeado no presente. Um ser criativo nesta sociedade é aquele que mais futuro consegue projetar, já que a criatividade humana pode dar infinitas possibilidades e assim criar novos campos ou itinerários.

Hegedus acredita que a ciência deve responder as demandas sócias e para isto esquematizou 3 fases do procedimento produtivo, o primeiro é oriundo dos laboratórios e centro de pesquisas, nos quais são projetados “novos campos de ação, as novas áreas e os novos modelos de atividade social. Depois na

segunda fase, ocorrem as organizações que traduzem esses modelos em técnicas. E enfim, na terceira fase, ocorrem as ações focalizadas a fim de produzir novas necessidades e novos hábitos sociais” (p.395).

Lembrando que o futuro está baseado na produção e manipulação da informação, portanto, quem a detém tem o verdadeiro poder, é quem governa e determina o porvir. Geralmente os laboratórios sobrevivem de verba pública, desta forma o poder decide qual projeto subsidiar, conseqüentemente delibera pelo porvir mais conveniente aos seus interesses, provavelmente aquele que reforça o próprio poder. Este ponto consiste na grande diferença com a sociedade industrial.

A segunda fase está ligada as empresas, que devem “saber aproveitar as oportunidades proporcionadas pela ciência, interceptando as informações apropriadas no momento justo, elaborando-as e fazendo-as frutificar” (p.397).

A terceira fase está ligada ao usuário ao qual é imposto algo que foi decidido por outros ontem, pois praticamente a opção é única e homogeneizada.

Agora, além da tentativa de superar a morte; de aliviar a dor; de acabar com a fome, a criatividade coletiva deve se programar para criar o porvir, e como esta sociedade está inteiramente ligada à criação, e não mais à execução, é justo denominá-la de sociedade criativa.

As relações de domínio estão entre os que têm mais capacidade criativa e não produtiva, já que “a criatividade ganha terreno, permeando todas as atividades humanas e conferindo a cada uma delas a vibração da transformação contínua” (p.419), e por [...]“ser uma sociedade programada, na qual a ação criativa precede as decisões com as quais se escolhe, entre tantas, quais as idéias a privilegiar e a colocar em prática” (p.420), no entanto a salvação do gênero humano deve ser entregue à criatividade humana colocada a serviço de um progresso generalizado e feliz (p.440).

2ªParte: Fantasia e concretude

De Masi questiona quem são os criativos e os grupos criativos, quais são suas características, traços de personalidade, propensão, longevidade, gênese, motivação, etapas, e em diferentes campos do saber. Dentro da epistemologia e ajudado por Mirko Grmek relaciona 15 abordagens míticas à explicação da criatividade desde a analogia, a histórica, a autobiografia, do pensamento sem mente, da descoberta, do percurso direto, da evolução e revolução, da observação-hipótese, da confirmação, do raciocínio lógico, do espírito sobrenatural ou do contexto. O grande mito é a convicção que o aumento do conhecimento diminuiria a ignorância gradualmente, infelizmente o que acontece é que “a cada aumento do conhecimento corresponde um aumento da ignorância, e a novos tipos de conhecimento correspondem novos tipos de ignorância [...]” (p.500).

A criatividade é complexa. Segundo Morin os cientistas “foram forçados a se conscientizar de que a realidade é múltipla, difícil, incerta, complicada, contraditória, quando em seu universo conceitual e empírico eles estabeleceram” as idéias de desordem e acaso, singularidade, localidade e temporalidade, complicação, complementaridade, paradoxalidade da organização, recursividade, crise da verdade e a inexistência de um ponto arquimediano. Sendo que estas estão contribuindo “para preencher a distância entre ciência e arte, entre” ciências (p.501) *softs* (sociologia, filosofia, ciências políticas) e ciências *hards* (física, química, biologia, medicina), pois esta última assumiu a responsabilidade para si de explicar sobre o mundo, a sociedade e o homem, atividade anteriormente exercida apenas pelas ciências *softs*.

Desde Bacon a criatividade está a serviço do bem-estar humano e até ele a complexidade ontológica prevaleceu, pois a impotência humana era subjugada perante o metafísico. A partir dele a complexidade é epistemológica já que o homem possui conhecimentos científicos e instrumentos para transformar em domínio a impotência dos confrontos com a natureza. Apesar disso, “o homem desanima e interpreta a extrema elementaridade do seu pensamento metafísico como extrema complexidade do universo físico e do sistema social” (p.505).

A partir de Bachelard a complexidade ontológica mistura-se com a epistemológica, pois em termos da vida são complementares, por vezes para contorná-la, por outras para “transformar as suas valências de vínculo e limitação em oportunidade, de obstáculo à onisciência, e converter a onipotência em precondição para criar novidades” (p.506).

Para De Masi a sociedade atual talvez não seja tão complexa por três situações: os paradigmas são insuficientes para dar uma explicação sobre esta sociedade, no entanto os sociólogos continuam na tautologia; a sociologia não tem fornecido representações gerais da sociedade, mas compartimentos individuais ou das partes; “hábito de privilegiar a análise dos processos produtivos considerados centrais e determinantes, em vez de a análise simultânea da produção, do consumo e das suas interações recíprocas” (p.506).

Hoje, analisa-se um sistema socioeconômico por meio do consumo da população. O sistema mundial de consumo tem assumido características da sociedade pós-industrial como domínio ou como dependência, portanto “participam, ativa ou passivamente, da cultura pós-moderna”. As relações globais de domínio impõem “o monopólio científico, o das informações, o dos meios de comunicação de massa, em substituição ou em reforço ao domínio militar e o econômico” (p.509).

A sociedade pós-industrial é ontologicamente mais complexa porque é centrada no tempo livre das pessoas, na produção de bens imateriais; no entendimento que a evolução cultural do sistema social atual está em construção; nas tecnologias minúsculas e socializadas; na desestruturação do tempo e espaço e conseqüente dispersão dos sujeitos; no achatamento da

dimensão coletiva quando prevalece o desejo sobre a necessidade; nos movimentos anti-sistemas que modificam o equilíbrio social; na participação nas decisões do porvir pela crescente população recém socializada pela cultura e pelo bem-estar; na tecnologia que gera desocupação e marginalidade; “na dimensão planetária do ‘espaço econômico’” (p.510); na dialética social sem encontro frontal, mas que requer flexibilidade de estratégias e táticas; na projeção do futuro desinteressada pelos sujeitos; na rápida mudança dos cenários sociais; na impotência dos usuários frente as forças que determinam o seu futuro; no entendimento que quanto mais se conhece mais dúvidas aparecem e que o desequilíbrio do ecossistema pode ser irreversível.

A sociedade pós-industrial é ontologicamente mais simples em razão da ampliação dos conhecimentos que origina novas invenções; da ciência que pode formular perguntas novas e respostas inéditas; da teoria cada vez mais precedendo a prática, pois é mais difícil apresentar novos problemas do que novas soluções; da longevidade que aumenta, ao mesmo tempo que as horas de trabalho diminuem; do prevaletimento do trabalho inteligente em detrimento do trabalho manual; da descentralização do trabalho; do deslocamento dos conflitos materiais para os simbólicos; da diminuição da hegemonia dos engenheiros sendo substituídos pelos *designer* e artistas; e também da capacidade coletiva de idealizar e criar.

A ânsia pela formação cultural da sociedade pós-industrial decorre da necessidade de preencher o vazio cognitivo sobre a realidade atual, provavelmente isto só ocorrerá por meio de um salto cultural que agilize a compreensão e gestão da sociedade, numa construção do futuro no presente. Para esta formação cultural ocorrer De Masi propõe “desenvolver as forças criativas ingêntas na tecnologia e nas ciências” (p.513), liberar o homem do trabalho enfadonho para o criativo e estudar prioritariamente:

- os conceitos e métodos relativos ao paradigma pós-industrial e as perspectivas para se desenhar o futuro;
- a valorização das ciências humanas e sociais, que a teoria da complexidade retirou do ostracismo perante as ciências exatas;
- a “aquisição e a difusão do conceito de complexidade, pois somente disso pode resultar um salto qualitativo das organizações criativas e da sua administração” (p.513);
- a criação e difusão de uma nova epistemologia das ciências organizacionais criativas.

Se a formação cultural é inerente nesta sociedade juntamente com a idéia da valorização da criatividade, deve prevalecer o estudo sobre esta principalmente quando orquestrada em grupos criativos, no entanto os estudos realizados pertencem a autopoiese criativa, e não no âmbito da heteropoiese, aplicadas nas ciências sociais e organizacionais.

Como os estudos da criatividade coletiva e a influência dos fatores externos sobre os criativos ainda não são esclarecedores, o autor realiza uma análise da

criatividade por meio da visão sociológica de acordo com seis aspectos entre vários que a sociologia pode contribuir:

1. Criatividade nos relacionamentos humanos. “É uma forma de criatividade que requer inteligência, acuidade de percepção, finura de sensibilidade, respeito ao homem como indivíduo e uma certa coragem pessoal para explicar o próprio ponto de vista e para manter as convicções sobre ele” (p.525). Portanto, não é tangível e pode constituir numa estrutura organizacional e todo seu desencadeamento, em sistemas de reconhecimento e de difusão, e no próprio rearranjo da estrutura.
2. O etos da comunidade científica. O espírito das comunidades científicas baseia-se no universalismo das relações entre ciência e sociedade e das relações entre cientistas.
3. Os estudos quantitativos. De acordo com Gray “a genialidade tende a se verificar em grupo mais vezes, no curso de uma civilização, com cadência e duração descontínuas” (p.531), quando esta civilização otimiza o setor econômico, social e político, floresce a criatividade.
4. Os estudos de previsão. A esperança da sociedade está baseada nas ciências, não mais no obscurantismo. Os cenários da criatividade apresentados na prospecção de cientistas são baseados no progresso científico e tecnológico, no desenvolvimento das ciências organizacionais, na globalização, na cultura escolástica, nos meios de comunicação e de transporte, no crescimento demográfico principalmente no que se refere ao envelhecimento da população, nas lutas de classe e liberação.
5. Os tipos de criatividade requeridos nas várias fases do processo criativo. Na primeira fase que denomina de pesquisa pura, atribui aos cientistas a necessidade de liberdade para descobrir novas possibilidades, que precisam de pessoal técnico que interajam reciprocamente na informalidade, proporcionando estímulos intelectuais, múltiplos interesses culturais e perspectivas a longo prazo. O ambiente físico pode ter características de extrema ordem ou desordem refletindo a personalidade dos líderes e os aspectos sociais que estão em simbiose com o profissional. A segunda fase denomina-se pesquisa aplicada na qual ainda aplica-se a capacidade criativa dos especialistas, referindo-se a aplicação na prática da teoria realizada. A terceira fase denominada de tomada de decisão também exige um grau de criatividade, realizada por empresários que possuem visão de oportunidade de produtos ou serviços inovadores advindos da pesquisa aplicada. A quarta fase pressupõe as anteriores e, portanto, é o desenvolvimento de como fazer o até aqui exposto, estes mediadores e negociadores tem a tarefa de inserir a inovação por meio de procedimentos e divisão de tarefas. A quinta fase é a de produção “caracteriza-se pela divisão marcante de trabalho e do poder, pela hierarquia piramidal, pelos sistemas informativos predeterminados, pelo planejamento rígido, pelo orçamento financeiro preestabelecido, pelo controle minucioso da qualidade e quantidade dos produtos e também dos métodos para produzi-los” (p.545). A sexta fase acontece paralelamente a outras fases é atribuída

à colonização e uso, quando ocorre a atuação da propaganda e marketing, voltando a um nível alto de exigência criativa. A última fase é atribuída ao consumo que muitas vezes também requer alto grau de criatividade do consumidor na capacidade de inventar novos usos.

6. A fenomenologia das equipes criativas. Ação programada de inovação não mais por necessidade, mas por desejo dos consumidores ou por obsolescência física e técnica dos produtos, determina uma atitude ininterrupta das equipes criativas insufladas pelas pesquisas prévias e aplicadas nas construções de cenários, muitas vezes potencializados por idéias preexistentes.

O grupo criativo par a De Masi é “um sistema coletivo em que operam sinergicamente personalidades imaginativas concretas, cada uma contribuindo com o melhor de si, num clima entusiástico, graças a um líder carismático e a missão compartilhada” (p.594). A criatividade é favorecida pelos *meios culturais e materiais* disponíveis, estes contextos externos ao indivíduo, mas coadjuvantes, propiciam a uma mente criativa oportunidades criativas, no entanto o indivíduo deve estar exposto aos *estímulos culturais diferentes*, contrastantes ou análogos, e para absorvê-los deve *estar aberto a eles*. Outros contextos externos contribuem para estimular a criatividade como o contexto social com *visão transformadora*, que não gera *discriminações*, que é *tolerante e aceita opiniões divergentes*, a *interação com pessoas significativas*. O contexto social e político devem gerar *incentivos e recompensas*, como também os ambientes polêmicos, que não aceitam as normas estabelecidas, e que por sua vez promovam à *dialética e a insatisfação social*.

Para os criativos a carência pode tronar-se estímulo para a criação, pois possuem acentuada capacidade de adaptação, valorizam recursos mesmo quando ínfimos, e produzem ou catalisam no estresse, este no entanto, torrencializa no campo tecnológico, mas desequilibra no campo artístico.

Em oposição às situações estimulantes o estresse, criado e estimulado pela sociedade capitalista tem sua contrapartida no ócio. Este permite o afastamento dos problemas e propicia as idéias acumuladas no inconsciente, limbo da criatividade, realizarem sua passagem para o consciente, ou seja, aquele que lubrifica o curso dos pensamentos.

Alguns anos atrás a separação do trabalho, do ócio e do jogo era marcante. Hoje muitas profissões possuem conotações lúdicas, que desenvolvem o ócio e o jogo (enquanto *hobby*, quando é gosto e escolha, exige dispersão de energia) e tornam o trabalho produtivo, leve, participativo e harmonioso. O trabalho não caracteriza nossa vida e nossa coletividade, mas é caracterizado pela valorização do tempo livre, do jogo para produzir riqueza e conhecimento. Desta forma pode-se dizer o trabalho entrou na vida e a vida entrou no trabalho (tempos híbridos).

Como prospecção De Masi relata que no futuro o tempo livre colonizará o pouco trabalho e que o novo modelo de sociedade seja baseado no modelo

latino de sociedade, sem exigir a renúncia à plenitude do espírito, a alegria, ao jogo e ao convívio, reconciliando a criatividade com a felicidade.