

Processos Criativos

Metodologias para fazer surgir e alimentar inovações nas empresas

Este artigo resume seis processos criativos conhecidos de diversas maneiras. Dá uma visão geral dos métodos aplicados para fazer surgir e alimentar a inovação, com os respectivos conteúdos de cada fase dos processos. A maioria continua em desenvolvimento, acrescentando aperfeiçoamentos e facilitações de uso, enriquecendo a prática para elevar o pensar criativo acima das barreiras.

Rui Santo

INTRODUÇÃO

A criatividade individual e coletiva não desperta por acaso. Ela precisa ser cuidada, protegida, incentivada, planejada, alimentada e enriquecida continuamente de modo que continue elevando o nível inovador na empresa. Os profissionais que dependem da inovação e conhecem seu valor sabem que quanto mais criatividade se tem, mais se quer alcançar. Tal questão nos conduz a outra: quais (e como) são as maneiras de se elevar ainda mais a capacidade criativa?

O líder é o facilitador do ambiente criativo: ele torna viável a cooperação entre seus colaboradores por meio de processos individuais e coletivos, possibilitando que as idéias geradas para produtos, tecnologias industriais, serviços e tantos outros aspectos resultem em inovações empresariais.

A seriedade da criatividade¹, tratada atualmente como algo que se encontra na “fase da maturidade”, reside em vários fatores, entre os quais:

- o aparecimento de problemas criativos²,

¹ Para o filósofo Cassirer, “a imaginação deveria ser tratada com a mesma seriedade que a matemática ou a ciência” em “An Essay on Man (1944, pág. 71) – apud Gardner, Howard. Arte mente e cérebro – uma abordagem cognitiva da criatividade. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 1999. Pág. 49.

² Exemplo de problema criativo: somente os

oriundos de soluções criativas – soluções cada vez mais criativas produzem problemas mais complexos e abrangentes que, por sua vez, requerem um nível mais elevado de capacidade criativa incutida na multiplicidade de conhecimentos.

- a apresentação de idéias como alternativas revigorantes e complementares às situações vigentes, expandindo a motivação e contaminando os colaboradores com as boas idéias, como sugere Young (1982).

- a necessidade de comportamento pró-ativo em vez de reativo – a estruturação de processos criativos que envolvam a todos (do porteiro ao presidente) desperta a pró-atividade em detrimento da reatividade, como inspira De Bono (1996).

- a estruturação de práticas organizacionais por meio de projetos estratégicos, que instrumentalizam e estimulam rotinas e relacionamentos pelo “pensamento no modo criativo” – neles, os indivíduos são incentivados (embora em alguns setores vitais de empresas inovadoras sejam sacudidos, incitados e fugitados) a desenvolver novas idéias e novas

vinhos produzidos na região de Champagne na França, podem receber essa denominação. Os demais tiveram que mudar para “frisante, espumante, etc...”.

formas de realizar suas atribuições. Acabam também sendo reconhecidos e premiados financeiramente, o que os aproxima por outros pontos de vista (pró-ativos).

Assim, a criatividade deixa de ser tratada como “formidável e infantil” e passa a ser considerada um “tema sério, estruturado e maduro”, tornando-se, com isso, importante agregador de valor.

A seriedade e a maturidade podem ser compreendidas nos processos descritos nesse trabalho em função do grande esforço solicitado aos envolvidos para que saiam da inércia psicológica, quebrando barreiras e fazendo surgir inovações.

São processos conhecidos globalmente, alguns há décadas, além de um novo sistema desenvolvido por este autor e ensinado em cursos de MBA e treinamentos desde 1999. Eles foram escolhidos por detalhar as ações contidas em cada uma de suas fases, e por serem de fácil aplicação pelos leitores do mundo corporativo. Não são os únicos com essas características, mas são objetivos e abrangentes.

CPS – CREATIVE PROBLEM SOLVING

O Creative Problem Solving (Solução Criativa de Problemas) foi desenvolvido inicialmente por Alex Osborn e aperfeiçoado por Sidney Parnes em 1953 no Creative Problem Solving Institute, mantido pelo Creative Education Foundation de Buffalo (NY). Ela se define pelos seguintes aspectos:

- Uma idéia que tem um elemento de novidade ou singularidade, valor e relevância pelo menos para quem cria a solução,
- Qualquer situação que possa ser

mudada ou uma oportunidade ou assunto importante que causa inquietação e

- Solução e maneiras de respostas capazes de resolver o problema

Sendo assim, o CPS³ consiste na resolução criativa de problemas com o objetivo de gerar, avaliar, desenvolver, refinar e implementar soluções em relação ao aparecimento de oportunidades de negócios e problemas que tiverem sido identificados e resultem em uma ação real.

As fases do CPS são:

a) Formulação do objetivo – é o momento em que se organiza o objetivo, o desejo, o desafio ou o que estiver sendo vislumbrado em termos de possibilidades, oportunidades nos cenários que despontam.

b) Reunir dados – quando os dados amplos sobre as possibilidades e oportunidades são reunidos e balizados pelo emocional (sensações, sentimentos, percepções), de modo a aperfeiçoar o cenário no qual se mostra a oportunidade.

c) Identificação do problema – fase em que todos os aspectos do problema são esclarecidos, identificados. Então, separa-se o mais importante, sublinhando-o para que seja solucionado.

d) Ideação – as idéias são geradas para alcançar a solução possível do problema.

e) Seleção da idéia – a (as) sugestão (ões) ou ação (ões) selecionada é aperfeiçoada, ajustada e reforçada baseado em uma lista de critérios, que

³ Para saber mais detalhadamente sobre o CPS – CREATIVE PROBLEM SOLVING, disponível em < <http://cesp.binghamton.edu/kowalik/docs/CreativeProblemSolving.pdf>. > acessado em 2007.

podem ser tempo, pessoas, verba e espaço.

f) Aceitação da solução – é feito um esforço para obter a aprovação da solução, definir o plano de ação e implementar a solução.

SIMPLEX

Criado por Min Basadur (1995)⁴, da Universidade de McMaster Canadá, Simplex é um processo criativo vigoroso. Costuma ser aplicado em engenharia de projeto e nas áreas de produção industrial, mas pode ser utilizado por outros setores. O Simplex segue continuamente o processo criativo. Isto é, ao fim de cada ciclo, é reiniciado. Ele é representado por um círculo, que indica a continuidade das fases que se sucedem. Não se restringe à melhoria contínua, que na maioria das vezes aguarda o aparecimento de um problema para então agir, mas principalmente busca a inovação contínua nos processos produtivos devido aos itens 1 e 2.

Fases do processo simplex:

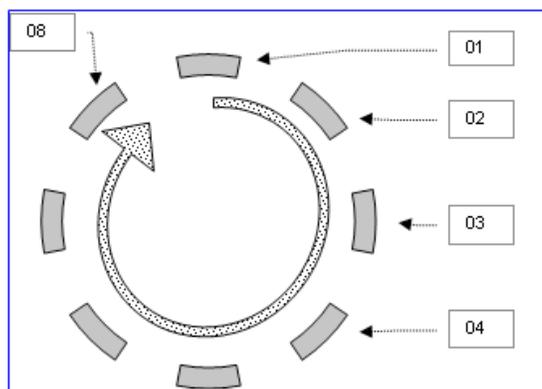


Fig. 1 – Processo criativo SIMPLEX.

Fase 01: Procurando oportunidade/problema - procura-se antecipar problemas que ainda não

⁴ Basadur, M. S. *The power of innovation*. London, UK: Pitman Professional Publishing. (1995).

vieram à tona e oportunidades de inovação nos processos de produção, nos produtos fabricados ou na criação de novos produtos. Seu mérito está em se concentrar “aquém do incêndio”. Ou seja, identificar probabilidades (ou conveniências) que possam vir a se tornar problemas (ou oportunidades) no futuro o mais distante possível, desvendando o quanto antes a conveniência que se torne oportunidade ou probabilidade de problema. Desta forma, a empresa evita dificuldades inesperadas⁵, conseguindo eliminá-las ou aproveitá-las para encontrar novas soluções.

Para desenvolver essa fase é importante estar com a percepção desenvolvida⁶, uma vez que ela é elemento condicional à criatividade. Se um problema / oportunidade não for percebido por ninguém, ele não existe para o grupo. Onassis, o armador grego, dizia que fazer bons negócios é ver primeiro.

A atenção fica conectada entre as conveniências internas relativas às tendências do próprio segmento de atuação da empresa e as ocorrências externas, as inovações em segmentos relacionados⁷ e de outros segmentos na tentativa de captar movimentos futuros, as expectativas da sociedade, as mudanças de preferências dos clientes, as reorientações sociais, políticas, jurídicas e comerciais que estejam surgindo localmente / globalmente.

Com a aceleração exponencial das inovações, essa atenção é contínua. Algumas empresas dispõem de especialistas atentos a essas movimentações atuando na inteligência corporativa, fazendo benchmarking, garimpando no sac – sistemas de

⁵ Como uma doença que, com certos exames médicos é possível identificar sua existência ou ausência, eliminando o fator surpresa ou irreversibilidade no futuro.

⁶ Ver técnicas de desenvolvimento da percepção no item VI deste artigo.

⁷ Exemplo: fabricantes de equipamentos de som, vídeo, imagem são atentos aos tipos de móveis que estão sendo vendidos, dimensões de casas e apartamentos.

atendimento ao consumidor – ou valendo-se de gatekeepers⁸, com o objetivo de captar elementos que afetem negativamente ou beneficiem a organização. Nessa fase, ainda não há dados suficientes para escolher qual fio de meada poderá ser puxado.

Fase 02: Pesquisa e busca de dados - É a fase de pesquisa e investigação de dados para subsidiar as decisões que vão determinar o campo a ser investido. A pesquisa de dados com abundância de informações e alto índice de veracidade deve satisfazer questões como:

- Verificar as melhores idéias apresentadas pelos concorrentes.
- Detalhar as dificuldades / benefícios dos clientes (internos, externos, parceiros, fornecedores) com o produto / processo atual.
- Descobrir o que tem sido tentado e os resultados obtidos.
- Assegurar que o investimento compensa os esforços a serem realizados sob vários aspectos.
- Desenvolver a compreensão detalhada dos processos, produtos, serviços, oriundos das novas tecnologias e suas aplicações. Exemplos:

1- Nanotecnologia – processos, produtos, campos de possibilidades, tendências, velocidade de avanço.

2- Terceirização – aspectos diversos.

3- Moda – quais segmentos estão se valendo de moda, além da área têxtil⁹?

⁸ Gatekeeper- Pessoa responsável pela manutenção da rede de contatos; atua dentro e fora da empresa, identifica a oferta tecnológica disponível no mercado e a canaliza para os objetivos da empresa, podendo proporcionar uma sólida interação entre a empresa e a universidade. Definição n. 128 do glossário da publicação “INSTRUMENTOS DE APOIO À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA” – Onde buscar e como conseguir ajuda para seu empreendimento (2004), divulgado pela ANPEI (<http://www.anpei.org.br> > e pela MBC (<http://www.mbc.org.br> > Acessado em 2004.

⁹ Exemplo: área de relojoaria suíça aderiu ao

4- Ondas e revoluções visionárias. Bill Gates afirmou no Fórum Mundial de Davos, na Suíça, em janeiro de 2007, que há uma revolução em curso na convergência da TV, Computador, Internet, banda larga, etc, que mudará os hábitos dos consumidores em cinco anos. Frente a essa afirmativa, cabe o questionamento de diversos setores das empresas:

4a - Qual o significado dessa visão para nosso produto / serviço atual?

4b- Quais produtos / serviços, entre os que não oferecemos agora, podem ser requisitados para essa revolução?

4c – Como essa mudança afetará os hábitos de trabalho e produtividade atual dos funcionários e quais serão as novas requisições de habilidades profissionais?

4d – Qual o significado dessa mudança de hábitos para os clientes atuais?

Fase 03: Identificação do problema / oportunidade (ou do que parece sê-lo) - É a fase crítica neste processo, bem como em todos os processos criativos: definir qual é o problema real a ser enfrentado. Basadur (1995) sugere fazer-se duas perguntas:

- Por quê?

Para desdobrar o assunto, isto é, produzir outras questões que expandam a visão do problema¹⁰ / oportunidade.

- O que nos está limitando?

Para identificar os gargalos ou descontinuidades que impeçam o alcance da solução do problema

conceito de moda.

¹⁰ Não deve haver confusão com os processos de melhoria da qualidade, que se valem de perguntar consecutivamente por cinco vezes “por que”, que objetiva encontrar a causa última de um problema de qualidade para manter o mesmo efeito. Aqui, neste processo objetiva-se a expansão do cenário no qual o problema / oportunidade está inserido. Pode-se utilizar (é recomendável) as outras técnicas de perguntas mencionadas no artigo “Ideação: técnicas de produção de Idéias”, listado na bibliografia.

www.terraforum.com.br



ou o aproveitamento da oportunidade. A dificuldade para definir as fronteiras do tema se deve a dois fatores. O primeiro é que, se houver uma ampliação muito grande, pode não haver recursos para ao tema na prática, porquanto o campo fica tão grande que não se consegue percorrê-lo objetivamente. Além disso, se houver uma restrição máxima, podem-se confundir os efeitos com as causas da questão e, da mesma forma, tirar o interesse.

Nesta fase procura-se encontrar o termo entre a visão telescópica (solução inalcançável) e a visão microscópica (solução restrita demais).

Fase 04: Ideação – geração de idéias - O objetivo é encontrar idéias criativas que possam ser utilizadas na situação, seja para solucionar um problema (que ainda não está visível a todos) ou para novos produtos / serviços frente à oportunidade identificada.

Utilizam-se várias técnicas, como o brainstorming, mind map, cinco sentidos – uma bússola para a criatividade¹¹ -, adicionar adjetivos, perguntas profissionais ou quaisquer outras que se ajustem.

Fase 05: Avaliação e Seleção - Com uma quantidade razoável de idéias para avaliar, trabalha-se no sentido de escolher uma delas. Caso não se chegue a idéias que possam ser escolhidas, retorna-se ao item 03 para redefinir o problema / oportunidade e continuar o processo até este ponto.

Quando a solução é óbvia, as fases seguintes ficam mais fáceis. Normalmente, porém, há empate entre duas ou três. Dentre tantas e tão boas idéias, fica difícil criar um filtro para se ter uma única

vencedora. Nesse caso valer-se de técnicas de decisão, como análises comparativas, árvore de decisão, matrizes de análise e outras, pode ser necessário. Um método simples é verificar qual das sugestões oferece melhor relação custo / benefício ao usuário ou resulta em maior potencial de variedade de utilizações. Há muitas histórias de produtos que não serviram para a aplicação inicial, mas tornaram-se grandes sucessos em outras aplicações, isto é, pediram ainda mais criatividade. Exemplos: copiadoras (oferecida inicialmente só para substituir a folha de papel carbonol!), transistor (sem utilidade prática para quem tem a válvula?), post- it (quem quer uma cola que não cola?) e muitos outros. Outro método de escolha apresentado adiante é a técnica dos seis chapéus para uma análise qualitativa.

Quando não se chega a uma conclusão, restando duas ou três, segue-se o processo para o próximo passo, no qual há grande probabilidade de sobrar apenas uma idéia.

Fase 06: Planejamento - Construir um plano de negócios para cada idéia restante, tendo em mente o cliente / usuário. Uma idéia pode ser simples para a empresa, enquanto outra pode exigir maiores investimentos e complicações produtivas, porém ser mais útil, facilitadora e desejada pelos clientes. Dito de outra forma, o planejamento não deve esquecer o “foco do cliente”.

Ao longo da construção do plano de negócios as dificuldades que não tinham sido levantadas, tendem a aparecer naturalmente. A técnica de “perguntas combinadas ¹¹” pode ser muito útil de modo a lembrar as questões que requerem respostas no plano de negócios.

Fase 07: Venda da idéia - Vender uma idéia tem vários níveis de facilitação / dificuldade em função de sua complexidade. Em linhas gerais a idéia deve

¹¹ Ver todas essas técnicas e outras em: “Ideação: técnicas de produção de idéias” disponível no site da TerraForum em < <http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/Ideação%20-%20Técnicas%20de%20produção%20de%20idéias.pdf> > inserido em 2007/fev.

www.terraforum.com.br

estar enquadrada na estratégia da empresa, antes de qualquer coisa. Pode estar dentro de novos ramos de negócios, se essa for a estratégia da organização.

Iniciar a venda de uma idéia pelos valores humanos que ela contém é o melhor caminho para que os ouvintes continuem se interessando. Dar continuidade à exposição chamando a atenção pela facilidade, praticidade, comodidade e / ou rapidez para o cliente / usuário. Se isso não acontecer, é preciso reiniciar o processo na fase 3 ou 4.

Somente na terceira fase apresentam-se os aspectos tecnológicos e detalhes técnicos e, na última fase, os valores em moeda corrente que a solução vai exigir, se os ouvintes estiverem convencidos e permitam que o expositor chegue nesse ponto.

Respostas extremas dos ouvintes:

- Positiva: mas por que isso já não está pronto e funcionando?
- Negativa: guarde esse projeto e voltaremos a falar dele algum dia!

É raro ouvir o primeiro, mas acontece. O inovador trabalha para impedir a segunda frase de modo que, pelo menos, consiga continuar aperfeiçoando a idéia aos interesses da organização.

Fase 08: Ação - É a fase de implementação da idéia. Ação é a palavra chave. Ser rápido na execução, de modo a ganhar credibilidade e não dar chance a desistências. Nesta fase, será necessária uma intensa produção de idéias para solucionar as questões que normalmente aparecem e que não tinham sido imaginadas.

MÉTODO CLÁSSICO

Criada pelo publicitário James Webb Young, da agência J. Walter Thompson, passou a ser ensinado em 1935, na Escola de Negócios da Universidade

de Chicago, onde Young era professor de Business History and Advertising. Só foi publicado em 1965 nos Estados Unidos e no Brasil em 1994, sob o título: Técnica para produção de idéias¹².

Young era um redator publicitário criativo, praticante diário do exercício profissional intuitivo e prático. O processo criativo desenvolvido por ele tem se mantido vigorosamente em uso, devido à sua simplicidade e funcionalidade. Para Young (1982)¹³, uma idéia é o resultado final de uma grande série de processos invisíveis, construtores de idéias que ocorrem sob a superfície da mente consciente.

Naturalmente, Young refere-se a idéias criativas, não a soluções consagradas. Para ele, ao aprender qualquer ofício, duas condições estão sempre presentes: os princípios e os métodos. Elas valem também para a arte de aprender a produzir idéias. No que diz respeito aos princípios, Young lembra dois. O primeiro se refere ao processo de associação de idéias que produzam algo novo. O segundo, ao talento do que combinar, lembrando que, em um anúncio publicitário, a combinação pode multiplicar os retornos. Seu método é distribuído em cinco fases, as quais devem ser sequencial e rigorosamente seguidas. Para Young (1982), não se pode passar à fase seguinte sem que a anterior tenha sido completamente esgotada.

Fase 1: Matéria-prima – Pode ser levantada através do próprio conhecimento, de conversas com especialistas, leitura de livros, consultas à Internet e onde mais for possível reunir informações. Nessa fase, variar as procedências das fontes de matéria-

¹² YOUNG, James Webb. Técnica para produção de IDEIAS. O clássico do pensamento criativo. São Paulo, Editora Nobel, 1994.

¹³ YOUNG, James Webb. UNA TÉCNICA PARA PRODUCIR IDEAS, Madri, Edição em espanhol, 1982. Disponível na Internet, < [http://www.neuronilla.com/pags/tecnicas/UNA%20T%C9CNICA%20PARA%20PRODUCIR%20IDEAS%20James%20Webb%20Young%20\(libro%20completo\).doc](http://www.neuronilla.com/pags/tecnicas/UNA%20T%C9CNICA%20PARA%20PRODUCIR%20IDEAS%20James%20Webb%20Young%20(libro%20completo).doc) > acessado em 2007 / fev. .

prima para inspiração é condicional à obtenção de melhores resultados. É uma fase natural para pessoas curiosas e com interesses específicos e variados, capazes de frequentar no mesmo dia lugares tão distintos quanto um museu de arte sacra, um ferro-velho e um restaurante de comida típica do Afeganistão. É uma fase de satisfação da curiosidade que pede variedade, a não acomodação ao estado de conforto. Não começa nem termina no projeto que está em andamento, mas atravessa-o naturalmente.

Young (1982) mostra que, após algumas buscas direcionadas, a tendência é sentar-se e esperar que a inspiração dê as caras, o que significa pular da fase 1 diretamente para a fase 4, o que constitui inadequação ao processo criativo.

Nesta fase é importante entranhar na mente o hábito de buscar as idéias continuamente, de modo que elas sejam produzidas ininterruptamente. Publicitários, artistas, cientistas criativos, especialistas em marketing, exercitam a prática de variar interesses e costumam fazer disso um hábito.

“Así que éste es, pues, el primer paso en la técnica de producir ideas: la recogida de materiales. Parte de él, lo veréis, es un trabajo de cada momento y otra parte de él es un trabajo que durará toda la vida.” Young (1982)¹⁴.

Fase 2: Mastigação da informação - É a fase de “ruminar” mentalmente as informações recolhidas. Mastigar e mastigar, anotando as idéias que comecem a aparecer. Continuar a mastigação até o esgotamento.

A fase 2 termina quando tudo parecer confuso na mente, quando se conseguir uma desordem genérica de tal magnitude que seja necessário “parar” a mente. Essa fase chega ao fim quando se tem a sensação de “não agüentar mais olhar para

¹⁴ Assim que este é o primeiro passo na técnica de produção de idéias: o recolhimento de materiais. Parte dele, você verá, é um trabalho de cada momento e outra parte é um trabalho que durará toda a vida – Young, 1982.

isso”. Tudo que estava disponível, já foi mastigado incansavelmente.

Fase 3: Digestão – incubação inconsciente - É a fase de digerir tudo que foi mastigado e incubar inconscientemente, já que não temos controle sobre a digestão. As ações nesta fase são: relaxar, esquecer, afastar-se completamente do tema em que se esteve trabalhando. O problema foi enviado ao inconsciente, que vai trabalhar ativamente, enquanto o consciente descansa. É a fase de apenas estimular a mente pela imaginação e emoção, com temas não relacionados com o objeto do trabalho. Exemplos: praticar um hobby, ir à praia, ao cinema, a um show, ouvir música, cantar no karaokê, namorar, distrair-se de modo a perder a noção do tempo.

Fase 4: Inspiração – o surgimento da idéia - Uma vez que as três fases anteriores foram cumpridas, esta quarta ocorre naturalmente. É quase impossível que não ocorra. Pode-se gostar ou não da idéia, mas a probabilidade de que ela surja é muito grande. Einstein dizia que pensava 99 vezes e não encontrava resposta, relaxava e ela se mostrava. A história das descobertas e invenções contém inúmeros casos de respostas encontradas quando seus autores estavam relaxados, tinham “esquecido” o problema. Os participantes dos cursos e treinamentos informam quando a idéia ocorre a eles.

Exemplos mais comuns: quando se está acordando, quase dormindo, tomando banho, passeando com o cachorro, pintando uma tela, lavando louça, dirigindo o carro, cuidando do jardim, andando de ônibus e similares.

É importante frisar que o elemento comum a essas situações é o estado de relaxamento que conecta os dois lados da mente quando, então, ambos vibram na mesma frequência mental - de 9 a 13

ciclos por segundo ou inferior.

Essa variedade de “locais e momentos de inspiração” sugere que cada pessoa tem seu próprio estilo de permitir a erupção de idéias, como no caso de Arquimedes¹⁵, que saiu correndo¹⁶ pelas ruas de Siracusa, nu e gritando:

“Eureka! Eureka! Eureka!”

“Esta es la forma en que aparecen las ideas: después de que uno ha dejado de esforzarse por encontrarlas, y ha cubierto un periodo de descanso y distracción, tras la búsqueda”, afirma Young (1982)¹⁷.

Fase 5 – Exposição – submissão à apreciação - É a fase de apresentar a idéia.

A idéia recém-nascida, como um bebê, requer uma série de cuidados especiais para adaptar-se à realidade e às exigências práticas, sob as quais tem que dar resultados. Essa fase exige atenção, paciência e dedicação exclusivas, para moldar a idéia de acordo com as reivindicações que serão solicitadas. Depois de devidamente burilada, é indispensável submetê-la à apreciação, ao julgamento e à avaliação. Nesta fase, Young (1982) sugere preparar-se para “encontrar com o general, que não é aquela criatura maravilhosa que parecia ser quando nasceu”.

A aceitação decorre de uma espécie de “apropriações”, isto é, os que a vêem sentem-se estimulados a contribuir. As boas idéias, caracterizam-se por qualidades “auto-expansivas” - Young (1982).

¹⁵ Perkins, David. A Banheira de Arquimedes – como os grandes artistas e cientistas usaram a criatividade, e como você pode desenvolver a sua. Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 2001.

¹⁶ Quando estava nu e ia entrar na banheira dos Banhos Públicos de Siracusa, ao colocar o pé dentro da banheira que estava completamente cheia, notou que o volume que entrava na banheira, era igual ao volume de água que vazava da mesma. Era a informação que precisava para saber quanto de ouro havia na coroa do Rei e se havia mistura com outros metais.

¹⁷ É a forma que aparecem as idéias: depois que tenhamos deixado de nos esforçar para encontrá-las e tenha passado um período de descanso e distração, depois da busca. Young (1982).

PROCESSO DOS SEIS CHAPÉUS

É um processo utilizado em todo o mundo, criado por Edward De Bono¹⁸ em 1985.

Tem características de grande utilidade para a análise e solução de problemas, visto de seis ângulos diferentes ao variar o “modo de pensamento”.

Para De Bono (1996) o pensamento ocorre através do reconhecimento de padrões aprendidos na escola, experiências passadas e lógicas resultantes de tais vivências. Somos treinados para responder questões através das teorias e práticas que conhecemos e com as quais estamos habituados, o que nos leva a analisar e solucionar tudo pelo mesmo ângulo. Não pensamos espontaneamente “fora do cercadinho mental” da metodologia ditada pelos padrões, uma vez que esse comportamento exige uma quantidade maior de esforços pessoais, à medida que tira o pensador do seu padrão de conforto, hábito arraigado de ver as coisas. É preciso incentivo e metodologia para conseguir escapar do cercadinho mental, sair da caixa.

O processo pode ser praticado individual ou coletivamente. Quando praticado coletivamente, todos usam o mesmo chapéu ao mesmo tempo, isto é, todos direcionam o pensamento pelo mesmo ponto de vista. Não há uma ordem definida, uma seqüência linear de uso dos chapéus, nem é indispensável usar todos. Pode-se utilizar como processo (combina-se os chapéus com outras técnicas na seqüência planejada) ou como técnica para concentrar foco em reuniões e eventos.

De Bono (1996, pág. 29) explica os benefícios desse processo:

1- Dramatização. O primeiro valor é a permissão a dizer coisas que não seriam aceitas sem a utilização dos chapéus. “Vestir a fantasia de palhaço dá permissão de representar esse papel”.

¹⁸ DE BONO, E. A TECNICA DOS SEIS CHAPÉUS. O Pensamento Criativo na Prática. Rio de Janeiro, Editora Ediouro, 1996.

2- Direcionamento da atenção. Os seis chapéus permitem o direcionamento pró - ativo da atenção para um aspecto do problema de cada vez.

3- Conveniência. É conveniente o aspecto simbólico dos chapéus para que seja possível variar a direção do “modo de pensamento”, como uma chave de sintonia de rádio que altera o “modo de recepção” de AM para FM, ou de um programa musical para humorístico, e assim por diante.

4- Regras do jogo. O processo incentiva a construção de um mapa que adiciona soluções (pró- ativo) em oposição ao jogo da discussão (reativo).

1 - Funções dos chapéus – Cada cor indica um papel a ser representado:

- Chapéu Branco - ausência de cor. Indica neutralidade na apresentação objetiva de fatos e dados. Sintético, não expõe interpretações, valores nem opiniões pessoais.

- Chapéu vermelho - a cor das paixões. É o chapéu que expõe os sentimentos e emoções como parte do mapa em construção, baseado no sistema de valores que seleciona o caminho a ser seguido. É um chapéu que permite à mente entrar e sair no “modo sentimentos”. Quando usar esse chapéu, nunca justificar nem oferecer alguma lógica para tal sentimento. Baseia-se na intuição, na sensação e na opinião.

- Chapéu preto. “É preciso dizer que a maioria dos pensadores – tanto treinados como não treinados – se sentirá mais confortável com este chapéu. Isso ocorre devido à ênfase ocidental à discussão e às críticas. Por mais surpreendente que possa parecer, existe um grande número de opiniões que acredita que a principal função do pensamento é usar o chapéu preto”, Bono (1996, pág. 76). O chapéu preto tem a função lógica – negativa, julgamento crítico, visão pessimista. Ele faz a avaliação negativa, expõe riscos e perigos, mostra o que está errado e não vai funcionar. Não pode ser visto e nunca considerado como uma discussão, mas sim como a parte negativa do mapa em construção.

- Chapéu amarelo – a cor do sol, da alegria e

do otimismo. Oferece pensamentos positivos, construtivos e produtivos. Faz avaliações positivas. Varia entre os extremos lógico e prático até sonhos, visões e esperanças. Foca os benefícios e valores proporcionados e esquadrinha as idéias a procura de novos. Visa a concretização, eficácia e oportunidades.

(Quando estiver analisando novas idéias, utilize primeiro o chapéu amarelo, depois o preto. As críticas podem ser tão pesadas a ponto de impedir o nascimento de novas idéias, não servindo nem como exercício de imaginação. Ser negativo é muito mais cômodo, fácil, prático e pior. As emoções negativas devem compor o chapéu vermelho.)

- Chapéu verde – a cor da fertilidade, crescimento. Representa o valor das sementes. Este chapéu busca novas idéias, conceitos e percepções. Produz alternativas continuamente. Vale-se da criatividade deliberada, baseado nas ferramentas de ideação. O julgamento é substituído pelo movimento, isto é, ao invés de julgar (parar/ retroceder) acrescenta mais movimento (agilizar/avançar), com mais idéias.

- Chapéu azul – a cor que acalma. Simboliza o céu que abrange todas as coisas, a frieza do controle geral. Sugere o desprendimento. O chapéu azul equivale ao maestro em uma orquestra, o organizador da ordem de pensamento. Define os assuntos que serão abordados pelos chapéus. Estabelece foco, resume os resultados dos outros chapéus, monitora as regras do jogo e persevera a construção do mapa.

PROCESSO TRIZ

É um processo mais complexo que os demais, direcionado para soluções de problemas técnicos das engenharias, processos industriais, de produção, P&D&I.

Foi criado na década 50 por Genrich Altshuller, engenheiro naval e analista de patentes na União Soviética, que pesquisou em torno de 40.000 patentes. Seus seguidores deram prosseguimento

ao processo e hoje o número está na faixa de 2,5 milhões de patentes analisadas.

TRIZ é um acrônimo russo que significa “Teoria de Resolução Inventiva de Problemas”. A metodologia TRIZ possui três estratégias principais: o acesso a conhecimentos disponíveis em outras ciências com a apropriação deles; a solução de contradições técnicas; a evolução de sistemas tecnológicos dentro de certas características.

A metodologia TRIZ, ocupa cinco fases seqüenciais:

- Definição do problema.
- Formulação do problema.
- Categorização do problema.
- Desenvolvimento de Conceitos da Solução.
- Estabelecimento de prioridades e implementação de soluções.

As três primeiras fases podem ser reduzidas ao procedimento típico do TRIZ, que consiste em identificar o problema específico, enquadrá-lo em um problema tipo TRIZ e categorizá-lo através dos Princípios Inventivos. Para utilizar essa metodologia¹⁹, o TRIZ é constituído de cinco princípios muito proveitosos, que dão aos projetistas uma direção geral ao pensamento criativo.

1 - Abordagens Padrões a Problemas Inventivos - É um conjunto de regras para solucionar problemas, estabelecendo que muitas questões de diferentes áreas de tecnologia podem ser solucionadas pelas mesmas abordagens conceituais. Abordagens Padrões a Problemas Inventivos reúnem conhecimentos de física, química e geometria, que facilitam e esclarecem o problema, sugerindo analogias com soluções primárias e podendo ser aplicado por outras áreas do conhecimento humano. Exemplo: quando um biólogo precisa realizar uma

¹⁹ Sites do TRIZ, nos quais grande quantidade de material pode ser encontrado. Disponível em < www.triz-journal.com/archives > acessado diversas vezes desde 2000, em inglês. Disponível em < <http://www.triz.net/lecturas.html> >, acessado em 2005, em espanhol.

pesquisa, acessa conhecimentos de mecânica, elétrica, ótica, etc, e vice-versa.

2 - Princípio da Idealidade - O segundo princípio fundamental do TRIZ é o princípio da idealidade, no qual o sistema tecnológico evolui através do aumento da idealidade. Nenhum sistema é um fim em si mesmo, mas somente uma “taxa” (pedágio, coeficiente) para a realização da função desejada (o propósito) do sistema, que se aproxima do ideal à medida que a “taxa” diminui. Um sistema é ideal se não existe e ainda assim, obtêm-se suas funções. Altshuller exemplifica tal sistema como um telhado transparente que protege e oferece luz sem consumo de energia elétrica. Exemplo: pneus que furam, mas não esvaziam imediatamente têm um coeficiente de idealidade maior que o pneu comum.

3 - Uso de recursos - As soluções mais engenhosas são aquelas que subtraem elementos e resolvem os problemas com recursos disponíveis no próprio sistema. A análise de um problema pela sua idealidade e minimização de novos recursos, desfaz barreiras psicológicas no modo de pensar cotidiano. Exemplo: limpeza de gases de combustão que se vale das cinzas geradas pelo próprio processo, sem acrescentar nenhum novo recurso.

4 - Leis do Sistema de Evolução Tecnológica - Os sistemas que apresentam evolução tecnológica são governados por leis objetivas, previsíveis, as quais Altshuller chamou de “Leis do Sistema de Evolução Tecnológica”. Elas podem ser aplicadas no desenvolvimento de sistemas tecnológicos, conscientemente (ou para solucionar problemas). Trata-se dos “Quarenta Princípios Inventivos²⁰”. O método TRIZ organiza a tradução de um problema específico em um problema abstrato e propõe

²⁰ KAREN, Tate e DOMB, Ellen. The TRIZ Journal, 1997, July. Disponível em www.triz-journal.com/archives/1997/07/index.htm > acessado em 1998/set. Neste site encontra-se a lista completa dos 40 princípios criativos, a ferramenta mais utilizada no método TRIZ.

o uso de padrões e princípios gerais, que são relevantes para esse tipo de problema”, afirma Lopes (2005)²¹.

5 - Princípio das contradições - Um problema requer criatividade quando o esforço de melhorá-lo, de aperfeiçoar algum atributo, conduz a deterioração de outros. Altshuler denominou tal antagonismo produtor de conflitos na solução de Princípio da Contradição, que requer a superação do conflito, seja no tempo, no espaço, no custo, nas formas, nas dimensões, nos materiais, no design, etc. Exemplo: nos processos de pasteurização, ao elevar-se a temperatura do leite matam-se as bactérias, mas também acabam-se as vitaminas. O princípio inventivo que solucionou foi “hurrying”, isto é, rapidez. O sistema UHT eleva a temperatura do leite instantaneamente, de modo a acabar com as bactérias sem destruir as vitaminas.

Assim, com esses cinco princípios, o TRIZ contribui com os processos criativos aplicados às tecnologias. O desenvolvimento do TRIZ continua espalhando-se para segmentos onde os conceitos de contradição, idealidade e evolução de sistemas possam ser empregados como marketing, negociação, ciências sociais, educação, informática e outros setores.

Processo criativo integral^{®22}

Teoria que objetiva o desenvolvimento criativo individual e coletivo. Afirma que a criatividade pertence a pessoas (e seus processos mentais), enquanto inovação pertence a empresas (ambiente e resultantes) que gerenciam o conjunto.

Este autor, considerando os métodos utilizados por pessoas que se valem naturalmente da criatividade,

²¹ LOPEZ, J.; ALMEIDA, R.L. de; ARAUJO-MOREIRA, F.M.. TRIZ: criatividade como uma ciência exata?. Rev. Bras. Ens. Fis., São Paulo, v. 27, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-47442005000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 Feb 2007. doi: 10.1590/S0102-47442005000200004.

²² O “Processo Criativo Integral” foi desenvolvido por este autor, bem como os demais itens com o símbolo “®”.

desenvolveu este processo em 1999, denominado “integral” com o objetivo de habituar os indivíduos à produção de sinapses mentais. Visa responder a pergunta frequente daqueles que já se valem da capacidade criativa e conhecem seu valor²³: “o que (e como) fazer para ampliar a capacidade criativa?”.

Integra-se qualquer fase a qualquer outra como em um jogo de “tangram”, cujas peças podem ser encaixadas de várias maneiras e, a cada encaixe, obtêm-se figuras diferentes. Após a idéia ter surgido, o processo continua em operação na mente do inovador, seja para construir o protótipo, para apresentar a idéia submetendo-a às avaliações, industrializá-la ou apenas comunicá-la.

Em linhas gerais, os processos criativos são lineares, apresentados para se ter a idéia como se pudessem ser esquecidos para sua concretização. Isto é, tende-se a racionalizar a materialização da idéia. No entanto, na prática real parece que não é bem assim.

Se um escritor criativo apresenta um texto, a editora precisa ser criativa para editá-lo, expô-lo, vendê-lo. Os livreiros procuram idéias para exposições e formas de lojas para atrair clientes. E os clientes – leitores –, buscam de diversas maneiras inspiração para a solução de suas questões, através do texto, nas figuras, layout, diagramação da capa ou seja lá pelo que for. Assim, a criatividade precisa estar presente na mesma pessoa, se ela mesma for fazer

²³ O valor da criatividade está além da produção de idéias criativas. É uma questão de saúde mental. O Prof. Dr. David Snowdon, da Universidade de Kentuchi nos Estados Unidos, pesquisou 180 religiosos de um convento. Sua pesquisa identificou que os padres mais criativos viveram até 88,5 anos enquanto os não criativos, 81, 7 anos. Por outro lado, o mal de Alzheimer atacou 10 vezes mais aqueles que eram “menos” imaginativos. Publicado no Jornal O Estado de São Paulo, em 02/06/1998, sob o título “imaginação ativa traz vida longa”. Disponível em <<http://www.estado.com.br/jornal/98/06/02/news045.html>>, acessado em 1998. Posteriormente o Dr. David Snowdon realizou a mesma pesquisa com freiras e obteve o mesmo resultado, isto é, a prática da criatividade melhora a saúde mental.

todo o percurso, ou em várias pessoas, conforme a fase do percurso que entra, atua e sai.

Em treinamentos abertos, apresentam-se os mais variados tipos de profissionais, das áreas de exatas, humanas, biomédicas e temas holísticos (especialistas em cromoterapia, radiestesia, entre outros). Cada um em sua fase, na sua especialidade, busca fazer de forma diferente, isto é, precisa da capacidade criativa desenvolvida.

Microempresários e empreendedores, por exemplo, que fazem eles mesmos todo o processo, precisam usar os processos criativos para ter a idéia, desenvolvê-la, testá-la, conseguir apoio financeiro, etc, até que o consumidor volte a comprá-lo. Assim, a utilização do processo criativo integral[®], ocorre continuamente, de ponta a ponta.

Não basta estar criativo desde a concepção da idéia até sua implementação no mercado. É necessário estar criativo desde a percepção da existência da oportunidade que venha a produzir idéias e continuar o sendo até após o descarte, em se tratando de produtos, devido às relações com o meio ambiente.

O processo criativo integral[®] apresenta-se em cinco fases intercambiáveis e, para cada fase, uma série de técnicas foi criada para beneficiar seu aproveitamento. Abaixo estão apresentadas as principais, algumas delas criadas por este autor.

1 - Fase de abertura – desbloqueio mental - É a fase contínua na qual manter a mente aberta é fundamental a todo processo, sem início nem fim. Isto é, a mente criativa está continuamente abrindo-se para ampliar suas percepções.

As técnicas constituintes desta fase são:

a) Desbloqueio profissional[®]

O objetivo aqui é diversificar os interesses, produzindo novas sinapses mentais. Um profissional típico lê livros, artigos, participa de palestras e workshops, visita feiras e eventos relacionados e restritos à sua atividade profissional. Para aprofundamento

e especialização é válido ir à feiras e eventos de outras áreas, além de continuar fazendo as atividades cotidianas. Por exemplo, para quem está na área de exatas, pode ser produtivo visitar feiras de biomédicas ou eventos de humanas.

Vale a pena ler livros e revistas técnicas sobre temas distintos do cotidiano profissional. Para ampliar a eficácia do exercício mental, quando visitar uma feira de outra área, é indicado procurar responder às perguntas:

- como minha atividade poderia inovar e contribuir nesta área?
- o que posso tirar daqui (deste evento) para implementar em minha atividade / resolver um problema atual²⁴?

Os alunos têm encontrado um grande número de soluções para os problemas que vivenciam no cotidiano. Exemplo: um profissional de engenharia com problemas de perdas devido a quedas do dispositivo eletrônico da linha de produção, visitando uma feira de decoração com estandes de colchões e espumas, teve a idéia de colocar uma espuma sob o ponto crítico onde o dispositivo caia. Como resultado, as perdas (US\$ 6,000.00 por mês e várias peças para conserto) zeraram com um único custo de menos de R\$ 200,00²⁵. Resumidamente: Qualquer que seja a área principal, o profissional busca diversificar seus interesses em quaisquer outras áreas, além daquela em que atua.

b) Desbloqueio do olhar[®]

“A primeira e a mais fundamental das repressões é a do olhar²⁶” (Gaiarsa, 2000, pág. 27). Aprender

²⁴ O uso de componentes de titânio nos motores da Fórmula 1 teve a influência de idéias colhidas durante a observação do processo de moldagem utilizado por uma fabricante de tacos de golfe. Publicado no Jornal Valor Econômico – 2005/ abril em entrevista dos Professores John Bessant e Andrew White, sob o título: “a mudança está mais perto do que parece”.

²⁵ Todos os anos os alunos têm trazido soluções desse tipo, encontrada por eles no exercício da dinâmica, desde 1999.

²⁶ Gaiarsa, J. A. O olhar. São Paulo, Editora Gente, 2000. Pág. 27.

a olhar é fundamental à abertura²⁷ da mente. A técnica desenvolve maneiras de “olhar o que todo mundo olha e enxergar o que ninguém vê”. Imagine uma bicicleta. O primeiro olhar (uso biológico dos olhos) é restrito às funções da bicicleta: andar, passear, correr, pedalar, etc. O segundo olhar (fragmentado) relaciona-se com uma “vista explodida da bicicleta”, que olha o aço, a borracha, a buzina, o selim e outras partes do objeto, mas também, “olha seus contornos” como roupa, capacete, pista para praticar, treinamentos, lugar de guardar, maneiras de transportar, bomba de encher pneu e todos os elementos e acessórios que interagem com bicicletas sob qualquer aspecto. O terceiro olhar (consciência superior - integrado) não vê mais nem a bicicleta, nem seus contornos. É uma visão de helicóptero, que aciona a consciência superior num “olhar integrado”. Bicicleta é sinônimo de exercício físico, melhoria da saúde, deslocamento / movimento, promoção de relacionamentos, comunicação, disputa esportiva, prêmios e outros valores humanos que o aparelho promove.

c) Desbloqueio emocional[®]

Baseada em Hermes Trimegisto²⁸, que viveu há 2700 a.C., no Egito, e já tinha preocupações com o equilíbrio emocional. Através de um pêndulo que oscila entre o extremo positivo e o extremo negativo, passando pelo ponto neutro, desenvolveu o quarto Princípio Hermético – o Princípio da Polaridade²⁹.

Um líder caracteriza-se ao “deslocar” seu grupo de situações mentais negativas para “neutralizantes” e, na segunda fase, conduzir seus liderados da

²⁷ “Primeiro vemos o ‘todo’, depois o olhar busca ‘o que interessa’ e, se houver o que interessa, tudo se passa como se o restante do campo visual fosse ignorado – como se nada mais existisse no momento” Gaiarsa, 2000, pág. 28.

²⁸ O CAIBALION – Três Iniciados. São Paulo: Editora Pensamento, 1993.

²⁹ “Tudo é Duplo; tudo tem pólos; tudo tem o seu oposto; o igual e o desigual são a mesma coisa; os opostos são idênticos em natureza, mas diferentes em grau; os extremos se tocam; todas as verdades são meias verdades; todos os paradoxos podem ser reconciliados.”

neutralidade para positivar o ambiente. Tentar levar o grupo diretamente do negativo para o positivo tende a promover incompreensões. Pratica-se através de palavras. Exemplo: fracasso (extremo negativo) tem como antônimo (extremo positivo) sucesso, e como termo intermediário neutralizante “aprendizado, oportunidade, vivencia, experiência”. Para sair da emoção negativa em direção à positiva sugere-se a passagem necessária pelo neutro, como no movimento do pêndulo.

Um líder não tenta convencer seu grupo que uma idéia fracassada foi um sucesso. A ação do líder é convencer o grupo de que essa ocorrência foi uma lição, um aprendizado, uma experiência para continuar. Isto é, antes de positivar, o líder neutraliza o possível desânimo do grupo conduzindo-os para o ponto neutro do pêndulo. Essa ferramenta é útil a lideranças, vendas, marketing e outros setores que precisam manter o ‘alto astral’ no ambiente de inovação e nos negócios, uma vez que os colaboradores e aliados encontram motivação para sair do estado mental negativo em direção ao neutro. Também é útil para “aliviar ambientes” nos quais, pessoas negativas expressam continuamente expressões contraproducentes, levando outras pessoas ao desestímulo.

Há ainda outras ferramentas desenvolvidas para diminuir o bloqueio mental, como:

- Forma e função – o objetivo é tirar o bloqueio do olhar de se limitar à forma e criar outras formas que, na maioria dos casos, acrescentem novas funções.

- Bloqueio do cotidiano – inspirado na música Cotidiano, de Chico Buarque de Holanda, que possui o seguinte trecho: “todo dia ela faz tudo sempre igual, e me lembra as 6:00 horas da manhã...”. Exercícios são requisitados para sair desse tipo de bloqueio³⁰.

³⁰ Um conjunto de exercícios para sair do bloqueio do cotidiano encontra-se no livro “Mantenha o seu Cérebro

- Uso dos cinco sentidos® – fazer com que os cinco sentidos sejam desbloqueados e despertados para a compreensão dos movimentos³¹, de modo a alimentar a intuição. Dinâmicas contextualizadas são praticadas com o fim de ampliar a percepção e animar a habilidade de intuir, através dos sentidos. A fase de desbloqueio aciona naturalmente a percepção. Como uma panela de pressão fechada, que não permite a entrada de mais nada. Ao abrir a tampa (o bloqueio da mente), o vapor (a percepção) espraia-se naturalmente.

2 - Fase de elevação da percepção - Nesta fase são desenvolvidas técnicas de identificação de esforços® físicos, temporais e movimentos na utilização de produtos e serviços, tendo em mente que o cliente / usuário busca a economia de esforços. É um exercício de percepção praticado em conjunto com exercícios de visualização criativa, direcionado para o desenvolvimento de produtos, serviços, processos e atividades organizacionais, entre outras.

3 - Fase de identificação do problema - As duas fases anteriores integram-se, facilitando a identificação do problema. Neste processo, como nos processos criativos, é a fase crítica. Esclarecendo esse momento: “pior do que estar em um congestionamento, é estar no congestionamento errado”. A atenção e vigilância são requisitadas na identificação do problema, para se concentrar esforços no que realmente precisa ser solucionado. As perdas são grandes quando se está resolvendo questões que não precisam ser efetivamente resolvidas³².

Vivo – 83 exercícios neuróbicos para prevenir a perda de memória e aumentar a agilidade mental”, de Lawrence C. Katz, PhD e Manning Rubin. Rio de Janeiro, Editora Sextante, 2000.

³¹ Essa técnica é inspirada nas teorias do livro de Weil, Pierre e Tompakow, Roland - O corpo fala e Laban, Rudolf - o criador da nomenclatura do movimento na dança. Ver bibliografia (Rengel, e Serra).

³² Em eletrônica, dada a dificuldade de saber qual é o componente que está com defeito em uma placa de circuito impresso, troca-se a placa inteira. Mas nem sempre esse tipo de solução é possível.

Para flexibilizar a identificação do problema, a técnica utilizada é ganhar alguns minutos antes de iniciar a ideação, propondo outros nomes para a questão, substituindo palavras, conceitos, adjetivos que se encontrem no título. Por exemplo, “idéias para solucionar a questão do trânsito congestionado” pode ser entrelaçada com “idéias para solucionar o horário do trânsito congestionado”, “idéias para solucionar o congestionamento de cada um”, “idéias de caminhos livres”, “idéias para ações alternativas”, e assim por diante.

Essas sugestões devem ser explicitadas pelo coordenador do grupo e os membros devem ter permissão para se manifestar. Após essa fase, que não deve ser tratada como produção de idéias para o título do problema, o grupo estará mais à vontade para também se flexibilizar nas sugestões.

4 - Fase de ideação - Uma vez identificado o problema, sem rigidez nem exatidão neste processo, praticam-se as técnicas de criatividade para gerar idéias. Algumas técnicas que podem ser praticadas nesta fase foram apresentadas no artigo “Ideação – técnicas de produção de idéias”³³.

Na análise não é incomum encontrar sugestões que resolveriam outros problemas percebidos pelos participantes. A atenção por esse foco permite ajustar o problema a ser resolvido com a solução sugerida ou promover uma nova rodada de brainstorming. É a característica do aspecto integrador deste processo criativo que mantém a flexibilidade ao longo dele, unificando-o continuamente em um todo ao invés de separá-lo nas partes de cada fase.

5 - Fase de incubação e intuição (escolha intuitiva) - Nesta fase o processo é similar ao apresentado por James Young no Processo Clássico. Há algumas técnicas que ajudam a encontrar a

³³ Disponível no site da TerraForum (www.terraforum.com/Biblioteca) em < <http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/Ideação%20-%20Técnicas%20de%20produção%20de%20idéias.pdf> > acessado em 2007/fev.

resposta intuitiva, como a técnica de perguntas, estética do conhecimento contida na experiência e vivências pessoais e outras são desenvolvidas nos treinamentos e cursos para apurar os ajustes da intuição. É importante comentar que a intuição (a voz interior, feeling, Eureka!) é elemento interno aos processos criativos, isto é, a intuição alimenta-se ao longo da prática da criatividade, como apresentaram Young (1982) e De Bono (1996) no chapéu vermelho.

Nesta fase, como nas demais, a necessidade de flexibilidade para ampliar a capacidade criativa pode ser resumida na frase de Magareth Loesch³⁴ sobre sua intuição: “a disposição de cometer erros diminui os erros que cometo”.

FINALIZANDO

Como se extrai dos processos criativos, todos pedem certo nível de empenho daqueles que desejam utilizá-lo, no mínimo saindo da “inércia psicológica” que mantém a mente dentro da caixa, do cercadinho mental criado pelas metodologias, percepções, paradigmas, concepções habituais e diplomadas.

Em linhas gerais, há uma certa preocupação em definir qual é o problema a ser resolvido. Talvez por isso, criatividade seja confundida com solução de problemas, fato que não se comprova em função das pesquisas do Prof. David Snowden, nas quais a criatividade se manifesta também como uma questão de melhorar a saúde mental, caracterizando-a por estar além de solucionar problemas, atrelada à vida do indivíduo.

Desse modo, processos criativos relacionam-se com

³⁴ Loesch, Margareth, apud SCHULTZ, Ron. Sabedoria e Intuição. Dozes extraordinários inovadores contam como a intuição pode revolucionar a tomada de decisões. São Paulo, Editora Cultrix, 1996. Pág. 81. Margareth Loesch é vice presidente da Fox Children's Network, única mulher presidente de uma grande rede de televisão americana.

melhoria de qualidade de vida dos colaboradores de empresas, e por isso devem ser incentivados como meio de trazer benefícios à vida dos seus membros (do porteiro ao presidente), na empresa e fora dela, por extensão e hábito adquirido dentro da organização.

Há, ainda, outros métodos³⁵:

DO – IT³⁶. É um processo simples e direto. D – definição do problema; O – aplicar as técnicas de ideação saindo da caixa; I – identificar a melhor solução; T – transformar, implementando a solução.

Expedição de pensamento³⁷. É um processo acelerado de desaprendizado, segundo define o autor Rolf Smith. Divide o processo em sete níveis, mantidos em movimento contínuo: Nível 1: Eficácia – fazer coisas certas; Nível 2: Eficiência – fazer de maneira certa; Nível 3: Melhorar – fazer melhor a coisa certa; Nível 4: Enxugar – livrar-se do supérfluo; Nível 5: Copiar – fazer o que outros estejam fazendo de bom; Nível 6: Ser Diferente – fazer o que ninguém esteja fazendo; Nível 7: Buscar o Impossível – fazer o que não pode ser feito.

IA – Investigação Apreciativa³⁸. Também conhecida por 4D's (Discovery – descoberta; Dream – sonho; Design – ‘planejamento’; Destiny – destino), explora a arte de fazer perguntas. Foi concebida por David Cooperrider, da Case Weatherhead School of Management, da Universidade de Cleveland.

Clinamen³⁹ – desenvolvido por Epicuro, sucessor

³⁵ Há mais de 100 procedimentos entre processos completos e técnicas de criatividade.

³⁶ Mind tools. Disponível no end. < http://www.mindtools.com/pages/article/newCT_09.htm > acessado em 2005.

³⁷ De onde vem as grandes idéias. Revista VOCE SA. 2000/abril

³⁸ BISPO, P. Mudança pela Arte das Perguntas. Entrevista publicada em 24.07.2006. Disponível em < www.rh.com.br >, acessado em 2006/jul.

³⁹ Prigogine, Ilya. O fim das certezas. Tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Editora Unesp, 1996.

de Demócrito. Trata-se da criação de uma hipótese arbitrária – um cenário imaginário – que salva um sistema pela inclusão de um elemento “ad hoc”, com a expectativa de que outro venha salvar a coerência do conjunto. “Quando confrontados com uma idéia especulativa, muito antes de saberem o suficiente para testá-la empiricamente, os físicos querem saber se é intelectualmente fértil” – Musser (2004)⁴⁰. A hipótese deve possibilitar o desbloqueio da mente e elevar o nível de percepção dos cientistas acima dos muros existentes. Tem sido bem utilizada, por exemplo, com a teoria das cordas, que tem gerado novas descobertas na física e na matemática. “Mesmo que ela venha a falhar experimentalmente, não foi de todo perdida” afirma Musser (2004).

CONCLUSÃO

Com tantos processos disponíveis, a contribuição de especialistas ocorre na construção em conjunto com as corporações, de combinações de processos e conteúdos que atendam às expectativas das estratégias planejadas de modo parcimonioso e eficiente às corporações.

Pelas próprias características dos processos, é raro que um único processo seja efetivo para todas as divisões e atenda a todos os focos e objetivos, embora alguns itens sejam úteis a todos.

Por outro lado, o aprendizado e a prática da diversidade de processos são enriquecedores à corporação e aos membros, que podem se permitir variar o “modo operacional mental” conforme o momento, o ambiente e o objetivo que lhe requisitam, melhorando, assim, a qualidade de vida profissional e pessoal pró-ativa.

⁴⁰ Musser, George. Einstein estava certo? Revista Scientific American. São Paulo, 2004/out. Ano 3, n. 29. Pág. 69.

REFERÊNCIA

- Basadur, M. S. The power of innovation. London, UK: Pitman Professional Publishing, 1995.
- Bispo, P. Mudança pela arte das Perguntas. Entrevista publicada em 24.07.2006. Disponível em < www.rh.com.br >, acessado em 2006/jul.
- CPS – CREATIVE PROBLEMS SOLVING, disponível em < <http://cesp.binghamton.edu/kowalik/docs/CreativeProblemSolving.pdf>. > acessado em 2007.
- DE BONO, E. A TECNICA DOS SEIS CHAPÉUS. O Pensamento Criativo na Prática. Rio de Janeiro, Editora Ediouro, 1996.
- Revista VOCE SA. 2000/abril. De onde vem as grandes idéias.
- Gaiarsa, J. A. O olhar. São Paulo, Editora Gente, 2000. Pág. 27.
- Gardner, Howard. Arte mente e cérebro – uma abordagem cognitiva da criatividade. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 1999. Pág. 49.
- Jornal O Estado de São Paulo. 1998 / jun. “imaginação ativa traz vida longa”. Notícia sobre a longevidade, identificada nas pesquisas do Prof. Dr. David Snowdon, da Universidade de Kentuchi nos Estados Unidos. Disponível em < <http://www.estado.com.br/jornal/98/06/02/news045.html> >, acessado na data da publicação, 1998.
- INSTRUMENTOS DE APOIO À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA” – Onde buscar e como conseguir ajuda para seu empreendimento (2004), divulgado pela ANPEI – disponível em < <http://www.anpei.org>.

www.terraforum.com.br



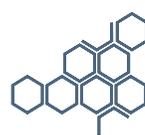
- br > e pela MBC – disponível em < <http://www.mbc.org.br> > Acessado em 2004.
- Katz, Lawrence C. PhD e Rubin, Manning. Mantenha o seu Cérebro Vivo – 83 exercícios neuróbicos para prevenir a perda de memória e aumentar a agilidade mental”. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2000.
 - SCHULTZ, Ron. Sabedoria e Intuição. Dozes extraordinários inovadores contam como a intuição pode revolucionar a tomada de decisões. São Paulo, Editora Cultrix, 1996. Pág. 81,
 - LOPEZ, J.;ALMEIDA, R.L.de;ARAUJO-MOREIRA, F.M.. TRIZ: criatividade como uma ciência exata?. Rev. Bras. Ens. Fis., São Paulo, v. 27, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-47442005000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 Fev 2007. doi: 10.1590/S0102-47442005000200004.
 - Meyer, Philippe. O Olho e o cérebro – Biofilosofia da percepção visual. São Paulo: Editora Unesp, 2002.
 - Mind tools. Disponível no end. < http://www.mindtools.com/pages/article/newCT_09.htm > acessado em 2005.
 - Musser, George. Einstein estava certo? Revista Scientific American. São Paulo, 2004/out. Ano 3, n. 29. Pág. 69.
 - O CAIBALION – Três Iniciados. São Paulo: Editora Pensamento, 1993.
 - Osborn, Alex F. O Poder Criador da Mente – Princípios e Processos do Pensamento Criador e do Brainstorming. São Paulo, Editora Ibrasa, 4ª edição, 1975.
 - Perkins, David. A Banheira de Arquimedes – como os grandes artistas e cientistas usaram a criatividade, e como você pode desenvolver a sua. Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 2001.
 - Prigogine, Ilya. O fim das certezas. Tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Editora Unesp, 1996.
 - Red Neuronilla. Creatividad e Innovation. Disponível em < www.neuronilla.com > acessado em 2007 / jan.
 - RENGEL, Lenira Peral. Dicionário Laban. Campinas: UNICAMP, 2001. Dissertação de Mestrado – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, 2001. Dicionário de termos Labanianos.
 - SERRA, S. M. A. Analysis of Expressive Movement Qualities in The Creative Personality. Philadelphia: H.U.P., 1979. Dissertação de mestrado – Hahnemann University. Philadelphia., 1979. Esta pesquisa é resultado de estudo do movimento humano e seu psicologismo a partir do estudo da coreologia em Laban.
 - Tate, Karen and Domb, Ellen. The TRIZ Journal, 1997/ July. Disponível em <www.triz-journal.com/archives/1997/07/index.htm> acessado em 1998/ set.
 - Revista Exame. 1999/ jun. Vitimas da Excelência.
 - Weil, Pierre e Tompakow, Roland. O corpo fala. Petrópolis: Editora Vozes, 1995.
 - YOUNG, James Webb. UNA TÉCNICA PARA PRODUCIR IDEAS, Madri: Edição em espanhol, 1982. Disponível na Internet, < [http://www.neuronilla.com/pags/tecnicas/UNA%20T%C9CNIC%A%20PARA%20PRODUCIR%20IDEAS%20James%20Webb%20Young%20\(libro%20completo\).doc](http://www.neuronilla.com/pags/tecnicas/UNA%20T%C9CNIC%A%20PARA%20PRODUCIR%20IDEAS%20James%20Webb%20Young%20(libro%20completo).doc) > acessado em 2007 / jan.

www.terraforum.com.br



- _____. Técnica para produção de IDEIAS. O clássico do pensamento criativo. São Paulo, Editora Nobel, 1994.

Rui Santo é consultor associado da TerraForum Consultores. Atua como consultor, palestrante e professor de criatividade em vários MBA's, mestrando em Comunicação na ECA/ USP, Engenheiro Sênior Internacional e artista plástico. Especializado em práticas de criatividade – metodologias, processos, técnicas, desenvolvimentos e avaliação de produtos e serviços para inovação. Escolhido entre os 10 inovadores do Brasil publicado na Revista ESPM, edição 2006/maio – junho.
E-mail: rui.santo@terraforum.com.br

www.terraforum.com.br**biblioteca**
TerraForum
CONSULTORES

ARTIGOS RELACIONADOS

Ideação - Técnicas de produção de idéias
Podemos ficar mais criativos e inovadores?
Seleção de Profissionais Criativos

A EMPRESA

A TerraForum Consultores é uma empresa de consultoria e treinamento em Gestão do Conhecimento (GC) e Tecnologia da Informação. Os clientes da empresa são, em sua maioria, grandes e médias organizações dos setores público, privado e terceiro setor. A empresa atua em todo o Brasil e também no exterior, tendo escritórios em São Paulo, Brasília e Ottawa no Canadá. É dirigida pelo Dr. José Cláudio Terra, pioneiro e maior referência em Gestão do Conhecimento no país. Além disso, conta com uma equipe especializada e internacional de consultores.

PUBLICAÇÕES TERRAFORUM

Winning at Collaboration Commerce

Gestão do Conhecimento e E-learning na Prática

Portais Corporativos, a Revolução na Gestão do Conhecimento

Gestão do Conhecimento - O Grande Desafio Empresarial

Gestão do Conhecimento em Pequenas e Médias Empresas

Realizing the Promise of Corporate Portals: Leveraging Knowledge for Business Success

Gestão de Empresas na Era do Conhecimento