

A PRÁTICA DA GESTÃO AUTÔNOMA COMO FERRAMENTA DE CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL NA COMPANHIA SIDERÚRGICA PAULISTA – COSIPA ¹

Milton José de Oliveira Pitzer ²
Paulo Roberto Torres Matta ³
Márcio Antônio da Silva ⁴

Resumo

Este trabalho descreverá a metodologia utilizada e a estrutura funcional desenvolvida pelo Pilar de Gestão Autônoma da COSIPA, para o sucesso da implantação do programa nas superintendências de produção; apresentará os resultados práticos alcançados, demonstrando o potencial da gestão autônoma como ferramenta de crescimento sustentável dos resultados da Empresa.

Palavras-chave: Gestão autônoma; Crescimento sustentável; Sustentabilidade.

WORKING TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT WITH AUTONOMOUS MANAGEMENT PRACTICES AT COMPANHIA SIDERÚRGICA PAULISTA – COSIPA

Abstract

This paper will describe the utilized methodology and the developed schedule by COSIPA Autonomous Management Pillar, aiming plant production units successful program implementation; it will also present its practical reached results, demonstrating the subject potential towards sustainable development.

Key words: Autonomous management; Sustainable development; Sustainability.

¹ *Contribuição técnica ao 63º Congresso Anual da ABM, 28 de julho a 1º de agosto de 2008, Santos, SP, Brasil*

² *Sócio da ABM; Coordenador do Pilar de Gestão Autônoma da COSIPA.*

³ *Sócio da ABM; Líder do Pilar de Gestão Autônoma da COSIPA.*

⁴ *Sócio da ABM; Contraparte COSIPA do contrato com a Efeso Consulting para o Projeto Evoluir.*

1 INTRODUÇÃO

“*Crescei e multiplicai-vos; enchei a face da terra, [...]*” (*Gênesis I – 28*)

Extraída do Livro, a frase acima retrata a perene condição do ser humano em busca de evolução e crescimento. Seja por destino ou necessidade, por ambição ou ganância, ou mesmo por bênção ou maldição, o ser humano ao longo da história sobrevive dominando condições adversas e vencendo desafios que se apresentam. Evolução e crescimento são desejos e expectativas da espécie humana! Por outro lado, a expansão tecnologicamente desordenada das sociedades humanas, provoca problemas e mesmo catástrofes; e sobram exemplos de povos, raças, línguas, culturas e espécimes extintos ao longo da história.⁽¹⁾

Se equacionar um crescimento sustentável é desafio antigo e se estudar o passado também não nos torna precavidos o suficiente para garantir o futuro, então, a sustentabilidade caracteriza-se como um problema universal, atemporal e acultural; uma permanente preocupação com a sobrevivência e longevidade. A carta do Cacique *Seattle* da tribo norte-americana *Suquamish* do Estado de *Washington* escrita ao presidente dos Estados Unidos *Franklin Pierce* em 1855 é só um exemplo histórico disto.⁽²⁾

A norma inglesa BS 8900 versão 2006 define crescimento sustentável como o persistente e equilibrado engajamento na condução dos negócios de forma que se perenize, por um lado, a continuidade e o sucesso das atividades econômicas, mas que se comprometa, por outro, a minimizar os impactos ambientais e a maximizar o progresso social.⁽³⁾ A preocupação é a mesma do Chefe *Seattle*: não comprometer a sobrevivência das futuras gerações equilibrando o atendimento das crescentes necessidades humanas com o amplo imperativo de conservação de um macro ambiente sócio-cultural e natural.

A tendência dos investidores é procurar empresas rentáveis, sustentáveis e socialmente responsáveis para aplicar seus recursos, por gerarem ao longo prazo um maior valor para o acionista e por cuidarem em suas estratégias dos desafios e riscos econômicos, sociais e ambientais. Em 2005 a Bolsa de Valores do Estado de São Paulo instituiu, em conjunto com várias instituições públicas e privadas, o Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE que reflete o retorno financeiro de uma carteira de ações de empresas de vanguarda, de reconhecido engajamento com políticas sócio-ambientais corretas e de saúde financeira comprovada.⁽⁴⁾

Compreendendo a Usiminas, a Cosipa e as suas respectivas controladas, o Sistema Usiminas é o primeiro e único grupo siderúrgico brasileiro a integrar o *DJSI World* (*Dow Jones Sustainability World Index*), ou Índice Dow Jones Global de Sustentabilidade. Para integrarem este cobiçado *DJSI World*, empresas candidatas passam por uma severa e abrangente avaliação anual de suas práticas corporativas, entre outras: governança corporativa, transparência na gestão, planejamento estratégico, gerenciamento de riscos, qualidade do relacionamento com seus fornecedores e clientes, atuação sócio-ambiental e política de recursos humanos.⁽⁵⁾

Nos próximos capítulos trataremos da prática da Gestão Autônoma (GA) como ferramenta de crescimento sustentável, mas iniciaremos ampliando a nossa visão da sustentabilidade em meio ao impermanente e da estabilidade no universo em mutação, descrevendo uma paradoxal condição *sine qua, non*: a firme determinação de considerar as mudanças como prerrogativa de evolução.

2 OS TRÊS PROCESSOS SAMURAI DE MUTAÇÃO – KAIFUKU, KAIRYO E KAIKAKU – E O ESTADO MENTAL DE EVOLUÇÃO EM DIREÇÃO A ZEN – KAIZEN

Se, “O Universo é impermanente.”, (*Cosmogênese Budista*)
então, “O Universo é permanente mutação.” (*I Ching – O Tratado das Mutações*)

Através de um enfoque etimológico e lingüístico, mostraremos neste capítulo que o *kaizen* que a visão mecanicista ocidental enxerga apenas como “*técnica*” as filosofias orientais reverenciam como um “*estado mental*” de permanente busca da superação de si mesmo e de triunfo sobre as circunstâncias.

A tradição *samurai* nos ensina a distinguir três processos de mutação:

- *Kaifuku* (回復) é um ciclo de restauração plena das forças desgastadas ou do desempenho perdido; uma restauração interior, anímica, a partir da ação de conservação exterior, física, através de um ritual de limpeza e purificação.
- *Kairyo* (改良) é uma evolução conquistada para o melhor através de um salto ou ruptura inovadora na renovação física e anímica.
- *Kaikaku* (改革) é uma transformação radical, uma revolução de paradigmas mentais que, apesar de não ocorrer com muita freqüência, transforma a visão através de uma imersão em novos conhecimentos ou habilidades.

Kaizen (改善) é um estado mental quase místico, determinado, persistente, curioso e reverente na ação de superação de si mesmo, através de um processo incômodo e sistemático, mas sinérgico e permanente com um foco quase obstinado na evolução contínua, até nas pequenas coisas. O objetivo de *kaizen* é alcançar o status de *dantotsu* (断トツ) que significa “*definitivamente o melhor*”, “*sem sombra de dúvidas superior*”, “*o melhor dentre os melhores*”.

A fim de diferenciarmos melhor o estado mental *kaizen* dos processos anteriores é preciso compreender detalhadamente os *kanjis* que o formam:⁽⁶⁾

- *Zen* (善), o segundo *kanji* de *kaizen*, significa em conjunto, “*o bem*”, “*o belo*”, “*o justo*”, “*o puro*”, “*o superior*”, “*o verdadeiro*”: é o estado nirvânico de *Zen*, a perfeição a que deve contínua e definitivamente tender todos os seres e todo o Universo; o “*moto proprio, continuus, magnificus et perfectus*” de João.⁽⁷⁾
- *Kai* (改), o primeiro *kanji* de *kaizen*, significa no conjunto “*aperfeiçoar-se*”, mas é formado por dois outros: “*eu mesmo, eu próprio*” e “*coagir-se, obrigar-se*” e o sentido é de que à medida que eu me obrigo a mim mesmo, à medida que eu próprio coajo a mim mesmo, eu me aperfeiçoô.

Portanto, o sentido etimológico e lingüístico de *kaizen* não é exatamente de um *processo de melhoria contínua*, senão, de uma *disposição ou esforço pessoal de auto-aperfeiçoamento em direção ao estado de Zen*, que contínua e gradualmente nos transformará num *dantotsu*, o *ser melhor dentre os melhores*. Até alcançar este *status* de auto-aperfeiçoamento, utilizaremos, aqui sim, os *processos de mutação* inicialmente explicados: uma restauração do estado ou da energia perdida, *kaifuku*; e/ou uma renovação inovadora, *kairyo*; e/ou uma transformação radical, *kaikaku*.

Kaizen é tendência contínua e duradoura, mas *kaifuku*, *kairyo* e *kaikaku* são pontuais. É verdade que enfrentamos o questionamento de paradigmas nestes momentos pontuais de mudança, entretanto, a crise gerada pela mudança é vista pela filosofia oriental como condição transitória, ou seja, perfeitamente superável e absolutamente necessária para nos prover os ingredientes para a eterna busca pela perfeição de *Zen* e visando alcançar o *status* de *dantotsu*. Este sentido de quase

reverência da filosofia *samurai* à mutação e à crise pode ser entendido ao analisarmos o *kanji* japonês *kiki* (危), que significa “crise” e observarmos que é formado pela conjunção de dois outros ideogramas:⁽⁶⁾

(𠄎), que significa “perigo”, “ameaça”, “risco”, “desafio desconhecido”, e
(機), que significa “oportunidade”, “chance”, “impulso que provoca ação”.

Assim, na etimologia do ideograma está a visão de que no enfrentamento dos desafios encontraremos as oportunidades de superação de nós mesmos e as de nosso triunfo sobre as circunstâncias. Os cenários em permanente mutação no universo impermanente são as dádivas que criam o impulso de evolução contínua.

Neste processo reverente de enfrentamento de desafios o *samurai* só obtém mérito e honra, porém, se o arrojo, bravura e intrepidez, aliados à sagacidade, estratégia e disciplina são capazes de dominar os paradigmas mentais do medo do perigo e do temor ao desconhecido, pois transmutar paradigmas mentais é o verdadeiro objetivo do treinamento *samurai* e o sucesso neste aprendizado é a verdadeira vitória e o verdadeiro mérito. O próprio medo e o temor são componentes fundamentais do processo e se um desafio não for suficiente em provocá-los, honra nenhuma haverá ao vencê-lo. Desafiá-los, todavia, não é um processo caótico ou autocida, pois o *samurai* é treinado a entender que a aversão, o desejo de fuga, ou mesmo o pavor são sentimentos provocados pelo despreparo ao enfrentamento do desafio e esta limitação é entendida como uma espécie de servidão ou escravidão às circunstâncias, que precisa então ser transmutada pela sabedoria e pela coragem na ação vitoriosa e transformadora, sabedoria e coragem estas, conquistadas por meio de um disciplinado e permanente processo mental focado em *kaizen*.⁽⁸⁾

Os processos de mutação *kaifuku*, *kairyō* e *kaikaku* e a busca obstinada de *kaizen* podem ser identificados e visualizados com uma fabulosa e riquíssima nitidez cênica no filme *O Último Samurai*[®] de *Edward Zwick*, em que um capitão ianque beberrão, *Nathan Algren*, personagem do ator *Tom Cruise* se transforma em um poderoso *samurai* capaz de influenciar a política externa japonesa na Era *Meiji*.

Demonstraremos neste Trabalho que o poder lingüístico da metodologia de gestão autônoma está em trabalhar simultaneamente todos os conceitos, iniciando com *kaifuku*, ou restauração inicial, uma limpeza física nos equipamentos, que produz um paradoxal efeito de resgate da motivação e da auto-estima das equipes, seguido pelo disparo de um processo *kaizen*, o estado mental de auto-aperfeiçoamento, em que “*Todos melhoram tudo... e o tempo todo*”; complementado por ações *kairyō*, pequenas e ágeis reengenharias dos processos e das condições adversas dos equipamentos, reformando, então, paradigmas mentais, ou *kaikaku*.

Em linguagem ocidental, os conceitos formais das “ferramentas e técnicas” de restauração, por exemplo, a metodologia dos 5S; de melhoria contínua, por exemplo, a metodologia de PDCA e de reengenharia, encontram-se em centenas de publicações de dezenas de bons autores estrangeiros e nacionais, dentre os quais, destacamos Rodrigues por sua visão sistêmica e holística.^(9,10)

Nos próximos capítulos descreveremos como as equipes os têm aplicado na Gestão Autônoma de seus equipamentos na Cosipa.

3 O PILAR GA NA COSIPA, SEU HISTÓRICO, SUA ESTRUTURA E BASES METODOLÓGICAS

"Nada substitui tecnologia e inteligência." (Inscrição no portal do Centro de Pesquisas da antiga Still&Otto GmbH., em Bochum, na Alemanha, em 1990).

Pitzer & Pinto apresentam um extrato panorâmico da indústria siderúrgica nos Anais deste Congresso.⁽¹¹⁾ Informações detalhadas da siderurgia nacional podem ser encontradas nas estatísticas do Instituto Brasileiro de Siderurgia – IBS⁽¹²⁾ ou nos sítios de internet das principais siderúrgicas brasileiras e visões da competitividade nos mercados nacional e internacional do aço nos sítios eletrônicos das Empresas do Sistema Usiminas, principalmente a Usiminas e a Cosipa.

Sintonizada em excelência, competitividade e sustentabilidade empresarial e consoante com as diretrizes estratégicas engenhadas pela *holding* controladora para a Cosipa, a alta administração da Empresa lançou o Projeto Evoluir no ano de 2003. Por decisão estratégica, para suporte ao Projeto Evoluir e visando ainda ganhar tempo, contratou-se uma empresa de âmbito internacional, por possuir um roteiro já estruturado e de comprovado sucesso para a gestão de manufatura classe mundial.⁽¹³⁾ Segundo este roteiro, a fonte de vantagem competitiva provém da aplicação de metodologias para restaurar a condição-base de fluxos de produção rentáveis através da redução das variabilidades, alavancando uma vantagem competitiva pela melhoria do desempenho global da manufatura, com redução dos custos dos processos.

Um dos expoentes do Projeto Evoluir é o Pilar de Manutenção Planejada que objetiva a eficiência dos equipamentos e a redução das perdas. Ao tornar-se evidente a colaboração dos operadores de equipamentos siderúrgicos para o maior e o mais rápido sucesso do Pilar de Manutenção Planejada decidiu-se estruturar em 2005 um comitê de suporte à GA neste pilar.

Não obstante o sucesso inicial deste comitê de suporte à GA até o ano de 2006, com a ampla aceitação e a disseminação da idéia de GA na Cosipa, com a aplicação do roteiro metodológico da Efeso e com o lançamento de sete grupos piloto, sendo seis nas unidades da Superintendência de Produção Industrial, de Redução, Aciaria, Energia e Transportes, Laminação a Quente, Laminação a Frio e Manutenção Central; e um no Terminal Marítimo Portuário de Cubatão, a demanda por expansão de outros 21 grupos de GA em outros equipamentos na Usina indicaram a conveniência do desdobramento das estruturas de estratégia, tática e de controle para agilizar a implementação da GA. Por decisão estratégica foi então criado no início de 2007 um pilar independente para a GA na Cosipa, o Pilar GA, com um vínculo mais direto com as gerências de produção daquelas unidades.

O Pilar GA é subordinado ao Comitê Diretivo do Projeto Evoluir, formado pela alta administração e posiciona-se com a seguinte diretriz estratégica:

Visão:

- Criar uma cultura de excelência em resultados classe mundial na interação do homem com o seu equipamento.

Missão:

- Implantar a metodologia de Gestão Autônoma na Cosipa em cinco anos.
- Agregar sinergia à determinação de produzir lucro encantando os clientes e satisfazendo a comunidade, fabricando e vendendo aço.

Fatores Críticos de Sucesso:

- Desenvolver e disseminar a metodologia de Gestão Autônoma na Cosipa.
- Garantir a impregnação da metodologia de GA de forma padronizada.
- Capacitar todos os profissionais nas competências requeridas.
- Promover a evolução cultural da gestão nos equipamentos.

Foram também criados um *logotipo* e um *slogan* para o programa, um 5++ estilizado, significando os cinco anos, a máxima capacitação profissional objetivada, para o máximo desempenho desejado dos equipamentos, dos processos e do lucro.

Entende-se por gestão autônoma na Cosipa, então, o engajamento efetivo dos operadores na gestão de seus equipamentos siderúrgicos, de forma a minimizar as perdas dos processos produtivos por velocidade, defeitos, falhas e desajustes, independentemente da estrutura organizacional formal constituída na Empresa para a operação dos processos e a manutenção dos equipamentos. A estratégia e a prática de GA na Cosipa não são nem interferem em estrutura organizacional formal e não são tratadas como "apenas técnica" nem "apenas ferramenta", mas como uma disseminação metodológica de um estado mental de busca de evolução com melhoria contínua conforme referenciamos no Capítulo 2 deste Trabalho.

Toda a inteligência estratégica é engenhada no topo do Pilar GA, composto pelo líder do pilar, pelo coordenador do programa, pelo consultor independente e pelos onze líderes dos Comitês GA das superintendências de produção citadas. A configuração segue em linhas gerais a recomendação básica da consultoria, mas foi customizada pelo Pilar GA considerando o modelo de Configuração Estratégica MIR para a impregnação ritmada de maturidade descrita por Pitzer & Pinto nos Anais deste Congresso.⁽¹⁰⁾

Os líderes dos Comitês GA que no topo do Pilar GA ajudam a transformar sinergicamente estratégia em inteligência corporativa, um nível abaixo, lideram os comandos táticos, um pelotão de multiplicadores GA e líderes de grupo GA. Aos comitês e seus componentes cabe o acompanhamento dos grupos GA e a prática direta dos cinco princípios básicos da gestão por objetivos, segundo Peter Ferdinand Drucker: definir objetivos e metas, estruturar e organizar, comunicar e motivar, medir e avaliar, e desenvolver pessoas.⁽¹⁴⁾

Os multiplicadores GA e líderes de grupo GA, por sua vez, transformam os comandos táticos customizados ao interno dos Comitês GA das superintendências, mas considerando a estratégia do Pilar GA, em ações operacionais de alta densidade, velocidade, ritmo, maturidade e entusiasmo, conforme a previsão do modelo de Pinto (*opus citatum*), que considera comprovadas táticas de *work-outs* de Jack Welch⁽¹⁵⁾ e de mobilização e impregnação de Gary Hamel.⁽¹⁶⁾

O primeiro foco dos trabalhos foi produzir referências de melhor prática – *benchmarking* – em cada uma das superintendências, através dos resultados de seus Grupos Piloto GA. Estes grupos são especialmente assistidos pela estrutura do Pilar GA e dos Comitês GA, pois têm a missão de produzir o que denominamos de "a prova do possível" levando em alta conta, todavia, Welch (*op. cit.*), que nos alerta que o objetivo de *benchmarking* não é o de estabelecer competição, mas o de desenvolver inteligência corporativa à medida que a humildade empresarial vai sendo cultivada e a arrogância empresarial extirpada.

Desde o início, decidimos trabalhar com metodologias de vanguarda em gestão estratégica, liderança de equipes e inteligência corporativa. Buscamos a gestão estratégica em Pinto (*op. cit.*) pela sintonia do Coordenador do Programa com aquele estrategista e autor. Para a liderança de equipes, vimos utilidade em considerar a linguagem de autores tradicionais no assunto, já utilizados em treinamentos formais da Empresa, com destaque a Kenneth Blanchard,⁽¹⁷⁾ apesar de que estamos atentos também a outras metodologias que consideram o ser humano como um ser lingüístico e nunca desprezamos expoentes, tais como Henry Kissinger, que nos ensina que liderar é oferecer às pessoas a alternativa de mover-se de onde estão para onde nem sequer imaginariam poder chegar.⁽¹⁸⁾

Por inteligência, entendemos a definição de Howard Gardner como um potencial biopsicológico, que pode ser ativado num cenário cultural favorável para

processar informações, solucionar problemas ou criar produtos que sejam valorizados num determinado ambiente ou cultura. ^(19,20)

O Pilar GA da Cosipa, portanto, trabalha para criar inteligência e sinergia estratégica em alta escala e para impregnar através de toda estrutura organizacional até atingir o chão de fábrica, potencializando o capital social da Empresa: atitudes, posturas e valores de seus colaboradores.

Chiavenato recomenda em administração, que não se deve criar expectativas maiores do que a real possibilidade de vir atendê-las, que é preciso produzir evidências objetivas conforme um planejamento bem definido e através de um monitoramento com indicadores de desempenho imparciais, consistentes e coerentes.⁽²¹⁾ Por isso, nos encontros agendados formalmente para *follow-up* dos grupos GA e para a auditoria dos comitês GA, o Pilar GA avalia resultados com critérios previamente determinados e antecipadamente combinados com as equipes, sem perder de vista as diretrizes de formalização de indicadores dadas por Rodrigues (ref. 9, págs. 71 a 75) e por Siqueira.⁽²²⁾

Nestes encontros procuramos, sobretudo, alternativas que nos levem além das expectativas: identificar possibilidades, cultivar potencialidades e desenvolver habilidades técnicas, humanas, conceituais e filosóficas conforme Gardner (*op. cit.*) numa espécie de universidade corporativa ambulante; que democratize o conhecimento e a prática da administração industrial em toda a Usina; que seja ao mesmo tempo tão informal quanto poderosa e tão formal quanto perceptiva; que tenha o foco em produzir entendimento e *empowerment* de pessoas, por acreditar que comunicação eficaz é aquela capaz de romper paradigmas e produzir engajamento sinérgico em ações transformadoras.

Os grupos GA encontram a sua melhor organização interna pela iniciativa própria dos operadores, mas assistida com metodologia pelos multiplicadores dos respectivos comitês GA e de acordo com os conceitos de liderança situacional assimilados de Blanchard (*op. cit.*).

As definições de equipamentos e abrangência de grupos GA são atribuições dos Comitês GA, que têm em conta a necessidade de resultados das gerências de produção em que estão localizados, mas utilizam-se da assistência do Pilar GA e não perdem de vista...

"[...] uma forma promissora de criar as condições para que a inovação e a criatividade possam surgir, através de um processo de aprendizagem em grupo, sem limitações formais ou de estrutura [...]" e cumprem ao mesmo tempo o papel de "[...] uma estrutura hierárquica de controle que constitui um referencial de distribuição de poder regulador e impede que a organização se desmanche numa sinarquia destrutiva [...]".⁽¹¹⁾

Nos próximos capítulos descreveremos as técnicas utilizadas nos grupos GA.

4 FERRAMENTAS E TÉCNICAS NOS GRUPOS DE GA

Se, *"A perfeição não é ato: é hábito."*, (Aristóteles – O Estagirita) então, a excelência não é destino: é o próprio caminho.

Além do roteiro metodológico, os grupos de GA aprendem formalmente as ferramentas e técnicas de gestão e de melhoria da qualidade em eventos de treinamento programados na Empresa, ministrados por instrutores da mais graduada certificação em garantia de qualidade na COSIPA. As ferramentas básicas de

gerenciamento que constam do conteúdo programático destes treinamentos para os operadores são:

- **Brainstorming**, ou tempestade de idéias, processo em que são agrupados indivíduos com regras e prazos determinados para emitir opiniões sobre um tema pré-estabelecido de forma livre e sem inibições, buscando a diversidade de pontos de vista num processo de sinergia e criatividade em grupo.
- **Estratificação**, que consiste na separação ou desdobramento de dados em categorias, grupos ou conjuntos (estratos) para facilitar o entendimento, a análise ou a localização de um problema.
- **Fluxograma**, representação gráfica, lógica e seqüencial dos passos de um processo, o encadeamento das atividades e decisões, visando seu entendimento e otimização.
- **Folha de verificação**, utilizada para quantificar a freqüência de eventos pré-determinados, num período especificado.
- **Carta de controle**, um gráfico de acompanhamento das eventuais variações de um processo, conhecidos os limites aceitáveis e indesejáveis, tendo em vista estudar sua capacidade e separar as causas intrínsecas, triviais ao processo, das aleatórias, especiais ao processo.
- **Diagrama de causa e efeito**, proposto originalmente no Japão por *Kaoru Ishikawa*, para relacionar um efeito indesejável, ou problema, com suas possíveis causas e a partir da construção de premissas lógicas encadeadas pelos conectivos lógicos “Se..., então”, “e”, “ou” e “porque”.
- **Gráfico de Pareto**, gráfico de barras complementado por uma ogiva de Lorenz que objetiva priorizar os poucos itens vitais, dentre tantos triviais.
- **Histograma**, gráfico de barras que visa mostrar a distribuição de dados por categorias pré-definidas e que, quando construído conforme uma técnica, mostra uma tendência central e uma dispersão em torno dela.
- **Diagrama de dispersão**, para testar ou demonstrar a relação entre variáveis selecionadas duas a duas, em gráfico cartesiano, sem que necessariamente exista uma relação de causa e efeito entre elas.
- **Matriz GUT**, visa analisar riscos e priorizar problemas segundo sua gravidade (G), urgência (U) e tendência (T).
- **5W+3H**, sigla em inglês dos pronomes interrogativos “que”, “quem”, “quando”, “onde”, “como”, “quanto” e das expressões “por que” e “quanto custa”, colocadas como perguntas específicas a uma proposição, e em uma tabela, utilizada no mapeamento do processo e/ou no detalhamento de planos de ação.

A aplicação destas ferramentas e técnicas é estimulada com a finalidade de formar ou formatar uma linguagem lógica que ensine aos grupos reconhecer e minimizar as três barreiras mais comuns para a efetiva solução de problemas, segundo Rodrigues:⁽⁹⁾ o senso comum, a ideologia e o imediatismo.

Por senso comum, entende-se o hábito da aceitação sem um mais profundo senso crítico, de uma explicação proveniente da experiência prática e o hábito da análise superficial dos fenômenos, na maior parte das vezes sem nenhum rigor lógico. Nós o denominamos na Cosipa de “*euachismo*”.

Por ideologia, entende-se evocar um conhecimento específico para justificar um fenômeno, ocultando a realidade do mesmo, ou seja, dar uma “explicação de efeito” e escolher, esconder, ou forjar uma causa raiz. Apelidamos de “*ideologismo*”.

O *imediatismo* na gestão é a tendência de fechar os olhos aos defeitos e aos problemas crônicos e enxergar apenas os esporádicos, não raro agravada pela

prática de “movimentar-se espalhafatosamente” para forjar a impressão de que está “em guerra com o mundo”. Os grupos são por fim orientados a reconhecer também o procedimento da “*carteirada*”, ou seja, dado um efeito indesejável, alguém solicita, permite ou vale-se do galardão do chefe para “atribuir” uma causa fundamental.

Além de aprender a reconhecer e a refutar aqueles, nossos grupos GA são estimulados a usar as ferramentas e a focar a criatividade para entender e praticar o que denominamos de silogismo verdadeiro para a solução de problemas:

Se você ainda não encontrou uma solução simples para um problema,
então, você ainda não encontrou a causa verdadeira deste problema.

5 O PODER DE INTEGRAÇÃO COGNITIVA DA LIÇÃO DE UM PONTO (LUP)

Se, “*Ver uma vez só, é melhor cem vezes do que apenas ouvir.*” (ditado popular),
então, fazer uma vez só, será melhor mil vezes do que apenas ver !

Este capítulo destacará outra técnica eficaz, a Lição de um Ponto (LUP).

É sabido que adultos aprendem e se engajam mais fácil e rapidamente, mobilizam melhor suas inteligências múltiplas, diria Gardner (*op. cit.*), na medida em que o objeto do seu aprendizado ou da sua ação possa ser associado a uma utilidade imediata ou a uma vantagem prática.

Faz parte da metodologia da GA levar os operadores a reconhecer, eles mesmos, quais tarefas precisam ser feitas e quais padrões são os aceitáveis. Ora, ao ser reconhecida uma necessidade de ação, e uma vez que eles próprios serão os agentes, cria-se assim a urgência de encontrar, viabilizar, agilizar ou desenvolver a melhor maneira de fazê-la, sendo esta maneira aquela que será a mais segura, rápida, prática, eficiente, eficaz e efetiva, menos penosa, custosa, etc. Este exercício de lógica e lingüística é compilado em um documento padrão COSIPA, a LUP, formatado em resposta ao esquecido hexâmetro retórico de Marcus Tullius Cicero: “*Quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando?*”,⁽²³⁾ ou seja: quem, o que, onde, com o que, por que, como e quando?

Ainda, ao poder cognitivo da lógica e da lingüística dos 5W+2H compilados pelos operadores, acresce-se o recurso da imagem digital, pois os operadores inserem na metade do formato das LUP's que eles mesmos preparam, uma foto especificando de forma visual qual é o padrão de excelência definido. Assim, a eficácia das LUP's como mecanismo da busca de excelência e de superação de si mesmo registra-se na seqüência de silogismos:

Se assim aceito, então, assim merece ser feito.

Se assim merece ser feito, então, merece ser bem feito.

Se assim merece ser bem feito, então, merece ser perfeito.

6 CONCLUSÃO E RESULTADOS ALCANÇADOS

“*De que vale ao homem conquistar o mundo inteiro, se perder a sua alma ?
No fim de sua jornada, o que dará em troca dela ?*” (Marcos, VIII – 36)

Este Trabalho mostrou o caminho percorrido em estratégia, inteligência e metodologia, a partir do desdobramento de uma estrutura que em 2007 criou um pilar independente para a gestão autônoma, o Pilar GA da Cosipa.

A história ilustra que a prosperidade das pessoas, equipes, povos, nações ou empresas provém da competente prática de tecnologia e da habilidade em acreditar, empreender, inovar, associar, arriscar e negociar. Como exemplos, o povo *Hatti* dominou o poderoso Império Egípcio pelo tratamento do ferro e a manufatura do

aço, entre outras inovações e Portugal transformou a inteligência de Sagres num Império Ultramarino que dominou o mundo antigo com competência e com inovação tecnológica em comércio, transporte e logística, a caravela, o abastecimento dos mercados com especiarias, o escambo e a intermediação de riquezas.

Nas empresas, quaisquer idéias, sejam tradicionais ou inovadoras, sejam de âmbito técnico ou administrativo, precisam produzir e sustentar evidências objetivas que as validem, ou seja, empresas não sobrevivem de quimeras ou de expectativas ufanistas, e também *"filosofia só, não enche barriga"*. Talvez o "produto" de elaboração mais difícil numa empresa seja a percepção clara e generalizada de que os objetivos não podem ser outros senão obter o lucro que convenientemente remunere os riscos dos acionistas e desenvolver o orgulho em vencer desafios, além de criar satisfação pelo atendimento das expectativas e valores de todos os seus *stakeholders*; e "produzir" tudo isto com a máxima segurança quanto à perenidade dos resultados, viabilizando o crescimento sustentável num universo, por definição, impermanente, em mutação e repleto de incertezas e de instabilidades.

Um antigo administrador brasileiro e humanista convicto, crítico severo da aplicação descuidada no Brasil do Americanismo de Ford, Taylor e Fayol, sintetizou a teoria da motivação para a "produtividade brasileira" da forma que se segue, *magister dixit* :

"Quando brasileiros resolvem efetivamente 'funcionar' com produtividade, 'a coisa' funciona... e independentemente da maneira com que venham a ser organizados. Quando brasileiros resolvem efetivamente não 'funcionar' com produtividade, 'a coisa' emperra... e não importa a maneira com a qual venham a ser organizados !" (†PITZER, Milton Carlos, de boca a ouvido)

Matta et al.⁽²⁴⁾ propuseram que:

"[...] quanto maior for o conjunto de motivos que o ser humano reunir, maior será a quantidade e a qualidade das ações postas em prática na direção destes motivos. A função da liderança [...] é [...] criar e impregnar a equipe com um consistente elenco de motivos capaz de despertar as potencialidades das pessoas e levá-las a desenvolver as suas capacitações na prática [...]".

Sob o ponto de vista de Gardner (*op. cit.*) a função inalienável da liderança é criar um cenário cultural favorável para que possa ser ativado o potencial biopsicológico da inteligência, a fim de processar informações, solucionar problemas ou criar os produtos que sejam a seguir valorizados naquele ambiente ou cultura.

Assim, não importa o dito dessa, desta, daquela ou de outras formas mil, o investimento em equipamentos é condição necessária, mas não suficiente para alcançar os resultados objetivados uma vez que o ser lingüístico-humano sempre representará um diferencial relevante e demandará uma atenção cuidadosa na sua liderança, motivação e gestão para ativar as suas inteligências múltiplas, tornando-o capaz de melhor interagir estratégica e sinergicamente, de melhor entender seus semelhantes como companheiros de jornada, de melhor aprender a compartilhar planos, metas e realizações e de aprender, enfim,

"[...] a remover o foco da atenção na costumeira e interminável ladainha de dificuldades e sustentá-lo obstinadamente na evolução das suas competências, habilidades e na construção de sua auto-estima."⁽²⁵⁾

Da prática da metodologia de GA que tratamos, as equipes divulgaram os resultados comparativos que constam no Quadro 1, que considera a média mensal

dos resultados do primeiro semestre de 2007 e a mesma média do segundo. Há resultados similares em relevância a estes, nos outros oitenta grupos GA da COSIPA com um tempo médio de retorno do investimento da ordem de alguns dias de operação em alguns casos e de algumas horas, em outros.

Um dos segredos do sucesso que tem sido alcançado pelos Grupos de GA, os autores atribuem à liberdade responsável, ou *empowerment*, que tem sido confiado pela administração da COSIPA para a prática de pequenos *kairyos* quando:

“[...] as próprias equipes percebem em muitos casos que incrementar pequenas melhorias no que existe não é suficiente para um rápido salto em desempenho e partem para a criação do que deveria existir, abandonando paradigmas existentes e viabilizando uma nova e melhor realidade a partir da criatividade e da sinergia em grupo.”⁽²⁶⁾

Quadro 1 – Resultados comparativos relevantes dos equipamentos sob Gestão Autônoma por operadores dos processos siderúrgicos da Companhia Siderúrgica Paulista.

Média mensal do primeiro semestre de 2007 (de) comparada à mesma média do segundo (para).

Grupo	Superintendência	Equipamento	Resultado Relevante
GA 14	Serviços Portuários	Lancha L4	Parada por Falha (%) de PF=2,2% para PF=0,2%
GA 06	Redução	Perfuratriz 2 do Alto-forno 2	Número de Falhas de NF = 8 para NF = 1
GA 23	Aciaria	Unidade Hidráulica 2 do RH3	Parada por Falha (h) de PF=2,0h para PF=0,7h
GA 24	Energia	Caixas de Óleo Gasômetro GAF	Tempo de limpeza (min) de 250 min para 100 min
GA 15	Laminação à Quente	Unid. Hidráulica Forno de Placas 1	Reposição de Óleo (l/mês) de 800 l/mês para 500 l/mês
GA 28	Laminação à Frio	Entrada do Lamin. de Tiras a Frio	Parada por Falha (h) de PF=1,96h para PF=1,09h

Fonte: Comitês de GA das respectivas Superintendências da Cosipa

Por fim, se o passado condiciona e se o presente desafia, então, o futuro inexoravelmente interroga. Exceto no âmbito de algumas poucas empresas e governos, a visão da sustentabilidade não tem sido suficientemente prioritária para corrigir as práticas do presente e encontra-se relegada quase à mera utopia retórica.

Parece que todo o aparato intelectual, cultural e instrumental produzido pela humanidade não tem sensibilizado de forma geral os poderosos tentáculos da ganância que ganharam dimensões gigantescas com a inexorável globalização. Parece ser uma tarefa insana tentar alterar modos imediatistas de explorar, insensíveis de produzir, insaciáveis de consumir, gananciosos de lucrar, ávidos por acumular, avaros ao distribuir, despreocupados ao descartar e exaurir, desdenhosos em conservar...

Há uma única certeza: para se adaptar aos limites que a natureza nos indica hoje, ou nos imporá amanhã e para vencer as diferenças sociais, educacionais, econômicas e culturais vigentes, necessitaremos identificar e construir uma nova ética baseada na inteligência, educação, cooperação e solidariedade humanas.

Identificamos estes ideais com clareza na idéia da gestão autônoma, aplicamo-los com sucesso para o crescimento sustentável do capital social e dos resultados da COSIPA e encerramos este texto parafraseando uma diretriz de nosso Presidente Rinaldo Campos Soares que nos incita a produzir aço de qualidade utilizando a mais sofisticada tecnologia que pode haver: cultivar a excelência da inteligência na motivação das pessoas.

Agradecimentos

Se, “O melhor do Brasil são os brasileiros.”⁽²⁷⁾,
então, o melhor da GA na COSIPA são os cosipanos.

Os autores agradecem o incentivo dos mil colegas da Família GA da COSIPA, lembrando que esta Contribuição Técnica foi escrita prioritariamente para eles e a partir da excelência do trabalho deles.

Um agradecimento especial ao tradutor e intérprete do idioma japonês na Cosipa engenheiro Yuzo Oyama pela sempre oriental paciência ante os nossos obstinados questionamentos sobre a curiosíssima etimologia dos *kanjis*.

Referências

- 1 DIAMOND, J. **COLAPSO: Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- 2 COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CETESB. Carta do Chefe Seattle. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/carta.asp>>. Acesso em 12/12/2007.
- 3 BRITISH STANDARDS INSTITUTION. **BS 8900 / 2006 – Guidance for managing sustainable development**. London: BSI Group, 2006.
- 4 BOVESPA – A Bolsa do Brasil. Índice de sustentabilidade empresarial. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/Indices/ResumoISENovo.pdf>>. Acesso em 13/12/2007.
- 5 DOW JONES SUSTAINABILITY INDEXES. Corporate Sustainability Assessment Questionnaire 2007. Disponível em: <http://www.sustainability-index.com/djsi_pdf/general_questionnaire_2007.pdf>. Acesso em 27/12/2007.
- 6 ROELEY, M. **Kanji pictográfico: dicionário ilustrado mnemônico de japonês – português**. São Paulo: Conrad, 2006, div. p. *kanjis* 246, 485, 557, 566, 580, 602, 664, 675, 970, 1042, 1104 e 1178.
- 7 Padre AMADO, José Augusto Rodrigues. **Evangelho de São João comentado por Santo Agostinho**. Coimbra: Gráfica de Coimbra, 1954.
- 8 TSUNETOMO, Y. **Hagakure: o livro do samurai**. São Paulo: Conrad, 2006.
- 9 RODRIGUES, M.V.C. **Ações para a qualidade: gestão integrada para a qualidade padrão Seis Sigmas**. Rio de Janeiro: QualityMark, 2006.
- 10 RODRIGUES, M.V.C. **Ritos e excelência nas empresas**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- 11 PITZER, M.J.O., PINTO, L.F.S. A gestão estratégica como instrumento de desenvolvimento sustentável – aplicabilidade nas equipes do setor minero-metalúrgico. In: Congresso Anual da ABM, LXIII, 2008, Santos. **Anais...** São Paulo: ABM, 2008. Páginas 244 a 253.
- 12 INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA – IBS. Estatísticas Completas. Disponível em: <<http://www.ibs.org.br/estatisticas/estatisticas.htm>>. Acesso em 15/11/2007.
- 13 EFESO CONSULTING. Gestão da manufatura classe mundial. Disponível em: <<http://www.efeso-consulting.com/brasil/page.asp?IDP=SKILL&IDL=01020100>>. Acesso em 26/12/2007.
- 14 DRUCKER, P.F. **A prática da administração de empresas**. São Paulo: Thomson Pioneira, 1998.
- 15 WELCH, J.; WELCH, S. **Paixão por vencer**. São Paulo: Campus, 2005.
- 16 HAMMEL, G. **O futuro da administração**. São Paulo: Campus, 2007.

- 17 BLANCHARD, K.; HERSEY, P. **Psicologia para administradores – A teoria e as técnicas da liderança situacional**. São Paulo: EPU, 2006.
- 18 KISSINGER, H.A. **Memórias**. Rio de Janeiro: Topbooks Editora, 2001. v.3: Anos de renovação.
- 19 GARDNER, H. **Inteligência: um conceito reformulado**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1999.
- 20 GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- 21 CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. São Paulo: Campus, 2004
- 22 SIQUEIRA, I.P. Indicadores de eficiência, eficácia e efetividade. In: Congresso Brasileiro de Manutenção, XXI, 2006, Aracaju. **Anais...** Rio de Janeiro: ABRAMAN, 2006. TT140 em CD ROM.
- 23 CICERO, Marcus Tullius. Rhetoricorum, seu De inventione rhetorica – Liber Secundus. *The Latin Library*. Disponível em: <<http://www.thelatinlibrary.com/cicero/invention2.shtml>>. Acesso em 30/12/07.
- 24 MATTA, P.R.T.; COELHO, M.F.; CORDEIRO, A.H.; JORGE, P.R.; MARÓSTICA, L.C.; NASCIMENTO, C.E.; NETO, M.R.; PEDRO, J.V.; PEREIRA, E.M.L.; PITZER, M.J.O. Melhoria contínua em meio ambiente e ergonomia na superintendência de redução da cosipa. In: Seminário de Redução de Minério de Ferro e Matérias-primas, XXXVII, 2007, Salvador. **Anais...** São Paulo: ABM, 2007. Páginas 244 a 253.
- 25 PITZER, M.J.O.; CORDEIRO, A.H.; NASCIMENTO, C.E.; MORAES FILHO, S.A. **Planejamento de uma configuração estratégica mir para a expansão de equipes de alta performance na superintendência de redução da cosipa**. Cubatão: FGV–COSIPA, 2008.
- 26 LOBATO, D.M.; MOYSÉS FILHO, J.; TORRES, M.C.S.; RODRIGUES, M.R.A. **Estratégia de empresas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- 27 SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO DE GOVERNO E GESTÃO ESTRATÉGICA – SECOM. **100 brasileiros**. Brasília, 2004.