A GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL ALINHADA AOS CONCEITOS DA SUSTENTABILIDADE

Adriane Domingues Quelhas (uff)
aquelhas@uol.com.br
Martius Vicente Rodriguez Y Rodriguez (uff)
kmpress@kmpress.com.br

O presente artigo propõe uma reflexão sobre como as organizações vêm conduzindo a Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional alinhada aos conceitos da sustentabilidade. A metodologia utilizada foi baseada em revisão bibliográfica, que dissertou acerca da cultura de segurança tradicional e a cultura de segurança total, evidenciando também a importância dos comportamentos e atitudes dos empregados na prevenção de acidentes. Como conclusão, verificou-se que a partir do momento que a empresa alinha suas práticas aos princípios desafiadores da sustentabilidade empresarial, passa a ter como compromisso a incorporação/internalização da gestão de segurança e saúde ocupacional como um valor no desempenho de suas atividades, produtos e serviços.

Palavras-chaves: Segurança do Trabalho, Sustentabilidade, Cultura de Segurança

1. Introdução

Após inúmeras reflexões e questionamentos pelos mais diversos pesquisadores, sobre os temas: crescimento e desenvolvimento, globalização, revolução tecnológica, relação capitalxtrabalho, começa-se a visualizar movimentos preconizando o desenvolvimento sustentável como uma saída para a manutenção da qualidade de vida e, em última instância, da própria sobrevivência da espécie humana.

Segundo a ONU (1988) o desenvolvimento sustentável é apresentado como "o desenvolvimento que preenche as necessidades do presente, sem comprometer a habilidade das gerações futuras de preencherem suas próprias necessidades".

O Desenvolvimento Sustentável pressupõe interdisciplinaridade, na medida que sua evolução nos leva a trabalhar com três macro temas que compõe o chamado *"triple bottom line"*, ou seja, os aspectos ambientais, sociais e econômicos. Dentro do aspecto social pode-se entender como o compromisso contínuo da empresa na promoção e melhoria da qualidade de vida, saúde e segurança de sua força de trabalho e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo, conforme apresentado na figura 1.

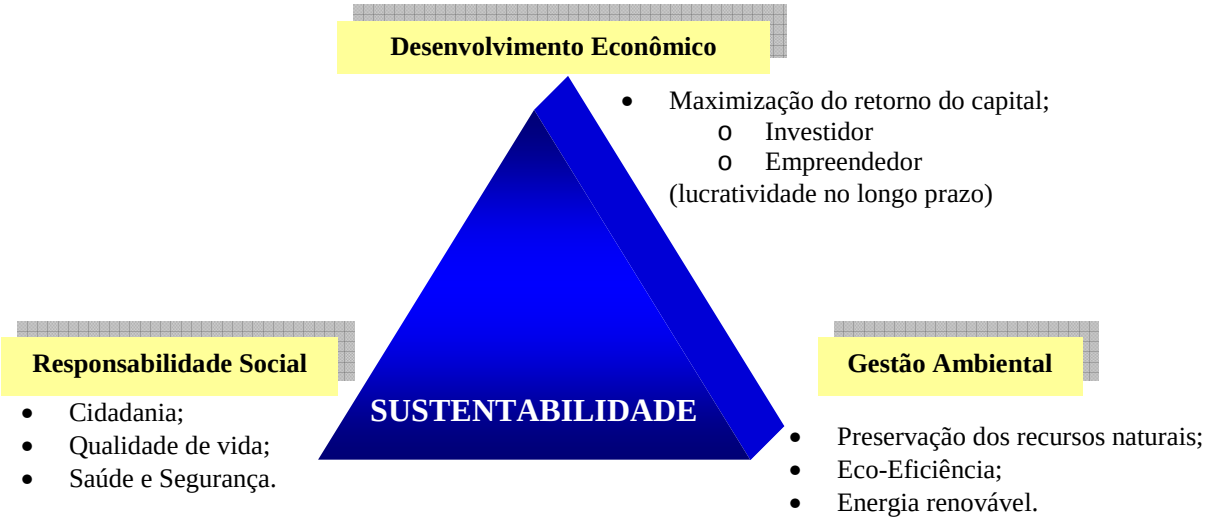

Figura 1 – Os três pilares do desenvolvimento sustentável
Fonte Glasby 2002

Na análise da figura 1, a ecoeficiência é alcançada mediante o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos, que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, promovendo ao mesmo tempo uma redução progressiva dos impactos ambientais e da intensidade do consumo de recursos ao longo do seu ciclo de vida. Os desempenhos organizacionais, relacionados aos três pilares da sustentabilidade, precisam ser continuamente avaliados e novos e melhores patamares de desempenho precisam ser estabelecidos com vistas à contínua busca da excelência na gestão dos processos. Entende-se que a excelência na gestão dos processos esteja ligada diretamente na condução de níveis mínimos de acidentes e doenças e uma atuação sustentável, isto é, trabalhando simultaneamente, benefícios econômicos, sociais e ambientais.

O segmento estudado, a indústria automotiva no Brasil, vem se desenvolvendo de forma vigorosa nas últimas décadas. Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos

Automotores, ANFAVEA (2006), existem atualmente no Brasil 24 fabricantes de automóveis, comerciais leves, caminhões, ônibus e máquinas agrícolas. Em 2005 esses fabricantes exportaram US$ 11,2 bilhões de veículos, um recorde para o setor, que respondeu por aproximadamente 10% das exportações brasileiras. A indústria automobilística brasileira ocupou em 2005 o nono lugar no ranking mundial de produtores de veículos.

Sob o prisma econômico, a indústria automobilística nacional, incluindo autopeças, investiu US$ 32 bilhões no período 1994-2005, que resultaram em capacidade para produzir 3,5 milhões de unidades/ano. O setor automotivo, autopeças incluídas, responde por 15% do PIB industrial.

Analisando-se os aspectos ambiental e social do desenvolvimento sustentável, segundo dados da ANFAVEA, são muitas as empresas do setor que investem em ações sociais. Nos 50 anos de história no Brasil, as montadoras, investem em educação fundamental e profissionalizante, meio ambiente, geração de renda, esportes e etc, contribuindo com essas ações para o desenvolvimento dos países onde atuam. Segundo a ANFAVEA (2006), existem estudos que mostram que empresas que vão além das linhas de produção são as mais rentáveis, têm baixo *turn over*, colaboradores mais comprometidos e imagem positiva diante dos consumidores e acionistas. Além disso, desde 2003 a indústria automobilística brasileira, investe em pesquisas e testes com combustíveis alternativos, como, por exemplo, o Biodiesel, chamado combustível ecológico.

No contexto apresentado, o tema surgiu, tendo em vista a vivência profissional da pesquisadora, que atua na gestão de segurança do trabalho e saúde ocupacional dentro do segmento em estudo. A partir daí, teve-se a oportunidade de observar as dificuldades que essas empresas enfrentam para alinhar a cultura de segurança aos seus objetivos estratégicos.

Assim sendo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de compreender como as organizações vêm conduzindo a gestão de Segurança e Saúde Ocupacional e como os gestores têm enfrentado as dificuldades do presente e preparado às empresas para o futuro.

A presente pesquisa também representa um estudo sobre cultura de segurança, onde pretende-se analisar o desenvolvimento de uma Cultura de Segurança Total na indústria automotiva buscando-se o conceito de sustentabilidade como base no modelo *"triple bottom line"*.

A localização da bibliografia resultou na definição da situação-problema e dos objetivos a serem alcançados.

2. Formulação da situação-problema

Realizando-se uma análise na evolução da perspectiva das indústrias automotivas nos últimos anos, percebe-se o foco no desenvolvimento de novos produtos frente à necessidade do mercado, forçando a adequação do processo produtivo para atender a essa demanda através de diversas ações como: aumento da automatização, novo conceito logístico, aumento da produção.

Ao se analisar o sistema convencional de gerenciamento de segurança do trabalho tradicionalmente praticado nas empresas brasileiras, identifica-se à gestão de caráter puramente estatístico baseado em fatos ocorridos (acidentes e doenças) e na obediência aos requisitos legais. Tal postura não mais agrega valor ao sistema de gestão de segurança das empresas, pois este sistema esta focado na reatividade indo de encontro às exigências do mercado cada vez mais voltado para a inovação e melhoria contínua.

Faz-se, portanto necessário o entendimento, pelo gestor de segurança e saúde ocupacional, quanto aos aspectos relacionados às decisões nos níveis estratégico e tático concernente ao desempenho em sua área de atuação.

Nesse contexto temos a seguinte situação problema para refletir: como as organizações vêm conduzindo a gestão de Segurança e Saúde Ocupacional com base na sustentabilidade?

3. Objetivo geral

O objetivo desse trabalho é analisar o desenvolvimento histórico da cadeia produtiva da empresa em paralelo com a Cultura de Segurança existente na Organização.
A análise da cadeia produtiva é realizada focando três fatores, conforme apresentada na figura 2:

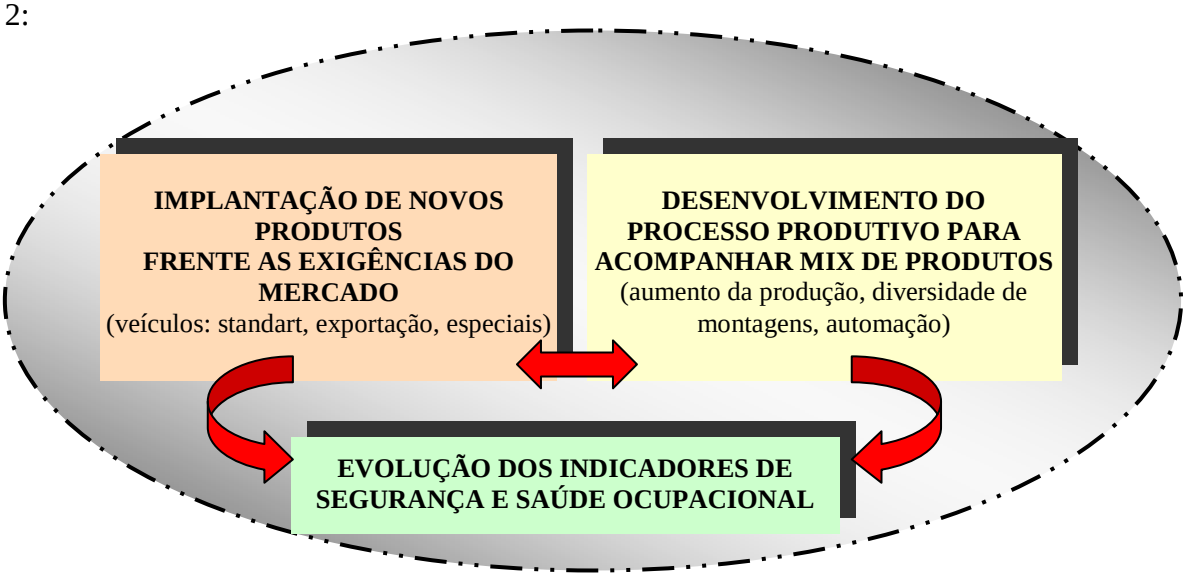

Figura 2 – Análise de três fatores no desenvolvimento da cadeia produtiva

O acompanhamento da evolução dos indicadores de segurança e saúde ocupacional acontece uma vez que esse conjunto traz repercussões sobre a produtividade final e a competitividade da empresa.

Uma Cultura de Segurança pró-ativa permite obtenção de resultados eficazes na previsão, planejamento, execução e controle para identificação dos perigos, minimização/eliminação dos riscos e melhoria da Qualidade de Vida do Trabalho dos empregados. Isto viabiliza o propósito de medir os acertos e reforçar os pontos positivos das medidas adotadas. O agente e beneficiário principal deste sistema é o ser humano, nas suas diversas funções dentro da organização.

4. A Cultura de Segurança

Após o acidente nuclear de Chernobyl em 1986, chegou-se conclusão que “erros e violações de procedimentos operacionais que contribuíram para o acidente foram identificados como evidências de uma cultura deficiente de segurança na planta”. (FLAMING, M & SCOTT, M., P.1). A partir desse acidente, em 1987 no documento *Sumary Report on the Post-Accident Review Meeting on the Chernobyl Accident*, publicado pela IAEA (COOPER, 2000), o termo cultura de segurança passou a ser utilizado de forma mais clara e objetiva.

Para análise da cultura de segurança nas organizações, pretende-se iniciar o estudo conhecendo as premissas da Engenharia de Segurança Tradicional, passando pelas perspectivas de abordagem da falha humana e finalizando com a Cultura de Segurança Total.

4.1 A Engenharia de Segurança Tradicional

A Engenharia de Segurança Tradicional teve sua origem na "Teoria do Dominó" de Heinrich, que tinha como premissa a relação direta das causas dos acidentes com os fatores individuais. A partir daí, recomendava-se que as ações para controle fossem direcionadas inicialmente na seleção do pessoal e paralelamente campanhas e programas motivacionais maciços direcionados ao pós-acidente como forma de reduzir as falhas humanas.

Essa teoria foi proposta inicialmente por Herbert William Heirich, na década de 30, para descrever a seqüência de ocorrência de um acidente. Segundo Heirich apud Theobald (2005), essa teoria acreditava numa seqüência de cinco passos para a ocorrência do acidente, conforme apresentados a seguir:

A. Antecedentes e ambiente social;
B. Falha das pessoas;
C. Ato inseguro junto com um perigo mecânico e físico;
D. Acidente;
E. Lesão.

A partir daí se percebe que segundo a teoria do dominó cada fator atua sobre o subseqüente de maneira semelhante ocasionando a queda das peças. O teorema na ocorrência de um acidente, segundo Heirich (apud THEOBALD, 2005), é descrito da seguinte maneira: uma lesão pessoal só acontece como resultado de um acidente, conseqüentemente um acidente é o resultado de um perigo pessoal ou físico que só existe devido à falha das pessoas que são inerentes ou adquiridas no ambiente social.

Na análise do autor da teoria do dominó, o fator central na seqüência do acidente seria a peça que representa o ato inseguro, por isso na sua visão deveria ser removida.

Nessa teoria considerou o erro humano como o principal ponto da ocorrência dos acidentes, porém esse ponto foi dividido em quatro modos de falha, segundo a visão de Heirich (apud THEOBALD, 2005): conhecimento-atitude-aptidão-habilidade. A partir dessa divisão concluiu-se que esses quatro modos de falha causariam ou permitiriam a ocorrência dos acidentes se convencionando chamar de atos inseguros e condições inseguras.

Ainda segundo Theobald apud Heirich, 2005, com base nessa teoria foram analisados 75.000 acidentes chegando-se à conclusão que 88% de todos os acidentes industriais são causados por atos inseguros das pessoas. A partir dessa análise, o autor da teoria dos dominós reforçou sua tese na ocorrência dos erros humanos como a principal causa dos acidentes.

Segundo Theobald (2005), a abordagem monocausal, foca o indivíduo ao invés dos sistemas como a principal causa do erro, as conseqüências freqüentemente recaem sobre os empregados na linha de frente e aplicação de responsabilidade e culpa.

4.2 Perspectivas diferenciadas da Falha Humana

A teoria do dominó foi considerada um marco na análise dos acidentes pelos especialistas em segurança durante mais de 40 anos e sofreu poucas alterações ao longo do tempo por outros autores. Através de pesquisa bibliográfica identificam-se quatro perspectivas abordando a falha humana por especialistas de diversas áreas, são elas:

- Engenharia de Segurança Tradicional;
- Engenharia de Fatores Humanos ou Ergonomia;
- Engenharia de Sistemas Cognitivos;
- Sistemas Sócio-Técnicos

A Engenharia de Segurança Tradicional já foi analisada anteriormente, sua essência está na análise dos fatores individuais como causadores dos acidentes.

A abordagem da Engenharia de Fatores Humanos/Ergonomia enfatiza a conexão entre a capacidade humana e as demandas do sistema. Sendo a principal causa da falha humana, daí a premissa básica da garantia de que os projetos de engenharias levem em consideração as características físicas e mentais dos indivíduos, pois para uma organização buscar a sustentabilidade precisa vislumbrar de forma responsável as questões sociais. Isto é, colocando-se em prática a descrição "adaptando o trabalho as pessoas" em contraste com "adaptando as pessoas ao trabalho" se aproximando essa segunda descrição a engenharia de segurança tradicional.

A terceira perspectiva analisada é a Engenharia de Sistemas Cognitivos, especialmente aplicadas em operações de alta complexidade tecnológica e elevado grau de automação, tais como: indústrias nucleares e químicas. Essa perspectiva é útil para essas operações por necessitar alto nível de exigência de funções mentais como: solução de problemas, diagnóstico e tomada de decisão. A principal diferença entre a abordagem Engenharia de Fatores Humanos/ Ergonomia para a abordagem da Engenharia de Sistemas Cognitivos está no método adotado. Isto é, a perspectiva de abordagem dessa última inclui análise cognitiva das tarefas, focada nas falhas de processamento de informação e na utilização de sistemas de suporte a decisão, em diversos níveis de sofisticação.

A última perspectiva de abordagem, os Sistemas Sócio-Técnicos, utiliza a análise da multicausalidade, isto é, a interação de múltiplos fatores na ocorrência dos acidentes. Essa perspectiva surgiu da avaliação da performance humana considerando vários fatores que se conectam, tais como: cultura, fatores sociais e sistemas de gestão.

Segundo Theobald (2005), as perspectivas anteriores analisam e fornecem uma base técnica para minimizar a falha humana somente nos níveis do indivíduo e do time de trabalho. Porém o controle da falha humana deve desencadear um profundo estudo do impacto da política de gestão e da cultura organizacional na ocorrência dos acidentes. Ainda segundo o autor, estudos sobre grandes acidentes industriais da história tais como: Chernobyl, Bophal, Challenger, mostram que quase sempre a ocorrência foi advinda da integração de falhas ativas, latentes e cultura não apropriada. As quatro perspectivas apresentadas são complementares por possuírem papel importante na evolução e formação da abordagem moderna da Segurança do Trabalho.

4.3 O conceito de Cultura de Segurança

Segundo Cooper (2000) o termo Cultura de Segurança tem sido utilizado para descrever a cultura organizacional, onde a segurança é entendida e aceita como sendo a prioridade número um da organização. Porém, para o autor se a segurança não for à característica dominante da cultura organizacional, a cultura de segurança será um acessório da cultura da organização.
Ainda segundo Cooper, para muitas organizações a redução das taxas de freqüência e gravidade de acidentes é confundida como um bom referencial para mensuração da cultura de

segurança das empresas. Porém a redução dessas taxas pode ocorrer por uma série de outros fatores que tem pouca relação com a cultura de segurança.

A cultura de segurança tem sido descrita como "os valores coletivos e as atitudes das pessoas dentro da organização". (COOPER, 2000, p.3). A partir dessa descrição pode ser considerada como a integração entre pessoas, trabalho e fatores organizacionais.

Pode-se verificar que no modelo tradicional de gestão de segurança, as pessoas e a estrutura como um todo tem uma posição passiva, isto é espera-se um fato por eles considerado inevitável - o acidente, para só então agir, ou melhor, reagir formando equipes para combater emergências sem nenhum caráter preventivo. Como decorrência de todo o processo tradicional, os empregados, a média liderança e supervisão ficavam pouco engajadas e pouco comprometidas com as atividades e resultados envolvendo segurança.

5. Cultura de Segurança Total

A Cultura de Segurança Total (CST) é um dos mais recentes objetivos que os gestores de segurança buscam desenvolver dentro das organizações para atingir todos os empregados na busca da qualidade de vida no trabalho, através do compartilhamento de responsabilidades e uma preocupação ativa contínua com a segurança. Dentro das premissas da CST, a segurança não é caracterizada como uma prioridade e sim como um valor que está ligado a todas as outras prioridades, agregado a cada fase do desenvolvimento do produto.

Atualmente vive-se a era do conhecimento, onde o conhecimento não está nas máquinas e sim nas pessoas que aprendem e repassam esses conhecimentos para as empresas através de comportamentos e atitudes. O desenvolvimento da CST dentro das organizações vem de encontro com a tendência mundial na gestão de pessoas, isto é, o conhecimento como o recurso econômico básico na sociedade capitalista.

Com base nessa afirmação a CST desenvolve premissas voltadas para administração participativa, compromisso e comportamentos pró-ativos dos empregados para conseguir resultados de objetivos compartilhados, foco no processo e não nos resultados (indicadores pró-ativos) e o desenvolvimento da habilidade da comunicação e da observação aplicando o feedback para a mudança do comportamento profissional.

Com a CST a segurança está ligada a todos os aspectos do trabalho, quer se referindo à produtividade, qualidade, lucratividade ou eficiência, é muito mais que usar equipamentos de proteção individual e verificar possíveis riscos com equipamentos é um valor incorporado a todos os cargos, apesar das prioridades ou exigências das tarefas.

Fazer da segurança um valor em toda uma cultura coletiva é um objetivo audacioso, mas analisando as mudanças ocorridas nas últimas décadas que levaram as organizações a repensarem seus modos de gestão a CST é uma tendência natural e quase obrigatória que se tornará um recurso competitivo para as relações comerciais.

6. Conclusão

A partir do momento que a empresa alinha suas práticas aos princípios desafiadores da sustentabilidade empresarial onde a questão social tem seu valor, passa a ter como compromisso a incorporação/internalização da gestão de segurança e saúde ocupacional como um valor no desempenho de suas atividades, produtos e serviços. Incorpora-se nas políticas

empresariais, o atendimento a legislação vigente procurando se antecipar às tendências de regulamentações e colaborando no seu aperfeiçoamento, além de garantir um processo de melhoria contínua, através do estabelecimento de objetivos e metas voltadas à prevenção dos impactos ambientais e de todas as fontes potenciais de risco associado a suas operações, produtos e pessoas.

O Brasil enfrenta sérios desafios em termos de acidentes e doenças do trabalho e de danos ao meio ambiente. A superação desses desafios exige um amplo esforço na educação de toda a sociedade brasileira em avaliação e gestão de riscos na produção de bens e serviços. A triangulação Segurança, Meio Ambiente e Saúde está cada vez mais integrada ao mundo corporativo, fazendo com que empresas atuantes nos mais diversos segmentos e dos mais variados portes não poupem esforços no sentido de buscar a excelência na saúde de seus funcionários e da comunidade onde atuam, assim como de preservar o meio ambiente. O fato é que essas questões estão diretamente ligadas a sustentabilidade das ações dessas companhias, o que significa que a busca rumo ao crescimento e o respeito pelas pessoas e pela natureza estão sendo encarados efetivamente de forma única.

Cada vez mais o ciclo da mudança dos produtos nas empresas está diminuindo, ocasionando diversos inconvenientes na cadeia produtiva, tais como: problemas de qualidade, retrabalhos, desperdícios, acidentes de trabalho, etc. Isto ocorre devido à falta de entendimento pelos profissionais que estão inseridos no processo da mudança, dos princípios que regulam as ações necessárias para ocorrer às mudanças. Isto é, os profissionais agem da forma convencional reagindo às mudanças e se adaptando a atual realidade. Não há o hábito dos profissionais trabalharem no circulo virtuoso, ocorre na maioria dos casos condicionamento dos profissionais que trabalham no círculo vicioso (figura 21).

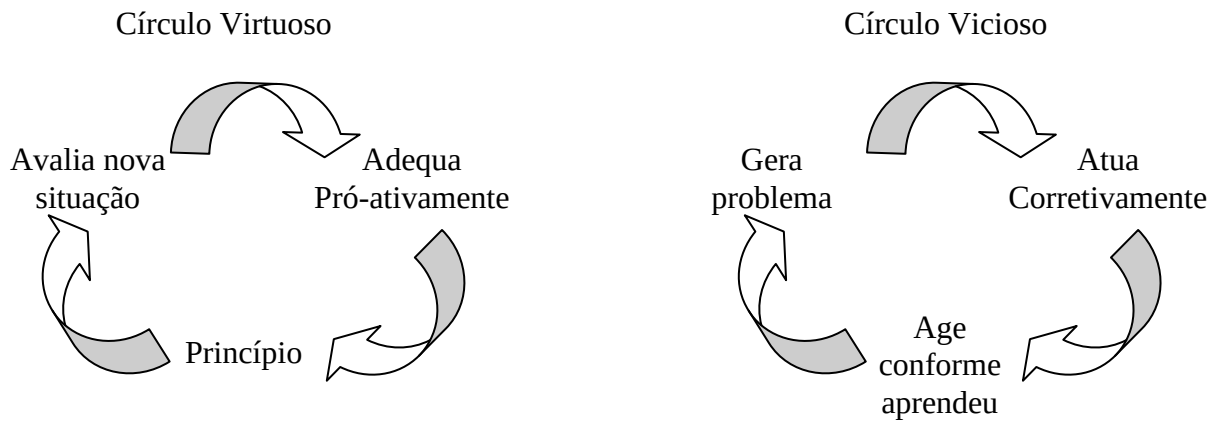

Figura 3 – Círculo Virtuoso X Círculo Vicioso

O gerenciamento da mudança nas indústrias está na dificuldade na quebra de paradigmas impostos pelas tradições e estruturas mentais vigentes, isto é, cultura antiga por hierarquia versus organização moderna por processo.

O objetivo maior do profissional de segurança é atingir a Cultura de Segurança Total numa organização. Para que uma organização desencadeie o processo de mudança da cultura de segurança tradicional para uma cultura de segurança total é necessário primeiramente ocorrer à quebra de paradigma dos conceitos e práticas da gestão da segurança nas indústrias.

Com a mudança de paradigma, busca-se a qualidade na gestão do desempenho, isto é, a segurança e saúde ocupacional como oportunidade de negócio e não mais como custo e

problema. A palavra mudança sempre estará presente na implementação da cultura, pois sempre existirá espaço para a melhoria contínua.

7. Referências

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES – ANFAVEA. Disponível em: www.anfavea.com.br Acesso em: 10/2006

BOBSIN, Marco & LIMA, Gilson. **Gestão de segurança, meio ambiente e saúde:** proposta de estrutura de sistema e metodologia de avaliação de desempenho. In: CNEG, 3, 2006.

CAVALCANTI, Vera Lúcia dos Santos. **Liderança transformadora e níveis de consciência corporativa:** estudo de caso em empresa do ramo de varejo. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004.

COOPER, M. D. **Towards a model of safety culture.** Journal of safety Research, Safety Science. USA, v.36, p.111-136, 2000.

_____. **Measuring and improving safety culture.** 1996. Disponível em: http://behaviouralsafety.com/articles/Measuring and Improving Safety Culture/ Acesso em 03 março 2007.

COSTA, Sérgio F. **Método Científico**: os caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001.

FLAMING, M. & SCOTT, M. **Cultural maturity model: health and safety improvement through involvement.** In: SPE INTERNATIONAL CONFERENCE ON HSE, 7, 2004, Calgary. Annals ...Calgary: SPE 86623, 2004.

FREITAS, Maria Ester. **Cultura organizacional:** identidade, sedução e carisma? 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

GELLER, E. Scott. **Ten principles for achieving a total safety culture.** Professional Safety, 1994.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GLASBY, Geoffrey. **Sustainable development: the need for a new paradigm. Australian Academy of science,** n.52, dec. 2001. Disponível em: http://www.science.org.au/newsletters/ aas52.pdf Acesso em: 10/2006.

HART, Stuart; MILSTEIN, Mark. Criando valor sustentável. **Boletim Eletrônico GVExecutivo**, São Paulo, 2004.

HOUNSHELL, David A. **The same old principies in the new manufacturing.** Harvard Business Review, Boston, pp.54-61, nov./dec. 1988.

LACAZ, F.A.C 2000. Qualidade de Vida no Trabalho e saúde/doença**.** Ciência saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 5, no.1, 2000.

LAINO, Aparecida de Souza & RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius V. **O diagnóstico da cultura organizacional através do modelo dos valores contrastantes:** um estudo de caso. In: SIMPEP ,11. Anais... Bauru, SP , 2004

LIMONCIC, Flavio. **A insustentável civilização do automóvel. A indústria automotiva brasileira em tempos de reestruturação produtiva**. Cadernos Temáticos, (s.l.), n.3, 2001

MARCONE. M. A; LAKATOS. E. M. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Atlas, 2001.

MATOS, Sueli Tercete. **Organizações humanamente sustentáveis:** comparação entre a teoria e as práticas em gestão de pessoas nas organizações brasileiras. Estudo de caso do pólo tecnológico de Santa Rita de Sapucaí. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius V. **Gestão empresarial:** organizações que aprendem. Rio de Janeiro: Qualitymark: Petrobras, 2002.

SCHEIN, E. H. **Guia de Sobrevivência da Cultura Corporativa**. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1999.

THEOBALD, R. **Propostas de princípios conceituais para integração dos fatores humanos à gestão de SMS:** o caso da indústria de petróleo e gás. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.