

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RN
MBA EM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA/SGI

ERALDO ALVES DA SILVA

GESTÃO COMPORTAMENTAL: ANÁLISE COMPORTAMENTAL DO
TRABALHADOR NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, ALINHADO AS
FERRAMENTAS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA/SGI.

ERALDO ALVES DA SILVA

GESTÃO COMPORTAMENTAL: ANÁLISE COMPORTAMENTAL DO TRABALHADOR NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, ALINHADO AS FERRAMENTAS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA/SGI.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do RN, como requisito final para obtenção do título de Gestor em Sistema Gestão Integrada.

Orientadora: Prof(a).Dr^a. Patricia Whebber

NATAL /RN
2013

ERALDO ALVES DA SILVA

GESTÃO COMPORTAMENTAL: ANÁLISE COMPORTAMENTAL DO TRABALHADOR NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, ALINHADO AS FERRAMENTAS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA/SGI.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do RN, como requisito final para obtenção do título de Gestor em Sistema Gestão Integrada.

Orientadora: Prof(a).Dr^a. Patricia Whebber

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof(a).Dr^a. Patricia Whebber
Orientadora

RESUMO

O estudo comportamental no Sistema de Gestão Integrada no Brasil ainda é tímido na maioria dos estados brasileiros, dado aos fatores educacionais e culturais, tanto parte do empregado, quanto do empregador, este associado a um sistema produtivo voltado exclusivamente ao produto final, com agravante, dispormos de uma legislação rica tecnicamente, porém pobre na sua aplicabilidade, principalmente nas atividades ON SHORE, com isso obtém-se profissionais desatualizados e desmotivados, tornando desta forma o ambiente de trabalho propício à ocorrência de eventos não programados. Uma das formas identificada e sugerida para neutralizar o atual cenário, está na conscientização dos trabalhadores e empregadores quanto à educação comportamental dentro do processo produtivo.

Palavra Chave: Gestão. Comportamento. Petróleo e Gás. Brasil.

ABSTRACT

The behavioral study in the Integrated Management System in Brazil is still shy in most Brazilian states, given the educational and cultural factors, both part of the employee, the employer, those associated with a production system exclusively on the final product, with aggravating we have legislation technically rich but poor in their applicability, especially in activities on shore, it obtains Professional outdated and unmotivated, thus making the work environment conducive to the occurrence of unplanned events. One of the ways identified and suggested to counteract the current scenario, be on education of workers and employers about the behavioral education within the production process.

KeyWords: Management. Behavior. Oil and Gas Brazil.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	08
3	METODOLOGIA.....	14
4	COLETA DOS DADOS.....	15
5	TÉCNICA DE ANÁLISE.....	16
6	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	17
6.1	PERFIL PROFISSIONAL DOS TRABALHADORES ON SHORE NO ESTADO DE MINAS	17
6.2	AVALIAÇÃO GERAL DOS DESVIOS	20
6.2.1	Alinhamento das categorias de riscos e níveis de prioridades de atendimento.....	21
6.3	PONTOS POSITIVOS E REATIVOS NAS ATIVIDADES ON SHORE.....	22
6.3.1	Pontos Positivos.....	23
6.3.2	Pontos Reativos.....	23
6.4	AVALIAÇÃO DOS TREINAMENTOS.....	24
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25

Análise comportamental do trabalhador na indústria de Petróleo e gás, alinhados as ferramentas do Sistema de Gestão Integrada/SGI.

1. INTRODUÇÃO:

Este trabalho tem o objetivo diagnosticar o perfil do trabalhador que desenvolve suas atividades no estado de Minas Gerais na área de petróleo e gás como também avaliar a postura comportamental dentro do sistema de gestão integrada e propor medidas mitigadoras.

No estado de Minas Gerais está sendo desenvolvida a atividade de exploração de gás convencional e não convencional pela empresa fictícia Bom Gás Ltda, no qual o estado não possui tradição nessa atividade. Portanto, é interessante e oportuna a necessidade de analisar e mapear o perfil comportamental do trabalhador no seu ambiente laboral, principalmente no tocante a segurança do trabalho, de forma associada às características do Sistema de Gestão Integrado/SGI nas empresas que executam essas atividades no sistema ON SHORE (trabalho em terra).

Gestão essa, que possui seus desafios “As organizações convivem com problemas, ou resultados indesejáveis, que geram grande variabilidade em seus processos e produtos, muitos dos quais não estão sob controle, ou seja, não são previsíveis. Por essa razão, convivem com custos e índices elevados de perdas, com reclamações e insatisfações dos clientes internos e externos e de outras partes interessadas” (CERQUEIRA, 2010, p.13).

Sob esse aspecto existem aberturas, para avaliar o perfil dos trabalhadores que estão em Minas Gerais por estados brasileiros que já possuem essa tradição como: Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Bahia, Sergipe e Espírito Santo, abrindo assim um leque de informações na área de Petróleo e Gás.

A Indústria de Petróleo e gás é sem dúvida uma das áreas profissionais mais cobiçadas, bem remunerada, pesada e com baixo nível de formação profissional, facilitando assim a uma seletividade natural própria. Segundo editorial da folha de São Paulo (2012) “A perspectiva certa de crescimento somada à baixa formação de profissionais faz do engenheiro de petróleo um dos profissionais mais cobiçados e bem pagos do mercado nacional na atualidade”. Esse seguimento de fato é

favorecido financeiramente, e as condições de trabalho são bastante rústicas, propiciando a prática de atos inseguros e condições inseguras, consequentemente dando margem a eventos não programados como incidentes com pessoas, equipamentos e meio ambiente, mesmo com as empresas tendo suas ferramentas de gerenciamento de riscos inseridas na sua gestão Integrada.

Segundo Kanaane (1994, p.22) “Através do trabalho, o homem pode modificar seu meio e modificar-se a si mesmo, à medida que possa exercer sua capacidade criativa e atuar como participante do processo de construção do trabalho, das relações de trabalho e da comunidade no qual se insere”. Portanto, é possível mudar a postura do trabalhador no seu meio laboral, bastando apenas ter pessoas com habilidade e qualificação para instruí-los.

Nesse contexto têm-se ainda diversas pessoas de nacionalidade estrangeira (Itália, Chile, México, Argentina, Canada, etc..) com outras culturas e comportamentos, ampliando assim o grau de dificuldade em alinhar a postura comportamental da comunidade trabalhadora.

Desbravar e analisar o comportamento do trabalhador no seu ambiente de trabalho, se dar, devido ao surgimento nos dados estatísticos a ocorrência de eventos como; desvios de alto potencial, incidentes e quase acidente, todos alinhado ao fator humano, para Kanaane (1994, p.55) “As relações estabelecidas no ambiente de trabalho tendem a estar associadas à experiência de vida; isto leva a crer que a conduta é caracterizada por um conjunto de condicionamentos e aprendizados que afetam sistematicamente as interações sociais e profissionais, mantidas no contexto de trabalho”. Portanto, temos que insistir na qualidade dos treinamentos, como fator de mudança comportamental.

Diante desse cenário é que busca-se identificar as causas dos eventos não programados e ações de controle.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para desenvolver um trabalho com este perfil, houve a necessidade de aprofundar-se em outras bases do conhecimento, e poder adotar ferramentas que diminuam as divergências comportamentais no preenchimento das informações, que consequentemente possa comprometer os resultados.

No estudo deste comportamento humano, alvo desta análise, é imprevisível a observação em vários aspectos, seja na forma didática, organizacional e prevencionista. “É sabido que a prevenção é limitada, mesmo porque as variáveis que incidem sobre ela são, em muitos momentos, de difícil controle, principalmente quando esses momentos dependem de pessoas. Elas sofrem influências e interferências do meio social, tornando quase impossível prever reações e comportamentos. É necessário compreender a limitação da prevenção para que não se estabeleça objetivos inatingíveis”(PIZA,1997,10).

As empresas sofrem com o descontrole dos seus processos, seja de ordem de segurança e saúde do trabalhador, como também na qualidade dos serviços, pois tudo implica em perdas e insatisfação dos trabalhadores e clientes, consequentemente diminuindo a margem de lucro e até mesmo o fechamento das organizações. Portanto, é indispensável que elas mantenham seus sistemas de gestões alinhados também no controle dos eventos não previstos, nisso estar incluso a segurança comportamental.

Segundo CERQUEIRA (2012, p.13):

As organizações convivem com problemas, ou resultados indesejáveis, que geram grande variabilidade em seus processos e produtos, muitos dos quais não estão sob controle, ou seja, não são previsíveis. Por essa razão, convivem com custos e índices elevados de perdas, com reclamações e insatisfações dos clientes internos e externos, e outras partes interessada.

CERQUEIRA, cita o comportamento critico nos indicadores estatísticos das empresas, e que boa parte das empresas brasileiras que possuem Sistema de Gestão Integrados/SGI, já está se adequando a essa realidade, passando a usarem estáticas mais apuradas dos eventos não desejáveis, de forma a identificar as causas potenciais dos riscos de incidentes, quase-acidente e comportamento critico. Tem-se que entender, que um quase-acidente e um desvio, são eventos proativos, pois eles sinalizam para um possível incidente (acidente), ou seja, é um alerta, uma vez tomada à ação, eliminamos o evento indesejável ou repetição do mesmo na base.

Segundo CERQUEIRA (2010, P. 38).

Estudos mais modernos acrescentam, à base da pirâmide de Bird, um outro nível de ocorrência, anterior e, muitas vezes , causas potenciais dos

incidentes. Seriam ações e procedimentos de pessoas, de tal forma relevante, que poderiam causar incidentes, iniciando o processo de futuro acidentes. Estas ações foram denominadas de comportamento Crítico

A Competência, treinamento e conscientização, são pilares que consolidam a eficiência do sistema de gestão integrado. CERQUEIRA (2010, p.139), também, cita em seu trabalho essa condição. “A eficácia do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, depende fundamentalmente da conscientização, do apoio e do empenho dos empregados. A competência da força de trabalho baseia-se no conhecimento, na habilidade e na experiência, pode ser um recurso valioso no desenvolvimento e na operação do sistema”. (CERQUEIRA, 2010, p.168)

Segurança baseada no comportamento_ Numa pesquisa realizada ao longo de dezessete anos, atingido cerca de 40 mil pessoas em 300 empresas diferentes, foram questionadas sobre quantos acidentes foram realmente causados por equipamentos ou carro em situações inesperadas, O resultado apontou que, menos de 10% dos casos, os acidentes foram devido à falha de equipamentos e, em mais de 90 %, dos casos os acidentes foram motivados por comportamento humano inseguro. Neste 90%, as falhas do próprio atingido representou de 75% a 85% dos casos e em 5% a 15 % dos casos de falha foi de outros. (CERQUEIRA, 2010, p.137).

Identificação de Perigos e Riscos: Segundo a OHSAS 18001, a organização deve estabelecer e manter um procedimento documentado contendo os processos de identificação dos perigos e de avaliação e controle dos riscos.

Segurança comportamental: Termo que se refere à aplicação dos conhecimentos científicos da psicologia comportamental na questão de segurança e saúde do trabalho.

Segurança e saúde Ocupacional (SSO): Segundo a OHSAS 18001 – condições e fatores que afetam, ou poderiam afetar, a segurança e a saúde de funcionários ou de outros trabalhadores (incluindo trabalhadores temporário e pessoal terceirizado), visitantes ou qualquer outra pessoa no local de trabalho.

Local de Trabalho: Segundo a OHSAS 18001 – Qualquer local físico no qual atividades relacionadas ao trabalho são executadas sob controle da organização. Sempre que fizer considerações sobre o que constitui um local de trabalho, convém que a organização leve em consideração os efeitos da segurança e saúde ocupacional sobre o pessoal que esteja, por exemplo, viajando ou em trânsito (por exemplo: dirigindo, viajando de avião, ônibus ou trem) trabalhando nas instalações de um cliente, ou trabalhando em casa.

PIZA(1997,p.9) apresenta um recado aos prevencionistas, ele cita que nenhuma atividade traz como objetivo a geração de infortúnios, desgraças e prejuízos. Como sabe-se que a meta é o lucro, mas para que haja esse sincronismo tem que haver o equilíbrio, só tem que esse sincronismo e equilíbrio, tem-se que trabalhar a questão comportamental do trabalhador, que é um item inserido dentro do processo, e que possuem variáveis, seja origem cultural, econômica, etc. PIZA(1997,p.11) descreve também que os projetos e processos estejam aprofundados no estudo da prevenção de perdas e prejuízos, decorrente de ações impensadas (desvio de comportamento). Portanto, entende-se também, que as ações de prevenção não se limitem simplesmente a criar proteções coletivas e individuais, mas também desenvolver programas de educação comportamental. Pois, quando se coloca uma barreira física (proteção coletiva) ou protege o trabalhador com diversos EPI's, cria-se uma proteção momentânea para alguns determinados postos de trabalhos, mas, ficará aberta na mente do trabalhador a falta de internalização do potencial das consequências daquele risco.

Observa-se um sincronismo na ideologia dos autores, PIZA,(1997) KANAANE (1994) e CERQUEIRA (2010), se assemelham nos argumentos, e expõem a necessidade de avaliar os riscos identificando os comportamentos críticos, a prevenção e a necessidade do incentivo da participação do homem como parte do processo de mudança no ambiente de trabalho.

Kanaane(1994, p.55) cita em seu trabalho que a conduta é caracterizada por um conjunto de condicionamentos e aprendizados que afetam sistematicamente as interações sociais e profissionais. Fato esse evidenciado quanto o trabalhador informa no questionário que ele pratica atos inseguros mesmo conhecendo os riscos. Entende-se que para reverter um quadro desta natureza deve-se intensificar o condicionamento (treinamento) de forma que o trabalhador internalize os conceitos. Lembrando que, não basta simplesmente treinar ou passar a teoria para

os trabalhadores, deve-se também praticar esses conceitos no dia a dia de trabalho e acompanhar essa prática.

Meio Laboral: Local de trabalho onde se desenvolve as atividades.

BS OHSAS-18001: 2007 Occupational Health and Safety Assessment

A OHSAS-18001, amarrar a qualidade dos treinamentos, fechando todo o ciclo da gestão na área do conhecimento dos riscos, eliminando assim práticas que até hoje ainda se usam na maioria das empresas brasileiras. Estamos falando daquela prática de treinamento realizado por pessoas não qualificadas, não habilitadas ou pelo próprio SESMT, que muitas vezes é travado pelo empregador, caracterizando assim o simples ato de fazer evidências do treinamento, e ainda saem sem nenhuma qualidade nas informações que deveriam ser prestadas. Esse é o ato típico de se livrar da responsabilidade do repasse das informações, que muitas vezes é coberto por motivo não justificados, como: “não posso parar minha equipe para treinamento, faça uma lista de presença e todos assinam” ação comum de ser encontrada nos ambientes de trabalho nas empresas brasileiras, isso motivado por pessoas sem nenhum conhecimento de gestão dos riscos no ambiente de trabalho, e que detém certa liderança, passando a oprimir os profissionais de segurança, com sua visão equivocada de que, só o lucro é o que importa.

OHSAS-18001: 2007 “4.4.2 Competência, treinamento e conscientização, A organização deve identificar as necessidades de treinamento associadas com seus riscos de SSO e seu Sistema da Gestão de SSO. Ela deve prover treinamento ou tomar outra ação para atender a essas necessidades, avaliar a efetividade destes treinamentos e ações tomadas, e manter os registros associados”.

Organização: Empresa, corporação, firma, empreendimento, autoridade ou instituição, ou parte ou uma combinação desses, incorporada ou não, pública ou privada, que tenha funções e administração próprias.

Risco: Combinação da probabilidade de ocorrência ou exposição(ões) a um evento perigoso e a severidade da lesão ou doença que pode ser causada pelo evento ou exposição(ões).

Risco aceitável: Risco que foi reduzido a um nível que pode ser aceitável pela organização, levando em consideração suas obrigações legais e sua própria política de Segurança e Saúde Ocupacional.

Avaliação de risco: Processo de avaliação de risco originário(s) de perigo(s), levando em consideração a adequação de quaisquer controles existentes, e decidindo se o(s) risco(s) é(são) aceitável(is) ou não.

Perigos: Fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos em termos de lesão humana ou doença ou uma combinação destes.

Identificações de perigos: Processo de reconhecimento de que um perigo existe e definição de suas características.

SMS: Segurança, Meio ambiente e Saúde

SESMT: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

Doenças: Condição física ou mental adversa, identificável, oriunda de, e/ou agravada por uma atividade de trabalho e/ou situação relacionada ao trabalho.

Cliente interno: São os demais funcionários (colaboradores) a quem direcionamos os nossos serviços ou que recebe algum tipo de produto necessário à realização do nosso trabalho dentro da empresa.

Cliente externo: são os clientes que mantém financeiramente a organização, adquirindo produtos e serviços; Cliente final.

Incidentes: Evento(s) relacionado(s) ao trabalho que originou uma lesão ou doença (independente da severidade) ou fatalidade ocorrida, ou que poderia ter ocorrido.

NOTA 1 Um acidente é um incidente que resultou em lesão, doença ou fatalidade.

NOTA 2 Um incidente no qual não ocorre lesão, doença ou fatalidade pode também ser denominado como um "quase-acidente", "quase-perda", "quase-desastre", ou "ocorrência perigosa".

NOTA 3 Uma situação de emergência (ver 4.4.7) é um tipo particular de incidente.

Acidente: Incidente que resultou em lesão, doença ou fatalidade.

Sistema: Conjunto de elementos inter-relacionados;

Sistema de gestão: sistema pra estabelecer politica e objetivos e para atingir esses objetivos;

Gestão: Atividades coordenadas para atingir e controlar uma organização;

Acidente de trabalho: é aquele que acontece no exercício do trabalho a serviços da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional podendo causar morte, perda ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Comportamentos Críticos: São ações e procedimento de pessoas, de tal forma relevante que podem causar incidentes, e iniciar o processo de acidentes.

IN LOCO: No local.

ON SHORE: Produção em terra.

Direito de recusa: é uma ferramenta de segurança que assegura ao trabalhador o direito à interrupção de uma tarefa de trabalho, por entender que ela envolve grave e iminente risco para sua segurança, saúde e/ou de outras pessoas.

Força de trabalho: Número de pessoas com capacidade para participar do processo de divisão social do trabalho.

3. METODOLOGIA

Essa pesquisa se caracteriza como um estudo de caso do tipo qualitativo e quantitativo, sendo realizado um trabalho de campo na empresa Petromais S/A do seguimento de Petróleo e Gás. Para atender o objetivo geral do trabalho, foram desenvolvidas as seguintes etapas: Entrevista com os trabalhadores com uso de formulários específicos, visita de inspeção de campo, avaliação qualitativa e quantitativa dos desvios comportamentais.

A visita de inspeção de campo visa avaliar os trabalhadores em plena atividade, para posteriormente comparar o perfil montado por eles na forma escrita (entrevista), com o comportamento dos mesmos nos postos de trabalhos, e na sequência avaliar os referidos dados com os quadros de apoio. Nesta avaliação será identificada a quantidade e características dos desvios, classificação dos riscos e Nível de Prioridade de Atendimento/NPA, montando assim o perfil do trabalhador em campo.

Para tentar diminuir o impacto de possíveis reações e comportamentos indesejáveis no preenchimento dos formulários, foram inseridas perguntas de forma sutil e redundante, técnica pedagógica, cujo objetivo identificar possíveis desvios no preenchimento, comprometendo a pesquisa.

Os itens abordados e avaliados nos formulários: Nível de satisfação da força de trabalho, conhecimento conceitual e prático de desvio, nível de abordagem e detecção de desvios, conhecimento dos procedimentos de segurança, nível de conforto dos EPI's, cobrança quanto ao uso dos EPI's, distribuição dos EPI's necessários às atividades, nível de conhecimento das atividades de risco nas sondas, prática do direito de recusa, conhecimento conceitual e prático do incidente, prática de desvios de forma cociente.

4. COLETA DE DADOS:

Essa avaliação será desenvolvida por um profissional de SMS, que irá se deslocar em todas as instalações da sonda de forma a analisar tecnicamente a desenvoltura do trabalhador no seu posto de trabalho. A primeira análise

“Abordagem da vivência, conhecimento adquirido, e comportamento” será identificada em vários momentos de estudos;

- a) Avaliação das questões subjetiva – Deixar o trabalhador à vontade para preencher o questionário de forma espontânea.
- b) Avaliação das questões objetiva – Analisar em paralelo as questões subjetivas com objetivas, pois existem repostas de forma redundante, colocadas propositadamente, no qual, caso o trabalhador seja consciente da informação, responderá de forma lógica.
- c) Durante as avaliações dos quadros 1 e 2, deve-se ficar atento quanto ao fechamento das informações, pois esses dados serão usados na etapa seguinte, onde será avaliado o atendimento do percentual praticado.
- d) Avaliação “IN LOCO”, nesta etapa o avaliador deverá ficar incomunicável com os trabalhadores, e percorrer todas as áreas da sonda (pátios, oficinas, vila, sonda, área ade produtos químicos, almoxarifado, etc.) sempre observando as condições comportamentais dos colaboradores, deixando de registrar as condições inseguras, pois não será alvo desta avaliação. As condições inseguras serão tratadas a parte. O avaliador deverá ser um profissional da área de segurança, saúde e meio ambiente, pois ele possui conhecimento técnico para avaliar todos os desvios de SMS. O mesmo não deverá realizar interferência na postura do trabalhador no momento da avaliação, salvo risco grave e eminente. Após, concluída a visitação em todos os postos de trabalho, passará o avaliador a registrar os desvios sem nomes dos envolvidos, mas com descrição e quantidade dos eventos, para posterior análise. Lembrete, uma vez passado pelo setor de trabalho não deverá o avaliador retornar para identificar outras situações. O tempo gasto médio é de uma hora nesta avaliação, embora não temos tempo definido, mas preferencialmente sugerimos que se faça uma volta em toda a área de forma cobrir todos os postos de trabalho

5. TÉCNICA DE ANÁLISE:

Os dados foram trabalhados em varias planilhas de acompanhamento contínuo, no qual elas se interagem de forma a identificar melhor os indicadores.

Instrumento de avaliação:

- ✓ Questionário do colaborador;

- ✓ Ficha de avaliação Preliminar;
- ✓ Quadro de nível de avaliação Geral_ Quadro “1”
- ✓ Quadro de amostra de Campo – Quadro “2”

O questionário é preenchido pelo trabalhador no qual em seguida é encaminhado para análise dos dados, e inseridos na ficha de avaliação preliminar, onde serão extraídos os dados referentes aos indicadores de escolaridade, experiência profissional, naturalidade, idade, etc.. Após preenchida essa planilha, segue para o preenchimento do quadro “1” Avaliação Geral, onde serão registrados todos os dados referente as perguntas objetivas e subjetivas, em seguida será analisado os percentuais. Concluindo assim a primeira fase com duas avaliações objetivas, e subjetivas.

Na segunda fase, os dados serão colhidos nos postos de trabalho pelo método de observação com tempo estimado em 1,0h e inseridos em quadro-2 Amostra de Campo, que é específico para identificação e classificação dos desvios. Após concluída a amostragem serão quantificados os desvios e enquadrados numa categoria de riscos.

Terceiras fases, nesta etapa serão distribuídos os dados coletados no quadro -2 e os dados do Quadro- 1.

Quadro 1 – Este apresentará os itens que possuem o menor percentual de performance e que necessita de ação. Ex: 1º Desvios praticados de forma consciente por parte dos trabalhadores 45%.

Quadro 2 – Este quadro irá mostrar o comportamento do trabalhador associado ao risco praticado. Ex: Risco de queda, queimadura nos olhos.

Fechamento, os dados identificados no quadro - 2 serão descritos no novo quadro “Quadro de Alinhamento dos Dados”, no qual terá a categoria dos riscos e o nível de prioridade das ações identificada no quadro Geral (Quadro 1). Em seguida os dados contidos no quadro 1, serão analisados tecnicamente de forma encaixar com os dados do quadro 2, surgindo assim às oportunidades de melhorias no sistema de gestão Integrado. Os gráficos foram trabalhados no formato Excel, no qual teve-se os seguintes indicadores:

- ✓ Idade média da Força de Trabalho;
- ✓ Escolaridade da força de Trabalho nas atividades OF SHORE;
- ✓ Divisão da força de trabalho por estados brasileiros;
- ✓ Experiência da força de trabalho;

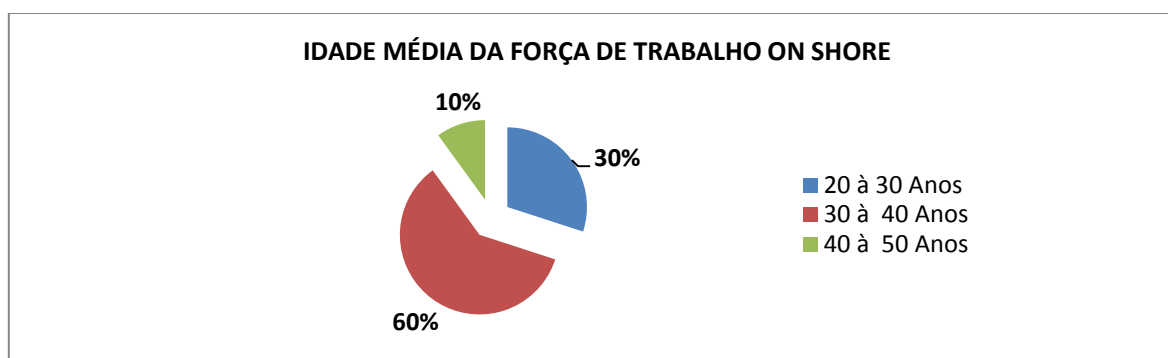
- ✓ Quadro – 1 Nível de avaliação Geral;
- ✓ Quadro – 2 Amostra de Campo;
- ✓ Quadro – 3 Alinhamento dos Riscos e Níveis de Prioridades de atendimento.
- ✓ Quadro – 4 Pontos de Melhorias no sistema de Gestão Integrado

6 . ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:

6.1 - Perfil profissional dos trabalhadores ON SHORE no estado de Minas Gerais.

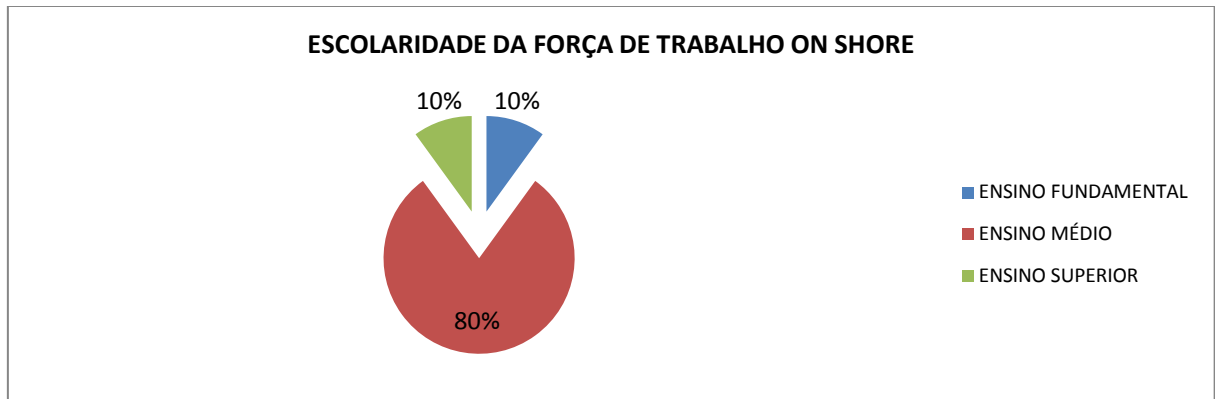
Realizado avaliação preliminar com uso de questionário no mês de fevereiro de 2013, no qual foram atingidos 14,2 % dos trabalhadores nas sondas, todos de sexo masculino e vários estados da federação. Nesta avaliação foram analisadas as seguintes características dos trabalhadores: Idade, escolaridade, naturalidade e tempo de experiência na função.

Conforme gráfico abaixo atualmente a população analisada predominante estar entre 30 e 40 anos de idade, com percentual 60% nas atividades ON SHORE, é um indicador de trabalhadores vividos e maduros. No Brasil são poucos os estudos relacionados a esta área de atuação (petróleo e gás).

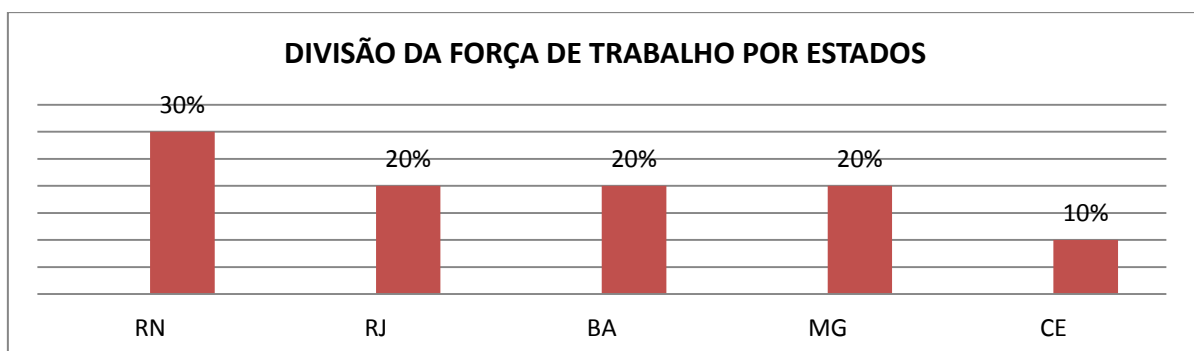


Atualmente para se inserir hoje no mercado de trabalho numa área como petróleo e gás com baixo nível de escolaridade, estar ficando praticamente impossível. Os gráficos abaixo aponta que não há espaço para trabalhadores com ensino fundamental. Os 10% que ainda estão atuando nas sondas no estado Minas Gerais, são resquícios de trabalhadores de décadas passadas, e que até hoje ainda estão na labuta.

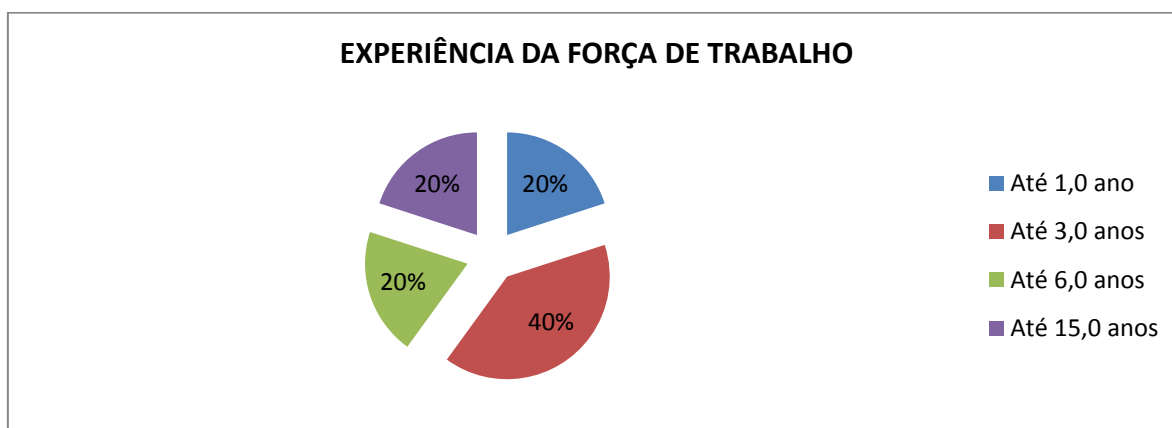
O ensino médio, ou técnico está de forma predominante com 80% dos postos de trabalhos, são técnicos em mecânica, química, elétrica, automação, segurança do trabalho, etc.. Já o nível superior aponta com 10%, ocupando os cargos de liderança e gerenciamento, como Eng. mecânico, produção, químicos, e civil e com processo de ascensão.



A distribuição da força de trabalho por estados brasileiros foi realizada de forma aleatória, com processo de amostragem, no qual apontou os dados abaixo, caracterizando o estado do Rio Grande do Norte como um dos maiores fornecedores de mão-de-obra, seguido do estado do Rio de Janeiro e Bahia. Já o estado de Minas Gerais apesar não ser um estado ainda produtor de petróleo e gás, mas já começa a se inserir no contexto com mão-de-obra menos qualificada, mas bastante atuante, ocupando cargos como segurança patrimonial, homem de área (ajudante de produção), químicos, alimentação, enfermagem e motoristas. Tem-se também outros estados que possuem profissionais atuando diretamente no processo como Espírito Santo, Amazonas e Sergipe.



A força de trabalho alocada nas atividades do Estado Minas Gerais a maioria é de origem de outros estados produtores de gás, e que já atuam nesse seguimento há décadas. Conforme gráfico abaixo há uma mistura de experiências bem distribuídas, 40% dos trabalhadores possuem 3,0 anos de experiência em sondas ON SHORE. Já os trabalhadores com mais de 6,0 e 15 anos ajudam a consolidar o controle, qualidade e segurança do processo. Tem-se também colaboradores com até 01 ano experiência, onde a maioria é do estado Minas Gerais, e que já estão sendo inclusos no processo de aprendizado.



6.2. AVALIAÇÃO GERAL DOS RISCOS

As análises foram feitas com amostragem em percentual, facilitando assim o indicativo estatístico.

O quadro-1 mostra como foi à montagem da análise preliminar, já identificando o grau de complexidade e ação dos desvios, com um detalhe alinhado no quadro - 2 abaixo.

Na avaliação final, foi realizada uma média das notas das avaliações, achando assim os indicadores reativos (Nível de Prioridade de Atendimento/NPA).

Quadro 1 – Nível de Avaliação Geral

QUADRO 1 - NÍVEL DE AVALIAÇÃO GERAL					
Abordagem da vivência, conhecimento adquirido e comportamento	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação	Av. Final	NPA
Nível de satisfação com equipe e ambiente de trabalho	100%	—	80%	90%	
Conhecimento do conceito de desvio	100%	90%	70%	87%	
Nível de abordagem diante a detecção de um desvio	100%	85%	60%	82%	
Conhecimento dos procedimentos de segurança	80%	70%	50%	67%	3
Os Equipamentos de Proteção Individual incomodam durante as atividades	50%	—	40%	45%	2
Nível de cobrança dos encarregados quanto ao uso dos EPIs.	100%	—	70%	85%	
Conhecimento das atividades de riscos da sonda	80%	—	70%	75%	
Existência de EPIs necessários as suas atividades	100%	—	90%	95%	
Conhecimento do conceito de incidente	100%	—	70%	85%	
Direito de recusa praticado pelos trabalhadores	80%	70%	60%	75%	
Prática de desvio de forma conciente pelo colaborador	40%	—	50%	45%	1

No quadro – 2 a baixo, foram realizadas todas as anotações identificadas na sonda, sem expor nome dos trabalhadores para não gerar constrangimento e conflito entre a equipe de trabalho. Durante a análise de risco irá surgir repetição de desvios (ex: risco de queda), é comum, pois existem atos inseguros que se fundem com os mesmos riscos.

Quadro 2 – Amostra de Campo

QUADRO 2 - AMOSTRA DE CAMPO		
Avaliação de campo (comportamento)	Categoria do Risco	A(NPA)
Colaborador executando suas atividades com ferramentas no bolso do fardamento	Risco de ser atingido por	1
Trabalhador descendo a escada da sonda com objetos nas mãos, sem pegar no corrimãos.	Risco de queda de diferença de nível	1
Soldador executando suas atividades próximo aos cilindros de oxigênio e acetileno.	Risco de incêndio e explosão	3
Sondador executando suas atividades com acúmulo de materiais diversos no posto de trabalho	Local de trabalho desorganizado	1
Trabalhador na atividade de manutenção sobre container sem dispor do cinto de segurança	Risco de queda de diferença de nível	1
Homem de área se deslocando na área sem dispor do protetor auricular	Risco de perda auditiva	1
Soldador sem dispor do uso do óculos de segurança adequado a atividade de corte e solda	Risco de queimadura da visão	3

6.2.1 Alinhamento das categorias de Riscos e Níveis de Prioridades de Atendimento

Neste momento acontece o alinhamento das categorias dos riscos com os Níveis de Prioridade de Atendimento/NPA, surge à repetição de números, apontando para qual ação deverá ser tomada. Temos 7,0 tipos de riscos analisados e que eles direcionam para novamente para o Quadro “1” nos itens 01 e 03, que devem ser

trabalhados no sistema de gestão Integrado da empresa, pois eles computam 5,0 desvios de NPA - (1), e 2,0 desvios de NPA- (3). Agora, basta ver o percentual de atendimento e ação.

Quadro 3 – Alinhamento de Risco e Níveis de Prioridades de atendimento.

Quadro 3 – Alinhamento de Risco e Níveis de Prioridades de atendimento	
Quadro- 2(CATEGORIA DOS RISCOS)	Quadro -A1(NPA)
Risco de ser atingido por/batida contra	1
Risco de queda de diferença de nível	1
Risco de incêndio e explosão	3
Local de trabalho desorganizado	1
Risco de queda de diferença de nível	1
Risco de perda auditiva	1
Risco de queimadura da visão	3

A seguir verifica-se o panorama das ações a serem trabalhadas para reduzir ou minimizar a quantidade de desvios e quase-incidentes identificados no ambiente de trabalho.

Quadro 4 - Pontos de Melhorias do Sistema de Gestão Integrado

Quadro -4 PONTOS DE MELHORIAS DO SGI	%
Prática de desvios de forma conciente	71%
Desconhecimento dos procedimentos de SMS	29%

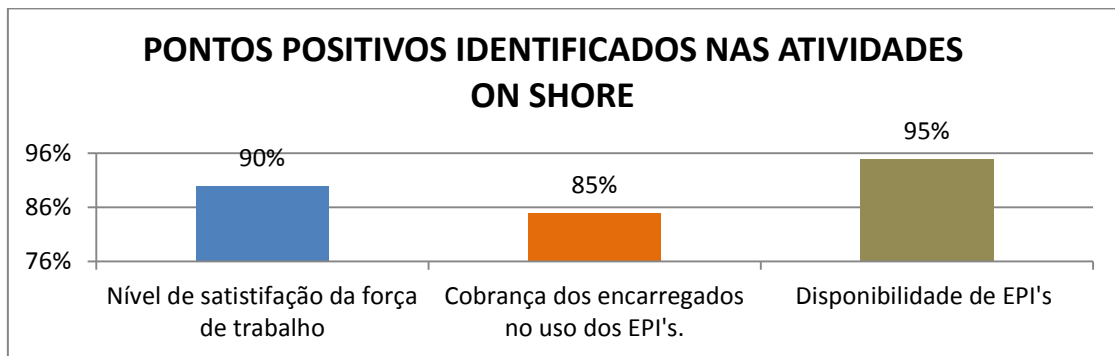
Quadro 5 - Desvios e Desconhecimento dos Procedimentos de SMS



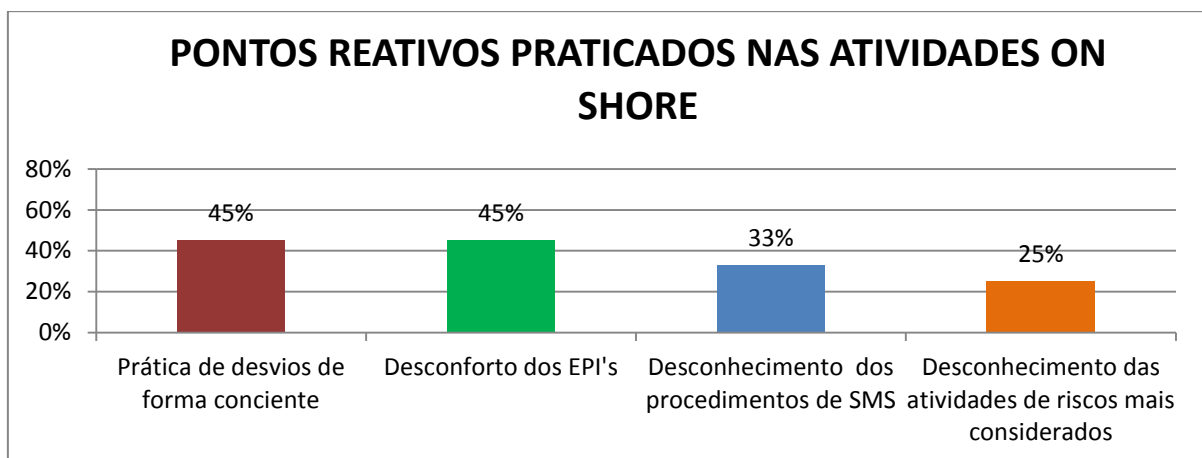
6.3 PONTOS POSITIVOS E REATIVOS NAS ATI VIDADES ON SHORE

6.3.1 Pontos positivos:

Os níveis de satisfação dos trabalhadores nas suas atividades estão em um patamar bem elevado 90%, é um bom indicativo para inserir outras atividades de controle, seja de SMS ou operacional. Já o nível de cobrança dos encarregados quanto ao uso de EPI's estar satisfatório, como também a disponibilidade de EPI's para os trabalhadores.



6.3.2 Pontos Reativos:



Dentre os pontos reativos praticados pelos trabalhadores que mais chamou a atenção, foi à prática de desvios de forma consciente, no qual 45% deles praticam esse comportamento, indicando a necessidade de medidas de controle urgente, por se tratar de um indicativo muito elevado, ou seja, o potencial de ter incidentes ou acidentes por atos inseguros é grande. Portanto, faz-se necessário um plano de ação para melhorar a qualidade da internalização dos conceitos de SMS e alinhamento disciplinar da força de trabalho.

O desconforto dos EPI's também estar bastante elevado, fato que deve ser investigado, porque tem indicadores que apontam para uma boa disponibilidade de EPI's, porém um desconforto muito alto. No qual sugerimos que o Setor de Segurança do Trabalho da empresa faça uma análise (teste de aceitação) dos EPI's antes de sua aquisição, isso de forma documentada e alinhada ao sistema de gestão Integrado da empresa.

Outro indicador preocupante, e que necessita de atenção especial é o desconhecimento da força de trabalho nos procedimentos de SMS, onde 33% dos trabalhadores não conhecem todos os procedimentos. Para esse indicador sugerimos que seja feita uma matriz de treinamento de toda força de trabalho, alinhada as necessidades da empresa, com avaliação anual do atendimento das metas para cada trabalhador e sua eficácia.

Tem-se um indicador com menor intensidade, mas com potencial de criticidade elevadíssimo, e que deve ser tratado de forma especial e urgente, estamos falando do desconhecimento de alguns trabalhadores nas atividades críticas (ex: espaço confinado, trabalho em altura, atividades com pressão elevadas, etc.) Lembrar-se que, para identificar essas atividades faz-se necessário ter em mãos a identificação dos riscos e perigos que estão inseridos nas atividades da sonda ou qualquer ambiente de trabalho. Não basta ter simplesmente uma lista de presença, mas também um profissional consciente.

Alinhado, aos dois últimos indicadores, cita-se como referencia a OHSAS-18001: 2007, no qual orienta, no item 4.4.2 Competência, treinamento e conscientização, “A organização deve assegurar que qualquer pessoa sob seu controle que realize tarefas que possam ter impacto sobre a SSO seja competente com base em formação apropriada, treinamento, ou experiência, devendo reter os registros associados”.

6.4 AVALIAÇÕES DOS TREINAMENTOS

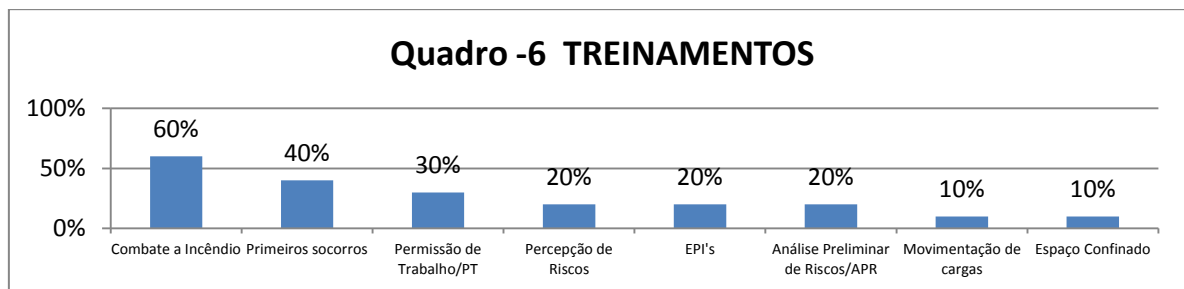
Durante as atividades de aplicação dos questionários deixamos os trabalhadores a vontade para informar quais os treinamentos que os mesmos receberam durante o ano de 2012.

O quadro-6 abaixo estar baseado na declaração dos trabalhadores, no qual ele retrata e reforçam os quadros anteriores, com a necessidade de ampliação e aprofundamento dos conteúdos dados nos treinamentos, e extensão dos mesmos a toda de força de trabalho, principalmente as atividades críticas e procedimentos,

- ✓ Atividade crítica: Espaço confinado e movimentação de cargas;
- ✓ Procedimentos: APR, EPI's, percepção de riscos, permissão de trabalho/PT.

Nos treinamentos realizados pelos trabalhadores, foi observado um bom percentual de treinamentos em combate a incêndio e primeiros socorro para atividades ON SHORE. Já para as demais atividades é sugerido o atendimento a BS OHSAS-18001: 2007 “4.4.2 Competência, treinamento e conscientização, A organização deve identificar as necessidades de treinamento associadas com seus riscos de SSO e seu Sistema da Gestão de SSO. Ela deve prover treinamento ou tomar outra ação para atender a essas necessidades, avaliar a efetividade destes treinamentos e ações tomadas, e manter os registros associados”.

Quadro - 6 Treinamentos



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se mudar o atual cenário comportamental dos trabalhadores na empresa analisada com medidas que visem à valorização do comportamento humano e as ações seguras, alinhada a um programa de identificação dos riscos, gerenciamento dos treinamentos, no qual os profissionais detenham o domínio do conteúdo, e que saibam provocar nos trabalhadores o interesse pela internalização dos conceitos com habilidade e didática, isso associado ao Sistema de Gestão Integrado, pois, só assim teremos evidências de treinamento de forma consistente e eficaz.

Para reduzir os níveis indesejados de desvios de alto potencial e quase-acidentes,

há necessidade de um programa sólido encabeçado pela alta liderança da empresa, visando à mudança do comportamento das pessoas pela valorização das ações seguras, e que este programa possa a ser uma ferramenta proativa na identificação dos eventos indesejáveis, pois só assim tem-se como identificar, quantificar e tratar os desvios e quase-acidentes antes de sua repetição, que, quando geralmente repetido e não tratado, há um aumento no potencial da gravidade que poderá acometer o trabalhador de uma lesão de grave. Portanto, todos os comportamentos críticos devem ser observados, tratados e estimulados a adoção de comportamento seguro.

As ações propostas só terão eficácia se houve o comprometimento da alta liderança da empresa, valorizando e incentivando a prática de campanhas de conscientização dos riscos e sensibilidade em Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

Referencias:

CERQUEIRA, Jorge Pedreira. Sistemas de Gestão Integrados, 2ª ed. Rio de Janeiro/RJ: Qualitymark, 2010.

OHSAS-18001: 2007 Occupational Health and Safety Assessment

PIZA, F. Toledo. Programa de Prevenção de Acidentes no Trabalho, “Conhecendo e Eliminando os Riscos no Trabalho”. São Paulo: CIPA, Copy Service, 1997.

KANAANE, Roberto. Comportamento Humano nas organizações 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.

O ESTADO DE SÃO PAULO. Especial –Engenharia de Petróleo -A indústria de **petróleo** no Brasil mudou radicalmente nos últimos anos, 2012. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/fsp/.../47777-engenharia-de-petroleo.shtml – 10/06/12