

Gerenciamento de Riscos e Jornada Educacional implementado na QGOG

Autores:

Leandro Queiroz Duarte

Marcio Souza Pastori

Paula Frasca

Rodrigo Rodrigues Ribeiro

QGOG – Queiroz Galvão Óleo e Gás

1. OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo apresentar um programa de gerenciamento de risco cuja premissa básica é educar a força de trabalho para minimização de riscos criando uma homogeneização de conceitos e terminologias em toda a organização, tratando os fatores humanos que podem levar a acidentes e incidentes, bem como estabelecer uma relação entre evolução da cultura de segurança de uma organização e a jornada de maturidade do Sistema de Gestão, baseada em cinco níveis de maturidade e 23 protocolos de gestão com elementos de pessoas e sistemas de gestão de riscos. O capítulo 4 descreve as conclusões sobre a aplicação da metodologia da Jornada de Maturidade e de como ela está relacionada a cultura de segurança, apresentando os resultados práticos obtidos pela Queiroz Galvão Óleo e Gás S/A (QGOG).

2. DESCRIÇÃO DO TRABALHO

2.1 Histórico e Cultura de Segurança- O Desafio da Construção da Cultura de Segurança nas Organizações

O que as pessoas fazem em sua organização com relação ao tema da segurança quando ninguém as observa?

Foi tentando responder esta pergunta e principalmente com o objetivo de garantir que os colaboradores tomem as decisões corretas com relação a Segurança, Saúde e Meio Ambiente que a QGOG embarcou em uma longa e desafiadora Jornada, A Jornada de Maturidade para Gerenciamento de Riscos de Segurança, que será elucidada ao longo deste trabalho.

Cientes de que a grande maioria dos colaboradores desta organização jamais haviam tido a oportunidade de estudar efetivamente o tema “Gestão de Riscos” em seus cursos originais de formação, foi decidido apostar então em algo que se diferenciava dos diversos treinamentos tradicionais realizados pela empresa, decidindo embarcar na Jornada Educacional. A aposta foi a de envolver nos projetos da Jornada Educacional, a Alta Direção da Organização e a maioria dos principais líderes, e trazê-los de volta para a sala de aula numa das maiores Universidades da América Latina, a USP – Universidade de São Paulo.

Neste Artigo, iremos descrever como a Jornada Educacional tem conseguido contribuir para a melhoria da maturidade organizacional considerando a avaliação de seis elementos envolvendo as “Pessoas” e dezessete processos envolvendo os “Sistemas” da organização que afetam direta ou indiretamente o gerenciamento de risco na empresa. Estes vinte e três elementos são constantemente avaliados, para cada uma das unidades de negócio da organização, considerando o uso de um critério objetivo e pré-estabelecido, em uma escala de cinco níveis de graduação de maturidade, que varia do nível Básico até o nível Resiliente.

O segmento de Óleo e Gás é classificado com Grau de Risco (GR) nível 4, considerado o mais elevado de acordo com a definição da Norma Regulamentadora NR4 do Ministério do Trabalho “Serviços Especializados em Engenharia de segurança e em Medicina do Trabalho”. Nesta atividade, os riscos relativos a Segurança Ocupacional de Processo são muito elevados e envolvem condições operacionais perigosas com altos e variados níveis de energias que devem ser disciplinadamente monitoradas e mantidas dentro do nível “tão baixo quanto razoavelmente praticável” (ALARP- *As Low As Reasonably Practicable*) para que incidentes e acidentes de grandes proporções sejam evitados. Neste aspecto, a participação direta e ativa de toda a força

de trabalho, perseguindo rotineiramente a evolução do nível de maturidade no Gerenciamento de Riscos Operacionais, é considerado como um “Valor desta organização” sendo imprescindível para a obtenção de resultados satisfatórios de segurança ocupacional e operacional.

2.2 Projeto Raiz

A QGOG tomando conhecimento desse projeto, identificou uma grande oportunidade para levar à patamares superiores o nível do Gerenciamento de Risco na empresa, e consequentemente melhorar seus indicadores de segurança. Logo em seguida firmou parceria com a USP para fazer a adaptação de todo o material do projeto inicialmente desenvolvido para indústria de mineração para a indústria offshore.

Uma equipe corporativa foi designada para realizar o trabalho de adequação junto à USP, bem como desenvolver a estrutura organizacional e funcional do projeto dentro do Sistema de Gestão da QGOG. Esse Projeto foi batizado de “RAIZ” na empresa e tem a estrutura conforme figura 1 abaixo.



Figura 1 – Gestão de Risco Operacional dentro da QGOG

Uma das entregas mais relevantes desse projeto é a Jornada Educacional que inclui a avaliação da maturidade do Sistema de Gestão Integrado da empresa, que é realizado por toda a força de trabalho, baseado em protocolos de gestão que são avaliados e geram um retrato da empresa, em relação a uma escala de maturidade que vai do Básico ao Resiliente conforme figura 2 abaixo.



Figura 2 – Critérios de avaliação / Escala Básico até Resiliente

A Jornada educacional é realizada em regime semi-presencial, sendo 6 semanas de estudo EAD dentro de uma plataforma da USP e uma semana presencial no campus da universidade. Os 2 últimos dias da fase presencial são dedicados ao diagnóstico do sistema de gestão da empresa.

2.3 Maturidade De Sistemas

O conceito de Aferidor de Maturidade da Gerência da Qualidade foi publicado no livro “Quality is Free” de Crosby em 1979. No Brasil, o livro foi traduzido em 1986 recebendo o nome “Qualidade é Investimento”. O modelo é dividido em 5 níveis de maturidade e conta com 6 categorias gerenciais. Ou seja, 6 pontos que são avaliados. Os níveis de Maturidade estabelecidos nesse modelo são: incerteza, despertar, esclarecimento, sabedoria e certeza.

Esta abordagem permite aos gestores a identificação de uma trajetória lógica, temporal e progressiva para o desenvolvimento organizacional. Desta forma, a premissa não é somente definir em que nível a empresa se encontra, mas fundamenta-se principalmente no que deve ser realizado para garantir a continuidade do desenvolvimento e a melhoria contínua e controlada de seus processos.

Vale a pena ressaltar que os modelos de maturidade auxiliam as empresas a diagnosticarem os pontos onde não estão bem, mas é preciso mesclar com ferramentas que auxiliem no processo de priorização das ações e de implantação das mesmas como, por exemplo, 5W1H, matriz de priorização etc. Saber o que deve ser melhorado é um passo extremamente importante, mas ele por si só não traz a melhoria necessária para se atingir um nível de maturidade elevada.

A partir do modelo proposto por Crosby, outros modelos foram desenvolvidos e podemos citar:

- CMM – “Capability Maturity Model” como um dos mais conhecidos que foi desenvolvido através do Software Engineering Institute (SEI) e posteriormente evoluiu para o CMMI - “Capability Maturity Model Integration”.
- Khoshgoftar e Osman (2009);
- ISO 15504 ou SPICE;
- Carnegie Mellon Institute (2006);
- OPM 3 – (Organizational Project Management Maturity Model);
- Modelo de Maturidade apresentado na ISO 9004:2010.

A partir das fontes acima, podemos considerar que as Cinco Dimensões de Capacidade de Processo são:

O nível 1 demonstra que o processo consegue alcançar os objetivos de alguma maneira e gerar os produtos de trabalhos esperados.

No nível 2 mostra que além de executado, o processo é realizado de maneira gerenciada (planejado, controlado), e seus produtos de trabalho são adequadamente estabelecidos, controlados e mantidos

No nível 3 os mesmos requisitos do nível anterior são cumpridos além de implementados com base em um processo definido

No nível 4 o processo além de executado, gerenciado e definido, é executado dentro de limites quantitativos bem definidos.

O nível 5, além de cumpridos os requisitos do nível anterior, também pode ser aprimorado continuamente.

2.4 Jornada De Maturidade

A jornada de maturidade foi concebida pela Universidade de Queensland – Austrália em função da necessidade da empresa Anglo American de reduzir o número de fatalidades em suas unidades de negócio de mineração ao redor do mundo. O modelo desenvolvido baseou-se nos cinco níveis de maturidade de sistemas já conhecidos conforme apresentado anteriormente e renomeados da seguinte forma: Básico, Reativo, Cumpridor, Proativo e Resiliente relacionando-se matricialmente com outros 23 elementos de sistemas e de pessoas. Este modelo pressupõe que a evolução da maturidade de uma organização se relaciona diretamente na evolução da maturidade de elementos de sistemas e de pessoas e estes elementos são apresentados na figura 2 acima.

Para a realização da caracterização do nível de maturidade de cada um dos elementos seja de pessoas ou de sistemas, utiliza-se uma metodologia de análise evolutiva descrita para cada elemento onde um grupo de pessoas de uma mesma organização, área, setor ou unidade (seja administrativa ou operacional), se reúne de forma organizada para primeiramente entender a metodologia e realizar um autodiagnóstico sobre estes

elementos e classificar o nível de maturidade de cada um dos 23 elementos. O resultado desta classificação pode ser entendido conforme exemplo mostrado na figura a seguir.

Elementos de Pessoas e de Sistemas	Níveis de Maturidade				
	Básico	Reativo	Cumpridor	Proativo	Resiliente
Categoria de Pessoas					
P-1 Atitude Pessoal em Relação ao Risco					
P-2 Cuidado & Reconhecimento					
P-3 Liderança & Comprometimento da Gerência					
P-4 Responsabilidade pela Segurança					
P-5 Envolvimento dos Funcionários & Consulta a eles					
P-6 Orientação & Tutoria					
Categorias de Sistemas					
S-1 Adoção de Gerenciamento de Riscos					
S-2 Planejamento Estratégico					
S-3 Gerenciamento de Projetos					
S-4 Identificação de condição perigosa de alto potencial e gerenciamento de riscos prioritários					
S-5 Gerenciamento de Mudanças					
S-6 Planejamento de Funções e Tarefas					
S-7 Identificação e Relato de Condições Perigosas					
S-8 Treinamento e Competência					
S-9 Comunicação					
S-10 Gerenciamento do Conhecimento					
S-11 Manutenção					
S-12 Aquisição					
S-13 Gerenciamento de Contratados					
S-14 Investigação e Análise de Incidentes					
S-15 Resposta à Emergência					
S-16 Medida de Desempenho de Segurança					
S-17 Monitoramento e Auditoria					

Figura 3 – Exemplo de classificação de níveis de maturidade por elementos de pessoas e de sistemas

A evolução da maturidade de uma organização está relacionada diretamente com a evolução da maturidade dos elementos de pessoas e de sistemas onde o grande desafio é diminuir as distâncias do nível de maturidade dos diversos elementos de forma que essa jornada (caminhada em direção à resiliência) seja a mais homogênea possível rumo ao nível resiliente. Não é interessante ter maturidades diferentes de determinado elemento em unidades diferentes de uma mesma organização pois reflete níveis distintos de gestão para os mesmos elementos.

A compilação dos diferentes diagnósticos realizados por diferentes grupos de uma mesma organização pode estabelecer, além do diagnóstico mais preciso de uma determinada unidade, como também pode-se determinar diagnósticos de setores, áreas e da própria organização a figura a seguir mostra esquematicamente essa possibilidade.

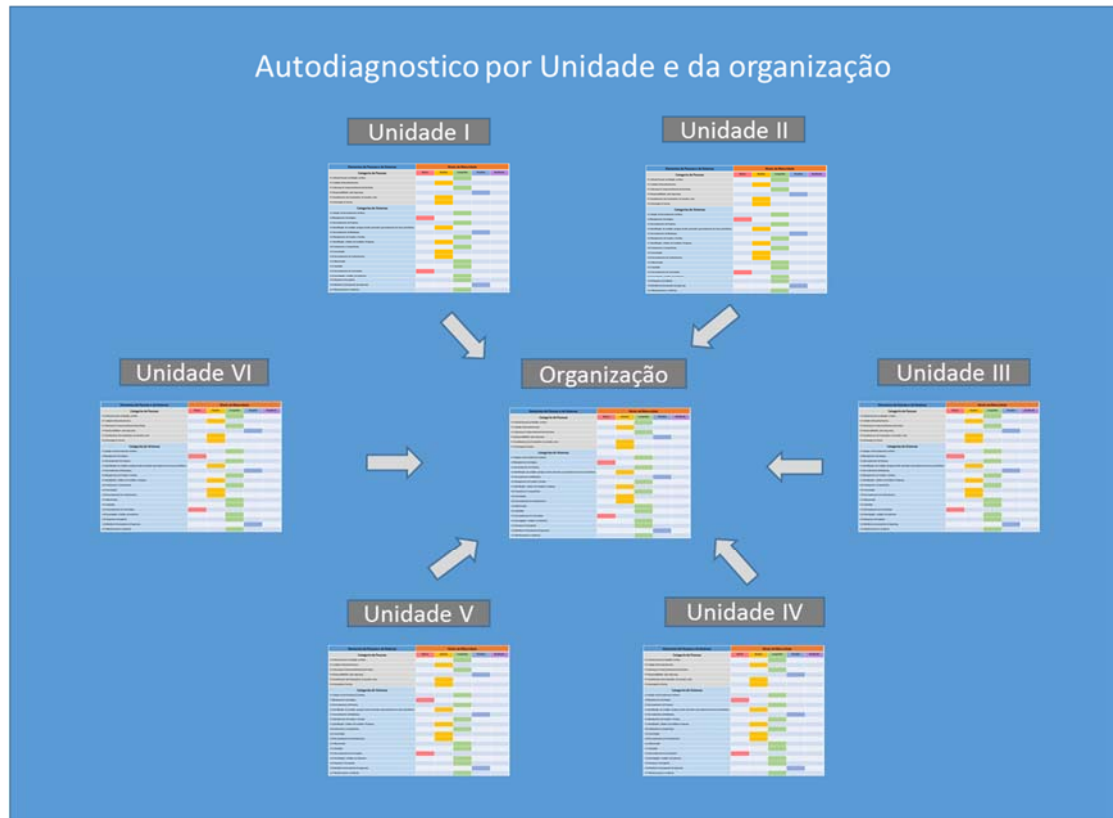


Figura 4 – Diagnóstico por unidade e da organização.

A jornada significa caminhar na direção do nível de resiliência em todos os 23 elementos de forma organizada e sistemática, priorizando os elementos de nível mais baixo e os elementos de pessoas. Dessa forma podemos estabelecer uma forma equilibrada de evolução da organização onde cada organização define a quantidade de elementos a serem trabalhados conforme sua capacidade de investimento de recursos e de tempo. As figuras a seguir mostram essa priorização.

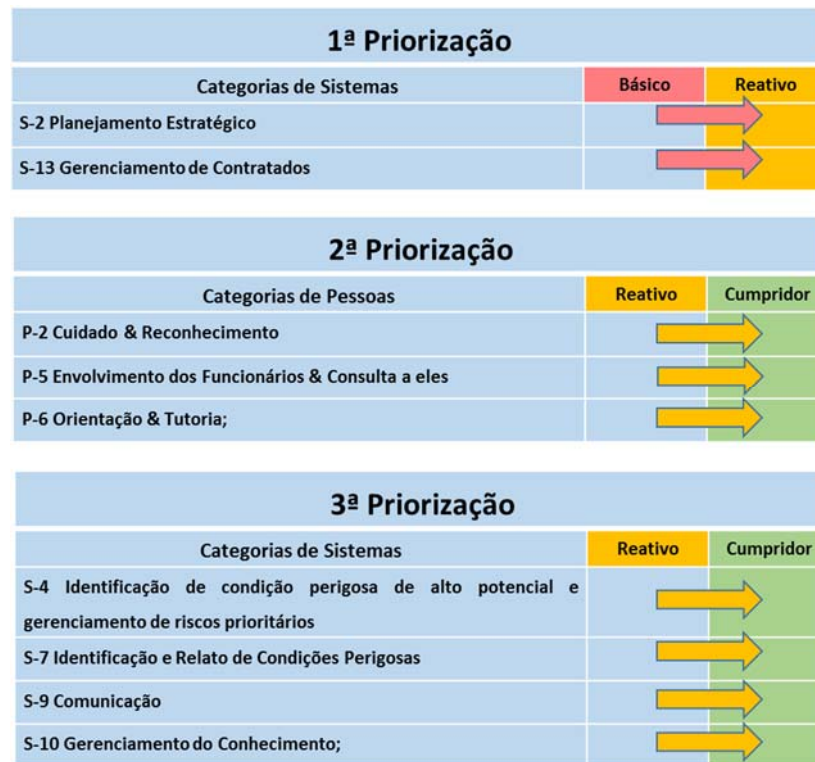


Figura 5 – Priorização na atuação dos elementos pa evolução de maturidade (2012)

Elementos de Pessoas e de Sistemas	Níveis de Maturidade				
	Básico	Reativo	Cumpridor	Proativo	Resiliente
Categoria de Pessoas					
P-1 Atitude Pessoal em Relação ao Risco					
P-2 Cuidado & Reconhecimento;					
P-3 Liderança & Comprometimento da Gerência;					
P-4 Responsabilidade pela Segurança;					
P-5 Envolvimento dos Funcionários & Consulta a eles					
P-6 Orientação & Tutoria;					
Categorias de Sistemas					
S-1 Adoção de Gerenciamento de Risco;					
S-2 Planejamento Estratégico;					
S-3 Gerenciamento de Projetos;					
S-4 Identificação de condição perigosa de alto potencial e gerenciamento de riscos prioritários;					
S-5 Gerenciamento de Mudanças;					
S-6 Planejamento de Funções e Tarefas;					
S-7 Identificação e Relato de Condições Perigosas;					
S-8 Treinamento e Competência;					
S-9 Comunicação					
S-10 Gerenciamento do Conhecimento;					
S-11 Manutenção					
S-12 Aquisição					
S-13 Gerenciamento de Contratados					
S-14 Investigação e Análise de Incidentes					
S-15 Resposta à Emergência					
S-16 Medida de Desempenho de Segurança					
S-17 Monitoramento e Auditoria.					

Figura 6 – Níveis de maturidade após implementações de ações de evolução. (2016)

Comparando-se a figura 5 com a figura 6 pode-se observar claramente a evolução de maturidade e da homogeneidade desta evolução que pode ser buscada de forma global na organização como também de forma única por unidade, área ou setor específico.

2.5 Ações Direcionadas Para A Evolução Da Maturidade

2.5.1 Descrição da metodologia de autodiagnóstico para evolução da maturidade

A apresentação dos principais temas introdutórios correlacionados é feita por meio de Ensino à Distância (EAD) com conceitos teóricos por um período de oito semanas com provas conceituais ao final de cada período e cinco dias de aulas presenciais onde são apresentados os principais conceitos de gerenciamento de risco e a metodologia de autodiagnóstico. O gerenciamento de risco é apresentado de forma abrangente levando em consideração aspectos estratégicos, táticos e operacionais que podem ser identificados nos 23 elementos componentes da jornada de maturidade. A metodologia de autodiagnóstico também é apresentada e está baseada num modelo padrão onde cada um dos 23 elementos é caracterizado em cada um dos níveis de maturidade, descrevendo de forma exemplificada cada condição para que um elemento esteja num determinado nível de maturidade. Assim, pode-se facilmente classificar cada elemento num determinado nível tendo orientação clara e simples neste modelo.

Outro aspecto importante da metodologia é a orientação e exemplificação de ações necessárias para que um determinado elemento (seja de sistema ou de pessoas), passe de um nível para outro nível posterior de maturidade, dessa forma, ao final de cada exercício com determinado grupo de trabalho, é produzido um auto diagnóstico de maturidade com planos de ações para a evolução de maturidade da unidade a qual é representado pelo grupo de trabalho.

2.5.2 Apresentação de ações resultantes de um estudo de caso real

As ações aqui apresentadas são resultantes da aplicação da metodologia de evolução de maturidade na QGOG, dividida em 21 unidades. No ano de 2012 foram realizadas 5 turmas, 2013 foram 10 turmas, 2014 foram 5, 2015 foram 3 e 2016 foram 3 turmas.

Com os dados compilados dos resultados do autodiagnósticos destas turmas podemos apresentar de forma resumida as ações propostas pelos respectivos grupos de trabalhos destas turmas.

Número de ações por elementos de Pessoas e de Sistemas (2011/2012/2013/2014/2015/2016)																							
Total de Ações	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17
	142	139	44	27	122	67	8	15	38	7	70	16	39	120	37	11	16	38	181	22	14	9	4
	541 Ações elementos de Pessoas						645 ações de elementos de Sistemas																
	1186 ações de elementos de Pessoas e de Sistemas																						

Figura 7 – Número de ações por elementos de pessoas e de sistemas apresentada pelos grupos de trabalho

Analisando-se a figura 7 (números em vermelho) podemos verificar um número maior de propostas de ações relacionadas às questões de elementos de pessoas do que os de sistemas.

A seguir vamos apresentar alguns projetos implementados pela organização nos últimos cinco anos e a influência dos mesmos nos elementos de pessoas e de sistemas.

Projetos desenvolvidos pela organização	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	Total
Ações administrativas	X																							1
Avaliação de Desempenho formal com participação no PLR		X	X	X	X																			4
Campanhas de Segurança anuais	X		X	X	X					X					X									5
Programa interno de Talentos	X	X	X	X	X									X										6
Canal de comunicação formal		X			X										X									3
Termo de Compromisso/ Provas EAD	X					X						X		X	X	X								6
PMO								X	X															2
Hazid para todas as unidades	X			X		X			X			X									X			6
MOC automatizado	X			X		X			X	X	X	X					X							8
Automatização e descentralização do controle de documentos												X				X								2
APR automatizada	X			X		X			X	X	X	X									X			8
Programa de Competências						X								X		X								3
Implementação de conferências eletrônicas on line															X	X								2
Plataforma de Conhecimento															X	X								2
SMP												X					X							2
API - Q-2						X			X	X	X	X						X	X					7
Treinamentos metodologia Ápice para líderes				X					X	X	X			X						X				4
Automatização dos controles de simulados	X					X					X										X			4
SGO de QSMS e Ilhas de Gestão (scorecard nível II)				X																	X	X		3
Controle do Processo de auditoria mais rigoroso																						X		1
Código Ética		X													X									2
Alcool e drogas	X																							1
BOP 100%																	X							1
Implementação do Centro de Controle Operacional - CCO									X											X				2
Programa Novos Funcionários						X																		1
Total de influências por elemento	9	4	3	8	3	3	5	1	1	7	3	7	4	4	6	5	3	1	1	1	4	1	2	

Figura 8 – Correlação de influências dos projetos desenvolvidos versus elementos de Pessoas e de Sistemas.

OBS: Siglas da Figura:

PLR- Participação no Lucro e Resultados;

Termo de Compromisso – Assinatura digital no sistema automatizado “Gestor” comprovando a leitura e entendimento de procedimento;

Provas EAD – Provas eletrônicas no sistema automatizado “Gestor” para avaliação de conhecimentos em procedimentos;

MOC – Management of Change (Gerenciamento da Mudança no sistema automatizado “Máximo”);

SMP – Sistema de Manutenção Preventiva;

API-Q-2 – Norma da American Petroleum Institute;

SGO de QSMS – Sistema de Gestão Operacional de QSMS (Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde);

Ilhas de Gestão – Indicadores de desempenho de processo apresentado nas reuniões operacionais;

Score card nível II – Indicadores de desempenho de processos;

BOP 100% - Programa de aumento de desempenho do equipamento BOP (Blow Out Preventer);

CCO – Centro de Controle Operacional;

Em função das ações implementadas oriundas dos autosdiagnósticos dos grupos de trabalhos das unidades e dos projetos implementados pela organização pode-se constatar claramente a influências dos mesmos na evolução de maturidade da organização ao longo dos últimos cinco anos. No próximo capítulo vamos apresentar alguns resultados mensuráveis de aumento de maturidade por cada um dos elementos de pessoas e de sistemas para comprovar esta afirmação.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1 Resultados anual da maturidade dos elementos de pessoas e de sistemas

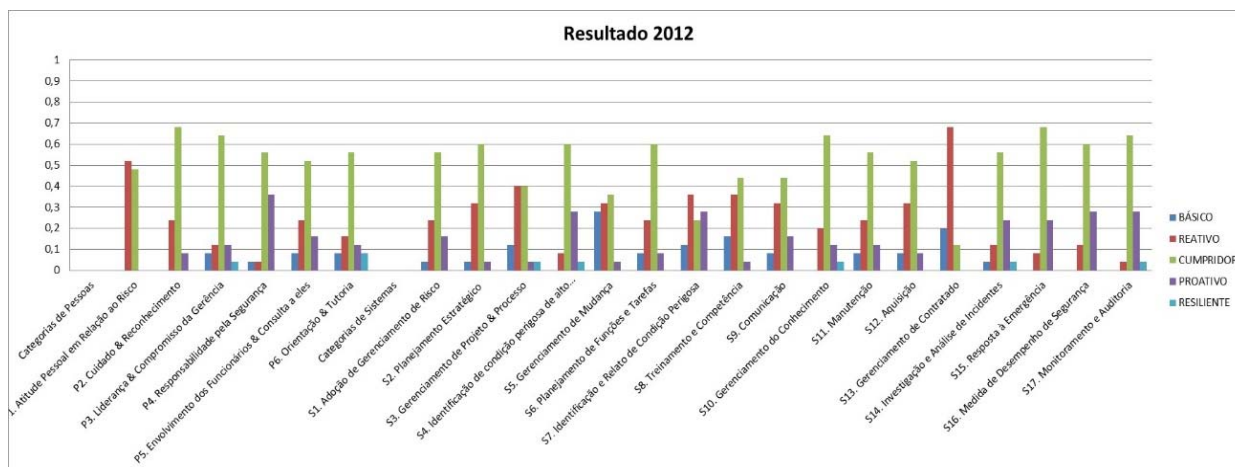


Figura 9 – Resultados de maturidade de elementos de 2012

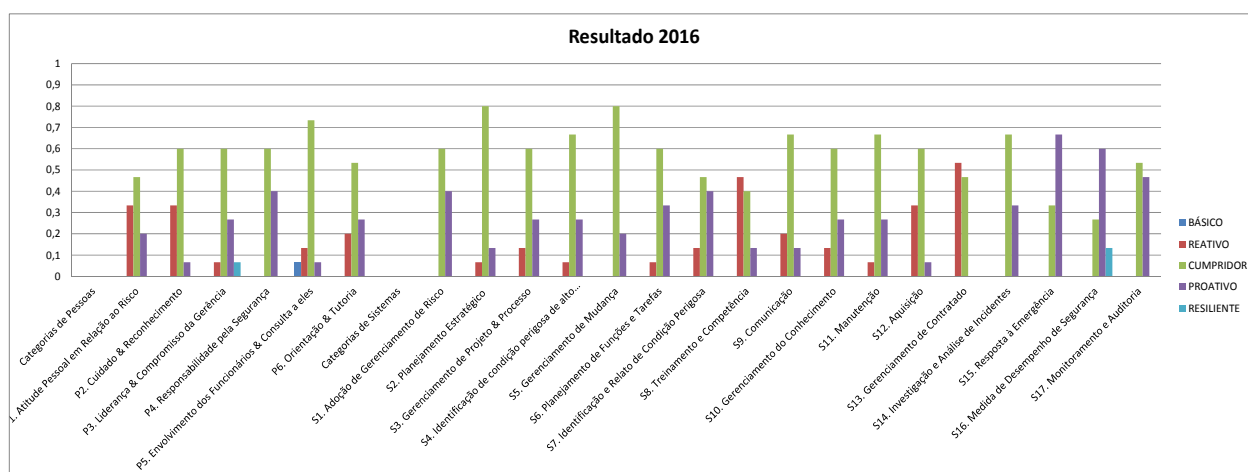


Figura 10 – Resultados de maturidade de elementos de 2016

3.2 Resultados da evolução de maturidade dos elementos comparando-se o ano de 2012 com 2016

3.2.1 Elementos de pessoas

Pode-se verificar que os níveis básico e reativo nos elementos de pessoas reduziram significativamente. (Em 2012 com 4 elementos nível básico e 2016 apenas 1 elemento nível básico). O nível cumpridor houve uma acentuada elevação e o nível pró ativo passou a existir de forma mais contundente. Podemos verificar também o aparecimento do nível resiliente no elemento P-3 “Liderança & Compromisso da Gerência”.

3.2.2 Elementos de Sistemas comparando-se o ano de 2012 com 2016

O nível básico que existia em 12 elementos de sistemas, em 2016 não se encontra mais e o nível reativo reduziu em quase todos os elementos de sistemas, sendo os aumentos que existiram foram em função da transformação dos elementos básicos em reativos. O nível cumpridor se estabeleceu em praticamente em todos os elementos de sistemas e já podemos observar um aumento significativo do nível proativo. Os cinco elementos que estabeleciam a resiliência em 2012, não aparecem em nenhum elemento em 2016, este fato

caracteriza um maior entendimento em relação aos conceitos relacionados a resiliência, o que mostra uma maior conscientização das equipes em autodiagnosticar e entender a empresa.

Estes resultados evidenciam que houve efetivamente uma evolução significativa dos níveis básico e reativo para o nível cumpridor e também pode-se constatar que a organização começa a se direcionar na maioria dos seus elementos tanto de pessoas como de sistemas, para o nível pró ativo. A resiliência começa a dar sinais de que está iniciando e já pode-se observar que existem elementos que já se encontram neste nível de forma restrita ainda.

3.3 Impactos individual nos elementos de Pessoas e de Sistemas

Resultado de 2012					
	BÁSICO	REATIVO	CUMPRIDOR	PROATIVO	RESILIENTE
Categorias de Pessoas					
P1. Atitude Pessoal em Relação ao Risco	0,00	0,52	0,48	0,00	0,00
P2. Cuidado & Reconhecimento	0,00	0,24	0,68	0,08	0,00
P3. Liderança & Compromisso da Gerência	0,08	0,12	0,64	0,12	0,04
P4. Responsabilidade pela Segurança	0,04	0,04	0,56	0,36	0,00
P5. Envolvimento dos Funcionários & Consulta a eles	0,08	0,24	0,52	0,16	0,00
P6. Orientação & Tutoria	0,08	0,16	0,56	0,12	0,08
Categorias de Sistemas					
S1. Adoção de Gerenciamento de Risco	0,04	0,24	0,56	0,16	0,00
S2. Planejamento Estratégico	0,04	0,32	0,60	0,04	0,00
S3. Gerenciamento de Projeto & Processo	0,12	0,40	0,40	0,04	0,04
S4. Identificação de condição perigosa de alto potencia	0,00	0,08	0,60	0,28	0,04
S5. Gerenciamento de Mudança	0,28	0,32	0,36	0,04	0,00
S6. Planejamento de Funções e Tarefas	0,08	0,24	0,60	0,08	0,00
S7. Identificação e Relato de Condição Perigosa	0,12	0,36	0,24	0,28	0,00
S8. Treinamento e Competência	0,16	0,36	0,44	0,04	0,00
S9. Comunicação	0,08	0,32	0,44	0,16	0,00
S10. Gerenciamento do Conhecimento	0,00	0,20	0,64	0,12	0,04
S11. Manutenção	0,08	0,24	0,56	0,12	0,00
S12. Aquisição	0,08	0,32	0,52	0,08	0,00
S13. Gerenciamento de Contratado	0,20	0,68	0,12	0,00	0,00
S14. Investigação e Análise de Incidentes	0,04	0,12	0,56	0,24	0,04
S15. Resposta à Emergência	0,00	0,08	0,68	0,24	0,00
S16. Medida de Desempenho de Segurança	0,00	0,12	0,60	0,28	0,00
S17. Monitoramento e Auditoria	0,00	0,04	0,64	0,28	0,04

Figura 11 – Relação percentual de incidência de elementos x níveis de maturidade 2012

Resultado de 2016

	BÁSICO	REATIVO	CUMPRIDOR	PROATIVO	RESILIENTE
Categorias de Pessoas					
P1. Atitude Pessoal em Relação ao Risco	0,00	0,33	0,47	0,20	0,00
P2. Cuidado & Reconhecimento	0,00	0,33	0,60	0,07	0,00
P3. Liderança & Compromisso da Gerência	0,00	0,07	0,60	0,27	0,07
P4. Responsabilidade pela Segurança	0,00	0,00	0,60	0,40	0,00
P5. Envolvimento dos Funcionários & Consulta a eles	0,07	0,13	0,73	0,07	0,00
P6. Orientação & Tutoria	0,00	0,20	0,53	0,27	0,00
Categorias de Sistemas					
S1. Adoção de Gerenciamento de Risco	0,00	0,00	0,60	0,40	0,00
S2. Planejamento Estratégico	0,00	0,07	0,80	0,13	0,00
S3. Gerenciamento de Projeto & Processo	0,00	0,13	0,60	0,27	0,00
S4. Identificação de condição perigosa de alto potencial	0,00	0,07	0,67	0,27	0,00
S5. Gerenciamento de Mudança	0,00	0,00	0,80	0,20	0,00
S6. Planejamento de Funções e Tarefas	0,00	0,07	0,60	0,33	0,00
S7. Identificação e Relato de Condição Perigosa	0,00	0,13	0,47	0,40	0,00
S8. Treinamento e Competência	0,00	0,47	0,40	0,13	0,00
S9. Comunicação	0,00	0,20	0,67	0,13	0,00
S10. Gerenciamento do Conhecimento	0,00	0,13	0,60	0,27	0,00
S11. Manutenção	0,00	0,07	0,67	0,27	0,00
S12. Aquisição	0,00	0,33	0,60	0,07	0,00
S13. Gerenciamento de Contratado	0,00	0,53	0,47	0,00	0,00
S14. Investigação e Análise de Incidentes	0,00	0,00	0,67	0,33	0,00
S15. Resposta à Emergência	0,00	0,00	0,33	0,67	0,00
S16. Medida de Desempenho de Segurança	0,00	0,00	0,27	0,60	0,13
S17. Monitoramento e Auditoria	0,00	0,00	0,53	0,47	0,00

Figura 12 – Relação percentual de incidência de elementos x níveis de maturidade 2016

3.3.1 Impacto individual nos elementos

Categoria de Pessoas	ções	roj	Resultado da análise
P-1 Atitude Pessoal em Relação ao Risco	42		Diminuiu o nível reativo, manteve o nível cumpridor e iniciou a evolução do nível proativo
P-2 Cuidado & Reconhecimento;	39		Neste elemento quase não existiu evolução de maturidade
P-3 Liderança & Comprometimento da Gerência;	4		Redução pouco significativa nos níveis reativo e cumpridor. Evolução significativa no nível proativo.
P-4 Responsabilidade pela Segurança;	7		Evolução completa nos níveis básico e reativo
P-5 Envolvimento dos Funcionários & Consulta a eles	22		Não houve evolução no nível básico e podemos dizer que nos níveis reativo e cumpridor existiram evoluções significativas
P-6 Orientação & Tutoria;	7		Eliminou o nível básico e aumentou o nível proativo
Categoria de Sistemas	ções	roj	Resultado da análise
S-1 Adoção de Gerenciamento de Risco;			Deixou de ser básico e reativo e aumentou o nível proativo
S-2 Planejamento Estratégico;	5		Praticamente deixou de ser básico e reativo aumentando o nível cumpridor e proativo
S-3 Gerenciamento de Projetos;	8		Deixou de ser básico, diminuiu o nível reativo, aumentou os níveis cumpridor e proativo
S-4 Identificação de condição perigosa de alto potencial e gerenciamento de riscos prioritários;			Praticamente não houveram alterações nos níveis de maturidade deste elemento
S-5 Gerenciamento de Mudanças;	0		Deixou de ser básico e reativo e passou a ser cumpridor e um pouco proativo
S-6 Planejamento de Funções e Tarefas;	6		Praticamente deixou de ser básico e reativo para ser cumpridor e um pouco proativo
S-7 Identificação e Relato de Condições Perigosas;	9		Deixou de ser básico, reduzindo o nível reativo e aumentando o nível cumpridor e proativo
S-8 Treinamento e Competência;	20		Praticamente deixou de ser básico e manteve os níveis reativo, cumpridor e proativo
S-9 Comunicação	7		Deixou de ser básico, diminuiu o nível reativo para aumentar o nível cumpridor, mantendo o nível proativo
S-10 Gerenciamento do Conhecimento;	1		Diminuiu o nível reativo, manteve o nível cumpridor e aumentou pouco o nível proativo

S-11 Manutenção	6		Praticamente deixou de ser básico e reativo e aumentando os níveis cumpridor e proativo
S-12 Aquisição	8		Deixou de ser básico, manteve o nível reativo aumentando pouco o nível cumpridor e mantendo o nível proativo
S-13 Gerenciamento de Contratados	81		Deixou de ser básico, diminuiu o nível reativo e aumentou o nível cumpridor, houve muito pouca evolução neste elemento
S-14 Investigação e Análise de Incidentes	2		Deixou de ser básico e reativo para aumentar os níveis cumpridor e proativo
S-15 Resposta à Emergência	4		Deixou de ser reativo, diminuiu o nível cumpridor para aumentar o nível proativo
S-16 Medida de Desempenho de Segurança			Deixou de ser reativo, diminuiu o nível cumpridor para aumentar o nível proativo
S-17 Monitoramento e Auditoria.			Não houveram alterações significativas, apenas um aumento no nível proativo.

OBS: esta lista é uma interpretação descritiva das figuras 9 e 10;

Figura 13 – Análise individual de cada elemento

Em função das informações, podemos verificar que:

- O nível básico foi totalmente eliminado;
- O nível reativo teve 6 elementos eliminados e todos os outros significativamente reduzidos;
- O nível cumpridor se consolidou tendo praticamente aumentado em quase todos os elementos;
- O nível proativo teve alguns elementos que se destacaram na evolução tais como, S-7, S-14, S-15, S-16 e S-17. Podemos concluir também que houve aumento em quase todos os elementos deste nível de maturidade.
- O nível resiliente ainda é um objetivo a ser perseguido pois embora em 2012 tivemos alguns grupos identificando níveis de maturidade em alguns elementos, atribuímos isso ao grau de entendimento do pessoal em relação ao conceito embutido neste nível de maturidade.

4. CONCLUSÕES.

Depois de 5 anos de desenvolvimento tanto de ações oriundas dos autodiagnóstico das turmas que participaram da Jornada Educacional como também dos projetos que foram implementados no sentido de consolidar a evolução dos vários elementos componentes da visão estratégica, tática e operacional da Gestão de Risco, podemos afirmar que houve uma evolução significativa principalmente relacionada aos níveis básico e reativo que foram praticamente eliminados, e também na consolidação do nível cumpridor em todos os elementos de pessoas e sistemas da companhia em referência. Outro ponto importante é a entrada clara no nível proativo, mostrando que o sistema de gestão de risco está na direção certa para alcançar o nível resiliente.

Em função das ações definidas pelos grupos participantes praticamente em quase todos os encontros presenciais, principalmente relacionadas às questões de “Gestão de Mudanças”, “Gerenciamento de Contratadas”, “Gestão de Risco” e “Gestão do Conhecimento”, a companhia avaliou melhor estas questões e deu muito mais ênfase no desenvolvimento dos projetos relacionado tais como:

- Hazid;
 - Automatização da Gestão de Mudanças;
 - Automatização das Análise de Risco (APR's);
 - Emissão de Job Safety Analysis (JSA);
 - Revisão completa no processo de avaliação de Fornecedores via certificação na Norma “API- Spec -Q-2” de Sistema de Gestão e Garantia da Qualidade para a indústria de Óleo & Gás da American Petroleum Institute (API);
 - Gestão de Competências Organizacionais;
- Estes projetos foram responsáveis por grande parte da evolução de alguns elementos tais como:
- P-1 / S-1 / S-5 / S-7 / S-8 / S-10 / S-12 / S13

A companhia em cinco anos evoluiu dois níveis de maturidade e a Jornada Educacional contribuiu significativamente para esta evolução tanto direta como indiretamente em todos os aspectos e elementos da gestão de risco. Alguns pontos são difíceis de serem mensurados, principalmente os relacionados aos aspectos da cultura de segurança e da atitude das pessoas relacionadas às suas responsabilidades perante às condições perigosas.

Os anos de trabalho intenso na busca da evolução de maturidade foram fundamentais para o desenvolvimento da empresa principalmente na redução das taxas relacionadas à eventos negativos tanto de

segurança ocupacional como segurança de processo. Outro aspecto importante é a melhoria contínua de todo o Sistema de Gestão, contribuindo significativamente para a competitividade e sustentabilidade da organização.