



MARLON PEREIRA REZENDE

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE
GESTÃO INTEGRADO DE QUALIDADE, SEGURANÇA E
SAÚDE NO TRABALHO EM UMA CONSTRUTORA DE
PEQUENO PORTE**

LAVRAS - MG

2021

MARLON PEREIRA REZENDE

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO
DE QUALIDADE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM UMA
CONSTRUTORA DE PEQUENO PORTE**

Monografia apresentada ao Centro Universitário de Lavras como parte das exigências do curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Me. Hercules José Marzoque

LAVRAS - MG

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por nunca me desamparar e conduzir minhas escolhas.

A minha família que sempre estiveram ao meu lado e torcendo pelo meu sucesso. Em especial a minha esposa e aos meus filhos, por nesta jornada contar com o seu apoio incondicional e compreensão.

Aos professores e ao meu orientador Hercules pelo auxílio e incentivos empregados desde nosso primeiro contato e por todas as considerações que fizeram valorizar o este trabalho.

E por fim a todos os meus amigos e a equipe da UNILAVRAS.

RESUMO

A construção civil é um dos setores mais importantes na economia nacional, por isso relacioná-lo a Saúde e Segurança do Trabalho é de extrema importância para a melhoria da vida dos colaboradores. Desta maneira, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de implementação do sistema de gestão integrado de qualidade, segurança e saúde no trabalho em uma construtora de pequeno porte. A pesquisa foi realizada tendo como referência as normas ABNT NBR ISO-9001:2015 e ISO 45001:2018. Inicialmente propõe-se a realização de um diagnóstico inicial para conhecimento da maturidade da organização em relação às normas acima citadas, e assim é proposto a implementação baseada nos requisitos das normas. Foi apresentado uma maneira de conhecer a organização e as expectativas das partes interessadas, como definir o escopo do sistema de gestão, o desenvolvimento da política e objetivos, e ações necessárias para identificação dos perigos, riscos e oportunidades. Foi proposto também um planejamento para execução das atividades para tornar eficaz o sistema de gestão integrado com o objetivo de entregar produtos e serviços de acordo com requisitos predeterminados, sempre com o foco na satisfação do cliente e provendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

Palavras-chave: SGI; Gerenciamento; Certificação; Construtora.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS	7
2.1 Objetivo Geral	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3 METODOLOGIA.....	7
4 DESENVOLVIMENTO.....	8
4.1 Sistema de Gestão Integrado.....	8
4.2 Requisito 4 – Contexto da Organização.....	9
4.2.1 Necessidades e expectativas das partes interessadas	10
4.2.2 O escopo do sistema de gestão integrado	11
4.3 Requisito 5 - Liderança.....	11
4.3.1 Política do SGI	13
4.3.2 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais	13
4.3.3 Consulta e participação dos trabalhadores	14
4.4 Requisito 6 - Planejamento	14
4.4.1 Determinação de requisitos legais e outros requisitos	19
4.4.2 Planejamento de ações.....	20
4.4.3 Objetivos do SGI e planejamento para alcançá-los.....	20
5 CONSIDERAÇÕES	21
REFERÊNCIAS.....	22

1 Introdução

A integração dos sistemas de gestão torna a imagem da organização mais forte perante seus clientes, colaboradores e sociedade civil, e com a certificação e integração nas normas ABNT NBR ISO-9001:2015 e ISO 45001:2018, de fato, permite que a organização entregue produtos e serviços de acordo com requisitos exigidos, aumentando a satisfação do cliente e que os trabalhadores tenham um ambiente seguro e saudável para a realização de suas atividades laborais.

“A gestão integrada desses sistemas torna mais eficiente a implantação das políticas, objetivos, processos, procedimentos e práticas do que por meio de sistemas de gestão individuais para cada processo de uma organização” (MORAES et al.,2013, p. 29).

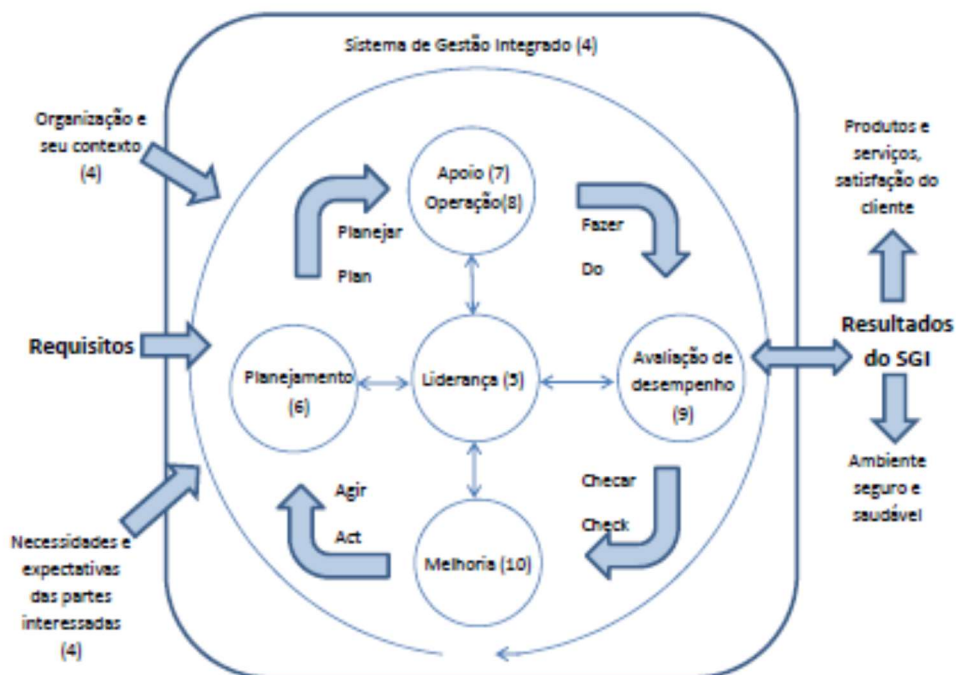
De acordo com Domingues (2018), não só para o crescimento, mas também, para se manterem competitivas e relevantes no mercado, as organizações devem gerenciar suas finanças, seus recursos humanos, sociais e ambientais, seu portfólio de produtos e serviços, além dos setores da qualidade e segurança e saúde no trabalho e para seu gerenciamento foram elaboradas as normas de sistema de gestão da Organização Internacional de Normalização (International Organization for Standardization - ISO).

Conforme Soares (2019), a quantidade de normas integradas, bem como o tempo de aplicação das normas, influenciam positivamente nos índices de qualidade e segurança do trabalho. Pode-se perceber a influência direta da maturidade da organização nestes índices.

Segundo a ABNT NBR ISO-9001:2015 o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act), que traduzindo para o português temos as ações de planejar, fazer, checar e agir, pode ser aplicado em qualquer processo e demonstra que as melhorias devem ser contínuas e deve ser enraizado no sistema de gestão integrado (SGI).

A Figura 1 demonstra o agrupamento das seções de 4 a 10 das normas ABNT NBR ISO-9001:2015 e ISO 45001:2018 em um ciclo PDCA.

Figura 1 – Ciclo PDCA com agrupamento das seções de 4 a 10.



Fonte: Adaptado da ABNT NBR ISO-9001:2015.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho teve como objetivo geral orientar a criação de um sistema de gestão integrado da qualidade e segurança e saúde no trabalho conforme as normas ABNT NBR ISO-9001:2015 e ISO 45001:2018.

2.2 Objetivos Específicos

- Auxiliar construtoras de pequeno porte a implementarem as normas da ABNT NBR ISO-9001:2015 e ISO 45001:2018;
- Contribuir com a divulgação de informações relevantes sobre a saúde e segurança do trabalho.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado no formato de pesquisa bibliográfica e estudo de caso de uma construtora de pequeno porte.

A pesquisa bibliográfica, foi realizada mediante revisão das normas NBR ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Enquanto no estudo de caso tratou-se do planejamento da implementação do sistema de gestão integrado da qualidade e segurança e saúde no trabalho da construtora “ALFA” com base nas normas NBR ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Utilizando como base os capítulos iniciais que tratam do conhecimento da organização e planejamento da implementação de um Sistema de Gestão:

- 4 – contexto da organização;
- 5 – Liderança;
- 6 – Planejamento.

4 Desenvolvimento

4.1 Sistema de Gestão Integrado

Para iniciar qualquer implantação de um sistema de gestão integrado é necessário entender e conhecer como a empresa se encontra em relação as normas de interesse, avaliar o quanto ela está preparada e disposta a enfrentar os desafios da implementação de um sistema de gestão. Assim deve ser avaliado como a empresa atende aos requisitos da NBR ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Este diagnóstico inicial poderá ser realizado através de entrevistas e análise de documentos semelhante a uma auditoria, deverá ser utilizado *Check-list* para esta avaliação conforme mostrado na Figura 2 abaixo:

Figura 2 – *Check-list* Diagnóstico Inicial.

DIAGNÓSTICO INICIAL					
NORMA	REQUISITO	DESCRIÇÃO	CONDIÇÃO ENCONTRADA	ITEM ATENDIDO	
				SIM	NÃO

Fonte: O autor, 2021.

A primeira decisão a ser tomada é a formação de uma equipe de implantação, esta deverá ser composta por membros de setores chaves como

qualidade, segurança e saúde, produção e um representante da alta direção, deverá ser definido um líder da equipe e este deverá ter acesso a alta direção.

Domingues (2018) sugere os seguintes temas referentes a treinamentos, que deverão ser abordados para a formação da equipe responsável pela implementação das normas na organização de acordo com a Figura 3.

Figura 3 – Programa de Treinamentos.

PROGRAMA DE TREINAMENTOS	OBJETIVO	PÚBLICO ALVO	CARGA HORÁRIA
O papel da alta direção nos sistemas de gestão	Orientar sobre suas funções e responsabilidades durante a implementação e a manutenção do sistema de gestão.	Alta Direção	4 horas
Interpretação dos requisitos das normas do SGI	Capacitar a equipe nos requisitos das normas.	Equipe de implantação	40 horas
Avaliação dos riscos organizacionais	Orientar a equipe nas possíveis ferramentas a ser utilizadas na elaboração de contexto e identificação de riscos organizacionais.	Alta direção e equipe de implantação	4 horas

Fonte: Adaptado de Domingos (2018).

4.2 Requisito 4 – Contexto da Organização

Para o entendimento da organização e seu contexto é necessário o conhecimento de questões internas e externas, positivas ou negativas, que possam afetar o desempenho de seu sistema de gestão integrado.

Internamente é necessário conhecer os valores e a cultura da organização e como transmite para seus *stakeholders*, em especial seus colaboradores, o conhecimento e desempenho das organizações nas questões relacionadas as normas em questão. Este levantamento poderá ser feito através de entrevistas com colaboradores e, principalmente, com seus líderes, que refletem o quão amadurecida é a cultura da organização.

Externamente deve ser considerado no âmbito regional de atuação da organização as questões de mercado, competitividade, a cultura sócio econômica da região, concorrência e critérios legais. Um exemplo de análise seria a baixa formação escolar de grande parte dos trabalhadores da construção civil, apenas 47,3% tem ensino médio completo, como mostra a publicação “A

Construção Civil e os Trabalhadores: panorama dos anos recentes” (DIEESE, 2020). Muitas vezes essa baixa escolaridade poderá influenciar diretamente na dificuldade de compreensão de critérios de qualidade, segurança e saúde dos trabalhadores a serem apresentados pela organização, o que posteriormente deverá ser considerado e focado em atividades de treinamento e conscientização dos colaboradores.

Poderá ser realizado um levantamento destas questões através da apresentação de um relatório, onde as questões levantadas deverão ser analisadas criticamente e monitoradas pela organização.

4.2.1 Necessidades e expectativas das partes interessadas

Segundo Domingues (2018) fica evidenciado que é necessário a identificação das partes interessadas os *stakeholders* (proprietários, clientes, fornecedores, subcontratados, empregados e a parte da sociedade afetada pelos produtos ou atividades) e as expectativas relevantes ao sistema de gestão integrado.

O mesmo autor diz ser necessário verificar o atendimento deste requisito dentro do sistema de gestão integrado. Assim para registrar partes interessadas e suas expectativas deverá ser utilizado o levantamento conforme a Figura 4. Para o atendimento completo do requisito é necessário que exista o monitoramento e análise crítica dos itens levantados.

Figura 4 – Levantamento das partes interessadas.

LEVANTAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS	
Clientes	Atendimento aos requisitos contratuais Prazo de entrega
Colaboradores	Condições seguras de trabalho Atendimento as leis trabalhistas Salários e jornada de trabalho justos
Acionistas	Retorno financeiro
Sociedade	Não haver transtorno com as atividades da construtora
Governo	Pagamentos de impostos Atendimentos as normas vigentes

Fonte: O autor, 2021.

4.2.2 O escopo do sistema de gestão integrado

O escopo da organização é a definição de quais setores e atividades serão abordados pelo sistema de gestão, define os limites de atuação do SGI para a organização. É necessário levar em consideração os itens levantados anteriormente como os critérios das partes interessadas, as questões internas e externas, os limites da organização, suas filiais ou unidades avançadas, as atividades e produtos que possam impactar no sistema de gestão integrado (Domingues, 2018).

Considerando a característica da construtora “Alfa”, onde parte das atividades é realizada em escritório e grande parte das atividades produtivas e serviços são executados em canteiros avançados, inclusive dentro de dependências dos clientes, o escopo deverá ser definido dentro dos limites físicos da organização abrangendo as atividades de construção civil e montagem eletromecânicas em todas as dependências da construtora e nos canteiros avançados.

Este escopo deve ser documentado, disponível e mantido pela organização.

4.3 Requisito 5 - Liderança

Os líderes são responsáveis pelo estabelecimento dos propósitos e rumos da organização, também interferem para que o ambiente seja propício para a integração (FERNANDES et al. 2015).

Segundo Domingues (2018), o comprometimento dos líderes da organização com a implantação e manutenção do SGI deverá ser sempre demonstrado. A alta direção da organização deverá ser envolvida e se responsabilizar pelo desempenho do SGI, incluindo garantir que a política e objetivos estejam de acordo com o contexto da organização.

Portanto conforme previsto na NBR ISO 9001:2015 e na ISO 45001:2018 a alta direção da construtora “Alfa” deverá se comprometer a:

- Responsabilizar-se pela eficácia do SGI inclusive com a prevenção de lesões e de doenças relacionadas ao trabalho e também fornecer locais e condições seguras de trabalho;

- Garantir que a política e objetivos do SGI estejam alinhados com o contexto e estratégia da organização;
- Assegurar que os requisitos de qualidade e SST estejam inseridos nos processos de negócios da organização;
- Garantir que os recursos necessários para a implantação, manutenção e melhoria do SGI estejam disponíveis;
- Promover a abordagem de processo e a mentalidade de risco;
- Comunicar a importância da gestão eficaz e o cumprimento dos requisitos do SGI;
- Garantir que o SGI atinja os resultados pretendidos;
- Apoiar e engajar pessoas a contribuir com a eficácia do SGI;
- Garantir e promover a melhoria contínua;
- Apoiar outros papéis pertinentes da gestão a demonstrar como sua liderança se aplica na área sob sua responsabilidade;
- Promover uma cultura na organização que apoie os resultados do SGI;
- Proteger os trabalhadores contra represálias ao relatarem incidentes, perigos, riscos ou oportunidades;
- Garantir a implementação de processo para consulta e participação dos trabalhadores;
- Apoiar o estabelecimento e funcionamento de comitês de segurança e saúde.

Incluem-se a estes no comprometimento da alta direção mais três itens relacionados ao foco no cliente mencionados no item 5.1.2 da NBR ISO 9001:2015 e são eles:

- Os requisitos do cliente, estatutários e regulamentares pertinentes sejam determinados, entendidos e atendidos de forma consistente;
- Os riscos e oportunidades que afetem a qualidade de produto e serviços e a capacidade de aumentar a satisfação do cliente sejam determinados e abordados;
- O foco no aumento da satisfação do cliente seja mantido.

4.3.1 Política do SGI

A Alta Direção da empresa “Alfa” deverá estabelecer, implementar e manter uma política da qualidade, conforme a NBR ISO 9001:2015 e da ISO 45001:2018 que:

- a) seja adequada ao propósito e ao contexto da organização e apoie seu direcionamento estratégico;
- b) proveja uma estrutura para o estabelecimento dos objetivos da qualidade;
- c) inclua um comprometimento em satisfazer requisitos aplicáveis;
- d) inclua um comprometimento com a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.

A Direção também deverá comunicar a política da qualidade seguindo os itens:

- a) estar disponível e ser mantida como informação documentada;
- b) ser comunicada, entendida e aplicada na organização;
- c) estar disponível para partes interessadas pertinentes, como apropriado.

4.3.2 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais

A alta direção deverá definir um responsável pelo sistema de gestão integrado, entretanto mesmo delegando as responsabilidades e autoridade não deixa de ser responsável pelo funcionamento do SGI. Este responsável terá a função de garantir que o sistema esteja de acordo com os requisitos da NBR ISO 9001:2015 e da ISO 45001:2018, relatar o desempenho do SGI a alta direção, garantir que os processos entreguem as saídas pretendidas, manter o foco no cliente e garantir a integridade do SGI (Domingues, 2018).

O trabalho de Zeng, Shi e Lou (2007) cita apenas a importância da existência de uma sinergia no gerenciamento do SGI, já o trabalho de Zutshi e Sohal (2005) ressalta a importância da existência de um responsável pelo SGI entre a média e a alta gerência. A adoção de vários sistemas de gestão requer que as empresas adaptem a sua estrutura de gerenciamento, de forma a alcançar maior eficiência na gestão destes sistemas. Para isso, deve existir uma coordenação entre os departamentos envolvidos no SGI. Enquanto Vitoreli e

Carpinetti (2013) citam a importância da estrutura do SGI e a influência que a mesma tem no sucesso da integração.

Desta forma deverá ser definido, documentado e comunicado a organização.

4.3.3 Consulta e participação dos trabalhadores

Em seu 5º requisito, a norma de Saúde e Segurança do Trabalho foi possível perceber a ênfase dada a participação dos trabalhadores no sistema de gestão, sendo este uma peça chave para o sucesso do sistema de gestão. Assim este requisito exige a criação de um processo de consulta aos trabalhadores de todos os níveis da organização ou aos seus representantes nas fases de desenvolvimento, planejamento, implementação, avaliação de desempenho e melhoria do sistema de gestão.

Pode-se eleger um representante dos trabalhadores para a atuação em todas as fases citadas anteriormente, este deverá ser uma “ponte” aos demais trabalhadores trazendo as dúvidas e sugestões dos demais.

4.4 Requisito 6 - Planejamento

Fernandes (2015) aponta que o requisito de Planejamento é um diferencial quanto à metodologia e alinhando o SGI com as estratégias da organização. As ações para um bom planejamento do sistema de gestão integrado de qualidade, segurança e saúde no trabalho, deve contemplar como identificar os perigos e oportunidades, avaliando os riscos associados, planejando ações para mitigação dos riscos e aproveitamento das oportunidades, demonstrar como definir os objetivos do SGI e o planejamento para alcançá-los.

Deverá ser considerado para o planejamento do SGI o contexto da organização, os requisitos das partes interessadas, o escopo do SGI e determinar os riscos e oportunidades a fim de garantir a eficiência do SGI, aumentar efeitos desejáveis, prevenir e reduzir efeitos indesejáveis e melhorar continuamente.

Existem várias ferramentas a serem utilizadas para a identificação de perigos e riscos, dentre elas a APR (Análise preliminar de riscos) que é

largamente utilizada na identificação de perigos e riscos de SST (Saúde e Segurança no Trabalho) e será utilizada na construtora Alfa. Deverá ser realizado treinamento para conhecimento e aplicação da APR.

Para a elaboração da APR será necessária à participação de no mínimo um integrante da equipe de SST e um representante do setor ou atividade onde será levantado os perigos e riscos, deverá ser realizada preferencialmente no local onde é realizada a atividade, deverá ser considerado conforme ISO 45001:2018:

- A organização do trabalho, fatores sociais, liderança e cultura da organização;
- Atividades rotineiras e não rotineiras, incluindo perigos originários de equipamentos e máquinas, matérias, ambiente de trabalho, substâncias, produtos e serviços, pesquisas, desenvolvimentos, testes, produção, montagem, construção, prestação de serviços e descarte, fatores humanos, como o trabalho é realizado;
- Incidentes relevantes internos ou externos, inclusive emergências e suas causas;
- Situações com potencial de emergência;
- Pessoas, incluindo os trabalhadores, aqueles que acessam o local de trabalho, contratados, visitantes e outros, a vizinhança que é afetada pela atividade, trabalhadores que estão em local que não está sob controle da organização;
- Outras questões, incluindo *layout* da área de trabalho, processos, instalações, máquinas e equipamentos, procedimentos operacionais e organização, incluindo adaptações as necessidades e capacidades dos trabalhadores envolvidos, situações que ocorram próximas e que são causadas por atividades sob responsabilidade da organização, situação não controlada pela organização que ocorra nas proximidades e podem causar lesão ou danos à saúde dos trabalhadores;
- Mudanças reais ou propostas para as atividades ou para o sistema de gestão;
- Mudanças de conhecimento ou em informação sobre perigo.

O modelo sugerido a ser utilizado pela construtora Alfa conforme o exemplo abaixo, na Figura 5.

Figura 5 – Análise Preliminar de Risco – APR.

APR - ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO												
Data de elaboração:												
Setor:												
Atividade:												
Elaboração / Participantes:												
EPI: Capacete com jugular, óculos de segurança incolor/tonalidade, protetor auditivo, cinto de segurança com talabarte duplo, botina de segurança com biqueira, protetor solar, luva de segurança.												
EVENTOS												
π	Evento	Causa	Possíveis Consequências	Controles Existentes	F/P	S	G	Controles Adicionais	F/P	S	G	
Elaboração:												
Aprovação:												

Fonte: O autor, 2021.

A APR deve ser elaborada por uma equipe multidisciplinar formada por profissionais da área operacional e profissionais da segurança. A análise das atividades devem ser feitas descrevendo o trabalho e o ambiente, os seus riscos específicos e as medidas de prevenção para tornar a atividade mais segura.

No campo evento devem ser inseridas as situações indesejáveis e não programadas, deve-se considerar todos os perigos e aspectos associados a cada tarefa ou etapa de uma atividade.

Para cada evento identificado na etapa inicial devem ser relacionadas as medidas de controle dos perigos e riscos, de modo a prevenir acidentes ou incidentes relativos a estas situações. As medidas de controle devem ser de conhecimento de todos os trabalhadores das frentes de serviço, e descritas numa linguagem objetiva e de fácil entendimento, devem ser colocadas em prática antes do início das atividades. A não implementação das medidas de controle torna nulo todo o trabalho de Identificação dos Perigos e Análise dos Riscos realizados com a elaboração da APR.

Na coluna F/P (Frequência/Probabilidade) deve ser considerados na Figura 6, qual cenário accidental a atividade se enquadra.

Figura 6 – Frequência / Probabilidade.

Frequência / Probabilidade				
Extremamente remota	Remota	Pouco provável	Possível	Frequente
A	B	C	D	E
Conceitualmente possível, mas sem referências anteriores	Não esperado ocorrer, apesar de haver referências anteriores	Pouco provável de ocorrer durante a vida útil	Possível de ocorrer uma vez durante a vida útil	Possível de ocorrer muitas vezes durante a vida útil

Fonte: O autor, 2021.

A severidade (coluna S) indica a gravidade/consequência real ou potencial do impacto/dano no meio ambiente ou na segurança e saúde do trabalhador. Durante a análise da severidade, deverá ser observado a capacidade de impactar/causar danos gerados pelo evento.

A classificação da severidade é conforme a Figura 7.

Figura 7 – Severidade.

Matriz			Descrição / características	
			Pessoas	Patrimônio ou continuidade operacional
Categorias de Severidade das Consequências	V	Catastrófica	Múltiplas fatalidades	Danos catastróficos podendo levar à perda da instalação
	IV	Crítica	Fatalidade	Danos severos a sistemas
	III	Média	Lesões graves	Danos moderados a sistema
	II	Marginal	Lesões leves	Danos leves a sistemas ou equipamentos
	I	Desprezível	Sem lesões ou no máximo casos de primeiros socorros	Danos leves a equipamentos sem comprometer operação

Fonte: O autor, 2021.

A coluna G define o Grau de Risco e é determinado pelo cruzamento da Frequência/Probabilidade de ocorrência do perigo e da Severidade, sendo o fator principal para:

- Determinação da significância perigos/ riscos;
- Definição do Grau de Risco perigos/danos;
- Determinação da necessidade de manutenção, melhoria ou estabelecimento de medidas de controle, visando a prevenção, mitigação e/ou eliminação dos perigos/ riscos.

Os resultados podem ser classificados como tolerável indicado com a letra T, moderado indicado pela letra M ou riscos não toleráveis indicados pelas letras NT. As atividades com grau de risco não tolerável demonstram que a atividade é de altíssimo risco com consequências muito severas. Para que estas atividades ocorram, devem ser adotados métodos alternativos, medidas de controle adicionais e/ou ações mitigadoras que reduzam os riscos “Não Toleráveis” para “Moderados”.

O grau de risco é determinado pela Figura 8.

Figura 8 - Grau de risco.

Matriz					Grau de Risco						
					Descrição / características		Frequência/Probabilidade				
							Extremamente remota	Remota	Pouco provável	Possível	Frequente
			A	B	C	D	E				
		Pessoas	Patrimônio ou continuidade operacional	Conceitualmente possível, mas sem referências anteriores	Não esperado ocorrer, apesar de haver referências anteriores.	Pouco provável de ocorrer durante a vida útil.	Possível de ocorrer uma vez durante a vida útil	Possível de ocorrer muitas vezes durante a vida útil			
Categorias de Severidade das Conseqüências	V	Catastrófica	Múltiplas fatalidades	Danos catastróficos podendo levar à perda da instalação	M	NT	NT	NT	NT		
	IV	Crítica	Fatalidade	Danos severos a sistemas	M	M	NT	NT	NT		
	III	Média	Lesões graves	Danos moderados a sistema	T	M	M	NT	NT		
	II	Marginal	Lesões leves	Danos leves a sistemas ou equipamentos	T	T	M	M	NT		
	I	Desprezível	Sem lesões ou no máximo casos de primeiros socorros	Danos leves a equipamentos sem comprometer operação	T	T	T	M	M		

Fonte: O autor, 2021.

Para as questões da qualidade, as ações para abordar riscos e oportunidades serão através da utilização de um plano de ação para identificação e tratamento dos riscos e oportunidades. Deverá ser realizada uma reunião com um representante da qualidade e um representante do setor em análise, para a identificação dos riscos e oportunidades, vale salientar a diferença entre risco e não conformidade, não conformidade é um evento que já ocorreu, o risco é um evento que pode ocorrer no futuro.

Este plano de ação de risco e oportunidade deverá ser aplicado sempre que uma atividade produtiva de um novo contrato for iniciada, entretanto também deverá ser aplicado nos outros processos da organização, como compras e engenharia.

O plano de ação de risco e oportunidade deverá ser executado conforme Figura 9, abaixo:

Figura 9 – Plano de Ação de Riscos e Oportunidades.

PLANO DE AÇÃO RISCOS E OPORTUNIDADES							
DATA:			PARTICIPANTES:				
ITEM	RISCO/OPORTUNIDADE IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES	SATISFATÓRIO (SIM/NÃO)	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO	STATUS
APROVAÇÃO:							

Fonte: O autor, 2021.

4.4.1 Determinação de requisitos legais e outros requisitos

Para a determinação dos requisitos legais é necessário identificar quais leis e normas os produtos e serviços da construtora se relacionam, assim deve-se criar uma sistemática para identificação e controle destes requisitos. Diante da enormidade de requisitos legais a serem atendidos no Brasil a sugestão é contratar empresas especializadas e que forneçam sistemas para atendimento a este requisito.

4.4.2 Planejamento de ações

A ISO 45001:2018 determina que a organização deverá planejar ações para abordar os riscos e oportunidades, requisitos legais e resposta a emergência. Parte deste requisito já é atendido com a aplicação das APR's demonstradas na Figura 2. Entretanto, para eliminação e redução de risco pode ser planejada através de um plano de ação para implementação dos controles seguindo sempre a ordem de hierarquia mencionada no item 8.1.2 da ISO 45001:2018, o modelo de plano de ação a ser utilizado é o mesmo da Figura 9.

4.4.3 Objetivos do SGI e planejamento para alcançá-los

A organização deverá criar os objetivos do SGI nas funções, níveis e processos pertinentes ao sistema e que são relevantes para o melhoramento contínuo. Para o estabelecimento dos objetivos a construtora deverá realizar uma reunião com o representante do SGI e a alta direção da organização, os objetivos devem ser mantidos como informação documentada. Deve-se considerar no estabelecimento dos objetivos a coerência com a política do SGI, levar em conta os requisitos, os riscos e oportunidades, e a consulta aos trabalhadores, ser pertinente para o aumento da satisfação dos clientes aumentando a conformidade de produtos e serviços, mensurável, monitorados, comunicados e atualizados.

Após a determinação dos objetivos os mesmos deveram ser divulgados em toda a organização, através de comunicação visual como cartazes, que poderão ser fixados em quadros de avisos e locais de fácil visualização, também deverão divulgados através de treinamento específico para a política e objetivos do SGI.

Os objetivos deverão ser monitorados através de índices que serão atualizados e verificados mensalmente pelo responsável do SGI, se uma meta de um objetivo não for atendida deverá ser criado um plano de ação a fim de corrigir os desvios.

5 CONSIDERAÇÕES

A implementação do sistema de gestão integrado da qualidade, segurança e saúde permite uma padronização e organização da gestão, tendo como resultados esperados a entrega de produtos e serviços de acordo com os requisitos predeterminados, elevando assim a satisfação do cliente e provendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável. É esperado também a integração, concentração e unificação de atividades que antes seriam feitas por cada setor.

Por fim, vale ressaltar que as medidas preventivas devem ser sempre a primeira opção, no quesito de segurança do trabalho. Visando a saúde e integridade física do colaborador como um bem maior, proporcionando qualidade de vida e bem estar a todos no ambiente de trabalho.

Para termos uma implantação de quaisquer sistemas de gestão e integrá-los, se faz necessária a compreensão da organização, não só em termos estruturais e de processos. É de suma importância conhecer e compreender a cultura organizacional, entender o quão madura está para iniciar o planejamento da implantação e integração.

Outro fator que pode determinar um caminho menos drástico a implantação é o apoio e interesse dos líderes da empresa. Assim com o desenvolvimento da implementação baseada nos requisitos 4 – contexto da organização, 5 – Liderança e 6 – Planejamento, temos a base para iniciar a implantação de maneira integrada e facilitando o desenvolvimento dos demais requisitos das normas ABNT NBR ISO-9001:2015 e ISO 45001:2018. Deste modo, conseguir entregar produtos e serviços que atendam aos requisitos predeterminados, sempre com o foco na satisfação do cliente e provendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2015: Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulários**. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2015: Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2015.

_____. **ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use**. ISO, 2018c.

DIEESE. **Estudos e pesquisas**, DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS Nº 95 08 de julho de 2020. Disponível em:
<https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq95trabconstrucaocivil.html> acesso em: 15 de julho de 2021.

DOMINGUES, Eduardo. **Gestão dos sistemas integrados: qualidade, meio ambiente, segurança e saúde no trabalho e responsabilidade social**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2018.

FERNANDES, J. L.S. et al. **Etapas necessárias para a implantação de um sistema de gestão integrado**. Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 8, número 1, p. 60-72, MAR. 2015.

MORAES, C. S. B de; VALE, N. P. do; ARAÚJO, J. A. **Sistema de gestão integrado (sgi) e os benefícios para o setor siderúrgico**. Revista Metropolitana de Sustentabilidade, v. 3, número 3 – 2013.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.-PETROBRÁS. **Plano de gestão estratégico 2020-2024** disponível em:
https://www.investidorpetrobras.com.br/ptb/16063/9512_723316.pdf..pdf
acesso em: 30 de novembro de 2019.

SOARES, Fernanda Rios. **Sistema de gestão integrado-sgi como forma de estratégia de gestão**. Instituto Dados da Amazônia – IDAAM. Manaus, 2019.

VITORELI, G. A. & CARPINETTI, L. C. R. **Análise da integração dos sistemas de gestão normalizados ISO 9001 e OHSAS 18001: Estudo de casos múltiplos**. Gestão Produção, São Carlos, v. 20, n. 1, p. 204-217, 2013.

ZENG, S. X.; SHI, J. J.; LOU, G. X. A synergetic model for implementing an integrated management system-an empirical study in China. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, n. 18, p. 1760-1767, 2007.

ZUTSHI, A.; SOHAL, A. S. Integrated management system the experiences of three australian organisations. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 16, n. 2, p. 211-232, 2005.