

FACULDADE DOCTUM DE JOÃO MONLEVADE
INSTITUTO ENSINAR BRASIL – REDE DOCTUM DE ENSINO

PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA NORMA NBR ISO 9001:2015 PARA
GARANTIA DA QUALIDADE DE SERVIÇOS EM UMA EMPRESA DE
MINERAÇÃO NO MÉDIO PIRACICABA

Patrícia Guimarães de Assis*

Alain Viana de Araújo Júnior**

RESUMO

Os Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) são essenciais para melhorar os processos produtivos das empresas, uma forma de atingir isso é por meio da implementação da norma ISO 9001 de 2015. Essa norma permite que as empresas se tornem mais sustentáveis e aumentem sua *performance* global. Por isso, este artigo propõe as seguintes questões, como se daria o processo de implementação da ISO 9001 em uma mineração? E, quais seriam os principais benefícios que tal normatização traria para esse tipo de empreendimento? Este artigo teve como objetivo geral identificar quais são os novos elementos de gestão estratégica inseridos na norma ISO 9001 que podem trazer benefícios com a implantação da norma em uma empresa de mineração. Para tal, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos, identificar o processo de normatização de acordo com a ISO 9001, propor metodologias para a aplicação das ações necessárias para a implementação da ISO 9001 e analisar quais seriam os principais benefícios e ganhos de se obter a certificação do ISO 9001 em um empreendimento do setor de mineração. A justificativa para isso se dá, pois, as empresas precisam buscar formas de otimizar o seu processo, integrando-os o que diminui os custos de produção. Para responder às perguntas propostas e atingir os objetivos realizou-se um estudo de caso, foi possível constatar que a empresa está 66,30% preparada para a implementação da norma. É preciso que os *stakeholders* trabalhem de forma conjunta para implementar de forma mais rápida a norma na empresa mineradora.

Palavras-chave: Sistemas de Gestão da Qualidade. Norma. Mineradora. ISO 9001:2015.

* Bacharelada em Engenharia de Produção da Faculdade Doctum de João Monlevade; patty.g.assis@gmail.com

** Engenheiro de Produção. Professor Orientador; alain@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A busca pela melhoria nos produtos e nos processos faz com que as organizações atentem ao conceito que vem se tornando cada vez mais essencial e totalmente indispensável: a qualidade. Assim, as empresas, de uma maneira geral, buscam constantemente o aumento da participação no mercado, a redução de custos, o gerenciamento de risco, a maior satisfação do cliente e maiores controles. Um meio de se atingir essas metas é buscar a implantação de sistemas de gestão apropriados, que deem a estrutura necessária para melhorar seu desempenho. A ISO 9001 (ABNT, 2015) é uma norma que possui requisitos para certificação de um sistema de gestão da qualidade e estabelece as diretrizes para o desenvolvimento, a implementação e a melhoria da eficácia, que permitem aumentar a satisfação dos clientes. O objetivo da norma é melhorar a gestão da empresa, podendo ser aplicada junto de outras normas, atuando como uma ferramenta estratégica para melhorar os resultados da organização.

As grandes empresas mineradoras têm evoluído muito nos últimos tempos, passando por diversas mudanças e transformações. A globalização torna o mercado mais competitivo, fazendo com que as organizações precisem buscar maneiras de se destacar frente a concorrência. Uma forma de se diferenciar da concorrência é estar disposto a atender às necessidades dos clientes, buscando alternativas criativas e que atendam as legislações vigentes. Para isso, é necessário criar estratégias a fim de melhorar os processos e, conseqüentemente, o produto e/ou o serviço prestado ao consumidor. Por isso, este artigo propõe as seguintes questões, como se daria o processo de implementação da ISO 9001 (ABNT, 2015) em uma mineração? E, quais seriam os principais benefícios que tal normatização traria para esse tipo de empreendimento? Essas são as perguntas que serviram para nortear esta pesquisa.

Os objetivos auxiliam a direcionar os estudos, estabelecendo o que se pretende buscar na realização do trabalho. A seguir são apresentados os objetivos adotados como base, a fim de responder o problema de pesquisa proposto. Este artigo teve como objetivo geral identificar quais são os novos elementos de gestão estratégica inseridos na norma ISO 9001 (ABNT, 2015) que podem trazer benefícios com a implantação da norma em uma empresa de mineração. Para tal, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos, identificar o processo de normatização de acordo com a ISO 9001 (ABNT, 2015), propor metodologias para a aplicação das ações

necessárias para a implementação da ISO 9001 (ABNT, 2015) e analisar quais seriam os principais benefícios e ganhos de se obter a certificação do ISO 9001 (ABNT, 2015) em um empreendimento do setor de mineração.

Esse tema foi escolhido devido à grande importância que os sistemas de gestão da qualidade proporcionam na qualidade do produto final e/ou do serviço prestado. A certificação ISO 9001 (ABNT, 2015) requer que as empresas adequem e aperfeiçoem seus processos internos, pois, isso tem se tornado uma exigência para a permanência da empresa no mercado. O processo de certificação ISO 9001 (ABNT, 2015) vem ganhando muita importância nos dias de hoje, uma vez que, as organizações precisam atingir metas que elevem a qualidade dos produtos, possibilitando que cresçam no mercado em que estão inseridas. Para os clientes, de qualquer empreendimento, a normalização dos processos está diretamente ligada aos fatores de qualidade e segurança. A certificação no Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) traz inúmeros benefícios aos empreendimentos, e isso não é diferente com o setor mineral. A adoção desses sistemas reestrutura as empresas, propondo métodos eficientes que melhoram a qualidade dos processos e de todos que são atendidos pela empresa. Diante disso, existem poucos estudos acerca da implementação da normatização ISO 9001 (ABNT, 2015) em empresas de mineração, abrindo uma nova oportunidade para que esse trabalho sirva como referência para o tema.

Este trabalho de pesquisa aplicada com uma abordagem qualitativa e exploratória se inicia com uma revisão bibliográfica, abordando pontos relevantes sobre os Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), em seguida será adotada também a metodologia estudo de caso para avaliar os benefícios que a implantação da norma ISO 9001 (ABNT, 2015) trará para uma empresa de mineração. A pesquisa aplica gera conhecimentos que podem ser aplicados para a resolução de problemas, com isso, sendo utilizada neste trabalho para tal. O método qualitativo foi adotado nessa pesquisa, quanto aos objetivos este artigo se enquadra em exploratório a fim de avaliar os benefícios da implantação da norma ISO 9001 (ABNT, 2015) em uma empresa mineradora. Os dados foram obtidos por meio de coleta documental, utilizou-se questionários a fim de compreender quão preparada a organização está para a implementação da norma.

Esse projeto está dividido em seis capítulos, no capítulo um, o trabalho é introduzido apresentando as justificativas, o problema de pesquisa, os objetivos gerais e os objetivos específicos que nortearam esse projeto. O capítulo dois apresenta o

marco teórico, com as principais obras sobre o assunto da pesquisa, o Sistema de Gestão da Qualidade nas empresas. O capítulo três caracteriza a empresa que é foco desse estudo, uma grande empresa mineradora da região. O capítulo quatro descreve a metodologia utilizada neste trabalho, que foi a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. O capítulo cinco apresenta e discute os resultados e o capítulo seis apresenta os resultados obtidos nesta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir são apresentados os principais temas que serviram para dar o embasamento teórico para a escrita deste trabalho.

2.1 Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ)

O SGQ é uma importante ferramenta de qualidade que permite gerenciar o processo produtivo, permitindo que a administração controle de forma efetiva a estrutura organizacional e a produtividade. O SGQ se baseia no planejamento organizacional, na identificação das normas de qualidade de produtos e/ou serviços e nas necessidades dos clientes (MORAIS, 2016).

A norma ISO 9001 (ABNT, 2015) afirma que a implementação dos sistemas de gestão de qualidade nas empresas é uma importante medida estratégica que pode ser utilizada pelas organizações para aumentar sua performance global e ter solidez no desenvolvimento sustentável. A implantação do sistema de gestão da qualidade com base na norma traz grandes benefícios para as organizações, como:

- a) Atender requisitos de clientes, estatutários e regulamentadores que são aplicados à capacidade de fabricação de produtos e serviços que sejam conformes.
- b) Criar oportunidades que aumentam a satisfação dos clientes.
- c) Adotar abordagens e tratamentos dos riscos e das oportunidades que estejam associadas com o contexto e os objetivos.

- d) Ajudar na demonstração, pelas partes interessadas, a conformidade com os requisitos especificados no SGQ.

A ISO 9000 serviu de base para as primeiras versões das normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, que, com a evolução das empresas e, para atender os requisitos de qualidade, foram sendo atualizadas. Diante disso, é muito importante que uma empresa tenha a capacidade de identificar, implementar, gerenciar e promover a melhoria contínua dos processos necessários para o SGQ, além de promover e gerenciar as interações necessárias para o atingimento dos seus objetivos (MELLO, 2009).

2.1.1 A norma ISO 9001

A norma ISO 9001 (ABNT, 2015) especifica requisitos complementares para o SGQ dos produtos e dos serviços. São sete princípios da qualidade que devem ser adotados pelas empresas a fim de obterem a certificação. Os requisitos exigidos pela norma são, foco no cliente, liderança, engajamento de pessoas, abordagem de processos, melhoria, tomada de decisões baseadas em evidências e gestão de relacionamentos (ABNT, 2015). Esses requisitos são abordados a seguir de forma detalhada e de acordo com a norma ABNT (2015):

- a) Foco no cliente: o intuito desse objetivo é clarificar para todos da organização o quão importante é a realização da sua tarefa dentro da organização a fim de que se intensifique o foco no cliente, permitindo que este fique satisfeito.
- b) Liderança: para que isso ocorra não é necessário que o funcionário seja chefe de equipe ou gerente, liderar é ter atitudes que geram mudanças e ações que afetam o resultado de forma positiva. A liderança na qualidade é extremamente importante para evitar a falha do SGQ.
- c) Engajamento de pessoas: é preciso que as pessoas estejam diretamente envolvidas com a atividade, impactando-a e afetando sua qualidade de forma positiva, demonstrando claramente a relevância da qualidade na organização.
- d) Abordagem de processos: visa melhorar a satisfação dos clientes, essa abordagem deve ser utilizada para desenvolver, implementar e melhorar a eficácia do SGQ. Estabelece-se a padronização após a definição dos processos a fim de

garantir que os clientes sejam satisfeitos. O ciclo PDCA, normalmente, é adotado para auxiliar na gestão dos processos e do sistema, considerando o risco, aproveitando as oportunidades e prevenindo problemas que podem ocorrer.

- e) Melhoria: é uma forma das organizações potencializarem seus resultados, esta precisa englobar a empresa de modo geral, principalmente os produtos e a melhoria contínua do SGQ. Esse princípio é essencial para gerir as pessoas e os processos.
- f) Tomadas de decisões baseadas em evidências: quando decisões são tomadas analisando e avaliando os dados e as informações existentes, os resultados tendem a ser positivos. Por isso, o monitoramento e a medição de processos devem ser realizados continuamente pelos membros da organização, além disso, monitorar e medir permite a análise de dados concretos e evidências para as tomadas de decisões.
- g) Gestão de relacionamentos: é o foco nos *stakeholders* (envolvidos), criando uma relação benéfica e mútua entre os interessados e as etapas do processo, buscando fortalecer as relações interpessoais, permitindo o crescimento organizacional e o estabelecimento de parcerias com pessoas que valorizam a empresa.

Todos os princípios estão diretamente interligados, o foco no cliente está ligado à liderança, para que haja liderança é preciso o comprometimento das pessoas envolvidas no processo. Para abordar os processos é preciso que as decisões tomadas sejam baseadas em evidências, essas evidências geram melhorias, que são importantes para gerenciar os relacionamentos (MORAIS, 2016).

2.1.2 Requisitos/Seções da ISO 9001:2015

As seções de 4 a 10 da norma ISO 9001:2015 definem os requisitos/seções do seguinte modo:

- a) Seção 4- Contexto da organização: essa seção determina o contexto do SGQ e a forma que a estratégia dos negócios a suportará. Essa seção dá sustento para as outras seções da norma organizando as oportunidades que permitem a identificação e a compreensão das partes e dos fatores no seu ambiente que suportam o SGQ.
- b) Seção 5- Liderança: essa seção aborda as exigências requeridas da alta administração (quem controla e dirige a organização). Aqui, enfatiza-se que a

gerência do SGQ compete a quem está no topo, enfatizando que este deve liderar e ter comprometimento com o SGQ.

- c) Seção 6- Planejamento: essa é uma base da norma nas versões anteriores, porém, na versão de 2015 o foco está mais direcionado para garantir o contexto organizacional das partes interessadas.
- d) Seção 7- Apoio: é a garantia dos recursos, de pessoal e de infraestrutura adequada a fim de atender os objetivos da organização. A organização é necessária, de acordo com a norma, pois, através dela é possível determinar e fornecer os recursos essenciais ao estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do SGQ.
- e) Seção 8- Operação: essa seção aborda o que precisa ser executado para que as necessidades dos clientes sejam atendidas, ou seja, a execução dos planos e dos processos.
- f) Seção 9- Avaliação de Desempenho: Os itens a serem medidos, monitorados, avaliados e analisados são considerados nessa etapa, a organização precisa saber quais parâmetros precisam ser medidos e monitorados, como executar esses procedimentos, como e quando analisar e avaliar os dados. Assim é possível obter evidências que devem ser documentadas e guardadas. Com isso, garante-se maior ênfase na busca de informações sobre a forma como os clientes veem a empresa.
- g) Seção 10- Melhoria: essa seção visa determinar e selecionar oportunidades que geram melhorias a fim de implementar medidas necessárias para atingir os requisitos estabelecidos pelo cliente, aumentando a sua satisfação.

O ciclo PDCA é uma ferramenta utilizada para gerenciar o controle de qualidade. O ciclo é composto de quatro etapas essenciais em sequência, o P- planejar (derivado do inglês Plan), o D- executar (derivado do inglês do), o C- verificar (derivado do inglês Check) e o A- agir de forma corretiva (derivado do inglês Action) (TUBINO, 2000).

A utilização do ciclo PDCA faz com que as empresas tenham recursos suficientes para executar seus processos, permitindo a sua correta gestão, oportunizando a identificação de melhorias e a tomada de decisões (ABNT, 2015).

2.2 Metodologia para aplicação da ação necessária para a implementação da norma ISO 9001

Para que o Sistema de Gestão da Qualidade seja implementado é preciso realizar algumas etapas, como diagnosticar a empresa, sendo que isso está sendo feito, como mostrado no quadro 1. É preciso ainda melhorar e desenvolver novos processos, capacitar e educar os colaboradores, fornecedores e outros envolvidos acerca de temas como segurança, qualidade e proteção social e ambiental (a empresa já é bem preocupada com esses critérios, deve-se reforçar tais medidas a fim de atingir os objetivos de um SGQ). Além disso, é importante definir como será monitorado, avaliado e retroalimentado as medidas implementadas.

Dessa forma a melhor metodologia a ser seguida é atender aos requisitos presentes no Anexo 1, atendendo-os e integrando-o às medidas citadas no parágrafo anterior. A entrevista elaborada foi bem específica, abordando os principais pontos que devem ser cumpridos para atender aos requisitos da norma ISO 9001: 2015. Ao seguir esse modelo a empresa estará apta para implementar a norma, integrando seus processos com a mudança da postura da equipe.

É essencial ainda que a empresa realize auditorias internas a fim de avaliar a integração antes, durante e após a implementação da norma. Dessa forma, consegue-se garantir que o SGQ da empresa está conforme os padrões, atingindo os resultados esperados e assegurando a satisfação dos clientes. A vantagem de realizar a auditoria interna é poder identificar quais pontos precisam ser melhorados no processo, permitindo adotar medidas que auxiliem na eliminação das causas do problema. Nesse sentido, Mello (2011) afirma que após a implementação da norma a busca pela melhoria constante deve fazer parte da rotina da empresa, é preciso que todos estejam envolvidos no processo a fim de assegurar a sustentabilidade do SGQ.

2.3 Vantagens da certificação ISO 9001

Com a implementação da ISO 9001 consegue-se coordenar e balancear os propósitos da empresa com os do sistema de gestão, alinhando tais objetivos. Consegue-se ainda minimizar o tempo e os custos com as paradas devido a auditorias, eleva-se a eficiência e a melhoria do sistema, alinham-se os objetivos do

processo e das diferentes áreas da empresa (segurança, meio ambiente, qualidade, dentre outras). Reduz-se ainda o tempo com os treinamentos, que passam a ser mais rápidos devido à integração das áreas, além de minimizar o volume de documentos, pois, estes passam a ser administrados de forma integrada.

Nesse sentido Carvalho e Paladini (2012) reforçam que com a implantação da norma ISO 9001 é possível que a empresa sempre busque a melhoria contínua em seus processos. Dessa forma consegue-se exercer uma aplicabilidade nos princípios do gerenciamento da qualidade, gerenciando e padronizando as atividades exercidas pelos seus colaboradores. Lélis (2012) afirma que a gestão da qualidade permite realizar um planejamento em que é possível executar as tarefas a um custo adequado, de acordo com o que precisa e com mão de obra qualificada. Assim, com a implementação da norma ISO 9001 a empresa se torna mais competitiva, assegurando a sua posição no mercado, dando-lhe vantagens sobre seus concorrentes, otimizando todos os processos da organização devido à grande integração das áreas

3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A pesquisa será realizada em uma empresa mineradora localizada na região do médio Piracicaba, mais precisamente na cidade de Bela Vista de Minas (MG). A planta é especializada na extração e produção de minério de ferro na forma Sínter Feed. A mina está em operação desde 1946 e, desde 2008 passou a fazer parte do grupo de uma empresa forte no ramo da siderurgia. Atualmente a mina atende uma usina metalúrgica localizada no município de João Monlevade e aos mercados domésticos e internacionais.

Além de ser referência mundial em segurança, a mina possui estrutura adequada para o alcance de todas as metas de produção, sendo sua capacidade produtiva, atual de 3,5 milhões de toneladas/ano de Sínter Feed de alta qualidade. O respeito à diversidade, o crescimento pessoal e profissional, a promoção do bem-estar econômico e social, a inovação tecnológica, a preservação dos recursos naturais e o estreito relacionamento com empregados e partes interessadas, são fatores fundamentais para a empresa.

A organização possui valores sólidos no que se trata de sustentabilidade, qualidade e liderança. Nos valores o discurso é a competitividade para prosperar no mundo de amanhã, ou seja, o mundo está evoluindo, não apenas o ponto de vista econômico e de mercado, mas também os termos de megatendências sociais e ambientais que irão moldar o futuro. O projeto estratégico da empresa é baseado na garantia de uma posição competitiva em relação à concorrência, mas levando em consideração as expectativas da sociedade para uma economia mais circular e de mais baixo carbono. Isto permite que a empresa tome decisões coerentes em meio a grandes decisões, isso garante o sucesso comercial e o apoio aos *stakeholders*.

A missão da empresa é garantir o abastecimento regular do minério de ferro para sua siderúrgica, com qualidade, custo competitivo, baseado nas melhores práticas do setor, de forma segura e sustentável. A visão da empresa é suportar o crescimento e a competitividade da sua siderúrgica como referência no fornecimento de fio máquina de alto valor agregado. Os valores da organização são sustentabilidade, qualidade e liderança.

4 METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa aplicada teve uma abordagem qualitativa e exploratória se iniciando com uma revisão bibliográfica, abordando pontos relevantes sobre os Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), em seguida adotou-se também a metodologia estudo de caso para avaliar os benefícios que a implantação da norma ISO 9001:2015 trará para uma empresa de mineração.

Gil (2008) afirma que as pesquisas aplicadas atuam como uma forma de auxiliar o pesquisador a resolver problemas no local em que ele está inserido. A pesquisa aplicada gera conhecimentos que podem ser aplicados para a resolução de problemas, com isso, este trabalho teve este objetivo (obter conhecimento dos benefícios para a implementação da norma ISO 9001:2015 em uma empresa de mineração).

O método qualitativo permite compreender os fatos ao invés de mensurá-los (LAZZARINI, 1995). Essa metodologia também é utilizada quando se deseja conhecer mais sobre um dado assunto (DONAIRE, 1997), que, neste trabalho foi avaliar os

impactos elementos da gestão estratégica presentes na norma ISO 9001 e que podem ser implementados numa empresa mineradora.

Gil (2008) afirma que as pesquisas exploratórias envolvem levantamentos bibliográficos e outros instrumentos de coletas de dados, como entrevistas, aplicação de questionários, dentre outros. A combinação desses elementos permite que os pesquisadores fiquem mais familiarizados com o tema, auxiliando no desenvolvimento do trabalho.

De acordo com Gil (2008), a revisão bibliográfica permite estudar um objeto de forma mais criteriosa, tomando como base trabalhos acadêmicos relevantes na área. Os trabalhos acadêmicos dão sustentação teórica para que o pesquisador amplie seus conhecimentos, auxiliando-o a buscar metas que o permitirão atingir os objetivos estabelecidos.

O objetivo do estudo de caso foi investigar um fenômeno, neste trabalho foi a implementação da norma ISO 9001, que se dará dentro de um contexto real, que é uma empresa mineradora, a fim de a percepção de fenômenos e de contextos (YIN, 2001). Gil (2008) afirma que o estudo de caso é o estudo aprofundado e exaustivo com pouco objetos de estudo, permitindo conhecer detalhadamente esse objeto. Para isso, foram analisadas diversas fontes como entrevistas, documentos, observações, dentre outras.

Neste trabalho, os dados foram obtidos através da coleta documental, coleta de dados e da observação. Foram coletadas informações bibliográficas referentes ao tema, levantamento de dados da empresa objeto de estudo, normas do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), análise de dados tendo como referência os requisitos das normas do SGQ. O questionário foi respondido pelo corpo técnico da empresa com o objetivo de entender as estratégias da direção da empresa para implantação do SGI e quais os resultados esperados. O questionário respondido pelo responsável pela implementação da norma na mina é apresentado no Anexo I. Utilizou-se um modelo disponibilizado pelo BSI Group (2019) a fim de avaliar o quão preparada a empresa estava para implementar a norma ISO 9001:2015. Após analisar as respostas do questionário foi possível avaliar a organização e identificar como a empresa está em relação à adequação da norma.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir são apresentados os principais resultados obtidos nesta pesquisa.

5.1 O processo de certificação da mina

A entrevista foi respondida pela equipe de segurança (que trabalham com a gestão integrada) e pelo gestor de operações da empresa mineradora (Anexo A) e pelo Técnico de Qualidade da mineradora (Anexo B). O modelo de questionário respondido pelos profissionais pode ser visto no anexo A.

Tabela 1 – Requisitos da norma e o seu atendimento

Requisitos/Seções da Norma	Sim	% Sim	Não	% Não	Não sei	% Não sei
Contexto organizacional	2	2,17	4	4,35	6	6,52
Liderança	6	6,52	2	2,17	6	6,52
Planejamento	4	4,35	1	1,09	1	1,09
Suporte	10	-	0,00	0,00	-	0,00
Operação	26	28,26	1	1,09	4	4,35
Avaliação de desempenho	8	8,70	1	1,09	3	3,26
Melhoria	5	5,43	1	1,09	1	1,09
Total	61	66,30	10	10,87	21	22,83

Total de questões respondidas	92
% Total de questões respondidas	100

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Após a resposta dos profissionais foi possível constatar que a empresa está 66,30% preparada para a implementação da norma. Percebeu-se que não houve nenhuma negativa na resposta do questionário, demonstrando que os profissionais já estão buscando atender aos requisitos da norma. Os outros 33,33% da não preparação foram respondidos com não e não sei, apresentando um percentual de 10,87% e 22,83%, respectivamente. Isso que demonstra que a organização precisa buscar mais informações para atender a esses requisitos e implementar a norma.

A empresa precisa atuar em pontos em que ela não está em conformidade para

implementar a norma, que são o contexto organizacional (4,35% das respostas não), à liderança (2,17% das respostas não) e ao planejamento, operação, avaliação de desempenho e melhoria (1,09% das respostas não para cada requisito). O único item que não teve nenhuma resposta negativa e que a empresa está totalmente preparada para implementar a norma se refere ao suporte.

É preciso que a empresa se atente mais aos pontos de desconhecimento, principalmente, os relacionados ao contexto organizacional (6,52% das respostas não sei) e a liderança (6,52% das respostas não sei), operação (4,35% das respostas não sei), avaliação de desempenho (3,26% das respostas não sei para cada requisito) e planejamento e melhoria (1,09% das respostas não sei para cada requisito). O único item em que a empresa está totalmente preparada para atender à ISO 9001 é no que se refere ao suporte, neste item, todas as respostas foram sim, demonstrando que a empresa está no caminho certo para a certificação.

No que se refere ao contexto organizacional para que a empresa esteja preparada para atender aos requisitos da norma ela precisa ter certeza das questões externas e internas relevantes para o objetivo da organização a fim de alcançar a satisfação do cliente e a direção estratégica da organização, sendo essa a primeira questão respondida como não sei pelo entrevistado.

A segunda questão foi a definição das necessidades e expectativas das partes interessadas que são relevantes para o Sistema de Gestão da Qualidade (QMS). A terceira foi referente ao escopo do QMS, que precisa ser determinada levando em conta as questões externas e internas, as partes interessadas e os seus produtos e serviços.

O quarto item respondido com não sei foi se o QMS foi determinado englobando os processos necessários e a sua sequência e interação. E, por fim, o item os critérios para administrá-lo foram determinados em conjunto com as responsabilidades, os métodos, as medições e os indicadores de desempenho relacionados necessários para garantir o funcionamento e controle eficazes. A autora disponibilizou ainda um espaço para que o respondente pudesse justificar a sua resposta, porém, ele não a fez para esses itens, reforçando a ideia de que ele de fato não sabe sobre o assunto.

Quanto a liderança, os pontos de desconhecimento do técnico da qualidade são referentes à integração dos requisitos SGQ aos processos comerciais e a conscientização da abordagem de processo. Outro ponto relatado foi a determinação dos requisitos estatutários e regulatórios aplicáveis, se estes foram atendidos e

comunicados em todas as partes da organização. Mais um ponto respondido como não sei foi o desconhecimento acerca dos riscos e oportunidades relevantes ao SGQ. E, por fim, se a organização estabeleceu e comunicou as responsabilidades e autoridades para o funcionamento eficaz do SGQ. A autora disponibilizou ainda um espaço para que o respondente pudesse justificar a sua resposta, porém, novamente, ele não a fez, reforçando a ideia de que ele de fato não sabe sobre o assunto.

Quanto à operação o técnico de qualidade respondeu as seguintes perguntas com não sei, a primeira delas foi se a revisão era conduzida antes do compromisso da organização de fornecer produtos e serviços. O segundo ponto foi onde a propriedade pertencente a clientes ou fornecedores externos é usada no fornecimento do produto ou serviço, há um controle efetivo deste uso. E a terceira foi se os resultados do processo de não conformidade são administrados de modo a impedir seu uso não intencional.

No que se refere à avaliação de desempenho os pontos de desconhecimento foram referentes à determinação de quando os resultados do monitoramento e da medição serão analisados e avaliados e, por fim se os métodos de monitoramento das percepções do cliente sobre o fornecimento dos produtos e serviços foram determinados. A autora disponibilizou ainda um espaço para que o respondente pudesse justificar a sua resposta, porém, eles não a fizeram para essas questões, reforçando a ideia de que ele de fato não sabe sobre o assunto.

No que tange ao planejamento os respondentes não sabia se existe um processo definido para determinar a necessidade de mudanças no QMS e administração de sua implementação. Já quanto à melhoria o técnico da qualidade não sabia se a organização decidiu como abordar a exigência de melhorar constantemente a compatibilidade, adequação e eficácia do QMS. A autora deixou um espaço para justificar o motivo de não saber sobre o tema e o profissional não justificou isso para estes assuntos.

Dessa forma é importante que os profissionais investiguem os pontos que eles não sabem, envolvendo mais colaboradores para que possam ajudá-los a buscar as soluções para as perguntas em aberto. Deve-se realizar reuniões com os *stakeholders* a fim de atingir os 100% de preparação para a implementação da norma ISO 9001, permitindo que a empresa esteja completamente pronta para ser certificada, otimizando o seu processo e melhorando a sua *performance*.

Nesse sentido Zacharias (2009) afirma que é essencial realizar reuniões e

treinamentos durante a preparação para a implementação da norma ISO 9001 de modo que toda a empresa se envolva com todo o processo. É preciso ainda que a alta gestão da empresa esteja comprometida com o processo, assegurando a qualidade, permitindo a interação dos clientes internos e externos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a implementação da norma ISO 9001 de 2015 é possível incorporar os elementos de gestão estratégica, contexto organizacional, liderança, planejamento, suporte, operação, avaliação de desempenho e melhoria. Essas ferramentas são os requisitos ou as seções dessa norma, estipulados pela ISO, sendo que eles foram a base do questionário utilizado para avaliar o quão preparada a empresa está para implementar a ISO 9001.

Por meio do questionário foi possível identificar o processo de normatização de acordo com a própria ISO 9001 de 2015. As perguntas presentes no questionário e que foram respondidas pelos profissionais empresa mostrou que a mineradora está 66,30% preparada para implementar a norma. Os outros 33,33% são referentes a assuntos que eles não sabem ou não executaram, sendo preciso compreendê-los melhor, como o envolvimento de gestores, como monitorar e avaliar os resultados, dentre outras coisas. É importante que o profissional responsável comece a definir esses pontos para que a organização consiga implementar a norma a curto prazo. É preciso realizar reuniões com os *stakeholders* a fim de definir os seus papéis para encontrar as soluções para as perguntas sem respostas, sendo que isso começa a promover a integração das áreas da empresa.

A metodologia a ser seguida para a implementação da norma consiste em seguir o questionário proposto pela pesquisadora, pois, ele envolve todos os requisitos essenciais para exigidos pela ISO para a implementação da ISO 9001. Após todas as questões estiverem sido respondidas de forma positiva a empresa estará preparada para implementar a norma. É importante ainda que, concomitantemente, a isso os colaboradores sejam capacitados para viverem esse processo contribuindo significativamente para a sua efetividade.

Existem diversas vantagens e ganhos com a implementação da ISO 9001 de

2015 na mineradora, a primeira delas é a otimização dos processos, pois haverá uma maior integração das áreas. Será possível ainda reduzir o número de documentos, bem como diminuir o tempo com as auditorias internas, pois, a busca pela melhoria contínua será constante, aperfeiçoando todo o processo produtivo. Além disso, a empresa obtém vantagem competitiva, permitindo que ela se distancie ainda mais dos seus concorrentes.

*ISO 9001: 2015 STANDARD IMPLEMENTATION PROCESS FOR SERVICE
QUALITY ASSURANCE IN A MINING COMPANY IN MIDDLE PIRACICABA*

ABSTRACT

Quality Management Systems (QMS) are essential for improving the productive process of companies. One way to achieve this is through the implementation of ISO 9001 of 2015. This standard enables companies to become more sustainable and increase their performance. global. Therefore, this article poses the following questions, how would the process of implementing ISO 9001 in a mining take place? And what would be the main benefits that such standardization would bring to this type of enterprise? This article aimed to identify which are the new strategic management elements inserted in the ISO 9001 standard that can bring benefits with the implementation of the standard in a mining company. To this end, the following specific objectives were established, to identify the standardization process in accordance with ISO 9001, to propose methodologies for the implementation of the necessary actions for the implementation of ISO 9001 and to analyze what would be the main benefits and gains of obtaining the standardization. ISO 9001 certification in a mining industry venture. The justification for this is, therefore, companies need to look for ways to optimize their process, integrating them which reduces production costs. In order to answer the proposed questions and achieve the objectives, a case study was conducted. It was found that the company is 66.30% prepared for the implementation of the standard. Stakeholders need to work together to implement the standard faster in the mining company.

Keywords: Quality Management Systems. Standard. Mining company. ISO 9001: 2015.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2015.

BSI Group. **Questionário de auto-avaliação**. 2019. Disponível em: https://www.bsigroup.com/LocalFiles/pt-BR/Question%C3%A1rio%20de%20auto%20avalia%C3%A7%C3%A3o_fill.pdf. Acesso em: 26 abr. 2019.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

DONAIRE, D. A utilização do estudo de caso como método de pesquisa na área de administração. **Revista IMES**, v. 14, n. 40, p. 9-19, maio-ago., 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2008.

INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9001**. 2019. Disponível em: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm . Acesso em: 20 abr. 2019.

LAZZARINI, S. G. Estudos de Caso: aplicabilidade e limitações do método para fins de pesquisa. **Economia Empresas**, v. 2, n. 4, p. 17-26, out.-dez., 1995.

LÉLIS, E. C. **Gestão da qualidade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

MARTINS, G. A.; PINTO, R. L. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas. 2001.

MELLO, C. H. P. **ISO 9001:2008: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços**. São Paulo: Atlas. 2009.

MORAIS, I F. **Identificação das Principais Ações a Serem Implementadas na Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará Para Sua Adequação à NBR ISO 9001:2015**. 2016. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

TUBINO, D. F. **Manual de Planejamento e Controle da Produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

ZACHARIAS, O. J. **ISO 9001: 2008: uma ferramenta de gestão empresarial**. São Paulo: Do autor, 2009.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELA EQUIPE

Nº	CONTEXTO ORGANIZACIONAL	Sim	Não	Não sei
1	Você determinou as questões externas e internas que são relevantes para o objetivo da sua organização e para alcançar a satisfação do cliente e a direção estratégica da organização? Se sim, quais são elas?		X	
2	Você tem uma maneira para revisar e monitorar estas questões regularmente? Se sim, como?	X		
3	Você determinou as necessidades e expectativas das partes interessadas que são relevantes para o Sistema de Gestão da Qualidade (QMS)? Se sim, quais são elas?		X	
4	O escopo do QMS foi determinado levando-se em consideração as questões externas e internas, as partes interessadas e os seus produtos e serviços? Se sim, o que foi feito?		X	
5	O seu QMS foi estabelecido incluindo os processos necessários e a sua sequência e interação? Se sim, o que foi feito?		X	
6	Os critérios para administrá-lo foram determinados em conjunto com as responsabilidades, os métodos, as medições e os indicadores de desempenho relacionados necessários para garantir o funcionamento e controle eficazes? Se sim, como?			X
Nº	LIDERANÇA	Sim	Não	Não sei
7	A alta administração responsabilizou-se pela eficácia do SGQ? Se sim, como?	X		
8	A política e os objetivos do QMS, que são compatíveis com a direção estratégica da organização, foram determinados e comunicados? Se sim, como?	X		
9	Os objetivos foram determinados em níveis departamentais e individuais relevantes com a empresa? Se sim, como?	X		
10	Os requisitos do SGQ foram integrados aos processos comerciais e a administração promoveu uma conscientização da abordagem de processo? Se sim, como?			X
11	Os requisitos do cliente e os requisitos estatutários e regulatórios aplicáveis foram determinados, atendidos e comunicados em todas as partes da organização? Se sim, como?			X
12	Os riscos e oportunidades relevantes para o SGQ foram determinados? Se sim, como?		X	

13	A organização estabeleceu e comunicou as responsabilidades e autoridades para o funcionamento eficaz do SGQ? Se sim, como?		X	
Nº	PLANEJAMENTO	Sim	Não	Não sei
14	Os riscos e oportunidades que precisam ser abordados para garantir que o SQG possa alcançar o(s) resultado(s) desejado(s) foram determinados? Se sim, como?	X		
15	A organização planejou ações para tratar destes riscos e oportunidades e os integrou aos processos do sistema? Se sim, como?	X		
16	Existe um processo definido para determinar a necessidade de mudanças no QMS e administração de sua implementação? Se sim, qual (is) o (s) processo (s)?		X	
Nº	SUPORTE	Sim	Não	Não sei
17	A organização determinou e forneceu os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do QMS (incluindo pessoas, requisitos ambientais e de infraestrutura)? Se sim, como?	X		
18	Caso o monitoramento ou medição sejam usados para comprovar a conformidade de produtos e serviços aos requisitos especificados, a organização determinou os recursos necessários para garantir um monitoramento e medição confiáveis e válidos dos resultados? Se sim, como?	X		
19	A organização determinou o conhecimento necessário para o funcionamento dos seus processos e a realização da conformidade de produtos e serviços e implementou o processo de lições aprendidas? Se sim, como?	X		
20	A organização garantiu que aquelas pessoas que podem afetar o desempenho do SGQ são competentes com base em formação, treinamento ou experiência adequados ou tomou medidas para assegurar que aquelas pessoas possam adquirir a competência necessária? Se sim, como?	X		
21	As informações necessárias exigidas pela norma e necessárias para a implementação eficaz e funcionamento do SGQ foram determinadas? Se sim, como?	X		
Nº	OPERAÇÃO	Sim	Não	Não sei
22	Existe um processo estabelecido para o fornecimento de produtos e serviços que atendam aos requisitos definidos pelo cliente? Se sim, qual (is)?	X		
23	Quando as modificações são planejadas, elas são realizadas de uma maneira controlada e são tomadas medidas para mitigar efeitos contrários? Se sim, como?	X		
24	Os processos terceirizados são administrados e controlados?	X		
25	Existe um processo definido de revisar e comunicar-se com os clientes em relação às informações relativas aos produtos e serviços, investigações, contratos ou movimentação de pedidos? Se sim, qual (is)?	X		
26	Esta revisão é conduzida antes do compromisso da organização de fornecer produtos e serviços? Se sim, como?			X
27	Caso projete e desenvolva produtos ou serviços, os processos estão estabelecidos e implementados de acordo com os requisitos da norma? Se sim, qual (is)?	X		
28	Há garantia que os processos, produtos e serviços fornecidos externamente estão em conformidade com os requisitos especificados? Se sim, como?	X		
29	Existem critérios para a avaliação, seleção, monitoramento de desempenho e reavaliação de fornecedores externos? Se sim, como?	X		
30	O fornecimento de produtos e serviços é realizado em condições controladas que incluem:			

30.1	<ul style="list-style-type: none"> a disponibilidade das informações documentadas que definem as características dos produtos e serviços? Se sim, como? 	X		
30.2	<ul style="list-style-type: none"> a disponibilidade das informações documentadas que definem as atividades a serem realizadas e os resultados a serem alcançados? Se sim, como? 	X		
30.3	<ul style="list-style-type: none"> atividades de monitoramento e medição em etapas apropriadas para verificar se os critérios para controle de processos e resultados de processo e os critérios de aceitação para produtos e serviços foram atendidos? Se sim, como? 	X		
30.4	<ul style="list-style-type: none"> as pessoas que executam as tarefas são competentes? 	X		
31	Existem métodos eficazes para garantir a rastreabilidade durante o processo de funcionamento? Se sim, como é feito?	X		
32	Onde a propriedade pertencente a clientes ou fornecedores externos é usada no fornecimento do produto ou serviço, há um controle efetivo deste uso? Se sim, como?			X
33	Caso exista um requisito atividades de pós-entrega associado aos produtos e serviços, tais como garantia, serviços de manutenção, reciclagem ou descarte final, ele está definido e é administrado? Se sim, como?	X		
34	Os resultados do processo de não conformidade são administrados de modo a impedir seu uso não intencional? Se sim, como?		X	
N°	AValiação DE DESEMPENHO	Sim	Não	Não sei
35	A organização determinou o que precisa ser monitorado e medido os métodos para monitoramento, medição, análise e avaliação, para garantir resultados válidos? Se sim, como?	X		
36	Foi determinado quando os resultados do monitoramento e da medição serão analisados e avaliados? Se sim, como?			X
37	Os métodos de monitoramento das percepções do cliente sobre o fornecimento dos produtos e serviços foram determinados? Se sim, como?		X	
38	Foi determinada a necessidade ou oportunidades para melhorias dentro do SGQ e como serão alimentados nas revisões de gestão? Se sim, como?	X		
39	A organização determinou um processo para uma auditoria interna do SGQ? Se sim, como?	X		
40	Foi estabelecida e implementada uma abordagem para executar revisões de gestão? Se sim, como?	X		
N°	MELHORIA	Sim	Não	Não sei
41	A organização determinou e selecionou oportunidades para a melhoria e implementou as ações necessárias para atender as exigências do cliente e melhorar a satisfação do cliente? Se sim, como?	X		
42	A organização tem processos adequados para administrar as não conformidades e as ações corretivas relacionadas? Se sim, como?	X		
42	A organização decidiu como abordará a exigência de melhorar constantemente a compatibilidade, adequação e eficácia do QMS? Se sim, como?		X	

Fonte: BSI Group (2019).

ANEXO A – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO

N°	CONTEXTO ORGANIZACIONAL	Sim	Não	Não sei
1	Você determinou as questões externas e internas que são relevantes para o objetivo da sua organização e para alcançar a satisfação do cliente e a direção estratégica da organização? Se sim, quais são elas?			X
2	Você tem uma maneira para revisar e monitorar estas questões regularmente? Se sim, como?	X		

3	Você determinou as necessidades e expectativas das partes interessadas que são relevantes para o Sistema de Gestão da Qualidade (QMS)? Se sim, quais são elas?			X
4	O escopo do QMS foi determinado levando-se em consideração as questões externas e internas, as partes interessadas e os seus produtos e serviços? Se sim, o que foi feito?			X
5	O seu QMS foi estabelecido incluindo os processos necessários e a sua sequência e interação? Se sim, o que foi feito?			X
6	Os critérios para administrá-lo foram determinados em conjunto com as responsabilidades, os métodos, as medições e os indicadores de desempenho relacionados necessários para garantir o funcionamento e controle eficazes? Se sim, como?			X
Nº	LIDERANÇA	Sim	Não	Não sei
7	A alta administração responsabilizou-se pela eficácia do SGQ? Se sim, como?	X		
8	A política e os objetivos do QMS, que são compatíveis com a direção estratégica da organização, foram determinados e comunicados? Se sim, como?	X		
9	Os objetivos foram determinados em níveis departamentais e individuais relevantes com a empresa? Se sim, como?	X		
10	Os requisitos do SGQ foram integrados aos processos comerciais e a administração promoveu uma conscientização da abordagem de processo? Se sim, como?			X
11	Os requisitos do cliente e os requisitos estatutários e regulatórios aplicáveis foram determinados, atendidos e comunicados em todas as partes da organização? Se sim, como?			X
12	Os riscos e oportunidades relevantes para o SGQ foram determinados? Se sim, como?			X
13	A organização estabeleceu e comunicou as responsabilidades e autoridades para o funcionamento eficaz do SGQ? Se sim, como?			X
Nº	PLANEJAMENTO	Sim	Não	Não sei
14	Os riscos e oportunidades que precisam ser abordados para garantir que o SQG possa alcançar o(s) resultado(s) desejado(s) foram determinados? Se sim, como?	X		
15	A organização planejou ações para tratar destes riscos e oportunidades e os integrou aos processos do sistema? Se sim, como?	X		
16	Existe um processo definido para determinar a necessidade de mudanças no QMS e administração de sua implementação? Se sim, qual (is) o (s) processo (s)?			X
Nº	SUPORTE	Sim	Não	Não sei
17	A organização determinou e forneceu os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do QMS (incluindo pessoas, requisitos ambientais e de infraestrutura)? Se sim, como?	X		
18	Caso o monitoramento ou medição sejam usados para comprovar a conformidade de produtos e serviços aos requisitos especificados, a organização determinou os recursos necessários para garantir um monitoramento e medição confiáveis e válidos dos resultados? Se sim, como?	X		
19	A organização determinou o conhecimento necessário para o funcionamento dos seus processos e a realização da conformidade de produtos e serviços e implementou o processo de lições aprendidas? Se sim, como?	X		
20	A organização garantiu que aquelas pessoas que podem afetar o desempenho do SGQ são competentes com base em formação, treinamento ou experiência adequados ou tomou medidas para assegurar	X		

	que aquelas pessoas possam adquirir a competência necessária? Se sim, como?			
21	As informações necessárias exigidas pela norma e necessárias para a implementação eficaz e funcionamento do SGQ foram determinadas? Se sim, como?	X		
N°	OPERAÇÃO	Sim	Não	Não sei
22	Existe um processo estabelecido para o fornecimento de produtos e serviços que atendam aos requisitos definidos pelo cliente? Se sim, qual (is)?	X		
23	Quando as modificações são planejadas, elas são realizadas de uma maneira controlada e são tomadas medidas para mitigar efeitos contrários? Se sim, como?	X		
24	Os processos terceirizados são administrados e controlados?	X		
25	Existe um processo definido de revisar e comunicar-se com os clientes em relação às informações relativas aos produtos e serviços, investigações, contratos ou movimentação de pedidos? Se sim, qual (is)?	X		
26	Esta revisão é conduzida antes do compromisso da organização de fornecer produtos e serviços? Se sim, como?			X
27	Caso projete e desenvolva produtos ou serviços, os processos estão estabelecidos e implementados de acordo com os requisitos da norma? Se sim, qual (is)?	X		
28	Há garantia que os processos, produtos e serviços fornecidos externamente estão em conformidade com os requisitos especificados? Se sim, como?	X		
29	Existem critérios para a avaliação, seleção, monitoramento de desempenho e reavaliação de fornecedores externos? Se sim, como?	X		
30	O fornecimento de produtos e serviços é realizado em condições controladas que incluem:			
30.1	<ul style="list-style-type: none"> a disponibilidade das informações documentadas que definem as características dos produtos e serviços? Se sim, como? 			
30.2	<ul style="list-style-type: none"> a disponibilidade das informações documentadas que definem as atividades a serem realizadas e os resultados a serem alcançados? Se sim, como? 	X		
30.3	<ul style="list-style-type: none"> atividades de monitoramento e medição em etapas apropriadas para verificar se os critérios para controle de processos e resultados de processo e os critérios de aceitação para produtos e serviços foram atendidos? Se sim, como? 	X		
30.4	<ul style="list-style-type: none"> as pessoas que executam as tarefas são competentes? 	X		
31	Existem métodos eficazes para garantir a rastreabilidade durante o processo de funcionamento? Se sim, como é feito?	X		
32	Onde a propriedade pertencente a clientes ou fornecedores externos é usada no fornecimento do produto ou serviço, há um controle efetivo deste uso? Se sim, como?			X
33	Caso exista um requisito atividades de pós-entrega associado aos produtos e serviços, tais como garantia, serviços de manutenção, reciclagem ou descarte final, ele está definido e é administrado? Se sim, como?	X		
34	Os resultados do processo de não conformidade são administrados de modo a impedir seu uso não intencional? Se sim, como?			X
N°	AValiação DE DESEMPENHO	Sim	Não	Não sei
35	A organização determinou o que precisa ser monitorado e medido os métodos para monitoramento, medição, análise e avaliação, para garantir resultados válidos? Se sim, como?	X		
36	Foi determinado quando os resultados do monitoramento e da medição serão analisados e avaliados? Se sim, como?			X
37	Os métodos de monitoramento das percepções do cliente sobre o fornecimento dos produtos e serviços foram determinados? Se sim, como?			X

38	Foi determinada a necessidade ou oportunidades para melhorias dentro do SGQ e como serão alimentados nas revisões de gestão? Se sim, como?	X		
39	A organização determinou um processo para uma auditoria interna do SGQ? Se sim, como?	X		
40	Foi estabelecida e implementada uma abordagem para executar revisões de gestão? Se sim, como?	X		
N°	MELHORIA	Sim	Não	Não sei
41	A organização determinou e selecionou oportunidades para a melhoria e implementou as ações necessárias para atender as exigências do cliente e melhorar a satisfação do cliente? Se sim, como?	X		
42	A organização tem processos adequados para administrar as não conformidades e as ações corretivas relacionadas? Se sim, como?	X		
42	A organização decidiu como abordará a exigência de melhorar constantemente a compatibilidade, adequação e eficácia do QMS? Se sim, como?			X

Fonte: BSI Group (2019).