

ANÁLISE DO PROCESSO DE NÃO CONFORMIDADES NO SETOR DE LOGÍSTICA: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA POTIGUAR E&P NA CIDADE DE GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO/ RN

Taís de Lima de Souza¹

RESUMO: Este estudo analisou o processo de resolução de não conformidades na empresa Potiguar E&P, do ramo de óleo e gás. Na execução da pesquisa foram aplicados questionários com clientes e colaboradores e uma entrevista com o supervisor. Os resultados revelaram que os clientes valorizam a proatividade da empresa na resolução de não conformidades, embora elas tenham uma incidência relativamente alta. Observou-se ainda que a maioria dos colaboradores confia nos procedimentos padrão, enquanto alguns não os seguem ou não registram suas ações digitalmente. No geral, a empresa é elogiada pela eficiência na identificação e solução de não conformidades. Assim, o estudo ressalta a importância da qualidade e da eficiência nos processos logísticos da indústria de óleo e gás, aliadas às demandas da globalização e da competição. Para melhorar o cenário encontrado, sugere-se treinamento em motivação, comportamento proativo, liderança, trabalho em equipe e procedimentos padrão, bem como a conscientização sobre a importância de ferramentas tecnológicas para o registro e armazenamento de informações. No entanto, o estudo reconhece que a amostra pode não ser totalmente representativa e que a pesquisa dependeu de dados autodeclarados, o que pode introduzir viés de autorrelato. Sugestões para estudos futuros incluem investigar o perfil dos colaboradores em relação aos procedimentos padrão e analisar a insatisfação dos clientes em relação a não conformidades e outros fatores não abordados neste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: qualidade; não conformidade; logística.

¹ Graduada do Curso de Administração da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

ANALYSIS OF THE PROCESS OF NON-CONFORMITIES IN THE LOGISTICS SECTOR: A CASE STUDY AT THE COMPANY POTIGUAR E&P IN THE CITY OF GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO/ RN

ABSTRACT: This study analyzed the resolution process of non-conformities at Potiguar E&P, an oil and gas company. In the development of the research, questionnaires were applied for clients and employees, and an interview with the supervisor. The results revealed that clients appreciate the company's proactivity in addressing non-conformities, despite their relatively high incidence. It was also observed that the majority of employees trust the standard procedures, while some do not follow them or fail to record their actions digitally. Overall, the company is praised for its efficiency in identifying and resolving non-conformities. Thus, the study highlights the importance of quality and efficiency in the logistical processes of the oil and gas industry allies with the demands of globalization and competition. To improve this scenario found, it is suggested training in motivation, proactive behavior, leadership, teamwork, and standard procedures, along the awareness about the importance of technological tools to record and storage informations. However, the study acknowledges that the sample may not be fully representative, and the research relied on self-reported data, which may introduce self-reporting. For future studies, it is suggested to investigate employees' profiles in relation to standard procedures and analyze customer dissatisfaction in relation to non-conformities and other factors not involved in this study.

KEYWORDS: Quality; Non-compliance; Logistics.

1. INTRODUÇÃO

A origem desta pesquisa está na observação de processos de uma empresa específica, na qual identificou-se a ausência de um sistema de correção de não conformidades. Tal constatação foi o impulso para a realização de um estudo teórico para compreender a ocorrência, os tipos e a resolução de não conformidades.

Conforme Lima, Cavalcanti e Ponte (2004), a gestão de qualidade e prevenção de não conformidades requerem uma análise crítica e embasada, a fim de evitar a reatividade ancorada apenas em indicadores financeiros. Nesse sentido, a mudança na filosofia da empresa é vital, devendo ser alinhada com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015) para tornar a análise, o controle e o feedback de não conformidades uma parte rotineira da organização.

A ABNT (2015) define não conformidade como um não cumprimento de requisitos que resulta em um resultado não esperado. A gravidade varia entre setores e tipos de não conformidades, sendo usadas ferramentas de qualidade para analisar, revisar e reparar essas falhas.

Na indústria petrolífera, para identificar as não conformidades, a gestão de qualidade segue principalmente a ABNT ISO/TS 29001, com auditorias internas e externas. Nesse setor, erros precisam ser corrigidos com precisão, dada a natureza de riscos à saúde dos colaboradores. Ao mesmo tempo, é fundamental considerar indicadores econômicos, sociais, ambientais e de segurança do trabalho na criação de ferramentas de gestão da qualidade. Programas voltados para essa ação devem ser focados na prevenção de não conformidades, além de incluir procedimentos claros e treinamentos para colaboradores.

Há, de fato, uma busca por processos mais enxutos e integrados, como mencionado por Vaz e Lotta (2011), e na tentativa de ampliar essa contribuição, este estudo coletou dados de colaboradores e clientes da empresa Potiguar E&P, do grupo PetroRecôncavo, em Governador Dix-Sept Rosado/RN, a fim de entender a visão dos processos logísticos.

Conforme Corrêa e Corrêa (2006), justifica-se a relevância de buscar melhorias no processo de resolução das não conformidades no armazém da empresa Potiguar E&P em Governador Dix-Sept Rosado - RN, pois permite aprimorar a eficiência, a qualidade e a satisfação dos clientes, além de reduzir perdas financeiras e fortalecer a reputação da organização. Portanto, a pergunta-problema que orientou o estudo foi: como a empresa Potiguar E&P, do grupo PetroRecôncavo, em Governador Dix-Sept Rosado - RN, resolve questões relacionadas a não conformidades em seu armazém? Logo, o objetivo geral da pesquisa foi analisar o processo de resolução de não conformidades no armazém da empresa. Quanto aos objetivos específicos, incluíram: descrever o processo atual de resolução de não conformidades no setor de recebimento do armazém; e descrever um conjunto de treinamentos para os envolvidos nos processos, visando melhorar a resolução dos problemas de não conformidades.

Com base nas informações adquiridas, apresentadas na seção de discussão dos resultados, foram propostas melhorias na gestão de estoques, nos prazos de entrega e na eficiência.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir, estão expostas as principais teorias e contribuições de conceituados pesquisadores na área de gestão de armazém que utilizaram uma abordagem abrangente de vários autores sobre as temáticas em estudo.

2.1 Evidências anteriores

Um dos nomes de grande contribuição para a compreensão da logística empresarial é Ballou (2006), em seu livro “Gerenciamento da cadeia de suprimento: logística empresarial”. Este autor discutiu a importância da gestão eficiente da cadeia de suprimentos, abordando

conceitos como transporte, administração de materiais e distribuição física. Desse modo, considera-se que as suas ideias são fundamentais para a compreensão conceitual da logística e da importância dessa área para a gestão de empresas.

Outro estudioso relevante é Deming (1986), autor do livro “*Out of the Crisis*”, que trata da importância da qualidade na gestão das organizações. Na sua obra está destacada a necessidade da adoção de práticas de melhoria contínua para o aprimoramento dos processos das empresas, visando à redução de falhas e ao aumento da eficiência operacional.

Juran, Gryna e Bingham (1999), autores do livro “*Juran’s Quality Handbook*”, igualmente são importantes para este estudo, pois oferecem uma abordagem abrangente sobre o controle de qualidade. Suas teorias abrangem desde a identificação de problemas e causas raiz até a implementação de ações corretivas e preventivas.

Além desses autores, devem ser citados Dias (2015), autor do livro “Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística”, e Corrêa e Corrêa (2006), autores do livro “Administração de produção e operações: manufatura e serviços - uma abordagem estratégica”, os quais trazem contribuições valiosas sobre gestão de materiais e operações, com enfoque na logística e qualidade.

Destaca-se que este referencial teórico foi concebido através da análise, do fichamento e do diálogo entre as ideias propostas pelos autores supracitados e a literatura acadêmica disponível em *papers*, teses de doutorado e dissertações de mestrado, trazendo um contraponto sobre a logística, o controle de qualidade e as ferramentas de análise e correção de não conformidades, tópicos chave deste relatório de estudo.

2.2 A logística nas empresas

O êxito dos empreendimentos na busca da satisfação dos seus clientes está fundamentado na forma como as empresas gerenciam seus trabalhos, produtos ou serviços. De modo geral, pode-se afirmar que uma empresa de sucesso é aquela que entrega o produto ou serviço certo, no tempo certo e com o custo financeiro certo. Com esse pensamento, Gonzales (2002) aponta que as ações de *supply chain* (Gestão da cadeia de suprimentos) são variáveis importantes a serem consideradas e analisadas pelos diferentes sujeitos da cadeia produtiva de uma empresa.

Anda segundo Gonzales (2002), as decisões em torno da cadeia logística de uma empresa serão fundamentais para se ter clientes finais satisfeitos e custos financeiros equilibrados. Assim, pode-se afirmar que a logística na administração das empresas é o processo responsável

pelo planejamento, pelo gerenciamento e pela implementação do fluxo de materiais, produtos e informações, desde o ponto de origem até o consumo final.

De fato, a logística é um campo de estudo que tem ganhado cada vez mais destaque na administração das empresas. Ela se refere ao gerenciamento de todo o processo de produção, armazenagem e transporte de produtos, visando a otimização dos recursos e a redução dos custos (Ballou, 2006; Deming, 1986; Juran; Gryna; Bingham, 1999; Ishikawa, 1982).

Corrêa e Corrêa (2006) informam alguns dos principais elementos que compõem a logística empresarial: gestão de demanda; gestão de suprimentos; gestão de estoques; gestão de transportes; e gestão de armazenagem. Dessa forma, entende-se que a administração da logística é essencial para garantir o sucesso de uma empresa, pois ela é responsável por tornar o processo produtivo mais eficiente e eficaz, possibilitando o alcance dos objetivos estratégicos. Por isso, é fundamental que as empresas invistam em estratégias de logística para melhorar sua competitividade no mercado e atender às demandas dos clientes de forma satisfatória (Dias, 2015; Corrêa; Corrêa, 2006).

2.3 Gestão de armazenagem

No que diz respeito à gestão de armazenagem, inclui: a definição de políticas de segurança e controle de acesso; a manutenção adequada das instalações e equipamentos utilizados; a capacitação dos funcionários responsáveis pela operação do armazém; e a utilização de sistemas informatizados para o gerenciamento das operações.

Kaplan e Norton (1996), notórios pelo conceito de *Balanced Scorecard*, enfatizam a importância de se equilibrar medidas financeiras e não financeiras para medir o desempenho organizacional. Essa abordagem também pode ser aplicada à gestão de armazenagem, onde a eficiência operacional, a redução de custos e a satisfação do cliente são métricas cruciais para avaliar o desempenho e identificar não conformidades.

Dessa forma, é fundamental que as empresas dediquem tempo e recursos para o desenvolvimento de uma gestão eficiente e eficaz de armazenagem, uma vez que pode ter um impacto significativo em sua capacidade de atender às demandas do mercado e de seus clientes, bem como na sua rentabilidade e competitividade.

2.4 Gestão da qualidade

A gestão da qualidade é um tema relevante no contexto organizacional, buscando assegurar a excelência dos produtos e serviços oferecidos. Neste referencial teórico são apresentados os principais conceitos e ferramentas da gestão da qualidade, embasados nas teorias de autores renomados, como Ballou (2006), Juran, Gryna e Bingham (1999); Ishikawa (1982) e Dias (2015).

O fenômeno da globalização da economia trouxe alguns paradigmas a serem estudados pela academia. Temas relativos à ética, à moral, à transparência dos processos produtivos, à qualidade da oferta de produtos e serviços, inclusive sobre o trabalho executado pelos colaboradores. Essas preocupações, segundo Fertoni *et al.* (2002), bem como as normas de qualidade, sejam elas internacionais, como as ISO, ou demais classificadoras, deram segurança aos consumidores e aos colaboradores quanto à integridade do processo produtivo.

Corrêa e Corrêa (2006) ressaltam que a eficiência e a qualidade dos processos são fundamentais para o sucesso de uma organização, portanto, a gestão adequada das não conformidades de materiais é crucial para garantir a satisfação dos clientes, a redução de custos e perdas financeiras, bem como a reputação da empresa.

Durante muito tempo, o conceito de qualidade esteve atrelado à conceituação de conformidade, porém o conceito evoluiu, em virtude da complexidade de fatores que estão envolvidos com a satisfação dos clientes. Como essa variável não é avaliada por apenas um item, como o grau de conformidade dos processos, não se pode atrelar unicamente a qualidade final de um produto ou serviço à conformidade com a qual este foi produzido.

Shingo (1996) trouxe contribuições à produção enxuta (*Lean Manufacturing*), apresentando métodos destinados a minimizar desperdícios e aperfeiçoar a qualidade dos processos de fabricação. Sua ênfase na eficiência e eficácia na produção pode ser relacionada às não conformidades, uma vez que a gestão eficaz das não conformidades contribui diretamente para a eficiência e eficácia operacionais, alinhando-se com os princípios da produção enxuta, defendidos por este autor.

Por meio dessas teorias e obras, este referencial teórico visa proporcionar uma visão aprofundada sobre conceitos na área de gestão de logística e de não conformidades, pontuando as análises de diferentes autores através do diálogo e discussão desses apontamentos.

2.5 Gestão das não conformidades

A gestão de não conformidades é um elemento fundamental para assegurar a qualidade e a eficiência dos processos organizacionais. Diversos especialistas e renomados gurus da administração têm contribuído com teorias e abordagens relevantes nessa área. De acordo com Couto Ribeiro *et al.* (2014), uma não conformidade é um termo de significado variável, a depender da área na qual ela estiver presente. Para tanto, é importante entender que, assim como o conceito variável, a gestão da não conformidade também é variável segundo essa mesma característica. É por isso que existem diversas ISO's que abrangem as normativas em áreas da gestão, qualidade, segurança, saúde, meio ambiente, entre outros.

Uma não conformidade poderá ser definida de acordo com a causa à qual está ligada, podendo ser de origem interna — quando relacionada aos produtos, fornecedores ou processos da empresa —, ou ainda de caráter externo, quando a empresa não atender a algum requisito ou normativa ao qual deveria estar atendendo.

Segundo Crosby (1979), a prevenção de não conformidades é mais eficaz e econômica do que a detecção e correção posterior. O autor propôs o conceito de “zero defeito” como uma filosofia e uma abordagem prática para eliminar não conformidades, enfatizando a importância da responsabilidade individual na prevenção de erros.

Juran (1999), por sua vez, enfatizou a importância do controle estatístico, do envolvimento da alta administração e do foco na satisfação do cliente para a gestão da qualidade. Ele desenvolveu o conceito de trilogia da qualidade, que engloba o planejamento da qualidade, o controle da qualidade e a melhoria da qualidade.

Já Ishikawa (1982) propôs a utilização de ferramentas como a análise de causa e efeito (Diagrama de Ishikawa ou Diagrama de Espinha de Peixe) para identificar e tratar as causas raiz das não conformidades.

Na construção deste referencial teórico a respeito do tema deste estudo buscou-se a fala desses autores conceituados na área de Administração, bem como suas abordagens sobre a gestão de não conformidades. Suas teorias e práticas ofereceram valiosos *insights* para a compreensão e melhoria dos processos de resolução de não conformidades em um armazém. A análise de cada teoria proposta proporcionou um embasamento sólido para a pesquisa, auxiliando na identificação de melhores práticas e estratégias para otimizar a gestão de não conformidades no contexto específico do armazém em estudo.

2.5.1 Gestão das não conformidades na indústria petrolífera

Trazendo-se a discussão sobre não conformidades para a empresa petrolífera, importa mostrar alguns dados contidos na literatura. Para além disso, Galvão Júnior (2006) justifica que a regulação de não conformidades assegura que os serviços serão prestados de maneira adequada, atendendo aos princípios básicos de regularidade, continuidade, sustentabilidade e segurança. Desse modo, é possível encontrar equilíbrio entre as necessidades dos consumidores e os serviços prestados pelos empresários. Então, vale a pena lembrar que as não conformidades, enquanto irregularidades, são passíveis de causar danos estruturais e de ameaçar a própria segurança dos sujeitos envolvidos nos processos, o que por si só já justifica fortemente o seu controle preventivo eficaz.

Há ferramentas que servem para identificar e resolver problemas ligados à qualidade dos processos e serviços prestados aos clientes. Essas ferramentas podem ser aplicadas em qualquer fase das etapas de produção, desde o início do ciclo de vida do produto até a chegada ao cliente final. A literatura conta com a descrição de diversas ferramentas para avaliação da qualidade, entre elas: Fluxograma; Lista de Verificação; Gráfico de Controle; Gráfico de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito (“espinha de peixe”); 5W2H (*What, Who, When, Where, Why, How, How Much*); matriz/ análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*); Histograma; Diagrama de Dispersão; Matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência); entre outras (Melgarejo; Mastroianni; Varallo, 2019)

A escolha da ferramenta mais adequada a cada situação dependerá de alguns fatores; como expertise do administrador, adequação ao cenário apresentado, tempo de execução, urgência do gestor.

De acordo com Melo *et al.* (2018), a matriz SWOT é uma ferramenta de análise estratégica amplamente utilizada em negócios, planejamento estratégico e gestão. O termo “SWOT” é um acrônimo para Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*). Essa matriz ajuda as organizações a avaliarem sua posição atual e potencial no mercado, permitindo-lhes tomar decisões informadas e desenvolver estratégias adequadas. A matriz SWOT é uma ferramenta versátil que pode ser aplicada em várias situações, desde a análise de negócios, desenvolvimento de produtos, marketing, gestão de projetos e até na avaliação pessoal para o desenvolvimento de carreira. Ela oferece uma estrutura simples, porém poderosa, para ajudar a tomar decisões informadas e formular estratégias eficazes.

Já a matriz GUT, é uma ferramenta de análise usada para priorizar problemas, desafios ou decisões em um contexto organizacional. Ela oferece uma estrutura sistemática para avaliar e classificar itens com base em três critérios essenciais: Gravidade, Urgência e Tendência. Daí a origem da sigla.

Outra ferramenta apontada por Melo *et al.* (2018) é o gráfico de Pareto, utilizada frequentemente para identificação de problemas críticos em um produto ou processo. Através desse gráfico, é possível analisar os problemas em ordem decrescente de impacto ou frequência, auxiliando os gestores nas ações de melhoria que precisam ser priorizadas.

Por fim, pode-se citar o uso de Fluxogramas, uma ferramenta que serve para ilustrar as etapas de um processo a ser seguido, de modo a padronizar uma atividade, minimizando os riscos de erros ou ocorrência de não conformidades.

3. METODOLOGIA

Metodologia é o conjunto de procedimentos e técnicas utilizados para realizar uma pesquisa de maneira sistemática e científica (Nunes, 1993). Ela envolve a seleção dos métodos de coleta de dados, análise e interpretação dos resultados, garantindo a consistência e a confiabilidade do estudo. No caso específico desta pesquisa, que se classifica como exploratória e descritiva, com abordagens quantitativas e qualitativas para garantir a precisão dos dados, os métodos de coleta de dados utilizados foram questionários e entrevistas. Essas técnicas permitiram obter informações relevantes junto aos participantes sobre as operações logísticas na empresa Potiguar E&P, do Grupo PetroRecôncavo, que atua na produção de óleo e gás, proporcionando uma análise aprofundada da problemática em estudo.

Foram realizadas entrevistas com o supervisor do setor logístico e aplicados questionários para colaboradores e clientes da empresa. A amostragem incluiu o supervisor, todos os colaboradores do setor logístico e uma amostra aleatória de 77 clientes. A análise de dados foi realizada de forma qualiquantitativa, com base em respostas a perguntas abertas e fechadas nos questionários. Os resultados, expostos a seguir, foram discutidos à luz da literatura acadêmica e dos objetivos da pesquisa.

O tratamento dos dados é uma etapa fundamental na pesquisa, pois é a partir dele que os dados coletados foram transformados em informações úteis e relevantes para a análise e interpretação dos resultados. Nesta pesquisa, os dados coletados foram tratados de maneira confidencial e segura, garantindo a privacidade dos entrevistados. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa foi realizada para compreender as opiniões, sugestões e percepções do supervisor em relação ao tema da pesquisa.

Já a análise quantitativa, por sua vez, foi realizada para obter informações estatísticas sobre os dados coletados por meio das perguntas fechadas dos questionários aplicados aos clientes e aos colaboradores.

Com base nesses resultados, e análise da literatura acadêmica e os autores supracitados, foi então realizada uma discussão dialogada fazendo contrapontos com os objetivos deste estudo.

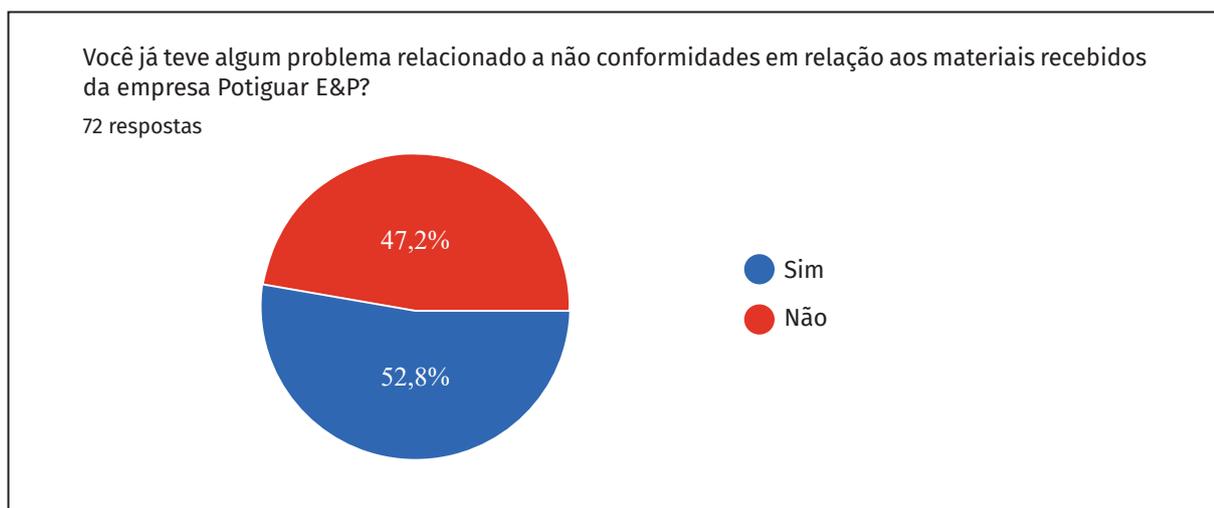
4. ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, são apresentadas a análise e a discussão dos dados, que divididos em três categorias, com vistas à avaliação em função dos clientes, dos colaboradores e do supervisor da empresa.

4.1 Avaliação das respostas obtidas junto aos clientes

Ao serem questionados sobre a frequência de ocorrência de não conformidades, 53,8% dos clientes responderam que sim, seguidos por 47,2% de respostas negativas, conforme a figura 1.

Figura 1: Frequência de Ocorrência de Problemas por não Conformidade

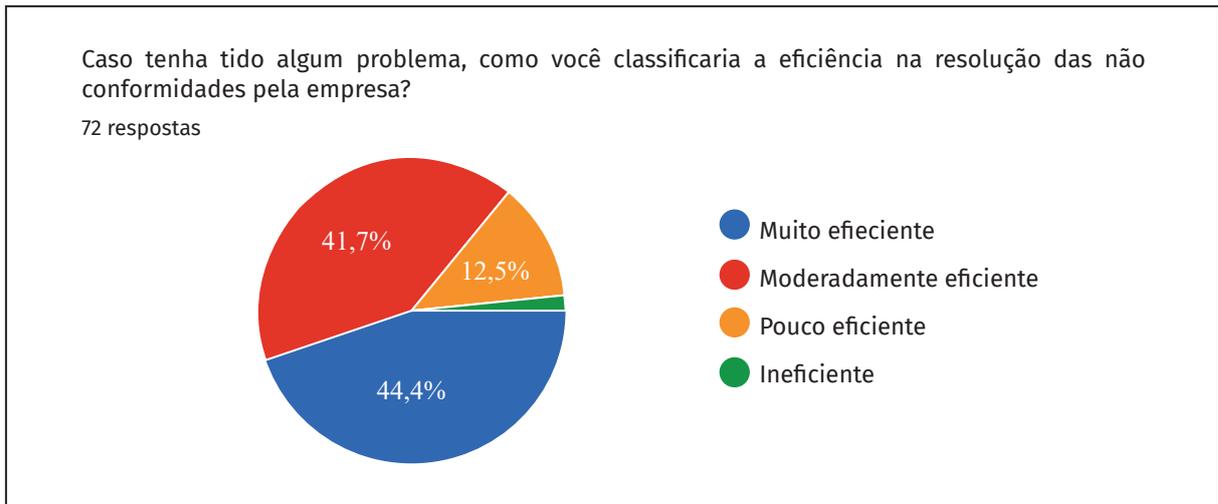


Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

A percepção de uma não conformidade por um cliente é algo que não favorece uma empresa, portanto é necessário que as ferramentas de qualidade utilizadas para minimizar, prevenir e sanar não conformidades sejam readequadas, de modo que essa percepção possa ser reduzida a um nível confortável de aceitação.

Apesar do panorama apontado no questionamento da figura 1, constatou-se que, ao notarem a ocorrência de uma não conformidade, 44,4% dos clientes creditaram a resolução destas como muito eficientes, enquanto 41,7% a classificaram como moderadamente eficiente (Figura 2). Esse resultado demonstra que a empresa ainda não está isenta de redução total de não conformidades, mas atua de maneira a sanar o problema com eficiência.

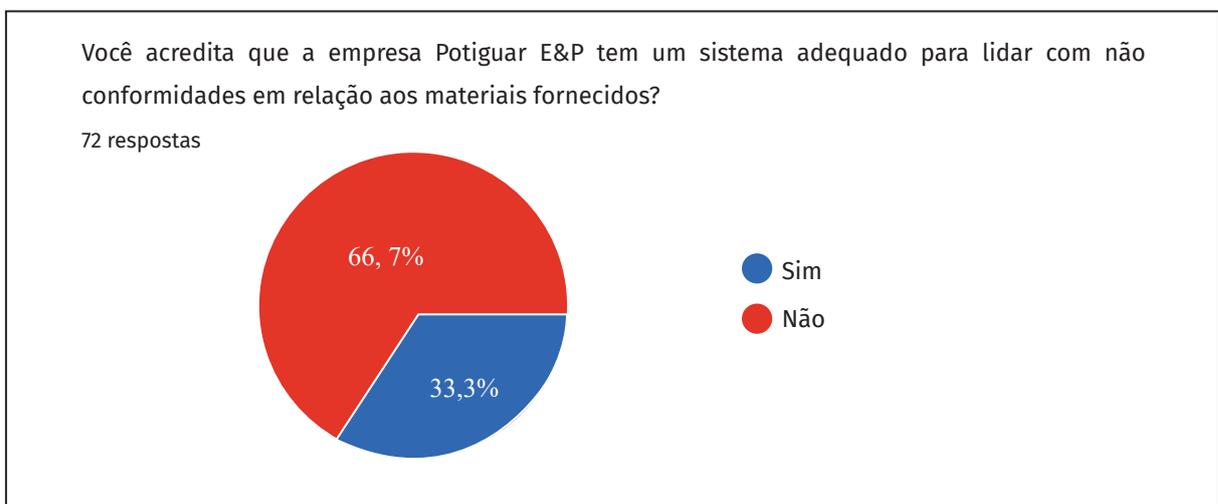
Figura 2: Eficiência de Resolução de não Conformidades



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Ao serem questionados sobre a existência de um sistema adequado para lidar com não conformidades, 66,7% dos clientes respondentes afirmaram que sim, enquanto 33,3% responderam negativamente, conforme a figura 3.

Figura 3: Respostas Sobre Adequação do Sistema de Tratamento de não Conformidades

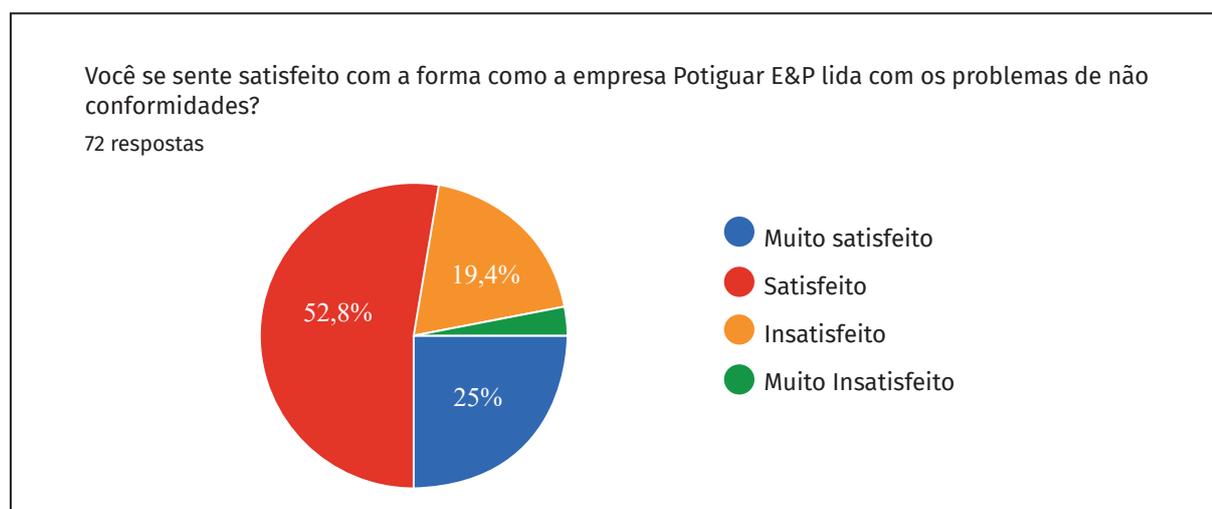


Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Esse resultado também demonstra reconhecimento das ações da empresa por parte dos clientes, porém ainda há um número destes que precisa conhecer essas ações e, principalmente, acreditar que elas têm eficácia na resolução das não conformidades.

Com relação ao quesito satisfação, 52,8% disseram estar satisfeitos, enquanto 25% se manifestaram como muito satisfeitos. A insatisfação foi notada por 19,4% e os muito insatisfeitos foram representados por 2,8%, conforme a figura 4.

Figura 4: Satisfação dos Clientes com a Forma Como a Empresa Lida com os Problemas de não Conformidades



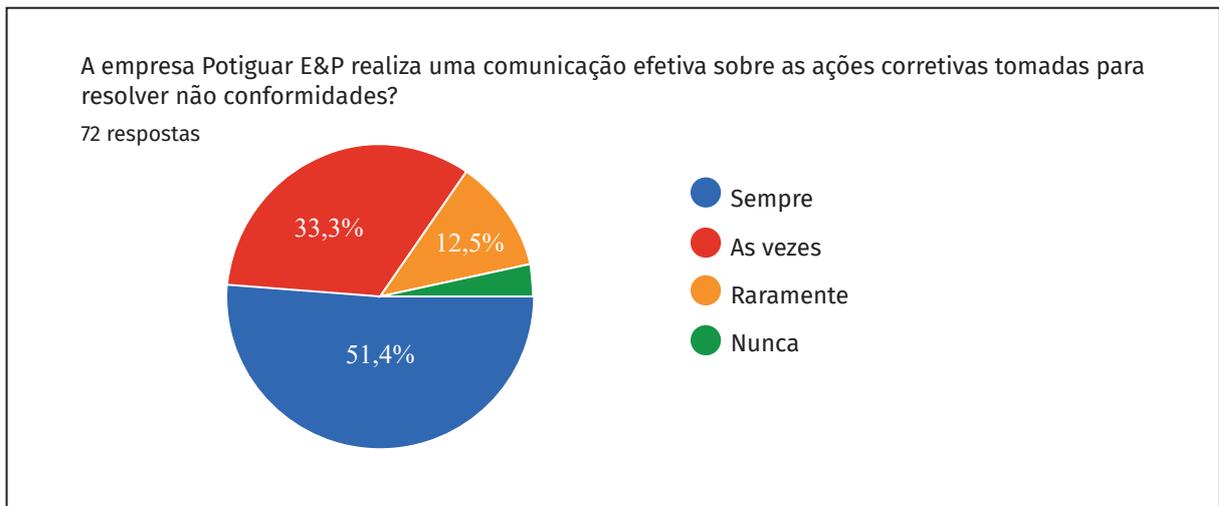
Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Considera-se esse resultado bastante significativo para a empresa, tendo em vista que é um reflexo das ações adotadas, trazendo o resultado esperado, ou seja, a satisfação do cliente quando da necessidade de uma resolução de problemas ou não conformidades.

De acordo com Rossi e Slongo (1998), uma pesquisa de satisfação junto aos clientes é preciosa para a administração de empresas, pois é através dessa ferramenta que se consegue captar a voz dos clientes e, a partir disso, medir a qualidade e a *performance* das ações realizadas pela organização.

Na figura 5, está representada a percepção dos clientes quanto à comunicação das ações realizadas pela empresa.

Figura 5: Percepção dos Clientes Sobre a Comunicação Efetiva da Empresa



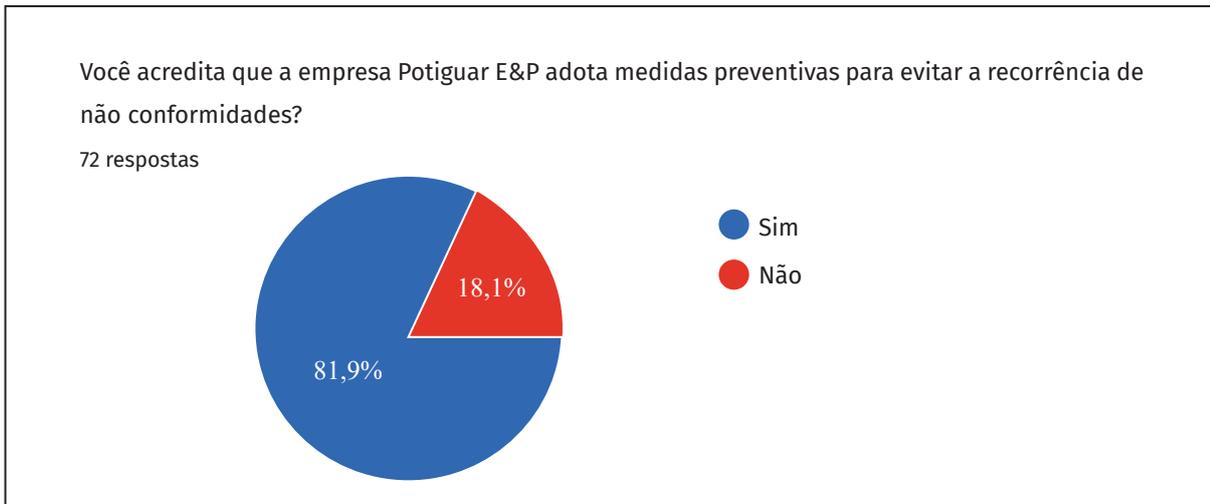
Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Como se pode observar, 51,4% dos respondentes da pesquisa afirmaram que sempre percebem essa comunicação efetiva, seguidos por 33,3%, que afirmaram percebê-la às vezes. Os clientes que responderam que nunca perceberam estão representados pelo percentual de 2,8%.

Vale destacar que a comunicação é uma ferramenta extremamente importante para o sucesso do planejamento de ações de uma empresa, esse processo deve fluir em todos os níveis hierárquicos e, para além disso, deve ser clara e precisa, sendo repetida sempre que necessário para que todos os sujeitos envolvidos nos processos tenham clareza de trabalho e segurança para executar as suas tarefas.

Quando se questionou sobre a percepção dos clientes sobre medidas preventivas para evitar a recorrência de não conformidades, 81,9% destes acreditam que sim, que a empresa está atuando para prevenir que não conformidades venham a se repetir, seguidos por 18,1%, que responderam negativamente (Figura 6). Esse resultado demonstra que os clientes abordados neste estudo, em sua maioria, acreditam na preocupação que a empresa tem para que não conformidades anteriormente relatadas não voltem a ocorrer.

Figura 6: Percepção dos clientes sobre medidas preventivas para evitar a recorrência de não conformidades

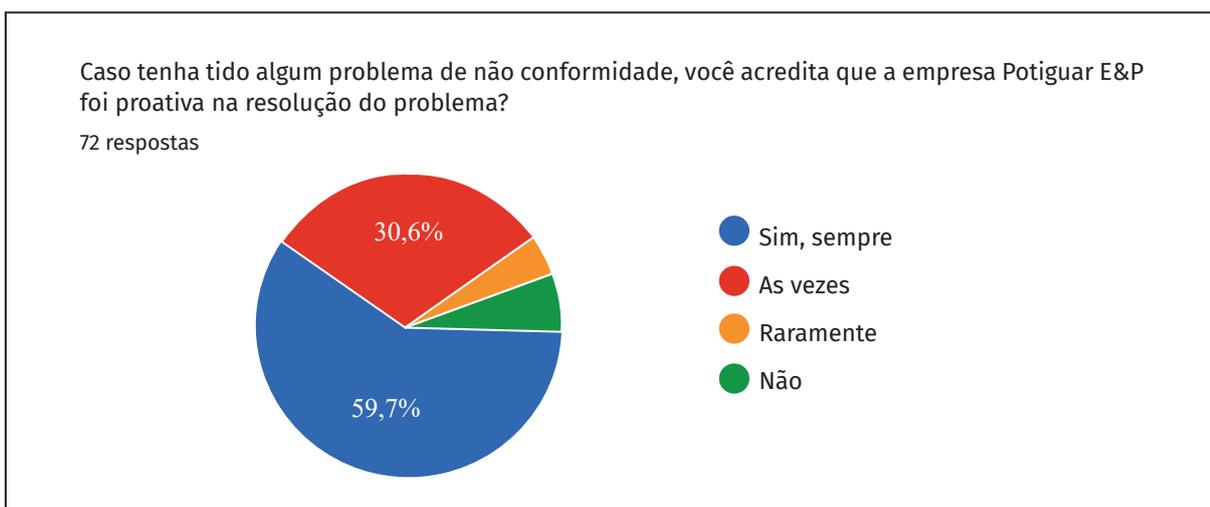


Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Por fim, os clientes abordados neste estudo foram questionados sobre a proatividade da empresa quanto à resolução das não conformidades após a constatação da sua ocorrência. De modo geral, a proatividade pode contribuir bastante para alterar um cenário desfavorável numa organização, tendo em vista que se trata de um comportamento capaz de ampliar o controle da situação, otimizando os resultados positivos, o desempenho das pessoas e a finalização dos processos (Bento; Silva, 2016).

Com base nas respostas dos entrevistados, verificou-se que 59,7% sempre percebem essa proatividade, seguidos por 30,6% que afirmaram percebê-la às vezes (Figura 7).

Figura 7: Percepção do cliente sobre a proatividade da empresa na resolução da não conformidade. Mossoró, 2023



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

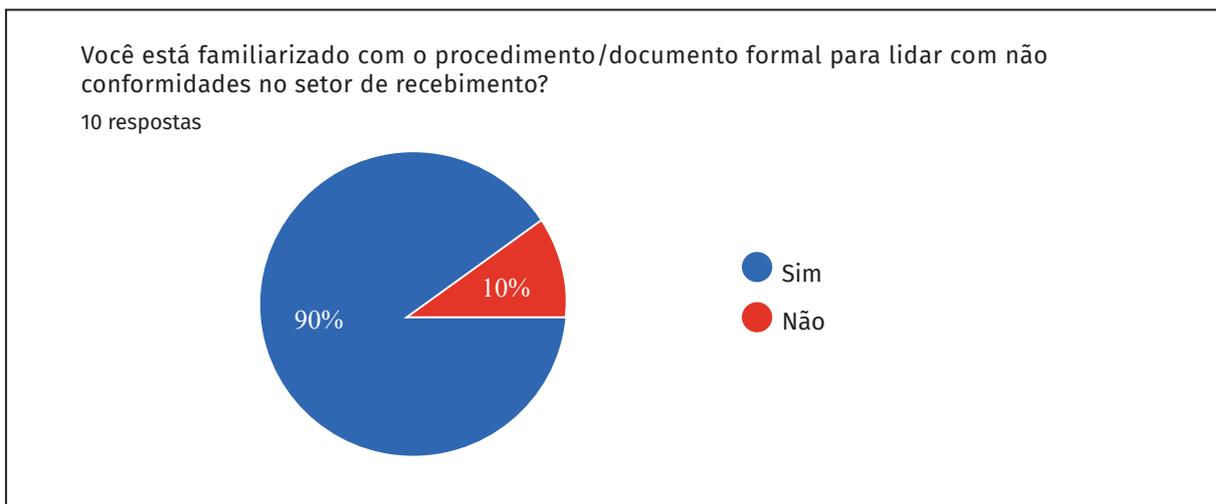
Os resultados apontam que os clientes estão preocupados com a abordagem e com as soluções apresentadas pela empresa no que se refere ao trato com as não conformidades. É importante, então, dar atenção a esses resultados, levando-os para reuniões com os membros da organização, a fim de se trabalhar soluções que visem o aprimoramento da experiência do cliente com a empresa abordada.

4.2. Percepção sob a visão dos colaboradores

Neste tópico, buscou-se uma abordagem através da visão dos colaboradores da empresa, uma vez que são os colaboradores que estão no trato diário com as ocorrências da empresa do ponto de vista operacional, seja cuidando da parte preventiva, atuando na correção das não conformidades, ou ainda colaborando para melhorar os processos que eles são os executores. Assim, entende-se que é justo e necessário dar a devida atenção aos apontamentos trazidos por eles.

O primeiro questionamento feito aos colaboradores foi com relação à sua familiarização com o documento ou procedimento formal para lidar com as não conformidades (Figura 8). Verificou-se, então, que 90% dos colaboradores conhecem tanto o documento quanto o procedimento formal para tal, seguidos por 10% que responderam negativamente.

Figura 8: Familiarização dos colaboradores com o procedimento para lidar com não conformidades

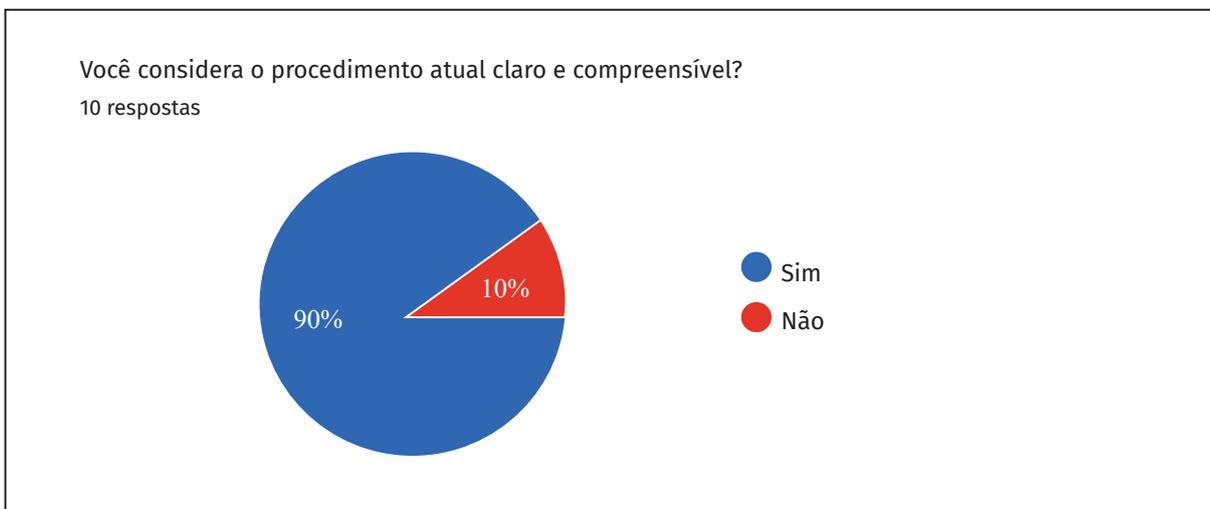


Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Ações voltadas ao processo de comunicação, treinamento e reciclagem podem ser apontadas como possíveis soluções para sanar essa demanda, tendo em vista que os resultados, até então, têm se apresentado como positivos. No entanto, sempre há a possibilidade de melhoria dos processos e das ações interpessoais.

Ao serem questionados quanto à clareza do procedimento atual, novamente obteve-se 90% dos colaboradores respondendo positivamente, enquanto 10% responderam não (Figura 9).

Figura 9: Percepção dos colaboradores quanto à clareza e à compreensão do procedimento atual

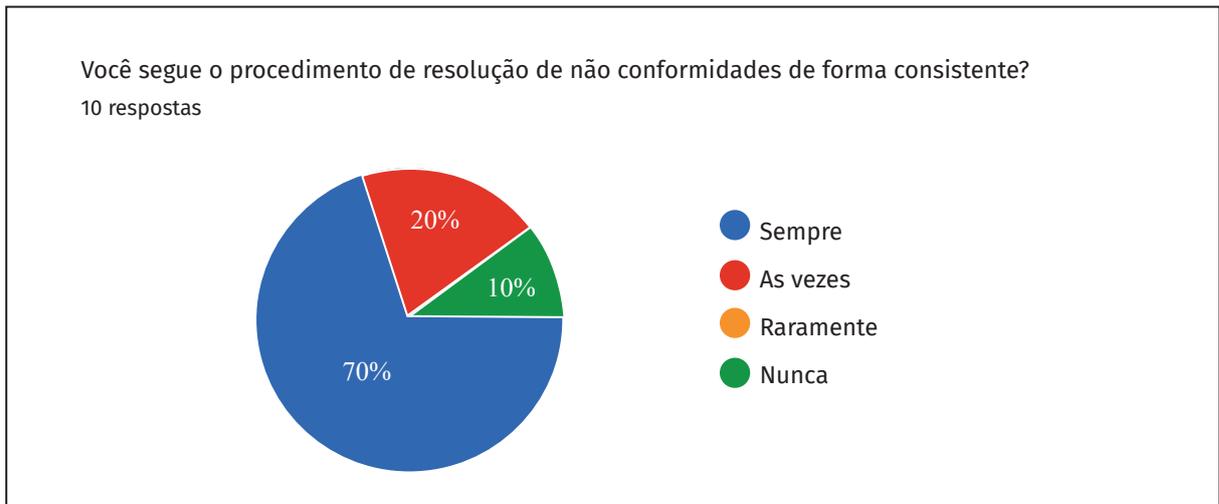


Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Seria importante a realização de uma análise mais aprofundada para entender o que ainda não está claro para o colaborador. Esse diagnóstico é fundamental para que se faça os ajustes onde realmente é necessário. Conversas pontuais, *feedbacks*, reuniões e atividades em grupo podem ser elencadas como sugestões para essa demanda sobre detalhamento e clareza do processo.

Na figura 10, tem-se os dados sobre a fidedignidade dos colaboradores quanto ao procedimento padrão na resolução das não conformidades na empresa. Sobre essa questão 70% dos respondentes afirmaram que sempre seguem o procedimento padrão, 20% seguem às vezes e 10% afirmaram que nunca seguiram. Esse dado reporta a uma situação preocupante, pois quando uma empresa se esmera em realizar a fixação de um procedimento padrão para sanar problemas, é sinal de que aquilo foi avaliado do ponto de vista funcional, financeiro e de tempo. Desse modo, é importante que os colaboradores não fujam da normativa por diversos fatores, inclusive no que diz respeito à própria segurança na execução de suas tarefas.

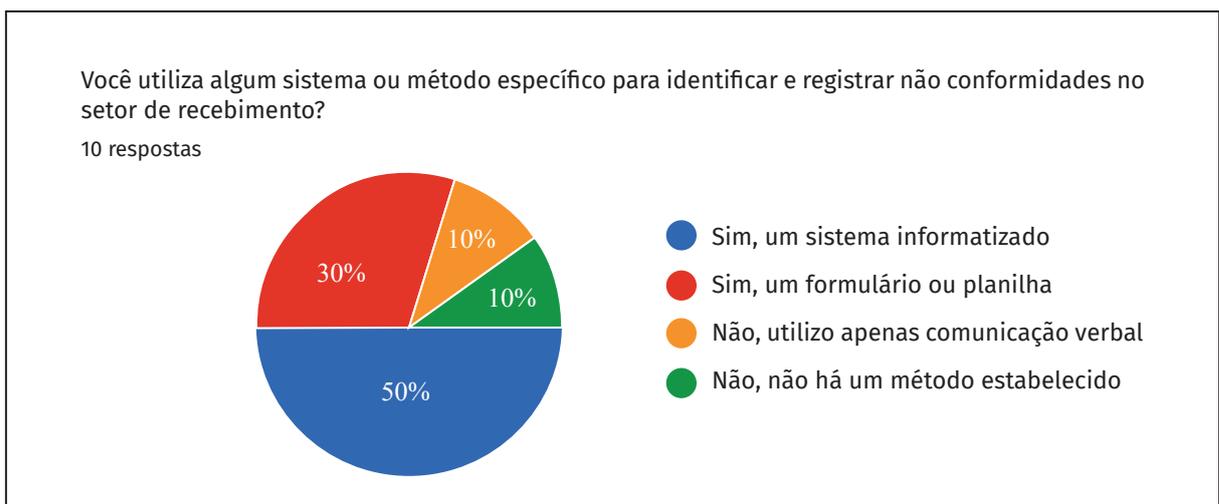
Figura 10: Fidedignidade na execução do procedimento de resolução de não conformidades



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Quando questionados sobre qual o meio utilizado para a identificação e registro das ocorrências de não conformidades na empresa, 50% dos colaboradores afirmaram que utilizam o sistema informatizado da empresa para tal finalidade, 30% fazem uso de formulário ou planilha, 10% se utilizam apenas da comunicação verbal e os outros 10% não utilizam nenhum método padrão estabelecido (Figura 11).

Figura 11: Meio utilizado para identificação e registro de não conformidades



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Mais uma vez, observa-se um ponto digno de atenção neste resultado, pois o ideal é que todos os registros da empresa sejam formalizados em meio digital para que estejam ao alcance de todos e possam ser utilizados em finalidades futuras, como auditorias,

análises e consultas. Desse modo, há que se procurar alternativas para que esse padrão de comportamento dos colaboradores venha a ser sanado.

A figura 12 aponta os resultados sobre a credibilidade dos colaboradores quanto à eficiência do sistema atual de registro de não conformidades, evidenciando que 100% dos colaboradores avaliados confiam nesse sistema adotado, atualmente. Esse resultado aponta que os ajustes realizados pela empresa foram bem recebidos pelos colaboradores, porém, mesmo com um resultado positivo do ponto de vista da confiança, é necessário fazer as análises supracitadas para se entender por que, mesmo confiando 100% no sistema, alguns colaboradores não fazem uso dele.

Figura 12: Credibilidade dos colaboradores quanto a eficiência do sistema de registro atual da empresa

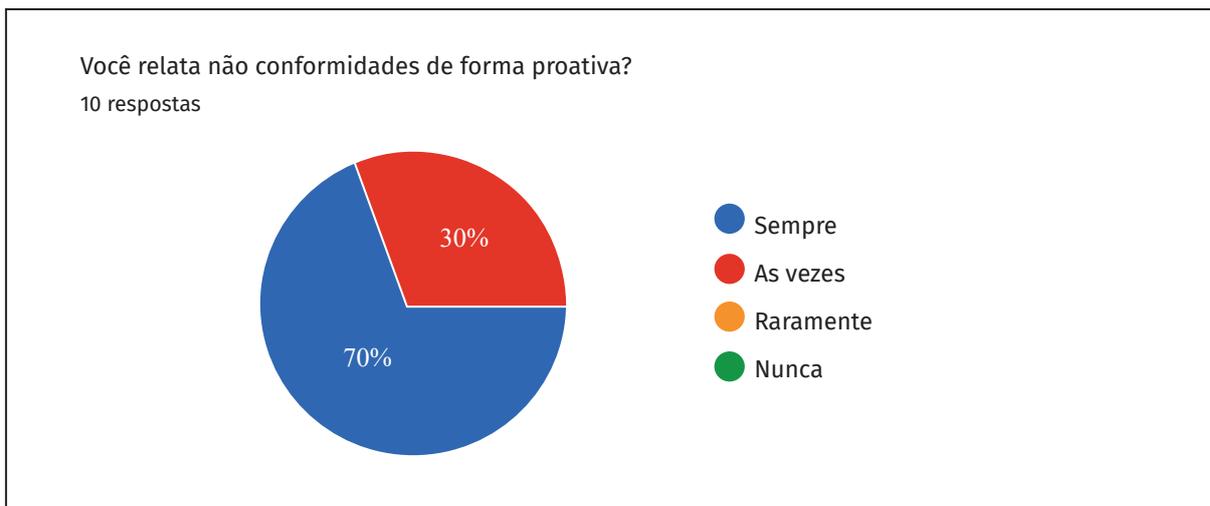


Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Com relação à proatividade no processo de relatar as não conformidades, 70% dos colaboradores abordados neste estudo afirmaram que sempre atuam com essa característica, seguidos por 30% que relatam ter a mesma postura somente às vezes (Figura 13).

Anteriormente, na abordagem feita aos clientes, verificou-se que eles percebem essa atitude proativa nos colaboradores da empresa, contudo, a figura 13 revela que não são todos os colaboradores que atuam dessa maneira, quando o ideal é que 100% façam uso da proatividade. Desse modo, é importante investir em ações de incentivo, estímulo e pertencimento dos colaboradores para que o resultado ideal venha a ser alcançado e essa característica positiva venha a ser ainda mais perceptível pelo cliente.

Figura 13: Proatividade no relato de não conformidades



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

De acordo com Sandberg (2002), o comportamento proativo diz respeito à iniciativa, criatividade e tomada de decisão. Dentro do âmbito corporativo, é um conceito subjetivo, o qual varia de acordo com a área de atuação e a necessidade premente. Posto isto, foi questionado aos colaboradores se eram realizados treinamentos adequados à análise e investigação de não conformidades quanto às suas causas raiz. O resultado foi que 80% responderam positivamente, seguidos por 20% que disseram não (Figura 14).

Figura 14: Realização de treinamentos adequados à análise e investigação de não conformidades

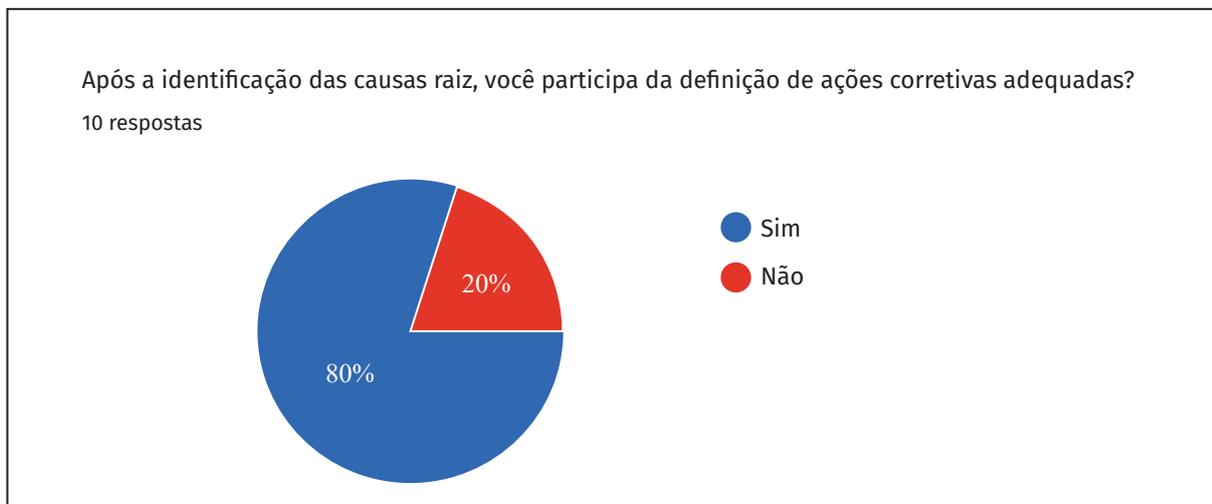


Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Esse resultado permite duas reflexões, primeiramente quanto à necessidade da implementação de treinamentos para essa finalidade e em segundo lugar para a consciência dos colaboradores acerca dessa necessidade. Os treinamentos estão ligados à mudança comportamental no trabalho e se relacionam estritamente e muito fortemente com o seu desempenho. Essa correlação positiva entre treinamento, motivação e resultados de desempenho justificam que os treinamentos adequados sejam continuamente ofertados aos colaboradores, o que, segundo Queiroga (2009), está relacionado à melhoria das relações interpessoais, à instrumentalidade e à experiência.

Ao serem questionados sobre a participação nas ações de definição de ações corretivas adequadas, novamente 80% dos colaboradores afirmaram que sim, enquanto 20% disseram não (Figura 15). Correlacionando esse resultado com o anterior, percebe-se que aqueles colaboradores que se apresentam mais participativos e proativos são também aqueles que buscam tomar parte do processo de tomada de decisão e definição de ações quanto às ações corretivas eficazes contra as não conformidades.

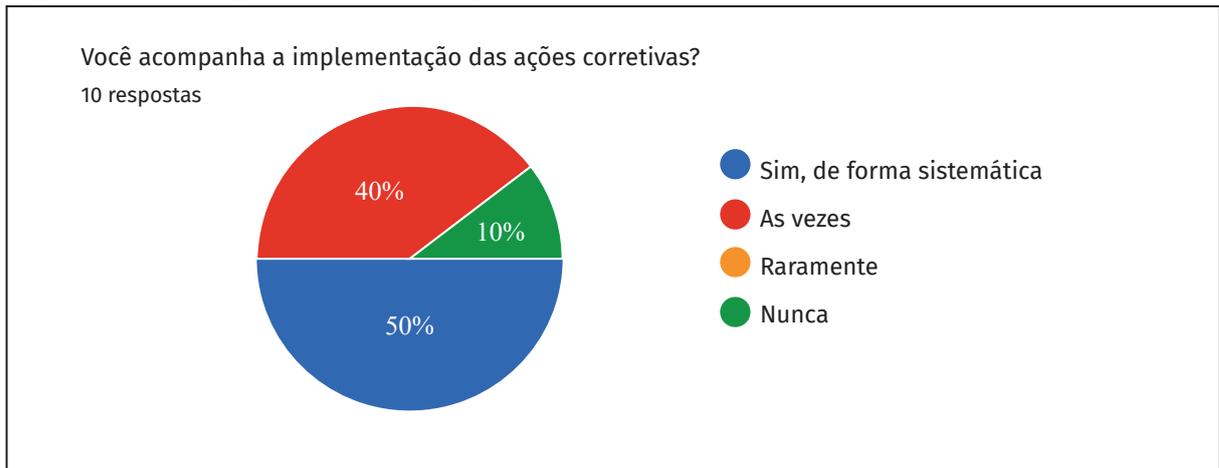
Figura 15: Participação da definição de ações corretivas adequadas



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

No que tange ao acompanhamento da implementação das ações corretivas, os colaboradores se comportaram do seguinte modo: 50% acompanham de forma sistemática, 40% participam às vezes e 10% nunca (Figura 16).

Figura 16: Acompanhamento da implementação das ações corretivas

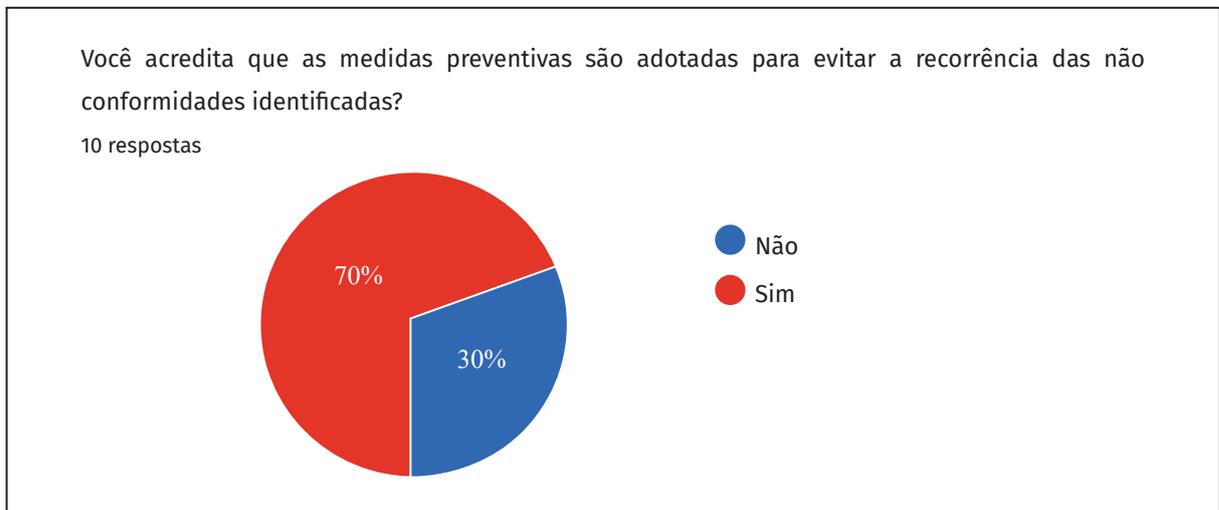


Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Aqui, como em resultados anteriores, cabe fazer uma análise mais aprofundada para entender as motivações daqueles que participam efetivamente, ou seja, que tomam parte do processo desde o início até a implementação da ação. Além disso, deve-se procurar entender por que alguns colaboradores, especialmente, não fazem parte desse processo.

Finalizando a etapa de abordagem aos colaboradores, eles foram questionados sobre a credibilidade depositada perante as medidas preventivas adotadas para se evitar a recorrência de não conformidades já reportadas anteriormente (Figura 17). Nesse quesito, verificou-se que 70% dos colaboradores acreditam nas medidas adotadas, enquanto 30% não tem credibilidade com as ações tomadas. Esse é considerado um ponto digno de atenção, pois quando um colaborador não acredita em um plano, dificilmente ele entrará no processo de realização deste.

Figura 17: Credibilidade dos colaboradores quanto às medidas preventivas adotadas para evitar a recorrência de não conformidades



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

4.3. Visão do supervisor da empresa

Neste tópico, exploramos a percepção do supervisor da empresa com respeito às ações relacionadas a não conformidades. A análise do discurso do supervisor foi feita com base em suas respostas e avaliando o alinhamento dessas falas com as informações dos colaboradores, coletadas anteriormente. Entende-se que esse alinhamento entre liderança e equipe é fundamental para evitar erros e ruídos na comunicação e para prevenir não conformidades.

Inicialmente, o supervisor afirmou que há um manual do setor de *Supply Chain* que descreve um fluxograma para lidar com não conformidades, indicando alinhamento com a busca por melhoria nos processos e a padronização das decisões.

Quando questionado sobre a clareza do procedimento, o supervisor afirmou que é claro e de fácil compreensão, mencionando que os próprios colaboradores identificam e registram as não conformidades no formulário. Sua fala, entretanto, contrasta com as respostas dos colaboradores, indicando uma falta de alinhamento.

Em relação ao uso do procedimento padrão, o supervisor afirmou que todos o seguem, apesar de uma porcentagem de colaboradores indicar o contrário. Esse desalinhamento sugere a necessidade de correções.

Sobre identificação e registro de não conformidades, o supervisor mencionou o uso de um formulário, mas a pesquisa revelou que alguns colaboradores não o utilizam. O desalinhamento nas atitudes requer ações corretivas de gerenciamento de pessoal.

Em relação à postura proativa dos colaboradores, o supervisor destacou a importância de registrar as não conformidades em até 48 horas, mas não mencionou fiscalização ou investigação das causas raiz. No entanto, ele demonstrou receptividade à implementação dessas práticas para melhorar o gerenciamento de não conformidades.

Quanto ao uso de ferramentas ou técnicas específicas para identificar causas raiz, o supervisor respondeu negativamente, sem detalhes, destacando a necessidade de treinamento. Sua fala reforça, portanto, a necessidade de treinamento indicada pelos colaboradores e indica que ele deve abordar essas preocupações com sua equipe para garantir o alinhamento e melhorar o gerenciamento de não conformidades.

5. CONCLUSÕES

Neste estudo, foi analisado o processo de melhoria na correção de não conformidades na empresa PetroRecôncavo, considerando-se as perspectivas dos clientes, dos colaboradores e do supervisor.

Os clientes valorizaram a proatividade na resolução de não conformidades, embora tenham mencionado uma alta incidência de ocorrências. Alguns mostraram insatisfação, sugerindo investigações mais detalhadas das razões.

A maioria dos colaboradores confia nas ações e procedimentos para corrigir não conformidades, mas alguns não seguem os procedimentos padrão. Sendo assim, a liderança deve incentivar o comportamento proativo dos colaboradores. Recomenda-se, para isso, treinamentos em motivação, liderança, trabalho em equipe e uso de ferramentas tecnológicas.

O estudo apresenta limitações, como a representatividade da amostra e o uso de dados autodeclarados, trazendo como sugestões para futuras pesquisas estudos qualitativos sobre o perfil dos colaboradores e investigações sobre a relação entre insatisfação dos clientes e não conformidades.

Com isso, chega-se à proposição de alguns treinamentos voltados à melhoria do cenário apontado neste estudo. Treinamento de motivação, perfis de comportamento proativo, liderança, trabalho em equipe, reciclagem sobre os procedimentos padrões, além de treinamentos sobre a importância da utilização de ferramentas tecnológicas e de informática para registro e armazenamento de informações são importantes.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001**: Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimento**: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BENTO, Amilton; SILVA, Narbal. Comportamento proativo nas organizações: uma análise do desempenho dos clubes do futebol brasileiro em função das trocas constantes da comissão técnica. Bol. Acad. Paul. Psicol., São Paulo, v. 36, n. 90, p. 176-191, jan. 2016. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2016000100012&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 19 ago. 2023.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações**: manufatura e serviços - uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

COUTO RIBEIRO, Helen Cristiny Teodoro *et al.* Estudo das não conformidades no trabalho da enfermagem: evidências relevantes para melhoria da qualidade hospitalar. Aquichan, Bogotá, v. 14, n. 4, p. 582-593, dez. 2014. Disponível em http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972014000400012&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2014.14.4.12>.

CROSBY, P. B. **Qualidade é Investimento**. São Paulo: Makron Books, 1979.

DEMING, W. E. **Out of the Crisis**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1986.

DIAS, M.A.P. **Administração de Materiais**: Princípios, Conceitos e Gestão. 6. ed., São Paulo: Editora Atlas, 2015.

FERTONAI, Fernando Luis; BATISTUTI, José Pascoal; HOJO, Ossamu; OLIVEIRA, Josely Kobal de; PASTRE, Iêda Aparecida. Gestão da qualidade total: introdução dos conceitos e a sua utilização em um curso para abordar o comportamento individual do aluno/profissional/cidadão. **Eclética Química**, [S.l.], v. 27, n.1, p. 229-239, 2002. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-46702002000200019>.

GONZALES, Patrícia. A logística: custo total, processo decisório e tendência futura. **Revista Contabilidade & Finanças**, [S.l.], v. 13, n. 29, p. 26-40, ago. 2002. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1519-70772002000200002>.

ISHIKAWA, K. **Guide to Quality Control**. Tokyo: Asian Productivity Organization, 1982.
JURAN, J. M., GRYNA, F. M.; BINGHAM, R. S. **Juran's Quality Handbook**. New York: McGraw-Hill Education, 1999.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The balanced scorecard: translating strategy into action**. Boston. MA: Harvard Business School Press. 1996.

LIMA, Andréa Cavalcanti Correia; CAVALCANTI, Arlei Antonio; PONTE, Vera. Da onda da gestão da qualidade a uma filosofia da qualidade da gestão: balanced scorecard promovendo mudanças. **Revista Contabilidade & Finanças**, [S.l.], v. 15, n.2, p. 79-94, jun. 2004. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1519-70772004000400006>.

MELGAREJO, Celsa Raquel Villaverde; MASTROIANNI, Patricia de Carvalho; VARALLO, Fabiana Rossi. 12 Ferramentas da qualidade aplicadas no gerenciamento da segurança do paciente. **Promoção da Cultura de Notificação de Incidentes em Saúde**, [S.l.], p. 85-89, 2019. Editora UNESP. DOI: <http://dx.doi.org/10.7476/9788595463370.0014>.

MELO, Bruna Stéfani de Araújo; AMARAL, Alliny das Graças; PEREIRA, Kárito Augusto; ROCHA, Loredanna Ramyla de Oliveira; TAVEIRA, Rodrigo Zaiden. Legislação e ferramentas de gestão no controle de qualidade da matéria-prima na fabricação de rações. **Revista Colombiana de Ciencia Animal - Recia**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 197-210, 2 jul. 2018. Universidad de Sucre. DOI: <http://dx.doi.org/10.24188/recia.v10.n2.2018.626>.

NUNES, Marisa Fernandes. As metodologias de ensino e o processo de conhecimento científico. **Educar em Revista**, [S.l.], n. 9, p. 49-58, dez. 1993. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.105>.

PETRORECÔNCAVO S.A. Site institucional, 2019. Disponível em: <https://petroreconcavo.com.br/a-petroreconcavo/>. Acesso em: 22 out. 2023.

QUEIROGA, F. **Seleção de pessoas e desempenho no trabalho**: um estudo sobre a validade preditiva de testes de conhecimentos Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

ROSSI, Carlos Alberto Vargas; SLONGO, Luiz Antonio. Pesquisa de satisfação de clientes: o estado-da-arte e proposição de um método brasileiro. **Revista de Administração Contemporânea**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 101-125, abr. 1998. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-65551998000100007>.

SANDBERG, B. Creating the Market for disruptive innovation: Market proactiveness at the launch stage. **Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing**, v. 11, n. 2, p. 184-196. 2002. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3748780&pid=S1415-711X201600010001200032&lng=en. Acesso em: 31 jan. 2023.

SHINGO, S. **O sistema de produção Toyota**: além da produção em massa. Cambridge, MA: Productivity Press, 1996.

VAZ, José Carlos; LOTTA, Gabriela Spanghero. A contribuição da logística integrada às decisões de gestão das políticas públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, [S.L.], v. 45, n. 1, p. 107-139, fev. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-76122011000100006>.