

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO  
GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE**

**JEFERSON DE FARIAS SOUSA**

**SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO EM UMA EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇO DE COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS II-A e II-B: considerações  
sobre a operação do SGI.**

**São Paulo**

**2019**

**Jeferson de Farias Sousa**

**SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO EM UMA EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS II-A e II-B: considerações sobre a operação do SGI.**

**MANAGEMENT SYSTEM INTEGRATED IN A COMPANY FOR THE PROVISION OF COLLECTION AND WASTE DISPOSAL SERVICE II-A and II-B: considerations on the operation of the SGI**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito para obtenção do grau de **Mestre** em Administração - Gestão Ambiental e Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre de Oliveira e Aguiar

**São Paulo**

**2019**

Sousa, Jeferson de Farias.

Sistema de gestão integrado em uma empresa de prestação de serviço de coleta e destinação de resíduos II-A e II-B: considerações sobre a operação do SGI. / Jeferson de Farias Sousa. 2019.

149 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2019.

Orientador (a): Prof. Dr. Alexandre de Oliveira e Aguiar.

1. Resíduos Sólidos. 2. Serviços Ambientais. 3. Sistema de Gestão Integrado.

I. Aguiar, Alexandre de Oliveira e. II. Título.

CDU 658:504.06

**SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO EM UMA EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS II-A e II-B: considerações sobre a operação do SGI.**

**Por**

**JEFERSON DE FARIAS SOUSA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração - Gestão Ambiental e Sustentabilidade, apresentada à Banca Examinadora formada por:

---

Presidente: Prof. Dr. Alexandre de Oliveira e Aguiar – UNINOVE (Orientador)

---

Membro: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heidy Rodriguez Ramos – UNINOVE (Membro Interno)

---

Membro: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mônica Cavalcanti Sá de Abreu – UFCE (membro externo)

São Paulo, 27 de março de 2019

**“E se o mundo não corresponde em todos os aspectos a nossos desejos, é culpa da ciência ou dos que querem impor seus desejos ao mundo?” (Carl Sagan)**

Dedico este trabalho à minha mãe, meu pai, minha irmã, meus sobrinhos e familiares, que sempre me apoiaram nesse projeto, dando-me mais força para que esse sonho pudesse ser alcançado.

## **Agradecimentos**

Primeiramente agradeço a Deus e Nossa Senhora Aparecida, por me propiciar essa oportunidade e saúde para poder buscar esse objetivo.

À Universidade Nove de Julho, todos os professores do mestrado GeAS e funcionários, que me apoiaram, sempre que precisei.

À direção do mestrado representada pelo Professor Dr. Mauro Ruiz, por abrir as portas da universidade, acreditando que essa oportunidade seria aproveitada.

Agradeço especialmente ao orientador Professor Dr. Alexandre de Oliveira e Aguiar, pelas suas imprescindíveis orientações, críticas e perseverança, que tornaram este possível.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heidy Rodriguez Ramos pelas valiosas sugestões e apontamentos durante a qualificação desse trabalho.

Aos colegas da turma de 2017 do Mestrado em Gestão Ambiental e Sustentabilidade GeAS.

A empresa em que eu trabalho, em especial ao gestor que possibilitou a realização desse estudo de caso.

Aos colegas de trabalho que disponibilizaram seu valioso tempo, colaborando, ao responder ao questionário de pesquisa dessa dissertação.

Finalizando, agradeço à minha família, por me apoiarem incondicionalmente, entendendo que todo esforço investido nessa dissertação é a concretização de um sonho, que foi planejado a muitos anos atrás e a conclusão significa uma conquista, que sozinho, jamais eu conseguiria.

## Resumo

As empresas de serviços de coleta e destinação de resíduos encaram uma crescente demanda no nível das exigências de clientes. Para estruturar o atendimento a essas exigências, uma das alternativas é implementar o Sistema de Gestão Integrado (SGI) conforme requisitos das normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 para tratar dos temas qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional. O objetivo deste trabalho é analisar os benefícios, conflitos, sinergias, dificuldades quanto a implementação do Sistema de Gestão Integrado em uma empresa de coleta e destinação final de resíduos classe II-A e II-B. As unidades envolvidas da empresa foram a sede e um de seus aterros. Foram estudados documentos e registros da empresa, foram levados em conta dados de observação participante e foram realizadas entrevistas por e-mail, com 33 funcionários de várias áreas funcionais e níveis. As perguntas abordaram temas como resultados e dificuldades relacionadas ao sistema de gestão, a sua contribuição para a gestão de processo e metas da empresa, bem como as relações entre áreas funcionais. As principais sinergias potenciais estão relacionadas a padronização dos processos, são a inclusão do SGI no dia-a-dia de trabalho, ajuda na relação com outras áreas, e ajuda e apoio do SGI às áreas para atingir os resultados que são cobrados, contribuição do SGI para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática. Colaboradores mencionaram a padronização como tema que ainda requer melhorias, e que uma das áreas que é menos vista como parceira no sistema é a área de recursos humanos. Conflitos parecem surgir quando os procedimentos padronizados são apontados como fonte de atrasos em trabalhos, na relação entre as áreas, e quando as unidades certificadas se relacionam com outras unidades de negócio da empresa que não são certificadas. Como contribuição para a prática gerencial, aparecem a importância de se atentar para a cultura organizacional na implantação do sistema, destacando-se o aspecto do manejo da incerteza evitável, que parece ser um benefício no caso da empresa estudada. Também é importante atentar para a relação entre clientes e fornecedores internos. Como contribuição teórica, o trabalho traz à tona a importância de se compreender mais a fundo o funcionamento dos sistemas de gestão integrados e da interação entre áreas, e não somente como resposta institucional a pressões externas.

**Palavras-chave:** Resíduos Sólidos. Serviços Ambientais. Sistema de Gestão Integrado.

## **Abstract**

Waste collection and disposal companies face increasing demand on the level of customer requirements. In order to structure compliance with these requirements, one of the alternatives is to implement the Integrated Management System (IMS) in accordance with the requirements of ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 to address quality, environment and occupational health and safety. The objective of this work is to analyze the benefits, conflicts, synergies and difficulties regarding the implementation of the Integrated Management System in a company of final collection and disposal of waste class II-A and II-B. The involved company's were the headquarters and one of the company's landfills. Documents and company records were studied, participant observation data were taken into account and e-mail interviews were conducted with 33 employees from various functional areas and levels. The questions addressed issues such as results and difficulties related to the management system, its contribution to the process management and company goals, as well as the relationships between functional areas. The main potential synergies are related to standardization of processes, are the inclusion of the SGI in the routine work, support related to other areas, and IMS support and support to the areas to achieve the results that are SGI contribution so that established methods and procedures are carried out in practice. Employees mentioned standardization as a subject that still requires improvements, and that one of the areas that is least seen as a partner in the system is the human resources area. Conflicts seem to arise when standardized procedures are pointed out as a source of work delays, in the relationship between areas, and when certified units relate to other business units that are not certified. As a contribution to the managerial practice, the importance of paying attention to the organizational culture in the implementation of the system raises, highlighting the aspect of avoidable uncertainty management, which seems to be a benefit in the case of the company studied. It is also important to look at the relationship between customers and internal suppliers. As a theoretical contribution, the work brings out the importance of a deeper understanding of the functioning of integrated management systems and the interaction between areas, and not only as an institutional response to external pressures.

**Keywords:** Solid Waste. Environmental Services. Integrated Management System.

## Lista de abreviaturas e siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABREL PE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
AHP	Processo Hierárquico Analítico
BSI	<i>British Standards Institution</i>
BSC	<i>Balanced Score Card</i>
CNAE	Código Nacional de Atividade Econômica
DAF	Diretor Administrativo Financeiro
EMS	Sistema de Gestão Ambiental
IAF	<i>International Accreditation Forum</i>
IGRA	Análise Relacional Cinzenta Melhorada
ISO	<i>International Standard Organization</i>
IMS	Sistema de Gerenciamento Integrado
JMS	Junção de Gestão de Gestão
MASSQ	Meio Ambiente, Saúde, Segurança e Qualidade
MPMEs	Micro, Pequenas e Médias Empresas
MSS	Padrões de Sistema de Gestão
NBR	Norma Brasileira
NR	Norma Regulamentadora
OHS	Saúde e Segurança Ocupacional
OHSAS	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional
PME	Pequenas e Médias Empresas Portuguesas
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
RH	Recursos Humanos

SA 8000	Sistema de Gestão de Responsabilidade Social
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGI	Sistema de Gestão Integrado
SGSSO	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional
SSO	Segurança e Saúde Ocupacional
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TQM	Gestão da Qualidade Total
UF	Unidade da Federação

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Quantidade de Empresas com Certificação ISO 14001 no mundo.....	10
<b>Tabela 2</b> - Evolução da OHSAS 18001 no País - Brasil.....	12
<b>Tabela 3</b> - Perfil estadual certificações OHSAS 18001 no Brasil.....	13
<b>Tabela 4</b> - <i>Ranking</i> das certificadoras OHSAS 18001 no Brasil.....	13
<b>Tabela 5</b> - Quantidade de Empresas com Certificação ISO 9001 no mundo.....	16
<b>Tabela 6</b> - Modelos conceituais de integração de sistemas.....	19
<b>Tabela 7</b> - Correspondência de itens normativos por norma.....	21
<b>Tabela 8</b> - Levantamento de temas, autores, sinergias e conflitos.....	27
<b>Tabela 9</b> - Entrevistados Sede.....	34
<b>Tabela 10</b> - Entrevistados Aterro.....	34
<b>Tabela 11</b> - Coleta de Evidências.....	35
<b>Tabela 12</b> - Síntese da observação direta e principais fatos notáveis .....	40
<b>Tabela 13</b> - Fatos notáveis (registros) e principais observações.....	43
<b>Tabela 14</b> - Diagrama de clientes internos.....	54
<b>Tabela 15</b> - Diagrama de fornecedores internos .....	55
<b>Tabela 16</b> - Resumo dos resultados e autores.....	73

## Lista de figuras

Figura 1 - Modelo de sistema de gestão ambiental.....	9
Figura 2 - Modelo de sistema de saúde e segurança do trabalho.....	11
Figura 3 - Modelo de sistema de gestão de qualidade.....	15
Figura 4 - Sistema de gestão integrado.....	20
Figura 5. Distribuição das operações da empresa no Mundo.....	31
Figura 6. Distribuição das operações da empresa América Latina.....	31
Figura 7. Distribuição das operações no Brasil e escopo de certificação do SGI.....	32
Figura 8: Fluxograma Metodológico.....	33
Figura 9: Convergência das evidências.....	38
Figura 10: Fluxograma do desenvolvimento análise .....	39
Figura 11. Linha do tempo do processo de certificação do SGI.....	40
Figura 12: Macro mapeamento de processos.....	44
Figura 13: Interação dos processos e SGI.....	45
Figura 14: Função dos respondentes.....	46
Figura 15: Área dos respondentes.....	46
Figura 16: Local de trabalho dos respondentes.....	47
Figura 17: Tempo de empresa dos respondentes.....	47
Figura 18: Nível de acadêmico dos respondentes.....	48
Figura 19: Área de formação dos respondentes.....	48
Figura 20: Faixa etária dos respondentes.....	49
Figura 21: O SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa? .....	49
Figura 22: Qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?.....	51
Figura 23: Quem são os seus clientes internos.....	52
Figura 24: Quem são seus fornecedores internos?.....	54

Figura 25: Principais parceiros.....	56
Figura 26: Motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?.....	57
Figura 27: Como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?.....	58
Figura 28: Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?.....	60
Figura 29: Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?.....	61
Figura 30: Cite exemplos de envolvimento e apoio da alta administração no SGI.....	62
Figura 31: Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?.....	63
Figura 32: Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados .....	64
Figura 33: O SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho? Até que ponto o SGI contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática?.....	65
Figura 34: Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?.....	66
Figura 35: Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?.....	67
Figura 36: Área de conflito.....	68
Figura 37: Resolução do conflito.....	69
Figura 38: Qual foi o impacto da implementação do SGI na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?.....	70
Figura 39: Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?.....	71

## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Problema de pesquisa	4
1.2	Objetivos	6
1.2.1	Objetivo geral	6
1.2.2	Objetivos específicos	6
1.3	Justificativa	6
1.3.1	Justificativa acadêmica	6
1.3.2	Justificativa profissional	7
<b>2</b>	<b>Referencial teórico</b>	<b>8</b>
2.1	Sistema de gestão ambiental	9
2.2	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional	11
2.3	Sistema de Gestão da Qualidade	15
2.4	Sistema de Gestão Integrado	18
2.5	Temas Transversais	22
2.5.1	Fornecedores	22
2.5.2	Legislação	23
2.5.3	Financeiro	24
2.5.4	Cultura Organizacional	25
2.6	Temas, autores, sinergias e conflitos	26
<b>3</b>	<b>Método e técnicas de pesquisa</b>	<b>30</b>
3.1	Abordagem metodológica	30
3.1.2	Objeto da análise	30
3.1.3	Caracterização da organização	30
3.1.4	Caracterização do escopo de certificação do SGI	32

3.2	Fluxograma metodológico	32
3.3	Coleta de dados	33
3.4	Coleta de evidências	35
3.4.1	Roteiro de entrevistas	37
3.5	Análise de dados	37
3.6	Fluxograma de análise de entrevistas	39
<b>4</b>	<b>Apresentação e análise dos resultados</b>	<b>40</b>
4.1	Linha do tempo do processo de certificação do SGI e síntese da observação	40
4.2	Síntese da documentação	42
4.3	Resultados das Entrevistas	45
4.3.1	Função dos respondentes	45
4.3.2	Área dos respondentes	46
4.3.3	Local de trabalhos dos respondentes	47
4.3.4	Tempo de empresa dos respondentes	47
4.3.5	Nível acadêmico dos respondentes	48
4.3.6	Área de formação dos respondentes	48
4.3.7	Faixa etária dos respondentes	49
4.3.8	Classificação das respostas do questionário e interpretação	49
4.3.8.1	O SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa?	49
4.3.8.2	Qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?	50
4.3.8.3	Quem são os seus clientes internos?	52
4.3.8.4	Quem são seus fornecedores internos?	54
4.3.8.5	Principais parceiros	56
4.3.8.6	Motivos que levaram a empresa a ter a certificação do SGI?	57

4.3.8.7	Como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?	58
4.3.8.8	Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?	59
4.3.8.9	Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?	61
4.3.8.10	Cite exemplos de envolvimento e apoio da alta administração no SGI	62
4.3.8.11	Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?	63
4.3.8.12	Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados	64
4.3.8.13	Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?	66
4.3.8.14	Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?	67
4.2.8.15	Qual foi o impacto da implementação do SGI na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?	69
4.3.8.16	Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?	71
4.3.8.17	Resumo dos resultados e autores	72
4.4	Resultados das observações do período	76
4.5	Contribuições teóricas e para prática	77
<b>5</b>	<b>Considerações finais</b>	<b>79</b>
	<b>Referências</b>	<b>81</b>
	<b>APÊNDICE A - Matriz de amarração</b>	<b>89</b>
	<b>APÊNDICE B - Questionário</b>	<b>90</b>
	<b>APÊNDICE C - Classificação das respostas e questionário</b>	<b>92</b>
	<b>APÊNDICE D - Respostas Perguntas</b>	<b>116</b>

## 1 Introdução

Segundo Godecke, Naime e Figueiredo (2012) a população do planeta aumenta em larga escala, tanto que já ultrapassou os sete bilhões de pessoas, com crescimento de dois bilhões em apenas 25 anos. O maior contingente populacional está concentrado nas áreas urbanas, aumentando a produção e consumo, assim como os danos decorrentes do retorno dos resíduos à natureza, posterior a utilização humana.

No Brasil, todas as cidades aterram, ao menos parte, de seus resíduos e, segundo ABRELPE (2015), com a continuidade de lixões, aumentam-se os impactos negativos para o meio ambiente e a salubridade nas cidades. Dentre os 5.568 municípios brasileiros, que ainda descartam seus resíduos incorretamente, por ano, 41,3% das 79 milhões de toneladas de resíduos produzidos, são dispostos a céu aberto. Os aterros são gerenciados por empresas especializadas, públicas ou privadas. Tais empresas podem ter sistemas de gestão da qualidade, ambiental saúde e segurança ocupacional (dados de 2015).

Conforme norma ABNT NBR 10004 (ABNT, 2004) resíduos sólidos são resultado das atividades de origem: industrial, comercial, doméstica, hospitalar, agrícola e de serviços, de varrição. A classificação dos resíduos sólidos é dividida em resíduos classe I - perigosos e resíduos classe II - não perigosos. No caso dos resíduos classe I - perigosos recebem essa classificação em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, podendo apresentar riscos à saúde e enquadram-se nesta classe os resíduos sólidos industriais e de serviços de saúde. Quanto os resíduos de classe II - não perigosos, esses são divididos em resíduos classe II A - não inertes, como é o caso dos resíduos orgânicos domésticos, como restos de alimentos e resíduos classe II B - inertes, tais como: sucata de ferro e entulho.

Segundo Monteiro (2001), gerir integradamente os resíduos sólidos é o relacionamento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil e tem como objetivo efetuar a limpeza, coleta e a disposição final dos resíduos, aumentando a qualidade de vida da população e propiciando a melhoria da limpeza da cidade.

A gestão integrada de resíduos não prescinde de aterros. Para Portella e Ribeiro (2014), as iniciativas praticadas por alguns países, como Japão e Singapura, relativas à sustentabilidade e reciclagem de materiais reutilizados em novos produtos, destacam-se por darem uma nova destinação aos aterros sanitários. Essas iniciativas, quando implementadas no país, são importantes para minimizar a geração de resíduos, conjuntamente com o aprimoramento das

políticas de educação ambiental, pelo poder público e poderão ser aplicadas a realidade brasileira.

Segundo Roy (2007), gerir, efetivamente, Qualidade, Saúde Ocupacional, Segurança e de Meio Ambiente [QSMS] não se trata somente de uma questão ética e regulatória, pois há motivações sólidas economicamente para isto, reconhecendo que o controle dos três aspectos é efetuado, principalmente, conforme os mesmos princípios de gestão e sua integração em um sistema de gerenciamento, que pode se tornar eficiente, eficaz e levando a sinergia.

Gonçalves (2015) constatou que integrando os sistemas pode-se obter vantagens e possíveis desvantagens durante a implementação. De acordo com Bernardo e Casadesus (2012), buscaram aperfeiçoar a gestão de uma empresa, a integração de registros, procedimentos e processos reduzindo retrabalhos, otimizando a utilização de recursos humanos e materiais, com maior eficiência, pela utilização do Sistema de Gestão Integrado [SGI], conforme requisitos das respectivas normas implementadas mundialmente.

Historicamente, nota-se uma crescente demanda do nível de exigências para execução de serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos classe II-A e II-B, devido a legislação aplicável ao setor e às preocupações de clientes quanto a possíveis responsabilidades em casos de falha no serviço. Isso impacta em política, procedimentos internos e externos, que muitas vezes são implantados e precisam ser evidenciados para as partes interessadas. Aguiar e Sousa (2017)

Essas evidências podem ser obtidas implementando-se o SGI e contemplando os Sistemas de Gestão, de acordo com os requisitos das normas ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade, ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental e OHSAS 18001 - Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. No entanto, a integração de sistemas de gestão vem apresentando resultados contraditórios entre vantajosos e não vantajosos. Gonçalves et al. (2015) fizeram um levantamento desses resultados. Por outro lado, Wilkinson e Dale (1999) e Karapetrovic e Willborn (2002) indicaram que, quanto mais forem integrados os sistemas, menores serão as dificuldades de gestão e operação.

Segundo Campos e Medeiros (2009), a integração de sistemas traz para as organizações a otimização de tempo e melhoria nos custos de auditoria. Por outro lado, para Bernardo, Casadesus, Karapetrovic e Heras (2012), quando empresas integram dois ou mais sistemas ocorrem dificuldades devido à complexidade dessa integração, particularidades e incompatibilidades dos sistemas. De acordo com Zeng, Shi e Lou (2007), aumentando a complexidade da integração acaba-se reduzindo a eficiência da gestão, trazendo a incompatibilidade cultural, hostilidade dos funcionários e o aumentando os custos.

Campos e Medeiros et al. (2009) observaram que para minimizar os conflitos na implementação do SGI propondo a aplicação de Programação Matemática. Rebelo, Santos e Silva (2014) destacaram a eliminação de conflitos, diálogo com os principais stakeholders e compromisso com a satisfação contínua com maior contribuição para a competitividade da empresa. Rego (2014) afirma que as pessoas que atuam nas organizações possuem crenças, valores dentre outros componentes de cultura da organização, identificando como oportunidades e limitações na gestão dos conflitos.

Aguiar e Bartholomeu (2016) demonstraram por meio de construto, que a gestão conveniente dos conflitos nas organizações influencia positivamente, de forma significativa, a eficácia do SGA, gerando contribuição prática na implantação nas organizações, afluindo um tema que raramente é explicitado, pelo fato das organizações, por diversas razões, não exporem seus problemas, principalmente aqueles relacionados aos conflitos.

Santos, Mendes e Barbosa (2011) identificam sinergias que podem ser alcançadas com os benefícios associados à implementação e certificação do SGQ, SGA e SGSST individualmente para caracterizar o nível de integração em empresas portuguesas tais como como otimização de recursos (financeiros e humanos) para manter um único objetivo X vários sistemas. Com os mesmos objetivos como redução de custos de gestão, unificação de auditorias internas, maior treinamento de funcionários, melhor definição das responsabilidades e autoridade de gestão, sistemas de gerenciamento simplificados resultando em menos confusão, redundância, e conflitos na documentação, redução da burocracia, mais fácil cumprimento da legislação, maior desempenho e eficiência, melhor organização, melhor imagem externa da empresa e melhoria na comunicação.

Moraes, Vale e Araújo (2013) afirmaram que integrando sistemas de gestão já implantados aperfeiçoa-se as documentações e processos, adequando a equipe, objetivando a sinergia entre os sistemas e a redução de custos. Segundo Beckmerhagen, Berg, Karapetrovic e Willborn (2003), sistemas de gestão integrados trazem uma série de vantagens como a sinergia gerada pelos diferentes sistemas implementados de maneira conjunta. Silva (2017) citou como exemplo que, com implementação do SGI, com uma equipe única para implantar e manter, obtém-se maior sinergia entre as áreas, com um menor número de pessoas.

Essa é uma oportunidade para que se continue a estudar as controvérsias apontadas, anteriormente, por Campos et al. (2009) e Bernardo et al. (2012), buscando elementos para que os gestores decidam quando integrar sistemas de gestão. Um estudo de caso pode representar uma oportunidade de observar como essas controvérsias se manifestam, ao mesmo tempo que podem ser encontradas práticas exemplares e passíveis de reprodução por outras

empresas (Gonçalves et al., 2015), às dificuldades de gestão e na operação de SGI e sua relação com os diferentes níveis de integração levantados na literatura.

Desse modo, essa pesquisa trará elementos para busca de estratégias de análise da compatibilidade dos requisitos dos sistemas de gestão após a integração, reduzindo custos e eventuais problemas operacionais.

Mihaela (2011) realizou uma pesquisa de modelos de integração existentes identificando três modelos. O primeiro intitulado de adição, quando na integração de um novo sistema utiliza como base requisitos de um sistema de gestão existente. O segundo chamado de fusão, representado com a integração da documentação de sistemas independentes implementados em uma organização. E o terceiro é a integração, que é a implantação de um sistema completamente integrado a outro Sistema implementado anteriormente. Para Mihaela et al. (2011), o SGI tem abordagem lógica e sistêmica, permitindo, tanto decisões estratégicas, quanto operacionais, em mais de um sistema simultaneamente.

Conforme Zeng et al. (2007), as sinergias entre requisitos de implementação do Sistema de Gestão Ambiental [SGA], Sistema de Gestão da Qualidade [SGQ] e Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho [SGSST] beneficiam o estabelecimento da política, dos objetivos, comprometimento da gestão, auditorias e comunicação ajudando a garantir a melhoria contínua da organização. Por isso, a escolha da implementação do SGI, tendo como objetivo identificar os resultados dos conflitos e sinergias da implementação do SGI em uma empresa de prestação de coleta e destinação final de resíduos classe II-A e II-B.

### **1.1 Problema de pesquisa**

Na empresa foco do estudo de caso, que é do segmento de prestação de serviços ambientais, CNAE 38.21-1-00 - Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos, de acordo com Receita Federal (n.d), foi identificado como problema a falta de padronização de procedimentos administrativos e operacionais. Essa falta de padronização foi identificada como causa raiz de uma série de problemas, entre eles:

- Insatisfação dos clientes internos manifestadas por meio do resultado pesquisa de clima organizacional, como a falta de comunicação de informações, necessidade de melhoria de benefícios e demora no retorno de solicitações;
- Insatisfação dos clientes externos com reclamações decorrentes do não atendimento de requisitos contratuais, não cumprimento de prazo, falta de retorno em tempo hábil e

condições de equipamentos notadas durante a rotina do dia-a-dia, em visitas, inspeções e auditorias;

- Desvios evidenciados por não serem cumpridos os procedimentos de controle de documentos, registros, controles operacionais, tratativas e resolução de problemas, manutenção preventiva e corretivas;
- Não conformidades por não atendimento de requisitos legais, normativos ou estabelecidos pelo cliente,
- Inconstância na qualidade dos serviços devido entrega fora do padrão estabelecido, falta de controle da poluição, doenças ocupacionais e acidentes do trabalho.

Para modificar essa situação foi definido pela alta direção, como solução, a implantação de um SGI, abrangendo as dimensões de qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional, certificado de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. A opção por essa solução deu-se porque esperava-se vantagens como otimização dos recursos, funções, responsabilidades, procedimentos, indicadores e metas. Além disso, a estratégia definida foi iniciar a implantação pelo escritório da matriz e depois ampliar a abrangência da certificação para as unidades operacionais, aproveitando a experiência da certificação inicial.

O projeto foi intitulado Certificação do SGI, objetivando a padronização das rotinas, processos, métodos e indicadores em uma empresa de que presta Serviços Ambientais de Coleta e de Destinação Final de Resíduos Classe II em sua Matriz Administrativa, na Região Metropolitana e no Aterro Sanitário Classe II, localizado no Interior, ambos do Estado de São Paulo - SP, tendo como responsável pelo desenvolvimento a coordenação de meio ambiente, saúde, segurança e qualidade [MASSQ]. O financiamento e alocação de recursos necessários foi próprio, desde a remuneração da equipe responsável internamente pelo projeto, quanto aos demais custos como: treinamentos, levantamento de requisitos legais, acesso as normas e auditorias externas.

### **1.1.1 Pergunta de pesquisa**

Como os benefícios, conflitos, sinergias e dificuldades dos funcionários influenciaram na implementação do Sistema de Gestão Integrado em uma empresa de coleta e destinação final de resíduos classe II-A e II-B?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Analisar os benefícios, conflitos, sinergias, dificuldades dos funcionários quanto a implementação do Sistema de Gestão Integrado em uma empresa de coleta e destinação final de resíduos classe II-A e II-B.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Como objetivos específicos, esse estudo pretende:

- Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado;
- Identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do sistema de gestão;
- Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos;
- Discutir as práticas e possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias.

## **1.3 Justificativa**

### **1.3.1 Justificativa acadêmica**

Conforme informado anteriormente, o estudo apresenta oportunidades de observar como os conflitos e sinergias se manifestam na empresa estudada, ao mesmo tempo em que podem ser encontradas práticas passíveis de reprodução por outras empresas, de acordo com Gonçalves et al. (2015).

Segundo Campos e Medeiros et al. (2009), a integração de sistemas traz otimização de tempo e melhoria nos custos de auditoria para as organizações. Para Douglas e Glen (2000) as formas de integração de seus benefícios, estudando a integração de sistemas em pequenas e médias empresas inglesas apontaram para potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria. Isso demonstra a potencial existência de sinergias, ou seja, de que partes dos sistemas funcionam de modo a potencializar os bons resultados.

Por outro lado, a literatura também aponta potenciais problemas na integração de sistemas, tais como mudança de cultura da empresa, aumento da burocracia e gestão das dificuldades principalmente nos estágios iniciais da certificação. (Santos, Barros, Mendes, & Lopes, 2013)

Para Heras-Saizarbitoria e Boiral (2013), não há unanimidade na identificação dos principais fatores de manutenção e implementação do SGI identificando áreas de pesquisa.

Nota-se que, no entanto, há pouca informação relativa a sob quais condições essas sinergias e conflitos aparecem. Estudos de caso em profundidade podem ajudar a compreender como esses fenômenos ocorrem.

### **1.3.2 Justificativa profissional**

Os gerentes que precisam assegurar a eficácia dos sistemas integrados de gestão dispõem de conhecimentos genéricos em suas áreas de formação e de experiência para atingir esse objetivo. A literatura aponta também fatores de sucesso que são conhecidos e para os quais os gerentes devem atentar, tais como o apoio da alta administração e a inclusão do sistema no dia-a-dia dos funcionários (por exemplo, Yin e Schmeidler, 2009).

No entanto, o fato de haver relativamente pouca informação sistematizada sobre aspectos mais profundos e operacionais do dia-a-dia dos sistemas integrados dificulta a antecipação de problemas e das principais sinergias que podem, na prática, e não apenas de maneira teórica, serem atingidas, bem como os fatores de sucesso e barreiras. Numa empresa que tem um sistema de gestão integrado a ser ampliado, com é o caso da empresa em estudo, isso pode ser a diferença entre uma implantação mais eficiente nas novas unidades, ou cheia de percalços.

Além disso, o fato de exercer a função de Coordenador de MASSQ na empresa foco desse estudo de caso, participando do planejamento, implementação, certificação e manutenção do SGI facilitou o acesso às informações, documentos e evidências necessárias para realização deste trabalho. Foi possível destacar que os aprendizados oriundos desse processo ajudarão na identificação e entendimento dos conflitos, sinergias e resultados, na implementação do SGI, na empresa foco desse estudo de caso, possibilitando a melhoria contínua do processo.

## 2 Referencial teórico

Para apoiar esta pesquisa foram consultadas as normas ISO, NBR e NR, bases de dados EBSCO, Scopus, Google Academic, portal de periódicos do CAPES e sites, utilizando-se referências nas palavras-chave: Resíduos Sólidos, Serviços Ambientais, Sistema de Gestão Integrado, sendo encontradas inicialmente um total de 211 referências. Destas 211 referências buscadas nos idiomas inglês e português foram encontrados 136 artigos, 9 dissertações, 4 teses, 46 normas e 15 sites, após análise inicial da pertinência e relação com a pesquisa de cada uma dessas referências esse número foi reduzido para 122 referências, com a utilização efetiva de 110 referências após a leitura.

Segundo Heras-Saizarbitoria e Boiral (2013), não há consenso para identificar os principais fatores de implementação e para manutenção de Sistemas de Gestão. De acordo com França (2015), o SGI não é somente aplicação conjunta de distintos sistemas de gestão, mas a prática equilibrada entre eles, levando em consideração fatores. Para Coelho (2010) é preciso compreender os fatores que afetam na implementação e manutenção do SGI. Na pesquisa em questão de acordo com as referências nas palavras-chave foram utilizados os temas sistema de gestão ambiental, sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho, sistema de gestão da qualidade e sistema de gestão integrado. Por estarem relacionados aos objetivos, pertinentes aos sistemas de gestão temáticos e ao caso estudado foram levantados os temas transversais incluindo fornecedores, legislação, financeiro e cultura organizacional.

## 2.1 Sistema de gestão ambiental

Segundo a ISO (2004) sistema de gestão ambiental é a parte de um sistema da gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais conforme modelo expresso na figura 1.

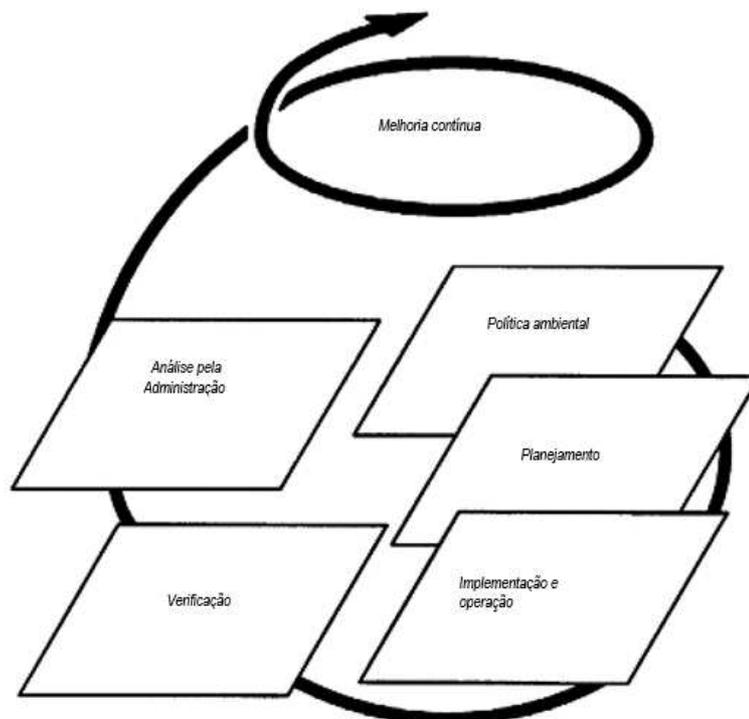


Figura 1. Modelo sistema de gestão ambiental  
Fonte: ISO 14001 (2004).

Segundo Mangra, Cotoc e Dumitru (2014), gestão ambiental aborda, no contexto globalizado, as relações econômicas com o meio ambiente, com o objetivo de reduzir os efeitos adversos das atividades do homem sobre todo meio ambiente, definir os requisitos de proteção e preservação ambiental específicos de cada uma das atividades econômicas existentes.

De acordo com ISO (2019), no ano de 1993, o TC - 207, Comitê Técnico para elaboração de normas relacionadas à Gestão Ambiental era composto por 30 países, incluindo o Brasil e publicou a primeira versão da ISO 14001 em 1996, a segunda em 2004 e a terceira e atual versão em 2015.

To e Lee (2014) exploraram padrões de difusão do sistema de gestão ambiental, conforme ISO 14001 no mundo, mostrando que a difusão se assemelha a uma função logística e a quantidade de certificados ISO 14001. Conforme ISO (2019), em 2007, um total de 154.572 empresas no mundo possuíam a certificação ISO 14001, dez anos depois, em 2017,

esse número passou para 358.953 tendo um aumento de aproximadamente 232% nas certificações, conforme Tabela 1.

Tabela 1.

Quantidade de Empresas com Certificação ISO 14001 no mundo

Quantidade de Empresas com Certificação ISO 14001 no mundo											
Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TOTAL	154572	188574	222974	239880	243393	260852	273861	296736	319496	346147	358953
África	1096	1518	1531	1675	1740	2084	2519	2545	3024	3551	3083
América Central e Sul	4260	4413	3748	6999	7074	8202	9890	10084	10097	10444	10301
América Do Norte	7267	7194	7316	6302	7450	8573	8917	8185	8712	8438	8124
Europa	65097	78118	89237	103126	101177	111807	115764	119072	119754	120595	109133
Leste da Ásia e Pacífico	72350	91156	113850	114883	118802	122370	126760	145877	165616	189505	214621
Ásia Central e do Sul	2926	3770	4517	4380	4725	4969	6577	7187	7708	8612	8896
Médio Oriente	1576	2405	2775	2515	2425	2847	3434	3786	4585	5002	4795

Fonte: de ISO, 2019.

Conforme Albertini (2013), a relação de desempenho ambiental corporativo e do desempenho financeiro recebeu um alto grau de atenção, tendo ainda resultados contraditórios, pois as empresas estão propensas a divulgar “boas notícias” e suprimir “más notícias” sobre sua exposição a riscos ambientais, por isso que os investidores podem interpretar essas divulgações como um sinal positivo em relação à empresa.

Iatridis e Kesidou (2016, p.16) “analisaram os fatores que impulsionam implementação substantiva versus simbólica da ISO 14001 em um momento de crise econômica. Além da sua teórica contribuição, os resultados do artigo têm implicações para praticantes e de decisões políticas”.

Pereira, Slomski, Weffort e Melo (2013) analisaram a percepção dos gestores em relação as práticas do SGA no processo de certificação ISO 14001, constatando que a existência de recursos, sejam materiais ou humanos, possibilita a implementação da política e certificação [SGA].

De acordo com Silva (2011), a questão do meio ambiente vem sendo discutida em todos âmbitos na sociedade, sendo um interesse para todos, uma vez que as modificações ambientais podem trazer consequências positivas e negativas para qualidade de vida. Tal

estudo contribui por apresentar a questão ambiental de uma forma concisa na mudança de relação do homem com o meio ambiente, na intensificação das intervenções na natureza, para apropriação de recursos naturais, provocando alterações ambientais, uma vez que, não devemos utilizar indiscriminadamente recursos naturais e considerar que estes recursos nunca se acabarão.

## 2.2 Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional

Segundo a OHSAS 18001 (2007) sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho é o conjunto de elementos inter-relacionados utilizados para estabelecer a política e os objetivos incluindo estrutura organizacional e planejamento para gerenciar os riscos de SST conforme modelo expresso na figura 2.

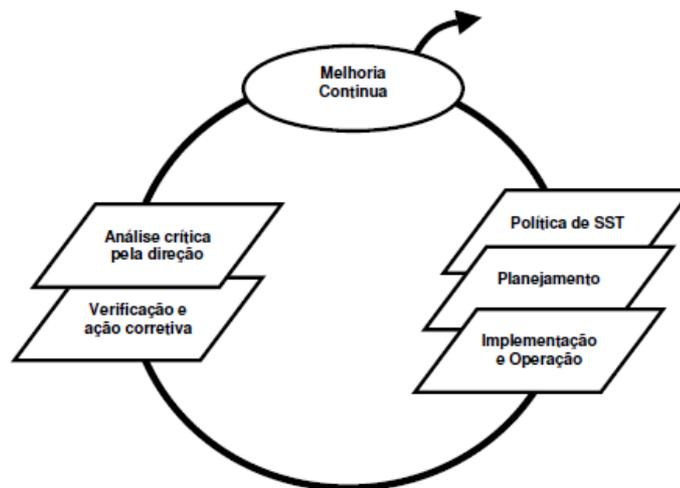


Figura 2. Modelo sistema de saúde e segurança do trabalho  
Fonte: OHSAS 18001 (2007)

Segundo BSI (2018), a OHSAS 18001 *Occupational Health and Safety Assessment Series*, tem sido usada como referência na implementação do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho [SGSSO]. Publicada pela *British Standards Institution* [BSI] em 15 de abril de 1999, foi revisada em 2007. Em 12 de março de 2018 ocorreu a publicação da ISO 45001:2018 - Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, que segundo a BSI (2019), é o novo padrão internacional e promove a evolução do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional [SGSSO], fornece processos conjuntos de melhoria da saúde e segurança ocupacional das empresas já certificadas na OHSAS 18001 e que precisam passar pelo processo de *up grade* para a ISO 45001, no máximo até março de 2021. A mesma foi

desenvolvida para o auxílio de organizações de todos os tamanhos, esperando que a nova norma ajude na redução de lesões e doenças no local de trabalho.

A *International Standard Organization* [ISO] fornece requisitos, especificações, diretrizes e características a serem usadas para assegurar que produtos, materiais, processos e serviços sejam adequados. Devido a OHSAS 18001 não ser uma norma ISO, não passa pelos mesmos controles das normas ISO e pela acreditação do *International Accreditation Forum* [IAF], que mundialmente acredita organismos de avaliação da conformidade e outros interessados em avaliar a conformidade dos sistemas para gestão, produtos, serviços, pessoal e outros programas similares de avaliação de conformidade, segundo IAF (2019).

De acordo com ISO (2019), constam 22558 padrões internacionais publicados. Sua principal função é desenvolver um único programa mundial de avaliação de conformidade, reduzindo o risco dos negócios, assim como de seus clientes, assegurando que os certificados acreditados podem ser rastreáveis e confiáveis, fato que garante aos utilizadores a competência e imparcialidade do organismo acreditado. Devido a esse fato não foram encontradas estatísticas, em âmbito mundial, de empresas ou organizações certificadas na OHSAS 18001, como puderam ser obtidas no caso da ISO 9001 e da ISO 14001, sendo encontradas somente dados estatísticos com abrangência nacional e referentes ao território brasileiro.

Conforme Anuário Brasileiro de Proteção (2013), no ano 2004 haviam 217 certificações concedidas por seis certificadoras em 16 Estados brasileiros. Já no último ano contabilizado, que foi 2011, houve aumento na quantidade de certificações OHSAS 18001 em empresas no Brasil, totalizando 748 empresas certificadas, por dez organismos certificadores, em 19 Estados brasileiros, o que significa aumento em torno de 348% das organizações certificadas na OHSAS 18001, no período de oito anos, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2.  
Evolução da OHSAS 18001 no Brasil

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Empresas	217	350	392	476	478	434	740	748
Certificadoras	6	10	11	11	10	10	10	10
UF	16	16	20	20	21	19	21	19

Fonte: Adaptado de “Anuário Brasileiro de Proteção”, 2013.

Conforme observado na Tabela 2, entre os anos 2004 e 2011, foi crescente o número de empresas certificadas. Na Tabela 3 pode-se observar o perfil estadual, com a quantidade de certificações OHSAS 18001, por Estado, no ano de 2013.

Tabela 3.

Perfil estadual certificações OHSAS 18001 no Brasil em 2013

<b>Resumo das informações por Estado</b>	
UF	Empresas (*)
Alagoas	1
Amazonas	9
Bahia	19
Ceará	3
Distrito Federal	1
Espírito Santo	8
Goiás	4
Minas Gerais	38
Mato Grosso	2
Mato Grosso do Sul	1
Pará	4
Paraíba	1
Paraná	11
Pernambuco	17
Rio de Janeiro	77
Rio Grande do Sul	41
Santa Catarina	7
São Paulo	181
Sergipe	1
Não informado	322
(*) Quantidade de empresas certificadas pela OHSAS 18001.	

Fonte: Adaptado de “Anuário Brasileiro de Proteção”, 2013.

É possível visualizar na Tabela 4 que 322 respondentes da pesquisa feita pela revista proteção não informaram em qual Estado a empresa é certificada. O Estado brasileiro com o maior número de empresas certificadas na OHSAS 18001 é São Paulo - SP, com 181 certificações. Com menos certificações, ou seja, somente uma, estão os Estados de Alagoas, Mato Grosso do Sul, Sergipe e o Distrito Federal. Na Tabela 4 é possível visualizar o *ranking* das certificadoras, conforme Proteção et al. (2013), tendo a quantidade certificações OHSAS 18001 concedidas por organismo certificador as empresas brasileiras no ano de 2013.

Tabela 4.

*Ranking* das certificadoras OHSAS 18001 no Brasil

<b>Posição no mercado</b>	
<b>Certificadoras</b>	<b>Empresas (*)</b>
BVQI	322
ABS	157

DNV	79
FCAV	79
DQS	39
ABNT	32
BRTÚV	16
BSI	14
LRQA	7
SAS	3
(*) Quantidade de empresas certificadas pela OHSAS 18001.	

Fonte: Adaptado de “Anuário Brasileiro de Proteção”, 2013.

Conforme OHSAS 18001 (2007), no planejamento de SGSSO a organização deverá considerar mecanismo de identificação dos perigos e riscos, considerando comportamento e capacidades, dentre outros fatores humanos. A implementação e operação do SGSSO deve estabelecer, implementar e manter sistemática que permita que as pessoas que trabalharão sob seu controle estejam plenamente conscientes da consequência para a SST, sejam elas reais e/ou potenciais, de seu trabalho, comportamento e os benefícios para a SST oriundos da melhoria da performance pessoal.

Segundo Tompa (2016), a gestão do sistema focada na Saúde e Segurança Ocupacional [SSO] e nas operações práticas dos Sistemas de Gestão Conjuntos (integrados), resulta em práticas alternativas em ambas as áreas. A pesquisa utilizou registros de lesões e doenças e sugeriu que as práticas organizacionais num sistema de gestão conjunto (integrado) levaria a mais melhorias nos resultados operacionais, que as organizações sem um JMS.

Relacionado aos aspectos comportamentais, Fernández-Muñiz (2012) estudou a segurança das organizações, identificando as dimensões e propondo testar um modelo de equações estruturais, que ajudará a determinar os antecedentes e as consequências do comportamento de segurança dos funcionários. Demonstrou como o comprometimento da gerência e, em particular da comunicação, afeta o comportamento de segurança, interferindo na performance de segurança, na satisfação dos funcionários e a competitividade da empresa, podendo causar alteração nos resultados de performance de SST seja positivamente ou negativamente. Essas descobertas tornam-se importantes para a administração, uma vez que fornecem evidências sobre os fatores que devem ser encorajados para reduzir os riscos e melhorar o desempenho nesse tipo de organização.

De acordo com Rajaprasad e Chalapathi (2015), a cultura de segurança, melhoria contínua, moral dos funcionários e treinamento em segurança, são identificados como variáveis dependentes dependem da política de segurança e do compromisso da gestão, sendo que o desempenho em segurança e construção sustentável foram identificados como variáveis mediadoras. Os autores concluem que o compromisso de gestão é o principal *driver* dos

resultados.

Pareja (2012) propôs a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional [SGSSO], conforme OHSAS 18001, em uma empresa de treinamento técnico industrial. Conclui que o SGSSO contribui para a melhoria contínua da organização por meio da integração da prevenção em todos níveis hierárquicos na empresa e uso de ferramentas como o desenvolvimento de um modelo de SGSSO, auditoria, compromissos dos funcionários, treinamento, criação de cultura que permitem o controle de riscos e redução de custos.

Paas, Reinhold e Tint (2015) concentraram-se em definir a auditoria de segurança como uma ferramenta para avaliação do SGSST nas empresas de produção da Estónia. Concluíram que a segurança requer compromisso e abordagem sistemática, a falta de uma política de segurança pode influenciar a consistência das atividades de segurança, o conhecimento, a comunicação e implementação da OHSAS 18001 e não garantirá altos níveis de segurança nas atividades na empresa.

### 2.3 Sistema de Gestão da Qualidade

Segundo a ISO 9000 (2000) sistema de gestão sistema da qualidade dirige e controla uma organização no que diz respeito à qualidade conforme modelo expresso na figura 3.

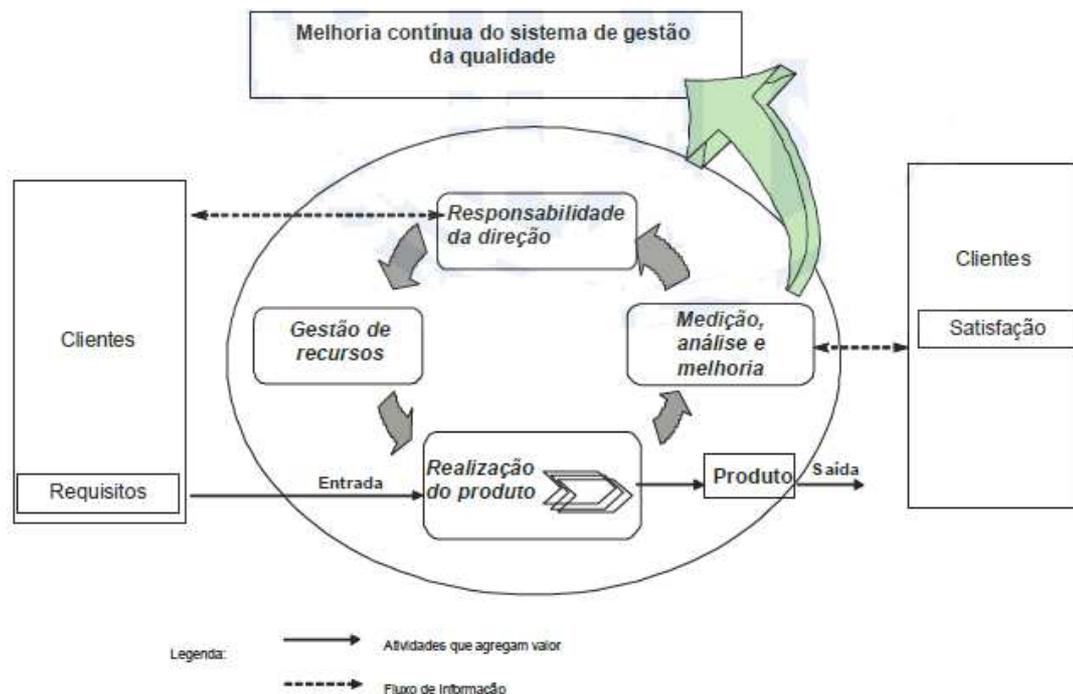


Figura 3. Modelo sistema da qualidade  
Fonte: ISO 9001 (2008)

De acordo com a ISO (2018) e conforme a ISO 9001, o SGQ especifica os requisitos do Sistema de Gestão de Qualidade de como uma empresa deve ser gerenciada, tendo o objetivo de identificar e atender as necessidades dos clientes. A publicação foi em 1987, tendo revisões em 1994, 2000, 2008 e a última em 2015.

De acordo com a ISO (2019) em 2007 um total de 951.486 empresas no mundo possuíam a certificação ISO 9001, dez anos depois, em 2017, esse número passou para 1.056.855, aumentando aproximadamente 11%, conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5.  
Quantidade de Empresas com Certificação ISO 9001 no mundo.

Quantidade Empresas com Certificação ISO 9001 no mundo											
Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TOTAL	951486	980322	1063751	1076525	1009845	1017279	1022877	1036321	1034180	1105937	1056855
África	7446	8534	8435	7667	8164	9674	9816	10143	12154	13378	11210
América Central e Sul	39354	37458	35549	49260	51685	51459	52466	50165	49509	52094	45541
América Do Norte	47600	47896	41947	36632	37530	38586	48579	41459	46938	44252	38218
Europa	431479	455303	500286	530039	459367	469739	458814	453628	439477	451415	387836
Leste da Ásia e Pacífico	354056	366491	408498	396492	402453	396398	387543	414801	422519	480445	513742
Ásia Central e do Sul	50379	44171	44432	37596	33577	32373	44847	44790	40822	41370	39887
Médio Oriente	21172	20469	24604	18839	17069	19050	20812	21335	22761	22983	20421

Fonte: de "ISO", 2019.

Segundo Mello (2004), a qualidade, enquanto conformidade com o projeto, é vista como um pré-requisito do sucesso competitivo e perseguida por meio dos programas de Gestão da Qualidade Total [TQM] e certificações na norma ISO 9001. Para garantir que as especificações dos clientes sejam corretamente traduzidas em especificações do projeto adequadas, diversas técnicas são empregadas, por exemplo, o Desdobramento da Função *Quality Function Deployment* [QFD]. Além disso, a necessidade de conhecer melhor os clientes têm motivado a incorporação da gestão do relacionamento com o cliente aos sistemas de gestão das empresas. O papel desempenhado pelo gerenciamento pelas diretrizes da Gestão da Qualidade Total [TQM] é realizado por novos sistemas de gestão, como o *Balanced Scorecard* [BSC].

Neto, Ruschel e Picchi (2013) identificaram as funcionalidades no uso de *softwares* destinados a gestão da qualidade, compatíveis com os dispositivos móveis na sua aplicabilidade, como forma de facilitar as práticas. Os autores mostraram a implementação das ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação [TIC], em conjunto com aceleração da comunicação na sociedade, imposta por mobilidade, gerando agilidade nos processos da organização, agilizando a burocracia e minimizando a produção de papel na certificação citada.

Uma das etapas do estudo consistiu no desenvolvimento de um quadro comparativo para mapear a adequação das funcionalidades de *softwares* ao SGQ. Para o desenvolvimento de um cenário para incorporação, mapeando recursos de mobilidade na implantação de SGQ e discutiu-se melhorias resultantes ao processo de qualidade. Os dados coletados serviram de parâmetros para evidenciar exemplos de aplicação de mobilidade sem que esses processos fujam do escopo das normativas da ISO, demonstrando em ambos os casos estudados demonstraram que os *softwares* de Gestão Operacional da Informação [GOI].

De acordo com Abreu, David e Magro (2012), a qualidade se refere a todas as especificações de um serviço requerido por um cliente e significa que a empresa garante que seus produtos e serviços estejam em conformidade com os requisitos do cliente e os padrões de qualidade definidos. O padrão de qualidade deve sempre estar em conformidade com as regras aplicáveis ao exercício de uma profissão, aumentando a satisfação do cliente, obtendo a melhoria contínua do seu desempenho e concluindo que comunicação é o fator central do SGA implementado com êxito e isso só pode ser alcançado com a cooperação e a participação de todos, mas só no futuro se avalia.

Pordeus (2007) analisou os resultados mostrando um rígido controle produtivo, porque uma variação pequena na produção já diferencia o tipo de produto/serviço. Além disso, as ações ambientais têm controle documental e operacionais realizados SGA, concretizando-se, então, a possibilidade de pontos de integração entre duas gestões. Em resumo, o SGQ da empresa estudada é eficaz e se estende a uma preocupação ambiental, atendendo às exigências da legislação ambiental.

Fernandes (2004) contribuiu na percepção da necessidade de uso de indicadores, como elemento essencial na gestão, indicando caminhos para a construção de sistemas dos indicadores, além de sinalizar as armadilhas que devem ser evitadas e deixando evidente que elaborar indicadores não é uma tarefa simples, mas não é impossível buscar esse caminho, mesmo que pareça espinhoso.

## 2.4 Sistema de Gestão Integrado

O SGI é a unificação do SGA, SGQ e SGSST integrando os recursos, processos, procedimentos e ações conforme a ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. As organizações buscam implementar as normas de gestão, integrando os seus sistemas melhorando sua eficiência e competitividade. Bernardo e Casadesus et al. (2012) e Campos e Medeiros et al. (2009) disseram que a integração de sistemas acaba trazendo, para as organizações, otimização de tempo e melhoria nos custos de auditoria, conforme Heras-Saizarbitoria, e Boiral, (2013, p.1).

padrões do sistema de gestão foram adotados por um número crescente de organizações de todo o mundo. Esses padrões se baseiam nos princípios de gestão e institucional, analisa a pesquisa acadêmica sobre meta-padrões por meio da revisão integrativa destinada a esclarecer as principais conclusões e avanços substanciais feitos nesta área. Essa revisão se concentra especificamente nos dois principais meta-padrões que foram adotados por mais de 1,3 milhão de organizações de todo o mundo: ISO 14001 e ISO 9001. Sugere analisar a consistência das informações externas serviços de auditoria rigorosamente, limitados como são fato de que eles são contratados e pagos pela empresa que deseja se tornar certificada. Esse assunto já foi foco em outras áreas de negócio como resultado dos escândalos contábeis ocorridos na os EUA (Heras-Saizarbitoria, & Boiral, 2013, p.1, tradução própria)

Segundo Chaib (2005), o SGI é a combinação dos procedimentos, processos e práticas utilizados para a organização implantar suas políticas. A integração de Sistemas de Gestão consiste em um número igual ou maior do que dois sistemas, implantados totalmente, parcialmente ou ainda não implantados, com ou sem uma sistemática formal devidamente documentada Campos e Medeiros et al. (2009).

O SGI é abordagem de forma lógica e sistematizada, que permite decisões estratégicas e operacionais em mais de um sistema ao mesmo tempo (Michela, 2011). Essa abordagem é a conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho com objetivo de alcançar uma política de gestão eficaz.

Douglas e Glen (2000) estudaram formas de integrar e seus benefícios no estudo da integração de sistemas nas pequenas e médias empresas da Inglaterra. Os resultados deste estudo apontaram para potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria.

Campos e Medeiros et al. (2009) observaram haver uma lacuna no momento da decisão de adoção de um SGI e sua implementação propondo abordar sistemicamente para uma etapa antes da execução da integração, ou seja, quando é estudada a viabilidade e

elaboração de projeto. Para minimizar os conflitos e buscar a solução ótima, foi proposta a aplicação de Programação Matemática.

Segundo a análise de Bernardo e Casadesus et al. (2012), se existe relação entre as dificuldades encontradas no nível da integração do sistema alcançado na amostra de 362 organizações registradas, pelo menos, para as normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 a modelagem das equações estruturais foi aplicada às suas respostas em pesquisa enviada pelo correio. Foram estudados dois grupos, conforme número de sistemas implementados: dois sistemas para o primeiro grupo e três para o segundo. Os resultados demonstraram que as organizações com três sistemas de gestão implementados enfrentaram dificuldades na integração dos sistemas que afetam o nível de gestão, enquanto essa relação não foi significativa para as organizações com dois sistemas de gerenciamento.

De acordo com Gonçalves et al. (2015) as organizações que possuem mais de um sistema implantado enfrentam dificuldades na integração e manutenção desses sistemas de gestão, verificando, analisando as dificuldades na gestão assim como operação do SGI e sua relação com os diferentes níveis de integração levantados na bibliografia, conforme Tabela 6.

Tabela 6.  
Modelos conceituais de integração de sistemas

Modelos conceituais de integração de sistemas											
Autor	Ano	Nacional/Internacional	SISTEMAS ESTUDADOS			Equiparação dos modelos propostos pelos autores					
			SGQ	SGSSO	SGA						
Seghezzi	1997	Internacional	X		X				Adição	Fusão	Integrado
Wilkinson & Dale	1999	Internacional	X	X	X		Interligado	Combinado	Semi-integrado	Integrado	
Scipione et al.	2001	Internacional	X	X	X	Separado		Combinado	Semi-integrado	Integrado	
Kirkby	2002	Internacional	X		X	Separado			Alinhado	Integrado	
Karapetrovic et al.	2002	Internacional	X		X	Separado	Parcial		Alinhado	Multiuso	
Karapetrovic	2003	Internacional	X		X	Separado			Bifásico	Totalmente integrado	
Beckmerhagen	2003	Internacional	X		X	Separado	Harmonização		Cooperação	Integrado	
Cansanção et al.	2003	Nacional	X		X	Separado		Adição		Integrado	
Labodova	2004	Internacional	X	X	X	Separado				Integrado	
Pojasek	2006	Internacional	X		X	Separado			Integração parcial	Integrado	
Jørgensen et al.	2006	Internacional	X		X		Genérico	Correspondência		Plenamente integrado	
Campos e Medeiros	2009	Nacional	X	X	X					Plenamente integrado	
Bernardo et al.	2010	Internacional	X		X	Não integrado			Parcial	Plenamente integrado	
Mihaela	2011	Internacional	X	X	X			Adição	Fusão	Integrado	

Fonte: de “Gonçalves”, 2015.

Karapetrovic e Casadesús (2009) analisaram a implementação do SGA, de acordo com a norma ISO 14001:2004, em organizações com mais de um Sistema de Gestão padronizado. Particularmente, quatro aspectos de implantação foram discutidos: diferentes padrões de Sistemas de Gestão [MSSs], utilizados para registrar, por exemplo, ISO 14001, ISO 9001,

OHSAS 18001, ISO 27001 e SA 8000, a ordem em que foram implementados, o tempo necessário para cada implementação, bem como o escopo da integração desses MSSs, em um único SGI. Foram apresentados resultados de uma pesquisa realizada com 176 organizações registradas para, no mínimo, as normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000, para gestão ambiental de qualidade, respectivamente, sendo um dos poucos estudos empíricos existentes sobre a integração de múltiplos Sistemas de Gestão Ambiental [SEM]. Esta pesquisa revela a importância das diferentes possibilidades que as organizações podem optar por implementar SGA.

Rosa et al. (2015) reuniram os principais elementos relevantes ao SGI, incluindo os principais modelos, níveis, estratégias, manutenção e suas inter-relações. Concluíram que é consenso na literatura, a inviabilidade de manter-se diferentes sistemas de gestão, funcionando de forma independente. As organizações devem optar pelo modelo, nível e estratégia que melhor se adequem às suas realidades e objetivos estratégicos, estabelecendo capacidade coerente de atender às necessidades das partes interessadas.

A figura 4 expressa as normas que compõe o SGI na organização foco do estudo de caso sendo elas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

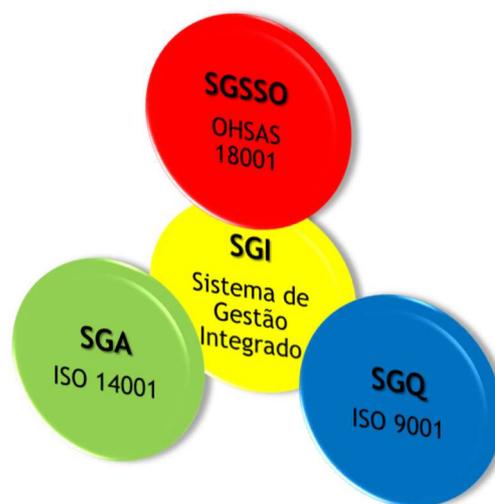


Figura 4. Sistema de Gestão Integrado  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

Baseado na OHSAS 18001 (2007) a correspondências dos itens das normas OHSAS 18001, ISO 14001 e ISO 9001 aplicados na integração das normas de gestão conforme tabela 1.

Tabela 7.

Correspondência de itens normativos por norma

Seção	OHSAS 18001:2007	Seção	NBR ISO 14001:2004	Seção	(NBR ISO 9001:2008)
4.1	Requisitos gerais	4.1	Requisitos gerais	4.1	Requisitos gerais
4.2	Política de SSO	4.2	Política ambiental	5.1 5.3 8.5.1	Comprometimento da direção Política da Qualidade Melhorias
4.3	Planejamento	4.3	Planejamento	5.4	Planejamento
4.3.1	Identificação de perigos, avaliação de riscos e determinação de controle	4.3.1	Aspectos ambientais	5.2 7.2.1 7.2.2	Foco no cliente Determinação de requisitos relacionados Análise crítica de requisitos relacionados
4.3.2	Requisitos legais e outros requisitos.	4.3.2	Requisitos legais e outros requisitos	5.2 7.2.1	Foco no cliente Determinação de requisitos relacionados
4.3.3	Objetivos e Programa(s)	4.3.3	Objetivos, metas e Programa(s)	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos da Qualidade Planejamento do Sistema de Gestão da Q Melhorias
4.4	Implementação e operação	4.4	Implementação e operação	7	Realização do Produto
4.4.1	Recursos, funções, responsabilidade Prestação de contas e autoridade	4.4.1	Recursos, funções, responsabilidade autoridade	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Comprometimento da direção Responsabilidade e autoridade Representante da direção Provisão de recursos Infra-estrutura
4.4.2	Competência, treinamento e Conscientização.	4.4.2	Competência, treinamento e Conscientização.	6.2.1 6.2.2	Recursos Humanos Competência, treinamento e Conscientização
4.4.3 4.4.3.1 4.4.3.2	Comunicação	4.4.3	Comunicação, participação e cons	5.5.3 7.2.3	Comunicação interna Comunicação com o cliente
4.4.4	Documentação	4.4.4	Documentação	4.2.1	Requisitos de documentação
4.4.5	Controle de documentos	4.4.5	Controle de documentos	4.2.3	Controle de documentos
4.4.6	Controle Operacional	4.4.6	Controle Operacional	7.1 7.2.1 7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5.1 7.5.2 7.5.5	Planejamento da realização do produto Determinação de requisitos relacionados Análise crítica de requisitos relacionados Planejamento de projeto e desenvolvimento Entradas de projeto e desenvolvimento Saídas de projeto e desenvolvimento Análise crítica de projeto e desenvolvimento Verificação de projeto e desenvolvimento Validação de projeto e desenvolvimento Controle de alterações de projeto e desen Processo de aquisição Informações de aquisição Verificação do produto adquirido Controle de produção e fornecimento de Validação dos processos de produção e f Serviço Preservação de produto
4.4.7	Preparação e respostas a emergências	4.4.7	Preparação e respostas a emergências	8.3	Controle de produto não - conforme
4.5	Verificação (Somente título)	4.5	Verificação (Somente título)	8	Medição, análise e melhoria (Somente tít
4.5.1	Monitoramento e medição do desempenho	4.5.1	Monitoramento e medição	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Controle de dispositivo de monitorament Medição, análise e melhorias (Generalida Medição e monitoramento de processos Medição e monitoramento de produto Análise de dados
4.5.2	Avaliação do atendimento a requisit legais e outros	4.5.2	Avaliação do atendimento a requisit legais e outros	8.2.3 8.2.4	Medição e monitoramento de processos Medição e monitoramento de produto
4.5.3 4.5.3.1 4.5.3.2	Investigação de incidentes, Não- conformidade, ação preventiva Corretiva	4.5.3	Não-conformidade, ação corretiva Preventiva	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Controle de produto não – conforme Análise de dados Ação corretiva Ação preventiva
4.5.4	Controle de Registros	4.5.4	Controle de Registros	4.2.4	Controle de Registros
4.5.5	Auditoria interna	4.5.5	Auditoria interna	8.2.2	Auditoria interna
4.6	Análise crítica pela direção	4.6	Análise pela administração	5.1 5.2 5.6 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	Comprometimento da direção Foco no cliente Análise crítica pela direção Generalidades Entradas para análise crítica Saídas da análise crítica Melhoria contínua

Fonte: Adaptado OHSAS 18001, 2007.

Nota: A correspondência está sendo feita com a norma ISO 14001 em sua versão 2004 porque esta é a versão que foi usada pela empresa estudada neste trabalho ao longo da maior parte da história do projeto.

## **2.5 Temas transversais**

Dentre os temas pertinentes aos sistemas de gestão temáticos, há questões que permeiam, em intensidades variadas, a gestão de qualidade, ambiental e de segurança e saúde, e de alguma forma, estão sempre presentes. Nesse trabalho, identificou-se esses temas e segundo França (2015), o SGI não é somente aplicação combinada de diferentes sistemas de gestão, mas a prática equilibrada entre eles levando em consideração fatores como a redução da complexidade da implementação, custos com mão de obra, aprimoramento da cultura organizacional, melhoria nos processos produtivos e administrativos.

Segundo Santos, Vries, Santana e Amarante (2018), devido ao fato de o mercado ter um cenário dinâmico e buscar melhorias constantemente, tornou-se o foco de muitas organizações, para fugir da estagnação. Por isso, a obtenção do sistema de gestão, devidamente estruturado, é primordial para a sobrevivência da organização, auxiliando o desenvolvimento contínuo, estruturando seus processos para melhores resultados, trazendo aumento da redução de custos. O cumprimento das práticas de SGI está diretamente interligada com ganhos financeiros decorrentes da eficiência na produtividade, economizando tempo, direcionando adequadamente recursos materiais, humanos e ambientais criando a oportunidade de atender novos mercados.

### **2.5.1 Fornecedores**

Su, Dhanorkar e Linderman (2015) argumentaram que no momento em que uma empresa implementa um padrão ISO passa a ter benefícios estratégicos, em relação à concorrência. No entanto, a vantagem inicial depende do nível de capacidade de absorção da empresa (experiência anterior com a ISO 9001) e da intensidade competitiva de sua indústria, usando dados longitudinais de empresas que implementaram a ISO 14001 em vários pontos, no tempo e examinando os benefícios de uma vantagem antecipada.

Su et al. (2015) ofereceram contribuições para a teoria e prática de implementação de padrões de gestão ISO, além disso, os padrões de gerenciamento da ISO “fornecem especificações de classe mundial para produtos, serviços e sistemas, para garantir qualidade, segurança e eficiência”, que promovem e facilitam o comércio global. A pesquisa investigou os benefícios financeiros e operacionais da implementação de vários padrões de gerenciamento da ISO. Entretanto, a pesquisa não investigou a importância estratégica da decisão que implementa os padrões de gerenciamento da ISO. A decisão da temporização torna-se ainda mais importante, pois o padrão ISO busca alcançar certo grau de isomorfismo entre empresas (por exemplo, ISO 9001 garante aos clientes que seu fornecedor implementou

os componentes padrão do SGQ, o que reduz a heterogeneidade dos recursos da empresa vantagem).

Ahmadi, Petrucci e Wang (2017) propuseram uma estrutura e um modelo de decisão integrado para avaliação de fornecedores no contexto da indústria das telecomunicações, combinando Processo Hierárquico Analítico [AHP] e Análise Relacional Cinzenta Melhorada [IGRA]. O modelo proposto emprega AHP para calcular pesos de critérios de sustentabilidade e IGRA para o *ranking* de fornecedores. Além disso, uma análise de sensibilidade também é realizada para demonstrar a robustez do modelo apresentando o problema da seleção sustentável de fornecedores a indústria de telecomunicações na parte sul do Irã foi investigada, mostrando a eficácia e aplicabilidade desta proposta abordagem integrada.

### **2.5.2 Legislação**

Teixeira e Souza (2016) verificaram, por meio de pesquisa de campo com empresas certificadas com a NBR ISO 14001, localizadas em Curitiba e sua região, se o SGA ISO 14001 contribui para a conformidade legal e sustentabilidade.

Berliner e Prakash (2013) focaram na ISO 14001, a mais um programa ambiental voluntário amplamente adotado no mundo, que incentiva empresas participantes adotem políticas de administração ambiental além a exigência de leis existentes. Nessa hipótese é que empresas são motivadas a sinalizar a gestão ambiental através da certificação ISO 14001 para clientes estrangeiros e investidores que adotaram este programa voluntário, mas apenas quando essas empresas operam em países com governança regulatória deficiente. Concluindo que a exportação e pressões bilaterais de investimento motivam as empresas a aderirem à ISO 14001 somente quando estão localizados em países com governança regulatória deficiente, como níveis de corrupção destacando como programas voluntários ou direito privado opera à sombra da regulação pública, porque a qualidade de regulamentação pública molda os incentivos das empresas para aderir a tais programas.

Gavronski, Paiva, Teixeira e Andrade (2013) propuseram uma taxonomia para plantas certificadas pela norma ISO 14001, descreveram as diferenças para cada grupo quanto ao conjunto de variáveis-chave relacionadas a perspectivas internas e externas realizando uma pesquisa com fábricas certificadas pela norma ISO 14001 no Brasil, num conjunto restrito de indústrias, incluindo produtos químicos, manufaturados e eletrônicos. As empresas com foco interno são caracterizadas pela ênfase em operações e recursos internos, empresas de foco externo lidam com pressão social e instituições que regulam o meio ambiente, empresas

holísticas valorizam muito todas dimensões da motivação, independente de serem internas ou externas.

### **2.5.3 Financeiro**

Segundo Roy et al. (2007), gerir efetivamente QSMS não é apenas uma questão ética e regulatória, uma vez que há motivações econômicas pertinentes a isso, percebe-se que com controle de ambos aspectos, feito principalmente pelas mesmas regras de gestão, a integração destes aspectos de um sistema gerenciamento pode ser eficiente podendo levar a sinergia. Além disso, com aquisição de certificações simultâneas também resultará na economia substancial de tempo, esforço e dinheiro.

Para Jewalikar e Shelke (2017), as Micro, Pequenas e Médias Empresas [MPMEs] têm sido consideradas, globalmente, como o motor do crescimento econômico e instrumentos-chave para promover desenvolvimento com ajuda SGI e, se enxuto, será capaz de atingir a qualidade objetivos e metas que diminuem a burocracia, requisito de sistemas integrados simplificados e também melhoria nas condições de higiene e práticas para eliminação de resíduos favoráveis ao meio ambiente. Concluiu-se que alguns benefícios podem ser alcançados como criação de condições para busca de redução de custos.

Santos et al. (2011) identificaram os benefícios, desvantagens e dificuldades associadas ao processo de certificação, caracterizando o nível de integração que foi alcançado, com base em pesquisa realizada com a equipe 46 Pequenas e Médias Empresas Portuguesas [PME]. A amostra foi composta por 20 empresas (43%) do setor de atividade Comércio / Serviços, 17 empresas (37%) no setor Industrial, 5 empresas (11%) do setor de Eletricidade / Telecomunicações e 4 empresas (9%) da área de Construção. Todas as PMEs pesquisadas foram certificadas de acordo com a ISO 9001 (100%), um quarto das empresas foram certificadas de acordo com a ISO 14001 (26,1%) e algumas certificadas pela OHSAS 18001 (15,2%). No total, 7 das PME portuguesas examinadas indicaram que os principais benefícios da gestão da implementação do SGI incluíam a redução de custos, o aumento da formação dos colaboradores e o cumprimento mais fácil da legislação. Os respectivos inconvenientes e dificuldades também são apresentados.

Martí-Ballester e Simon (2017) revelaram uma relação positiva entre o nível de integração dos procedimentos do sistema de gestão [MS] e o desempenho financeiro das empresas [CFP], superaram o efeito negativo do nível de integração da documentação da MS no CFP com base em uma amostra espanhola de 76 organizações, com pelo menos um MS ambiental e de qualidade, realizando análise de mínimos quadrados parciais [PLS].

Descobriram que os gerentes das empresas podem compreender até que ponto a integração das práticas de gestão da qualidade e as práticas de gestão ambiental influenciam algumas das dimensões do desempenho financeiro das empresas mais relevantes.

#### **2.5.4 Cultura Organizacional**

Por tratar-se de um tema pertinente a sistemas de gestão temáticos à cultura organizacional, segundo Schein, (2013, p.1)

é um fenômeno dinâmico que acaba nos rodeando a todo momento, sendo constantemente cumprida criando por interações com outros, e moldado pela liderança comportamento, e um conjunto de normas, estruturas, rotinas e regra que orientar e restringir o comportamento. Quando alguém leva a cultura ao nível da organização e até mesmo para grupos dentro da organização, pode ver claramente como a cultura é criada, incorporada, evoluída, e, finalmente, manipulado e, ao mesmo tempo, como a cultura constrange, estabiliza fornecendo estrutura e significado para membros do grupo. Estes processos dinâmicos de criação de cultura e gestão são a essência da liderança e fazer um perceber que liderança e cultura são dois lados da mesma moeda (Schein, 2013, p.1, tradução própria)

Lima e Chinelato (2018) afirmaram que as organizações que possuem cultura voltada ao empreendedorismo e inovação tendem a sofrer menos com os impactos da implantação do SGI, uma vez que o maior desafio na implantação é a quebra do paradigma cultural, muitas das vezes, enraizado há décadas nas organizações.

Segundo Rego et al. (2014), nos últimos anos, a economia no Brasil vem apresentando considerável volume de fusões e aquisições, nos mais diversos segmentos. Essa tendência vem ocorrendo, não somente em empresas de grande porte, mas em pequenas empresas, em âmbito internacional, não sendo apenas nas operações e processos que são fundidos, mas também pessoas que atuam nessas organizações com suas crenças, valores e outros componentes da cultura da organização, identificando como oportunidades e limitações na gestão dos conflitos no planejamento das aquisições e fusões, com a metodologia de comunicação nas fusões, aquisições e o papel do líder perante os empregados.

Lopes (2016) explicou a filosofia, a pedagogia e a prática de implementação de um projeto de mudança e desenvolvimento organizacional, por meio do estudo de caso de uma unidade industrial e indicou que o envolvimento do topo da organização, embora nunca tenha sido entusiástico, revelou-se fundamental para o arranque do processo, porque o modelo de intervenção, desenhado e seguido, não previa uma comunicação regular com o administrador responsável. A mudança de cultura, arduamente conseguida, mesmo em presença de um

descrédito generalizado de parte das chefias intermédias, expectativa positiva dos trabalhadores, apesar da desconfiança inicial, produção de indicadores de medida, tudo isto conseguido, apesar da impossibilidade real de alinhar a avaliação de desempenho com a gestão da estratégia de Recursos Humanos [RH], tido como grande trunfo em que todo o Programa de Mudança, efetivamente, o da comunicação extremamente cuidada.

Benner (2009) explorou como o uso crescente de processos das práticas de gestão afetaram a resposta organizacional à mudança tecnológica, por meio do desenvolvimento de novos produtos, contribuindo para prática de gestão que afeta a capacidade de resposta à mudança tecnológica.

Bortolotti, Boscarri e Danese (2015) estudaram a cultura organizacional na implementação *Lean Management*, considerando diferentes dimensões de cultura como: distância do poder, coletivismo institucional, coletivismo em grupo orientação futura, orientação de desempenho, igualdade de gênero, assertividade, incerteza evitável e orientação humana.

## **2.6 Temas, autores, sinergias e conflitos**

Segundo Coelho (2010), é importante entender os fatores que afetam a implementação e manutenção do SGI e verificou a maior incidência de fatores ligados ao planejamento, qualificação de profissionais, falta de cultura de QSMS e até mesmo excesso de subsistemas dificultando o monitoramento do SGI. Zeng et al. (2007) pesquisaram e examinaram os fatores internos e externos que afetam a implementação de um sistema de gestão integrado para obter um modelo com sinergia. Para o levantamento bibliográfico do estudo de caso em questão foi considerado o fator, tema e referência, de acordo com Aguiar e Sousa et al. (2017), que levantaram nas fontes de literatura internacionais e nacionais de MASSQ, os motivos para implementação do SGI, sendo estes: imagem, exigência do cliente, legislação, proteção e impacto ambiental, segurança e saúde ocupacional, qualidade, financeiro e outros.

De acordo com Zeng et al. (2007), para possibilitar a identificação das respectivas sinergias, de acordo com fatores e referências utilizadas no referencial teórico, embasado nos objetivos desse trabalho e utilização como fonte nas etapas posteriores da dissertação, foi realizado levantamento, conforme Tabela 7.

Aguiar e Bartholomeu (2016) analisaram a influência dos conflitos na eficácia do SGA na identificação dos conflitos, de acordo com fatores e referências utilizados no referencial

teórico e embasado nos objetivos deste trabalho, para utilização como fonte nas etapas posteriores da dissertação, conforme levantamento descrito na Tabela 8.

Tabela 8.  
Levantamento de temas, autores, sinergias e conflitos

Temas	Autores	Descrição	Sinergia	Conflito
Sistema de Gestão Ambiental	Aguiar e Bartholomeu (2016)	Demonstraram por meio de construto, que a gestão conveniente dos conflitos nas organizações influencia positivamente, de forma significativa, a eficácia do SGA, gerando contribuição prática na implantação nas organizações, aflorando um tema que raramente é explicitado, pelo fato das organizações, por diversas razões, não exporem seus problemas, principalmente aqueles relacionados aos conflitos.		X
	Pereira, Slomski, Weffort e Melo (2013)	Identificaram que integrando a atuação da equipe de gestores da certificação ambiental e das outras áreas melhora o desempenho ambiental alinhando os gestores, metas e estratégias organizacionais.	X	
Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional	Rajaprasad, e Chalapathi (2015)	Identifica que o compromisso de gestão tem o máximo poder de condução e o fator mais influente é a política de segurança, que afirma claramente o compromisso da alta administração com a segurança do trabalho e saúde.	X	
	Pareja (2012)	Concluiu que SGSSO contribui para a melhoria contínua da organização por meio da integração da prevenção em todos os níveis hierárquicos da empresa e uso de ferramentas e atividades de melhoria.	X	
Sistema de Gestão de Qualidade	Abreu, David e Magro (2012)	Afirmam que a comunicação é o aspecto central do SGQ que a implementação só é alcançada com a cooperação e a participação de todos.	X	
	Campos e Medeiros (2009)	Afirmaram que a integração de sistemas traz para as organizações otimização de tempo e melhoria nos custos de auditoria.	X	
	Mihaela (2011)	Aborda a conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho com o objetivo de alcançar uma política de gestão eficaz.	X	
	Douglas & Glen (2000)	Potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria.	X	
	Gonçalves (2015)	Verificou que organizações que possuem mais de um sistema implantado enfrentam dificuldades na integração e manutenção desses sistemas de gestão, verificando, analisando as dificuldades na gestão assim como operação do SGI e sua relação com os diferentes níveis de integração.		X

Sistema de Gestão Integrado	Karapetrovic e Casadesús (2009)	Informa haver ganho de tempo na implementação de dois ou mais sistemas de gestão simultaneamente devido as sinergias entre esses em relação a implementação de cada sistema individualmente de forma sequencial.	X	
	Santos (2011)	Identifica os benefícios associados á implementação e certificação do SGQ, SGA e SGSST individualmente para caraterizar o nível de integração em empresas portuguesas tais como como otimização de recursos (financeiros e humanos) para manter um único objetivo X vários sistemas com os mesmos objetivos, redução de custos de gestão, unificação de auditorias internas, maior treinamento de funcionários, melhor definição das responsabilidades e autoridade de gestão, sistemas de gerenciamento simplificados resultando em menos confusão, redundância, e conflitos na documentação, redução da burocracia, mais fácil cumprimento da legislação, maior desempenho e eficiência, melhoria na organização, melhoria imagem externa da empresa e facilitação da comunicação.	X	
		Identifica as desvantagens e dificuldades associados á implementação e certificação do SGQ, SGA e SGSST individualmente para caraterizar o nível de integração em empresas portuguesas tais como como umento dos custos iniciais associados a um aumento de não conformidades, ttualização contínua de toda documentação com impacto negativo no atividade de gestão em si, um problema em um único sistema afeta o sistema geral de gerenciamento, problemas organizacionais iniciais mais altos, conceitos incompatíveis entre sistemas, sistema organizacional complexo, integrabilidade insuficiente dos padrões, maior dificuldade e custo para implementar todos os sistemas simultaneamente comparado com a implementação individual, dificuldades para implementar a integração de sistemas, mudanças profundas no sistema de gestão devido a mudanças operacionais, alta dificuldade associada ao treinamento e mudanças na organização, métodos e cultura e muito tempo para implementar o processo de integração.		X
	Moraes (2013)	Afirmar que integrando sistemas de gestão já implementados se aperfeiçoa as documentações e processos adequando a equipe.	X	
	Zeng (2007)	Afirmam que as sinergias entre requisitos de implementação do SGA, SGQ e SGSST beneficiam o estabelecimento da política, dos objetivos, comprometimento da gestão, auditorias e comunicação, ajudando a garantir a melhoria contínua da organização.	X	

	Santos (2013)	Após realização de pesquisa em empresas portuguesas apontaram como principal razão para certificação de uma empresa a valorização do capital humano com a eliminação minimização de riscos para os trabalhadores. Também foram apontados as vantagens como provenientes da certificação como a questão de imagem, melhoria das condições de trabalho, assegurar o cumprimento da legislação, melhor comunicação interna para o trabalhador sobre os riscos e riscos, contribuição para melhoria do desempenho, aumento da rentabilidade, diminuição do absenteísmo e número de doenças ocupacionais.	X	
	Santos (2013)	Após realização de pesquisa em empresas portuguesas apontaram como principal razão para não certificação de uma empresa a altos custos de implementação e manutenção. Foram indicadas desvantagens tais como mudança de cultura da empresa, aumento da burocracia, gestão das dificuldades principalmente nos estágios iniciais da certificação.		X
	Rosa (2015)	Apresenta os níveis de integração dos sistemas de gestão como a harmonização que implica na harmonização e coordenação parcial da documentação, constituindo nível menos rígido de integração. Cooperação que corresponde à ampliação do escopo e aprimoramento da combinação dos sistemas usando auditorias integradas e disponibilização de recursos integrada. Amalgamação que corresponde à integração completa, na qual os Sistemas de Gestão Normalizados são fundidos em um novo e abrangente SGI.	X	
Financeiro	Jewalikar (2017)	Informa que as micro, pequenas e médias empresas são consideradas, globalmente, como o motor do crescimento econômico e instrumentos-chave para promover desenvolvimento com ajuda SGI e, se enxuto, será capaz de atingir a qualidade objetivos e metas que diminuem a burocracia, requisito de sistemas integrados simplificados e também melhoria nas condições de higiene e práticas para eliminação de resíduos favoráveis ao meio ambiente. Concluindo que benefícios podem ser alcançados como criação de condições para busca de redução de custos.	X	
	Roy (2007)	Informa que aquisição de certificações simultâneas também resultará em uma economia substancial de tempo, esforço e dinheiro.	X	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

### **3 Método e técnicas de pesquisa**

#### **3.1 Abordagem metodológica**

Baseado em Baseado em Yin (2015) para análise e solução do problema foi utilizada a abordagem metodológica estudo de caso, qualitativo, exploratório, único com a observação e participação direta no problema central abordado, que foi a falta de padronização das rotinas, processos, métodos e indicadores em uma empresa de prestação de serviços ambientais de coleta e destinação final de resíduos classe II. Foram realizadas pesquisas na empresa de serviços ambientais e, foi realizada a verificação de procedimentos, instruções de trabalho, processos, pesquisas bibliográficas e foi realizada entrevista com objetivo específico, entrevistado, pergunta e fundamentação teórica.

##### **3.1.1 Objeto da análise**

O objeto de análise é o caso da implantação SGI, já certificado nas normas ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade, ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental e OHSAS 18001 - Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho, por questão de confidencialidade não foi citado o nome da empresa, que presta serviços de coleta e destinação final de resíduos, em sua sede, a Matriz Administrativa, na região metropolitana e um Aterro Sanitário Classe II-A e II-B no interior, ambos no estado de São Paulo - SP. Esse projeto de implantação foi iniciado pela Matriz administrativa e, após obtenção das certificações, teve a extensão do escopo incluído ao Aterro Sanitário Classe II-A e II-B.

No fluxo apresentado na Figura 1, intitulada como implementação do projeto SGI, especifica o início do projeto na empresa foco do estudo de caso.

##### **3.1.3 Caracterização da organização**

Trata-se de uma das empresas líderes na América Latina, em prestação de serviços ambientais, a empresa objeto deste estudo é especializada em gestão de águas e resíduos. Com sede na cidade de Madri - Espanha, iniciou suas atividades no ano de 1997, resultado de uma *Joint Venture* estabelecida entre dois grandes grupos internacionais sediados na Espanha e na França. No ano 2013, o grupo francês adquiriu os outros 50% das cotas acionárias, totalizando 100%. Atualmente, está presente em 84 cidades da América Latina. Distribuídas em oito países: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México, Peru e Venezuela. As Figuras 5, 6 e 7 demonstram a distribuição das operações no Mundo, América Latina, Brasil e o Escopo de Certificação do SGI. Anônimo (2013)

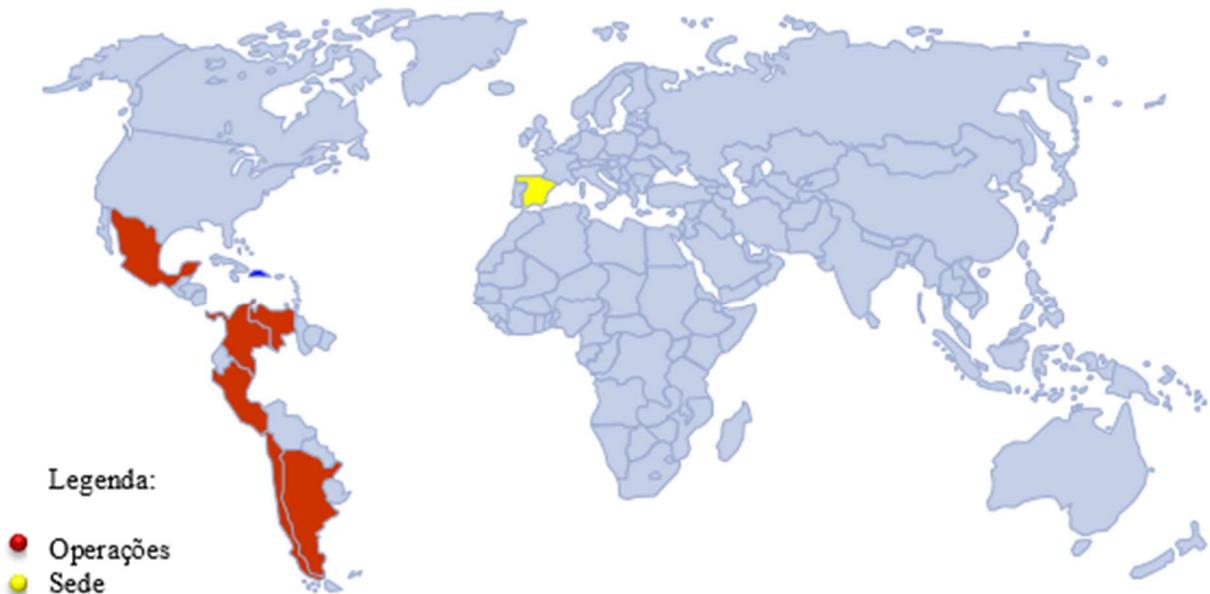


Figura 5. Distribuição das operações da empresa no Mundo  
 Fonte: Adaptado site empresa, 2017.

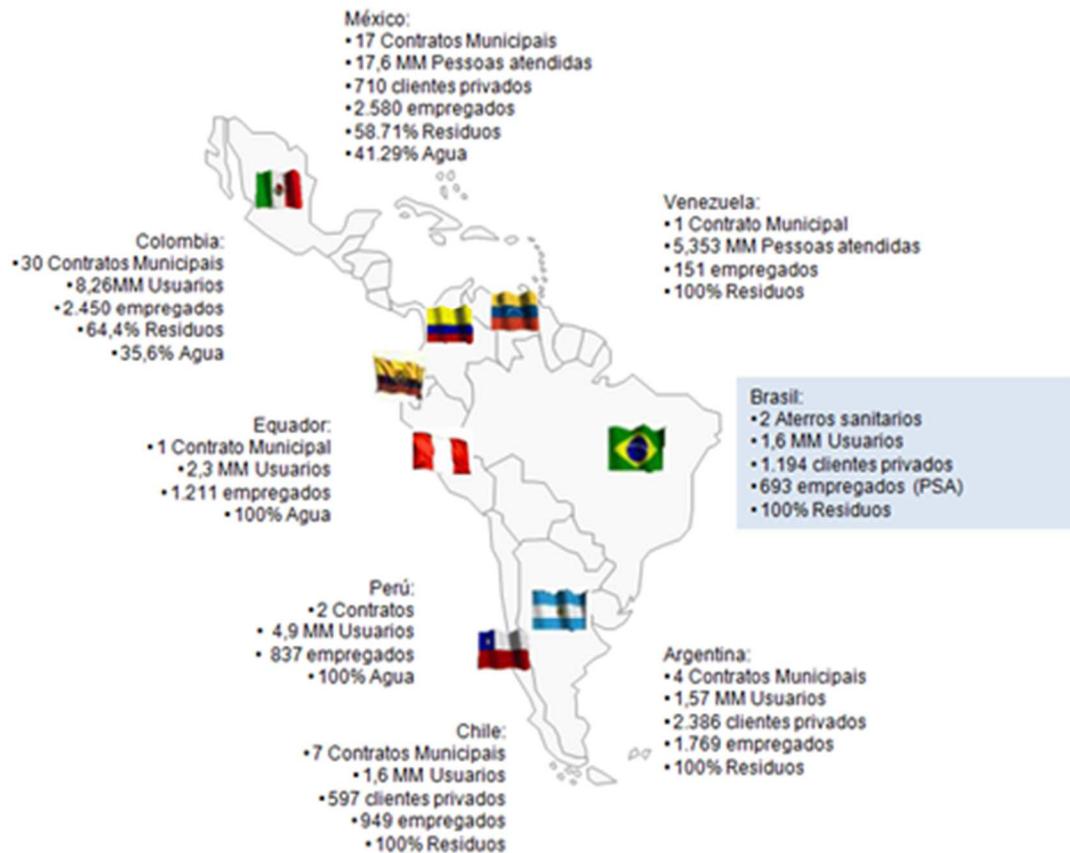


Figura 6. Distribuição das operações da empresa América Latina  
 Fonte: Adaptado site empresa, 2018.

### 3.1.4 Caracterização do escopo de certificação do SGI

O escopo de certificação é composto pela Matriz e trata-se de um escritório administrativo em um edifício comercial no Município de Barueri, Região Metropolitana de São Paulo – SP, onde é realizado o gerenciamento e administração de serviços de coleta, triagem, comercialização, transporte e destinação de resíduos industriais, comerciais e domiciliares classe II-A e II-B.

A outra unidade da empresa que compõe o escopo de certificação do SGI é um Aterro Sanitário em uma área rural na cidade de Iperó-SP, no interior do Estado de São Paulo na região de Sorocaba-SP, onde é feita a implantação e operação de aterros sanitários, destinação final de resíduos industriais, comerciais e domiciliares classe II-A e II-B. Um total de aproximadamente 100 colaboradores trabalham nestas unidades do escopo, sendo 45 na Matriz e 55 no Aterro. Na Figura 4 está ilustrada a distribuição das operações no Brasil e escopo de certificação do SGI.

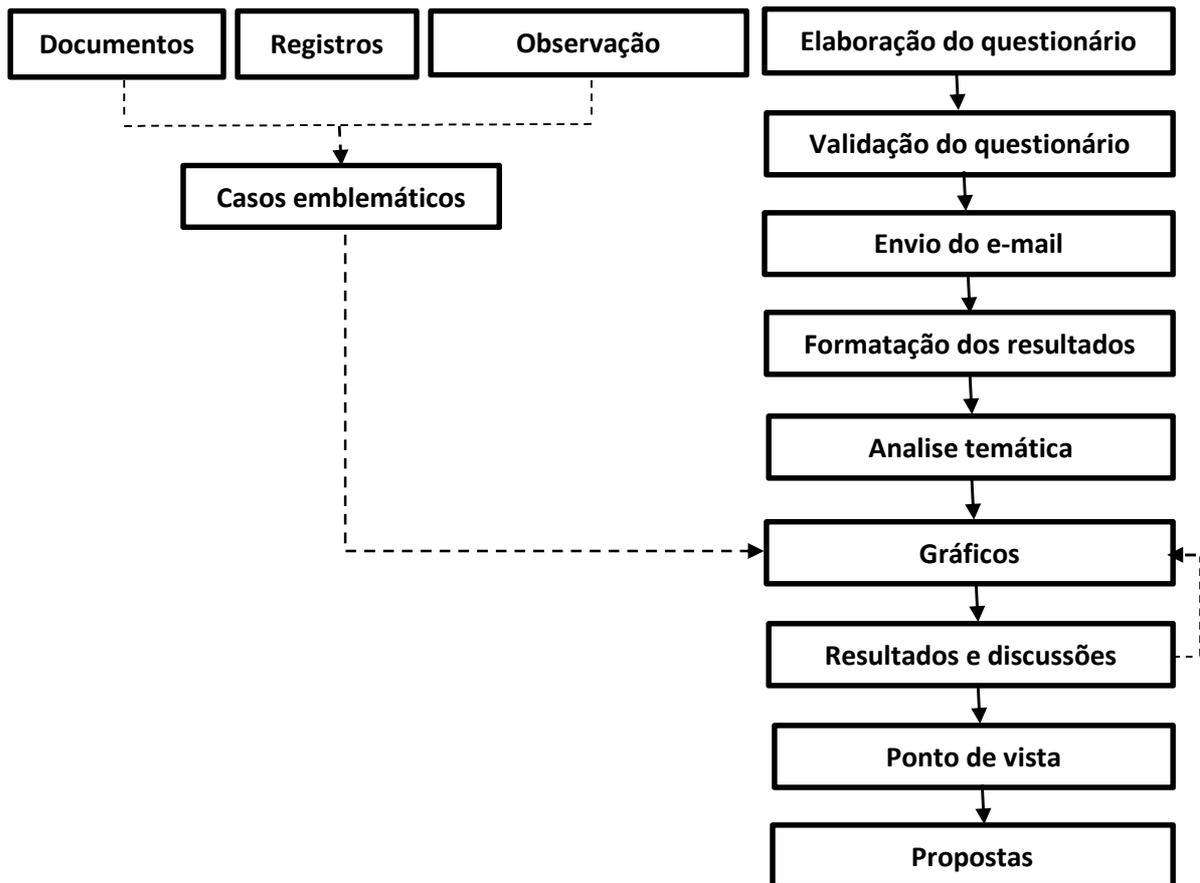


Figura 7. Distribuição das operações no Brasil e escopo de certificação do SGI  
Fonte: Adaptado site empresa, 2018.

### 3.2 Fluxograma metodológico

O fluxograma metodológico foi utilizado para demonstrar, resumidamente, as etapas de pesquisa para o desenvolvimento do estudo, como um todo. Apresenta as atividades desenvolvidas na metodologia, no formato de fluxograma, demonstrado na Figura 6. Pelo fluxograma é possível visualizar as etapas que foram seguidas e as atividades desenvolvidas

ao longo do estudo. A descrição de cada item do fluxograma, com quem, origem, função/ departamento e outros objetivos foram especificados na Figura 6, Coleta das evidências de estudo de caso. A forma de realização da coleta das evidências de estudo de caso foi realizada de acordo com Yin et al. (2015), conforme especificado na Figura 8, intitulada Fluxograma Metodológico.



#### Legenda

- Etapa  
 - - - - - Triangulação

Figura 8: Fluxograma Metodológico  
 Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

### 3.3 Coleta de dados

O projeto e o desenvolvimento para implementação do SGI da empresa de prestação de coleta e destinação de resíduos classe II-A e II-B foi, inteiramente, desenvolvido internamente pelos colaboradores da organização, sem utilizar qualquer tipo de consultoria, seja parcial ou integral. No ponto de vista da intervenção em si, trata-se de um projeto

realizado internamente pela equipe da empresa, sem auxílio de consultoria externa. A liderança do projeto foi do Coordenador de MASSQ, com participação das equipes que realizaram as atividades, conforme andamento do projeto. Durante o projeto foram realizados treinamentos na interpretação das normas utilizadas e de um grupo de auditores internos. A entrevista foi validada e, e aplicada às áreas e funções, conforme as tabelas 9 e 10.

Tabela 9.  
Entrevistados Sede

Entrevistados				
<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quem</b>	<b>Origem</b>	<b>Função/Departamento</b>
Entrevistas	Entrevistas	Interno	Sede	Analista Contábil
		Interno		Analista da Qualidade
		Interno		Analista SGI
		Interno		Comprador
		Interno		Coordenador de Compras
		Interno		Coordenador de Faturamento
		Interno		Coordenador de TI
		Interno		Diretor Administrativo Financeiro
		Interno		Diretor Comercial
		Interno		Diretor de Novos Negócios
		Interno		Diretor de Tecnologia da Informação
		Interno		Engenheiro
		Interno		Estagiário de SGI
		Interno		Gerente Comercial
		Interno		Gerente Contabilidade
		Interno		Gerente de Compras
		Interno		Gerente de Comunicação e Marketing
		Interno		Gerente Jurídico
		Interno		Sub Gerente de Faturamento
		Interno		Sub Gerente Técnico Operacional
Interno	Técnico de Informática			

Fonte: Adaptado Yin, 2015.

Tabela 10.  
Entrevistados Aterro

Entrevistados				
<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quem</b>	<b>Origem</b>	<b>Função/Departamento</b>
Entrevistas	Entrevistas	Interno	Aterro	Analista Comercial
		Interno		Analista Operacional
		Interno		Assistente de Compras
		Interno		Assistente de RH
		Interno		Assistente de SGI
		Interno		Auxiliar de Serviços Gerais
		Interno		Encarregado de Manutenção de Máquinas e Equipamentos
		Interno		Engenheiro Operacional
		Interno		Gerente do Operacional
		Interno		Líder de Aterro
		Interno		Técnico de Segurança do Trabalho

Fonte: Adaptado Yin, 2015.

### 3.4 Coleta de evidências

Baseado em Yin et al. (2015), as coletas das evidências de estudo de caso foram divididas em seis categorias sendo elas documentação, registros, entrevistas, observação participante, observação direta e artefatos físicos, utilizado nesse estudo de caso, conforme Tabela 11.

Tabela 11.  
Coleta de evidências

Categoria	Descrição	Quem	Função/ Departamento	Objetivos Específicos
Documentação	Documentos corporativos;	Interno	SGI	Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado
	Legislação; (levantamento de requisitos legais)	Fornecedor	Empresa contratada	Identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do sistema de gestão
	Licenças Ambientais;		Órgãos Ambientais	
	Política do SGI;	Interno	Diretoria	Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado
	Manual e procedimentos do Sistema;		SGI	Identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do sistema de gestão
	Mudanças ocorridas por conta da ampliação do escopo		Direção	
Registros	Atas de reunião;	Interno	SGI	Discutir as práticas e possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias
	Registros de treinamento externo;	Fornecedor	SGI e RH	
	Registros de treinamento interno		SGI e RH	
	Avaliação da satisfação do cliente externo;	Interno	SGI e Comercial	Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos
	Avaliação da satisfação do cliente interno;	Interno	SGI e RH	Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado
	Balanco;	Fornecedor	Empresa contratada	Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos
	Comunicação externa;		Empresa contratada e área de Comunicação	Discutir as práticas e possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias
	Comunicação interna;	Interna	Comunicação	
	Cronogramas;	Interno	SGI	Descrever as potenciais

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quem</b>	<b>Função/ Departamento</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	
	Laudos externos;	Fornecedor	Empresa contratada	relações entre as visões de sinergias e conflitos	
	Planos de ação;	Interno	SGI		
	Programas;	Fornecedor	Empresa contratada		
	Registros de avaliação e qualificação dos fornecedores;	Interno	SGI e Compras	Discutir as práticas e possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias	
	Relatórios de auditoria externa	Fornecedor	Empresa contratada	Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos	
	Relatórios de auditoria Interna	Interno	SGI		
Entrevistas	Entrevistas	Interno	Diretor Administrativo Financeiro	Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado	
			Diretor de Novos Negócios;		
			Diretor Geral		
			Diretor Técnico Operacional;		
			Diretoria de Recursos Humanos		
			Encarregado (Ponta de Aterro)		
			Engenheiro do Aterro		
			Gerente Comercial		
			Gerente de Compras		
			Gerente de Contratos		
Observação direta	Atitude das pessoas;	Interno	SGI	Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado	
	Operação do aterro;	Fornecedor	Empresa contratada		
	Trabalho administrativo;	Interno	Áreas administrativas		
Observação participante	Auditoria externa	Fornecedor	Empresa contratada		Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos
	Auditoria Interna	Interno	SGI		
	Inspeções externas;	Fornecedor	Empresa contratada		
	Inspeções internas	Interno	SGI		
	Reunião de análise crítica;		Todas as áreas		
Artefatos físicos	Equipamentos próprios;	Interno	Todas as áreas		Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos
	Equipamentos locados;	Fornecedor			
	Infraestrutura própria;	Interno			
	Infraestrutura locada;	Fornecedor			
	Máquinas próprias;	Interno			
	Máquinas locadas;	Fornecedor			

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

### 3.4.1 Roteiro de entrevistas

Segundo Bowden e Galindo-Gonzalez (2015), conforme o uso da internet se torna mais comum, os pesquisadores começam a explorar o uso de entrevistas por e-mail, tendo um conjunto exclusivo de ferramentas, vantagens e limitações e não se destinando a reproduções às cegas de técnicas tradicionais de entrevista face a face. Destacam a importância de identificar restrições, preparação adequada para a entrevista, estabelecimento do retorno, pergunta questões apropriadas, escutar ativamente e terminar a entrevista por e-mail apropriadamente. Tiram restrições de tempo dos participantes, permitindo refletir e detalhar mais as respostas, por outro lado, o respondente fica restrito a responder no prazo imposto pelo pesquisador.

James e Busher (2015) destacam que a condução e participação em qualquer pesquisa envolve riscos éticos para os indivíduos envolvidos argumentando que, protegendo os participantes da pesquisa contra danos, então éticos, *on-line* ou híbridos a pesquisa não é diferente de quando é conduzida no local (face a face). Pesquisadores educacionais em ambientes *on-line* / *off-line* / híbrido, para fins de pesquisa, devem ser capazes de demonstrar que eles consideraram a ética de sua prática, seu uso de dados e sua relação às configurações de pesquisa e explicar as decisões.

De acordo com Bowden et al. (2015) e James et al. (2015) a pesquisa feita por e-mail tem vantagens e desvantagens, conforme exposto anteriormente, e sobre o risco de viés das respostas socialmente desejáveis foram utilizadas como medida preventiva algumas ações como envio do questionário por e-mail, confidencialidade dos dados pessoais e respostas dos respondentes, liberdade para responder ou não quais perguntas quiser e por fim, delimitação do tempo para responder.

As perguntas da proposta de roteiro de entrevista foram elaboradas levando-se em consideração a fundamentação teórica e os objetivos específicos, conforme apêndice A.

### 3.5 Análise de dados

Baseado em Yin et al. (2015), a triangulação de dados é utilizada para coletar fontes múltiplas de informação, ratificando a mesma descoberta para reforçar a convergência de evidências conforme disposto na figura 9.

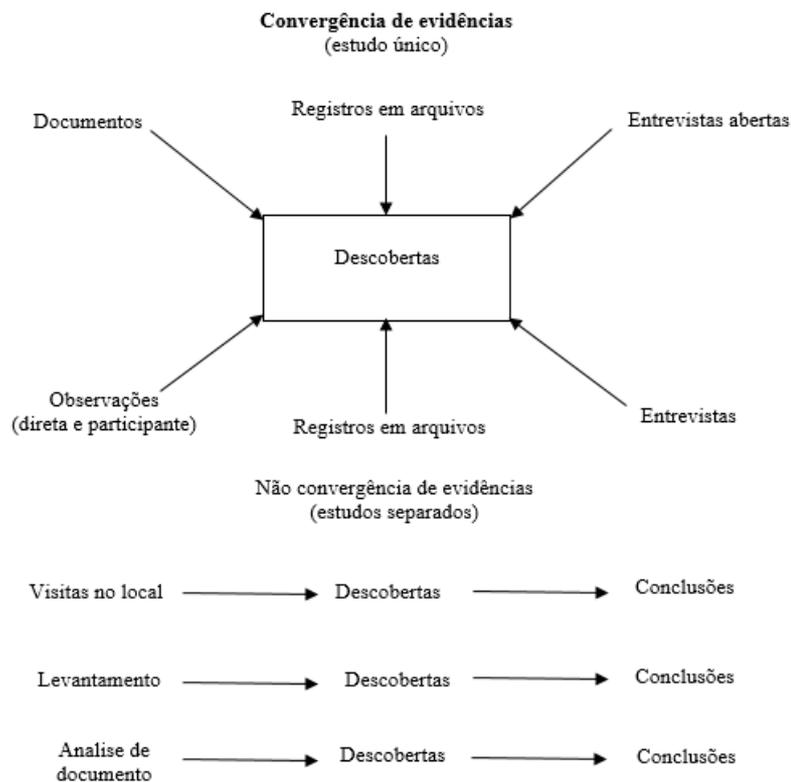


Figura 9: Convergência de evidências  
Fonte: Adaptado de Yin (2015)

No período de 24 de dezembro de 2018 a 04 de janeiro de 2019 foi aplicado questionário, conforme roteiro de entrevista, sendo encaminhado a 79 colaboradores, com retorno de 39, sendo que destes, foram desconsiderados seis, devido ao fato de os respectivos respondentes não fazerem parte do escopo do estudo de caso. Além das perguntas que constam no roteiro de entrevista, para rastreabilidade e perfil dos respondentes foram inseridos nos questionários as seguintes perguntas:

- Carimbo de data/hora;
- Função;
- Área da empresa em que trabalha;
- Local;
- Tempo de empresa;
- Formação;
- Idade;
- Endereço de Email - (este dado é opcional e serve para o caso de termos dúvidas em relação a sua resposta.)

### 3.6 Fluxograma de análise de entrevistas

Segundo Bardin (2009), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise da comunicação que usa procedimentos sistêmicos e objetivos para descrever o conteúdo das mensagens. As diferentes fases na análise de conteúdo se organizam em três polos cronológicos: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação, a inferência e a interpretação, conforme fluxograma de desenvolvimento de análise, expresso na Figura 10.

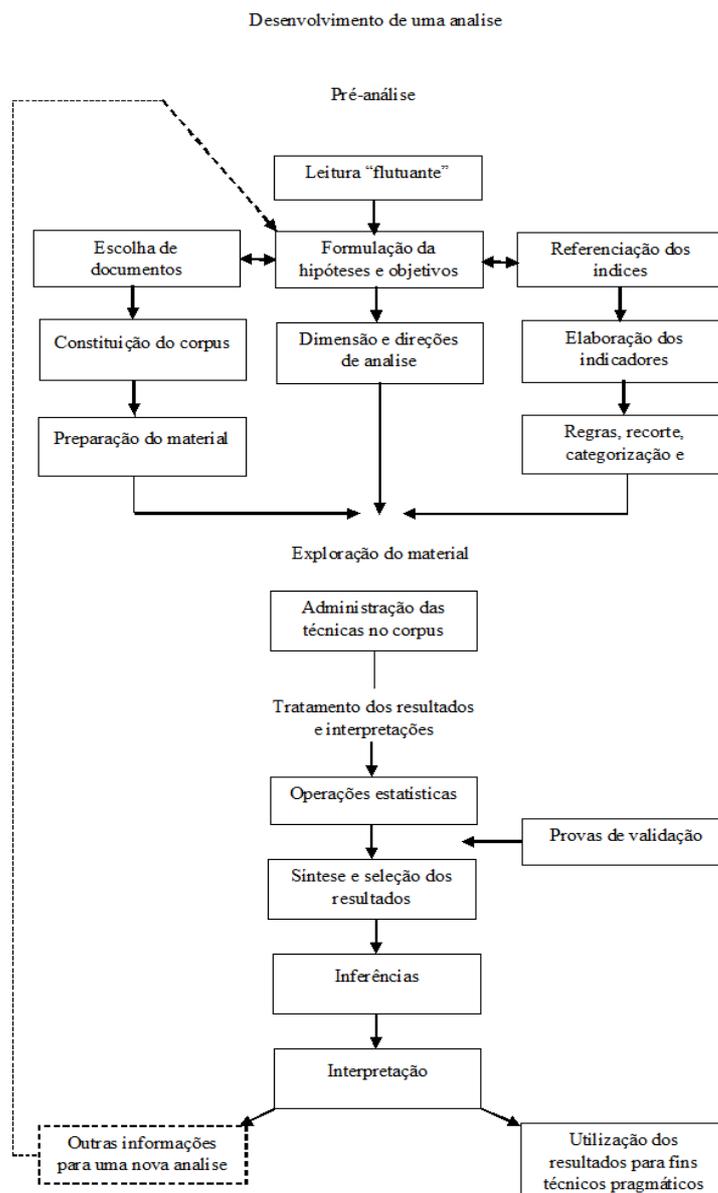


Figura 10: Fluxograma do desenvolvimento análise

Fonte: Bardin, 2016.

#### 4 Apresentação e análise dos resultados

A apresentação e análise dos resultados foi dividida em subitens iniciando pela linha do tempo do processo de certificação do SGI e síntese da observação direta com os principais fatos notáveis, posteriormente a síntese da documentação incluindo o mapeamento e interação dos processos, em seguida o resultados das entrevistas com o perfil dos respondentes e classificação das respostas do questionário e interpretação, resumo dos resultados e discussões, resultados das observações no período finalizando com as contribuições para prática.

##### 4.1 Linha do tempo do processo de certificação do SGI e síntese da observação direta

A implementação do SGI, de acordo com os requisitos da ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, foi iniciado pela Matriz em 2010, com a certificação em 2012. No Aterro o processo de implementação foi iniciado em 2012, tendo a certificação em 2013, quando o escopo inicial, que tinha somente a Matriz, foi estendido, incorporando o Aterro, em uma certificação conjunta, também conhecida como *multisite*, conforme figura 11.

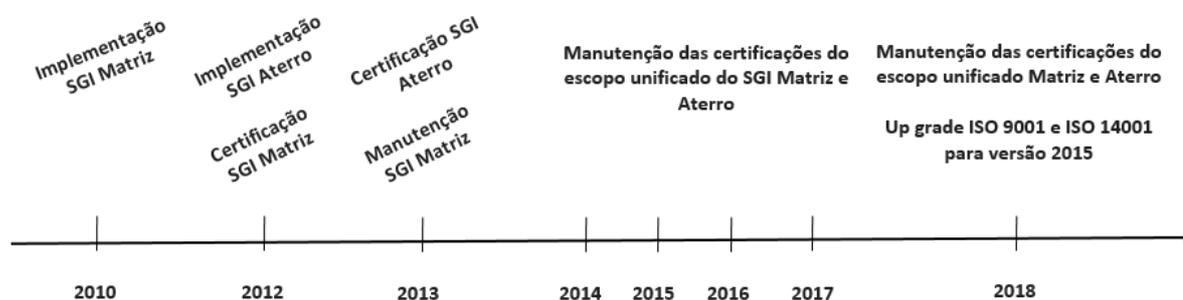


Figura 11. Linha do tempo do processo de certificação do SGI

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

A síntese da observação direta com os principais fatos notáveis que geraram as sinergias e conflitos no processo de certificação do SGI estão na tabela 12.

Tabela 12.

Síntese da observação direta e principais fatos notáveis

Teoria	Tema	Evidencia Objetiva	Sinergia	Conflito
Douglas & Glen (2000)	Padronização	Unificação de processos, procedimentos e formulários como manual do SGI, controle de documentos, registros e indicadores de desempenho (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Rosa (2015)	Melhoria da	Controles de documentos, registros e monitoramento por meio de indicadores de	X	

Teoria	Tema	Evidencia Objetiva	Sinergia	Conflito
	operação	desempenho (Matriz 2011 e Aterro 2012)		
Abreu (2012)	Padronização global	Aumento do escopo do SGI (Aterro 2012)	X	
Mihaela (2011)	Clientes internos	Melhoria no resultado da pesquisa de clima organizacional (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Moraes (2013)	Fornecedores internos	Demora no retorno da aprovação do plano anual de treinamento pelo RH (Matriz 2018 e Aterro 2018)		X
Abreu (2012)	Principais parceiros	Entrevistas mencionando operação, todas as áreas, compras e SGI (Matriz e Aterro 2018)	X	
Karapetrovic (2003)	Motivos para ter o SGI	Aumento da satisfação do cliente e padronização (Matriz 2012 e Aterro 2014)	X	
Jewalikar (2017); Yin e Schmeidler (2009)	Inclusão do SGI no dia-a-dia	Utilização dos procedimentos e formulários na rotina de trabalho <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de não-conformidades nas auditorias</li> <li>- Respostas positivas sobre conscientização nas auditorias</li> <li>- Raras não-conformidades em controle de documentos (Matriz 2011 e Aterro 2012)</li> </ul>	X	
Jewalikar et al. (2017)	Metas do SGI afetam as atividades das áreas	A observação direta comprovou que as metas do SGI afetam as atividades das áreas comprovado por meio das evidências objetivas tais como definição, unificação dos objetivos, metas e indicadores de desempenho propiciaram a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada. (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Zeng (2007)	Ajuda no relacionamento com as outras áreas	Interação dos processos entre as áreas administrativas e operacionais (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Lopes (2016)	Apoio da alta administração	Apoiando e participando ativamente da reunião de análise crítica (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Bernardo (2012); Campos (2009)	Ajuda a atingir resultados	Apoiando no desenvolvimentos dos indicadores e metas (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Michela (2011)	Conexão dos processos e procedimentos	Ajudou com a implementação do controle de documentos e registros (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Gonçalves (2015)	Dificuldades na gestão e operação	Conscientização com realização de treinamentos e capacitação (Matriz 2011 e Aterro 2012)	X	
Aguiar e Bartholomeu (2016)	Conflito na implementação do SGI	Conflitos antes da realização de treinamentos e capacitação para implementação da cultura de SGI (Matriz 2010 e Aterro 2011)		X
Douglas e Glen (2000)	Impacto na burocracia	Conflitos devido a falta de cultura de SGI durante a implementação dos procedimentos e registros		X

Teoria	Tema	Evidencia Objetiva	Sinergia	Conflito
		(Matriz 2010 e Aterro 2011)		
Moraes (2013); Zeng (2007)	Impacto nos custos de auditoria	Auditoria unificada nas três normas (Matriz 2011 e Aterro 2011)	X	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

## 4.2 Síntese da documentação

Para Bernardo e Casadesus et al. (2012), o aperfeiçoamento do gerenciamento do SGQ, SGA e Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho Ocupacional [SGSST], integrando procedimentos, registros e processos, buscando a redução de retrabalhos, otimização de recursos materiais e humanos apresenta-se como um meio eficaz, utilizado o SGI, conforme requisitos das respectivas normas. Desta forma, esta pesquisa se faz necessário, para buscar mais eficiência, agregar valor, melhorar a interação das áreas, dinamizar os processos, integrando a qualidade em prestação de serviços, elevado potencial poluidor e a grande necessidade de melhoria nas condições de SST, nas empresas de prestação de serviços ambientais.

A documentação de SGI da organização foco do estudo de caso é composta por um conjunto de documentos que determinam o planejamento e controle das operações, permitem a tomada de ações de melhoria na empresa, comunicam as políticas, objetivos, procedimentos e resultados do SGI e permitem a geração de registros e evidências da eficácia do SGI. Os fatos notáveis e principais observações em relação aos registros estão dispostos na tabela 13.

O sistema de gestão integrado da empresa foco do estudo de caso foi estabelecido, documentado, implementado, está sendo mantido e é melhorado continuamente de acordo com os requisitos estabelecidos nas normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Para assegurar a eficácia do seu SGI foram identificados os processos relevantes para o seu escopo de certificação, determinando suas sequências e sua interação, conforme mapeamento de processos, critérios e métodos necessários para atingir os resultados esperados incluindo nos seus procedimentos operacionais, recursos, informações necessárias para apoiar as suas operações, incluídos nos seus procedimentos de trabalho e ações necessárias para melhorar continuamente seus serviços e seus processos, por meio da diretoria conforme figuras 12 e 13.

Tabela 13.  
Fatos notáveis (registros) e principais observações

Fatos notáveis (registros)	Principais observações	
	Problemas	Soluções
Política do SGI	Dificuldade de entendimento na implementação devido a falta de cultura de SGI. (Matriz 2010 e Aterro 2012)	Conscientização com realização de treinamentos e capacitação para implementar a cultura de SGI (Matriz 2010 e Aterro 2012)
Manual do SGI	Dificuldade de entendimento na implementação devido a falta de cultura de SGI. (Matriz 2010 e Aterro 2012)	Conscientização com realização de treinamentos e capacitação para implementar a cultura de SGI (Matriz 2010 e Aterro 2012)
Mapeamento de processos	Inexistência do mapeamento dos processos (Matriz 2010 e Aterro 2012)	Levantamento dos processos e rotinas (Matriz 2010 e Aterro 2012)
Elaboração de procedimentos e instruções de trabalho	Procedimentos e instruções inexistente ou inadequados em relação as tarefas (Matriz 2010 e Aterro 2011)	Elaboração e adequação dos Procedimentos e instruções em relação as tarefas (Matriz 2010 a 2011 e Aterro 2011 a 2012)
Utilização de formulários	Preenchimento dos formulários gerando os respectivos registros de evidência de cumprimento dos procedimentos e instruções de trabalho (Matriz 2010 e Aterro 2011)	Treinamento e workshop dos procedimentos e instruções de trabalho explicando a interação dos processos e necessidade de preenchimento dos formulários para poder evidenciar o respectivo cumprimento (Matriz 2010 a 2011 e Aterro 2011 a 2012)
Indicadores de desempenho	Dificuldade de recebimento dos indicadores em tempo hábil para apresentação na reunião de análise crítica (Matriz 2010 a 2011 e Aterro 2011 a 2012)	Determinação pela direção de prazo limite para envio dos indicadores de desempenho pelas áreas ao SGI (Matriz 2011 e Aterro 2012)
Relatórios de análise crítica	Dificuldade de recebimento dos indicadores em tempo hábil para apresentação na reunião de análise crítica (Matriz 2010 a 2011 e Aterro 2011 a 2012)	Determinação pela direção de prazo limite para envio dos indicadores de desempenho pelas áreas ao SGI (Matriz 2011 e Aterro 2012)
Relatórios de auditoria interna	Divergência no conteúdo do relatório por área e auditor interno (Matriz 2010 a 2011 e Aterro 2011 a 2012)	Estabelecimento do consenso formal por área e auditor mediado pelo auditor líder. Treinamento e reuniões de alinhamento dos critérios antes e durante as auditorias internas conforme respectivas normas. (Matriz 2011 e Aterro 2012)
Relatórios de auditoria externa	Eventuais divergências de conteúdo em relação a auditoria (Matriz 2012 e Aterro 2013)	Reunião diária de encerramento consensando possíveis apontamento e inclusão de cláusula contratual condicionando o faturamento a aprovação do relatório final de auditoria após verificação (Matriz 2013 e Aterro 2013)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

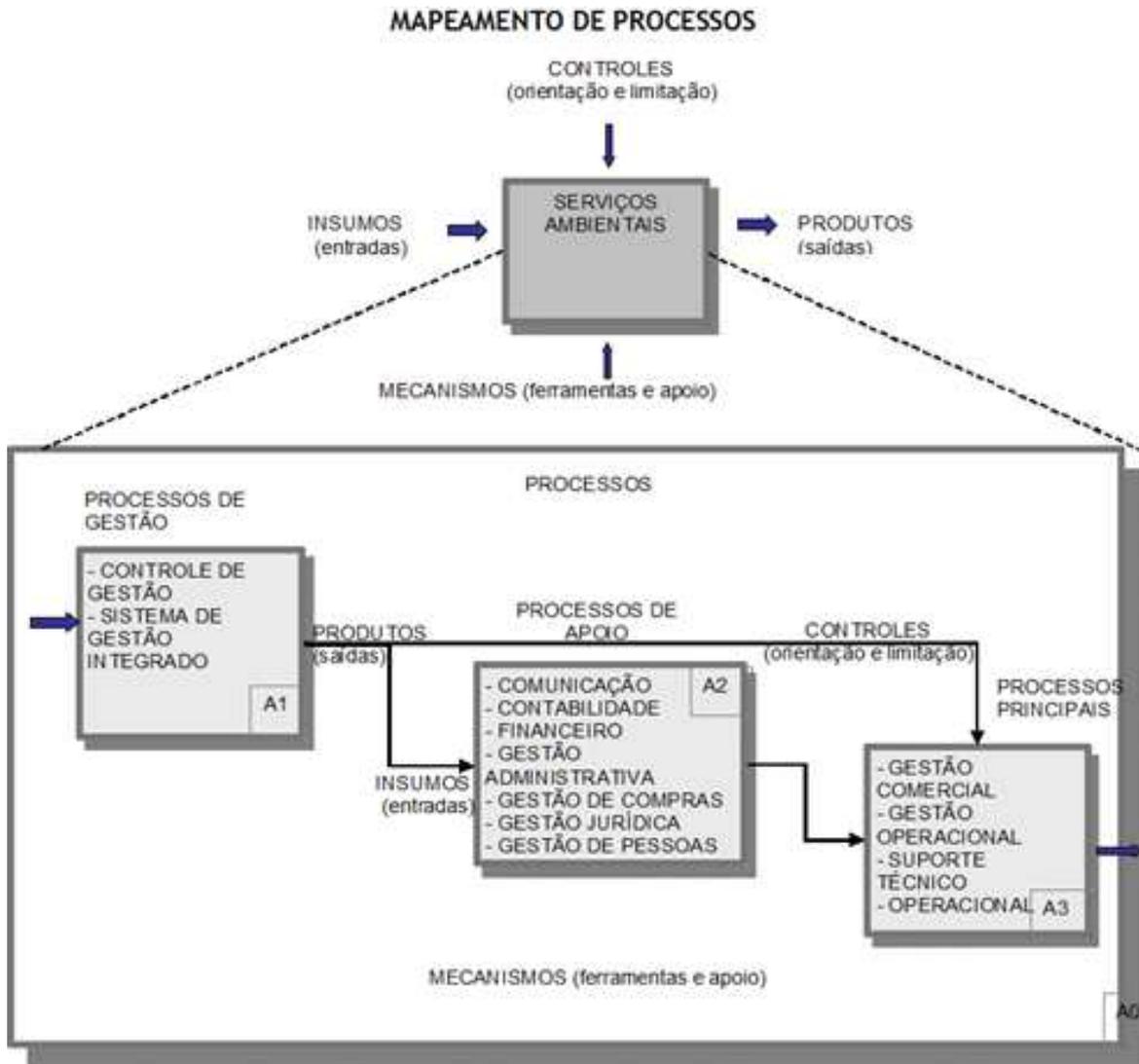


Figura 12: Macro mapeamento de processos  
 Fonte: Adaptado de “Manual do SGI”, 2018.

As interações entre os processos e o SGI da empresa foco do estudo de caso é expressado, conforme Figura 13.

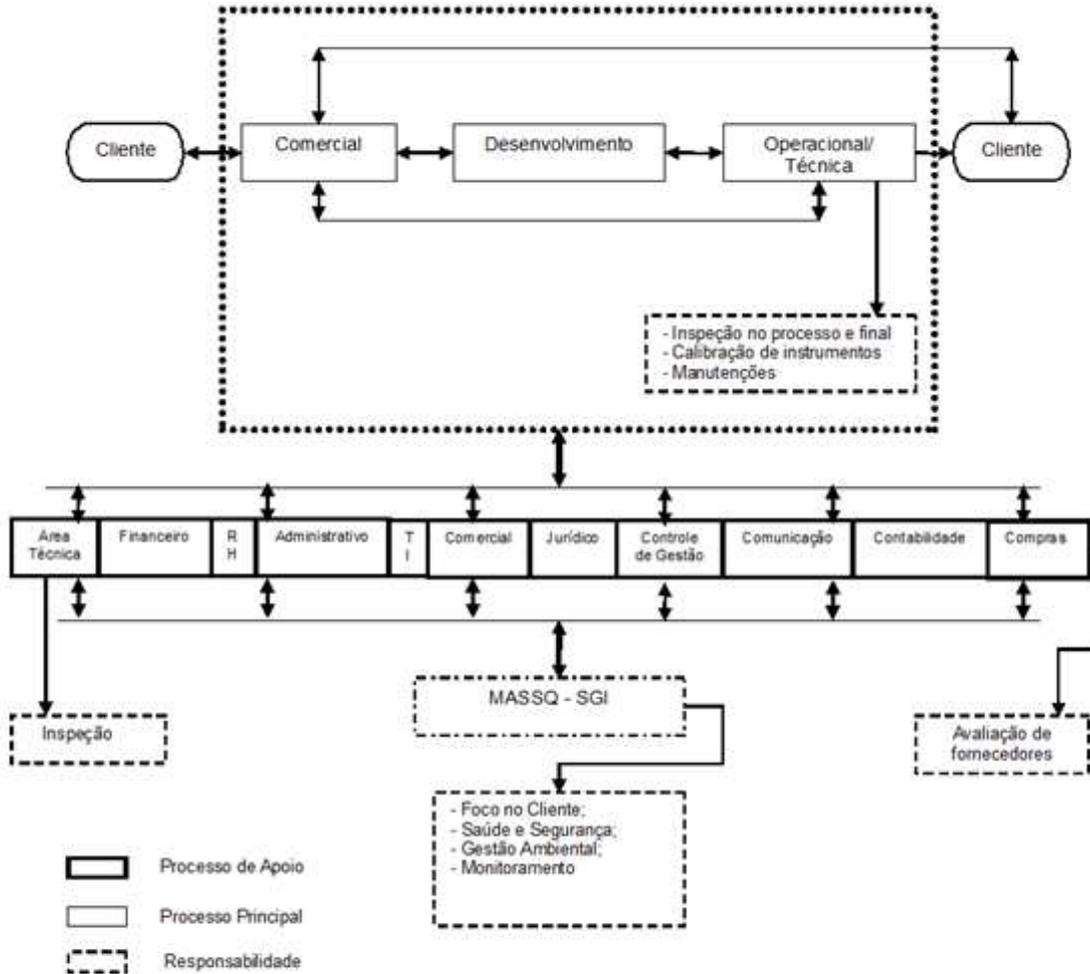


Figura 13: Interação dos processos e SGI  
 Fonte: Adaptado Manual do SGI, 2018.

### 4.3. Resultados das Entrevistas

Para poder estruturar esse subitem foi utilizado o conteúdo do apêndice A que tem a matriz de amarração com o roteiro de entrevista, em seguida o apêndice B com o questionário, em seguida o apêndice C com a classificação das respostas do questionário finalizando com o apêndice D com as respostas das perguntas.

#### 4.3.1. Função dos respondentes

A distribuição de respondentes da pesquisa, por função na empresa, ficou distribuída em 6 gerentes, 5 analistas, 3 assistentes, coordenadores e engenheiros, 2 subgerentes e técnicos finalizando com 1, auxiliar, comprador, encarregado, estagiário e líder conforme disposto na Figura 14.

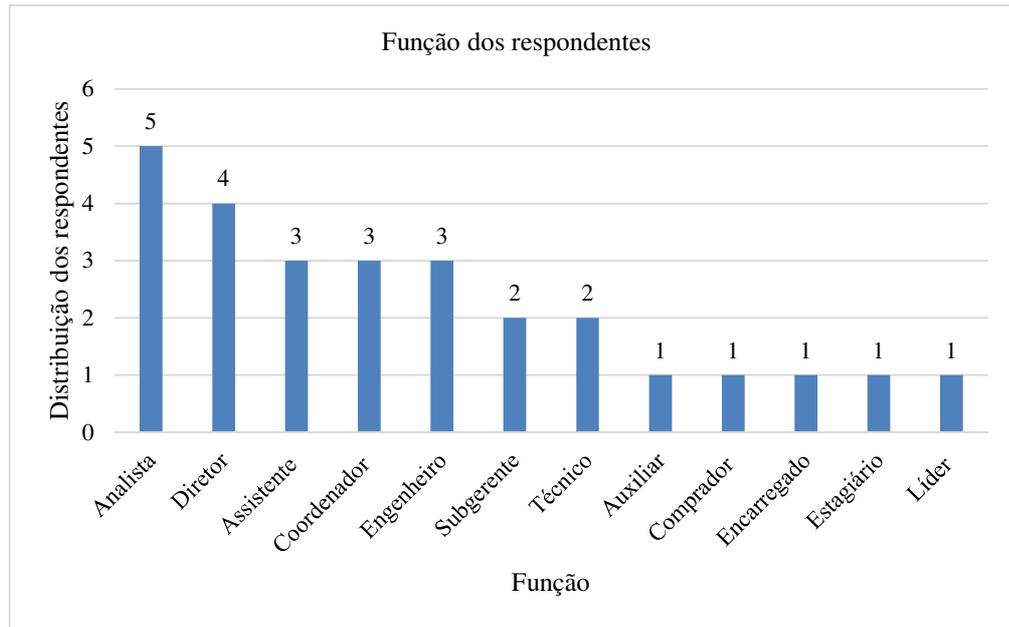


Figura 14: Função dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

#### 4.3.2 Área dos respondentes

A distribuição de respondentes da pesquisa, por área de atuação na empresa, ficou distribuída em 6 da Operação, 4 de Compras e SGI, 3 do TI, 2 da Contabilidade, Faturamento e Novos Negócios, tendo 1 de Comunicação e Marketing, Engenharia, Financeiro, Jurídico, Manutenção, RH e SESMT, conforme disposto na Figura 15.

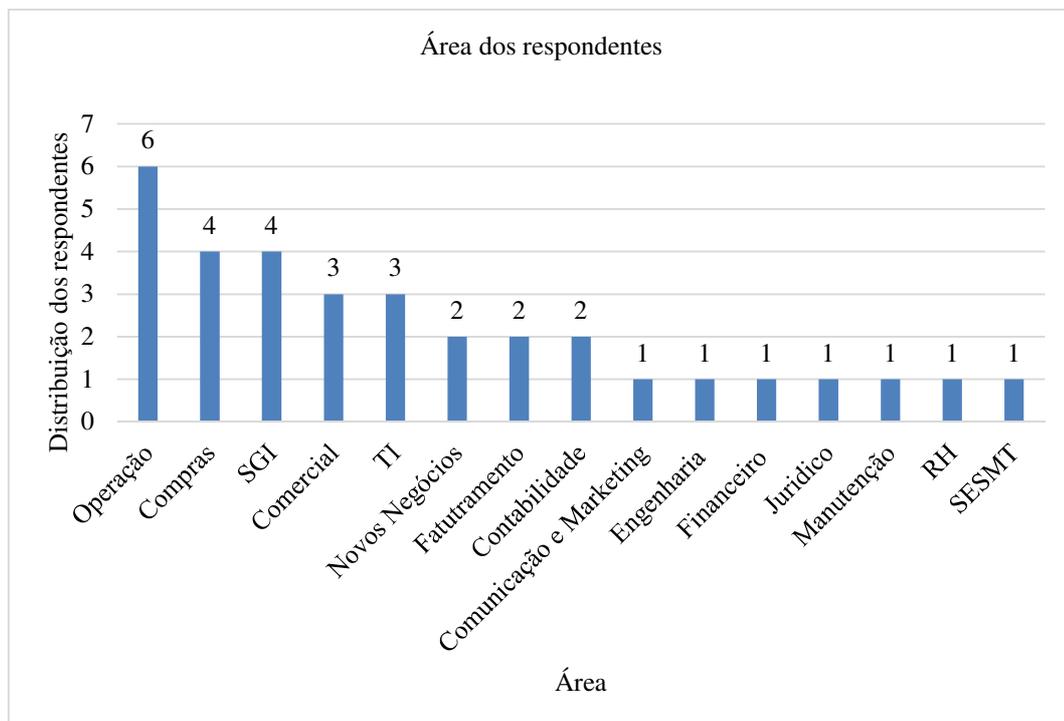


Figura 15: Área dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 4.3.3 Local de trabalho dos respondentes

Dos 33 questionários respondidos e levados em consideração, 22 respondentes trabalham na Matriz, o que corresponde a 67%. O Aterro teve um total de 11 respondentes o que corresponde a 33% das respostas, conforme Figura 16.

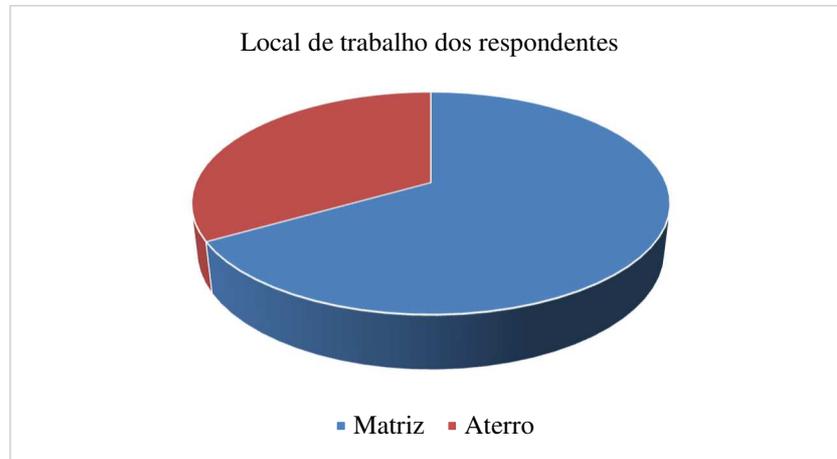


Figura 16: Local de trabalho dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 4.3.4 Tempo de empresa dos respondentes

Dos 33 respondentes o que tem menos tempo de empresa é 7 meses e o que tem mais 27 anos conforme disposto na figura 17 quantidade de tempo de empresa dos respondentes.

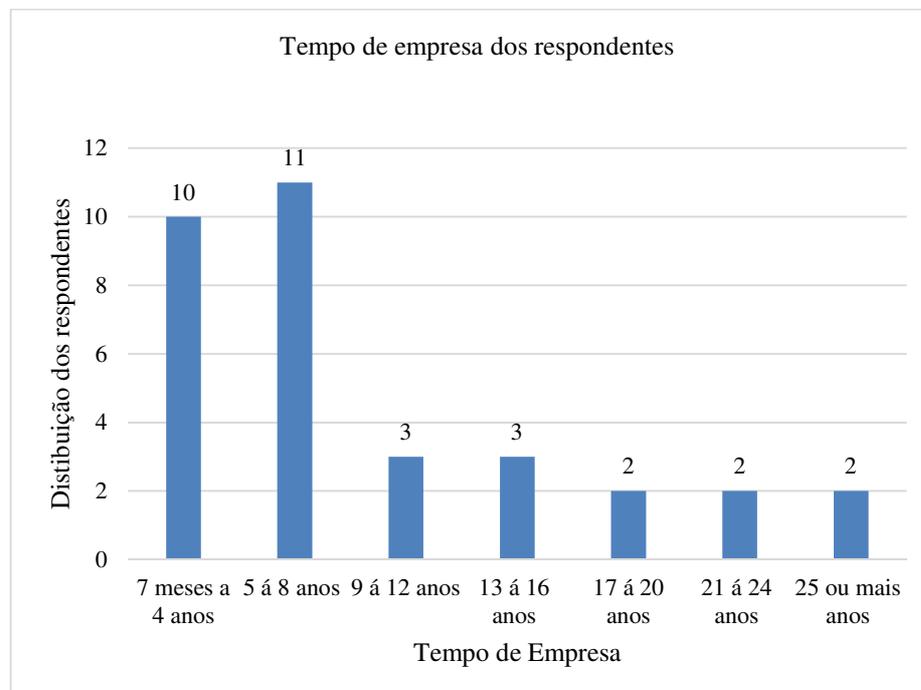


Figura 17: Tempo de empresa dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

#### 4.3.5 Nível acadêmico dos respondentes

A distribuição de respondentes da pesquisa por nível acadêmico ficou distribuída com 19 respondentes com nível de escolaridade superior, seguido por 7 nível médio, posteriormente, 6 em nível pós-graduação, finalizando com 1 respondente no nível fundamental, conforme Figura 18.

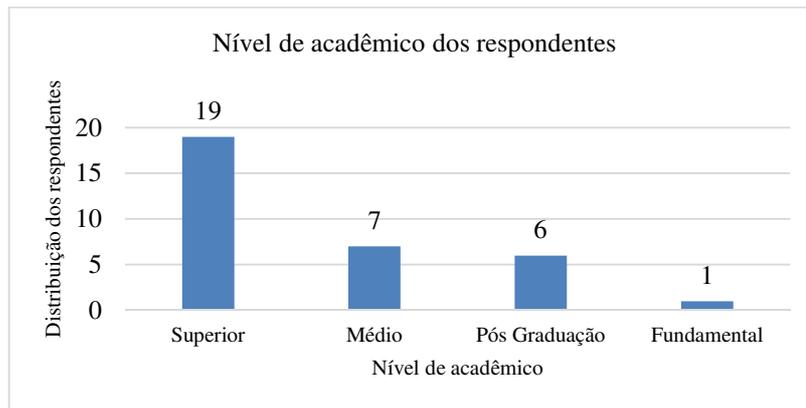


Figura 18: Nível de acadêmico dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

#### 4.3.6 Área de formação dos respondentes

A distribuição de respondentes da pesquisa por área de formação ficou distribuída 7 respondentes com formação na área ambiental, 4 na área de tecnologia da informação, 3 na área de administração de empresas, ciências contábeis, construção civil e química, 2 na área de logística e ensino médio finalizando com 1 respondente com formação na área de ciências econômicas, comunicação social, jurídica, qualidade, recursos humanos e segurança do trabalho conforme figura 19.

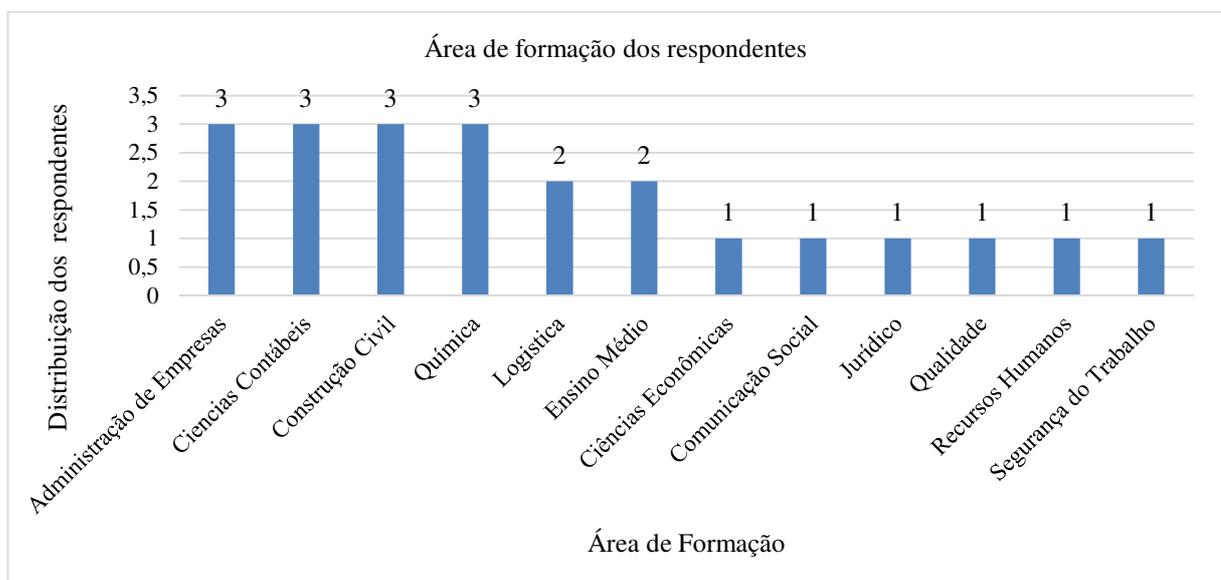


Figura 19: Área de formação dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 4.3.7 Faixa etária dos respondentes

A distribuição de respondentes da pesquisa idade ficou distribuída com 4 respondentes com 43 anos, 3 respondentes com 26, 34, 38, e 39 anos, posteriormente 2 respondentes com 29, 32 e 42 anos e finalizando com 1 respondente de 22, 24, 30, 33, 35, 36, 40, 44, 45, 50, 53 e 56 anos de idade conforme figura 20.

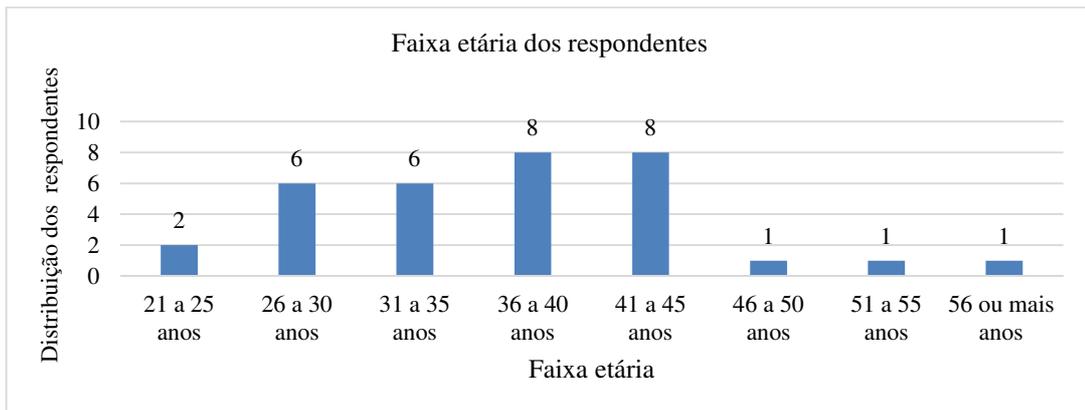


Figura 20: Faixa etária dos respondentes  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

### 4.3.8 Classificação das respostas do questionário e interpretação

#### 4.3.8.1 O SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa?

Após a analisar de cada uma das respostas classificando o teor por áreas das respostas dos questionários foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 21:

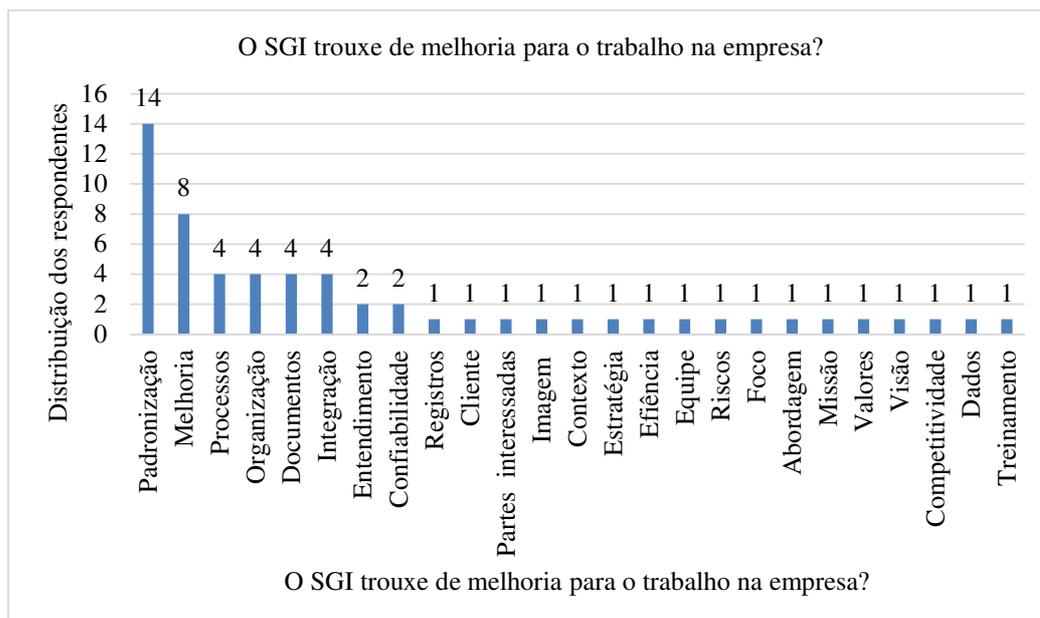


Figura 21: O SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa?  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram padronização, 14 vezes no total; em seguida melhoria, que foi citada 8 vezes. Isso pode ser relacionado com o que Douglas & Glen (2000) fizeram ao discutir formas de integração e os seus benefícios em seu estudo da integração de sistemas, apontando para potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria. Na organização alvo desse estudo de caso, com a implementação dos procedimentos de controle de documentos e controle de registros integrados, pelos respectivos requisitos da ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, foi iniciado o processo de padronização e melhoria do controle de documentos e registros. Essa era uma das principais preocupações e as pessoas realmente perceberam essa melhoria. Segundo um dos respondentes em sua resposta afirma que *“A padronização e organização dos procedimentos, auxiliando e facilitando as tarefas a serem executadas. As ferramentas de SGI também ajudam na Gestão organizacional, controlando e divulgando informações sobre qualidade, meio ambiente e saúde e segurança do trabalho”*. Outro respondente afirmou que: *“A padronização e organização dos procedimentos, auxiliando e facilitando as tarefas a serem executadas. As ferramentas de SGI também ajudam a gestão organizacional, controlando e divulgando informações sobre qualidade, meio ambiente e saúde e segurança do trabalho”*. O conteúdo dessas respostas confirmou a literatura, conforme o objetivo buscado nesta questão que é identificar a visão das áreas funcionais a respeito do SGI já implantado. A observação direta comprovou o alcance da padronização por meio das evidências objetivas como a unificação de processos, procedimentos e formulários como manual do SGI, controle de documentos, registros e indicadores de desempenho propiciando a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa foco do estudo de caso.

#### **4.3.8.2 Qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?**

Após a avaliação de cada uma das respostas classificando o teor por temas foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme Figura 22.

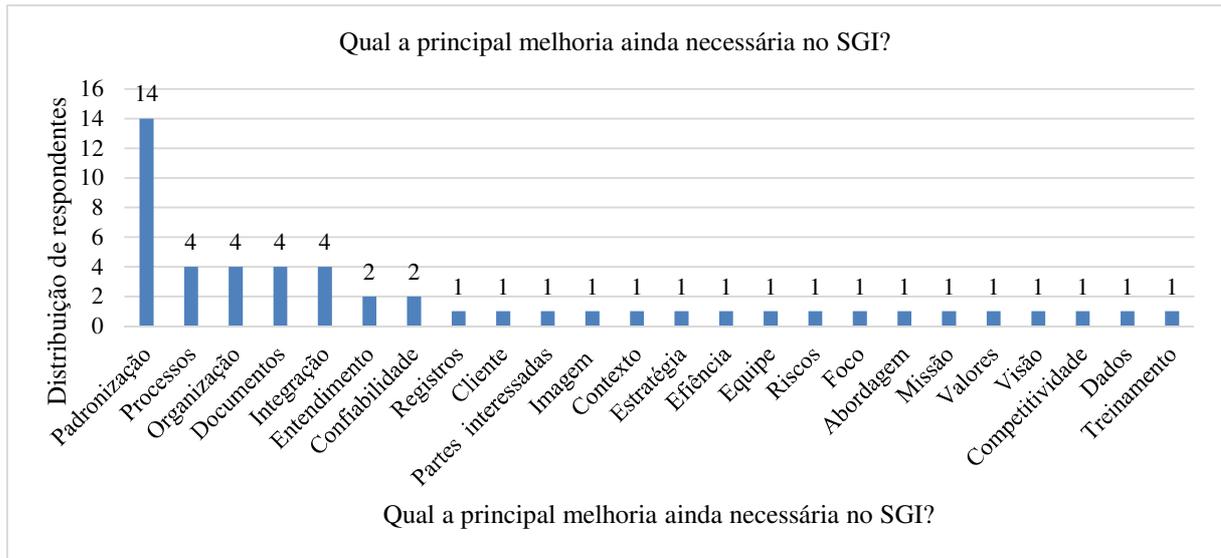


Figura 22: Qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Os aspectos que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram padronização, 14 vezes no total; na sequência: processo, organização, documentos e integração, citadas 4 vezes conforme disposto no apêndice D. Esses resultados estão relacionados com o apresentado por Rosa et al. (2015), que reuniram estruturadamente os elementos mais relevantes para integração de sistemas para gestão normalizados contemplando as principais estratégias, níveis, modelos e suas inter-relações.

Na empresa foco do estudo de caso, com a alta direção, estrategicamente, criou-se uma área de SGI com o objetivo de implementar, certificar, manutenção das certificações, extensão do escopo e melhoria contínua. Isso pode ser ressaltado por um dos respondentes que em sua resposta afirmou: *“Acredito que o SGI vem periodicamente adequando as melhorias necessárias frente às necessidades apontadas por todos os departamentos, não podemos aceitar a ideia de um resultado final, ou seja, um objetivo e sim acredito que sempre trabalhando em busca de um “MELHORAMENTO CONTÍNUO”, chegaremos no principal foco do SGI”*. Segundo outro respondente: *“A constante atualização e busca de melhorias para todos os setores, com a revisões periódicas para melhoria contínua. Por outro lado, outro respondente mencionou que: “As pessoas entenderem a real importância na aplicação do sistema e não somente para obter um certificado. As pessoas não usarem a justificativa de determinados procedimentos, por não atender na velocidade necessária, com a devida qualidade.”* O teor dessas respostas confirmou o que a literatura diz no em dois exemplos, enquanto que em um outro contradiz o que a literatura diz conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar a visão dos funcionários a respeito do SGI já

implantado. A observação direta comprovou a padronização global melhora a operação por meio das evidências objetivas como aumento do escopo do SGI alcançando a sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa foco do estudo de caso.

#### 4.3.8.3 Quem são os seus clientes internos?

Após a análise de cada uma das respostas e classificação do teor das respostas dos questionários, por áreas, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 23.

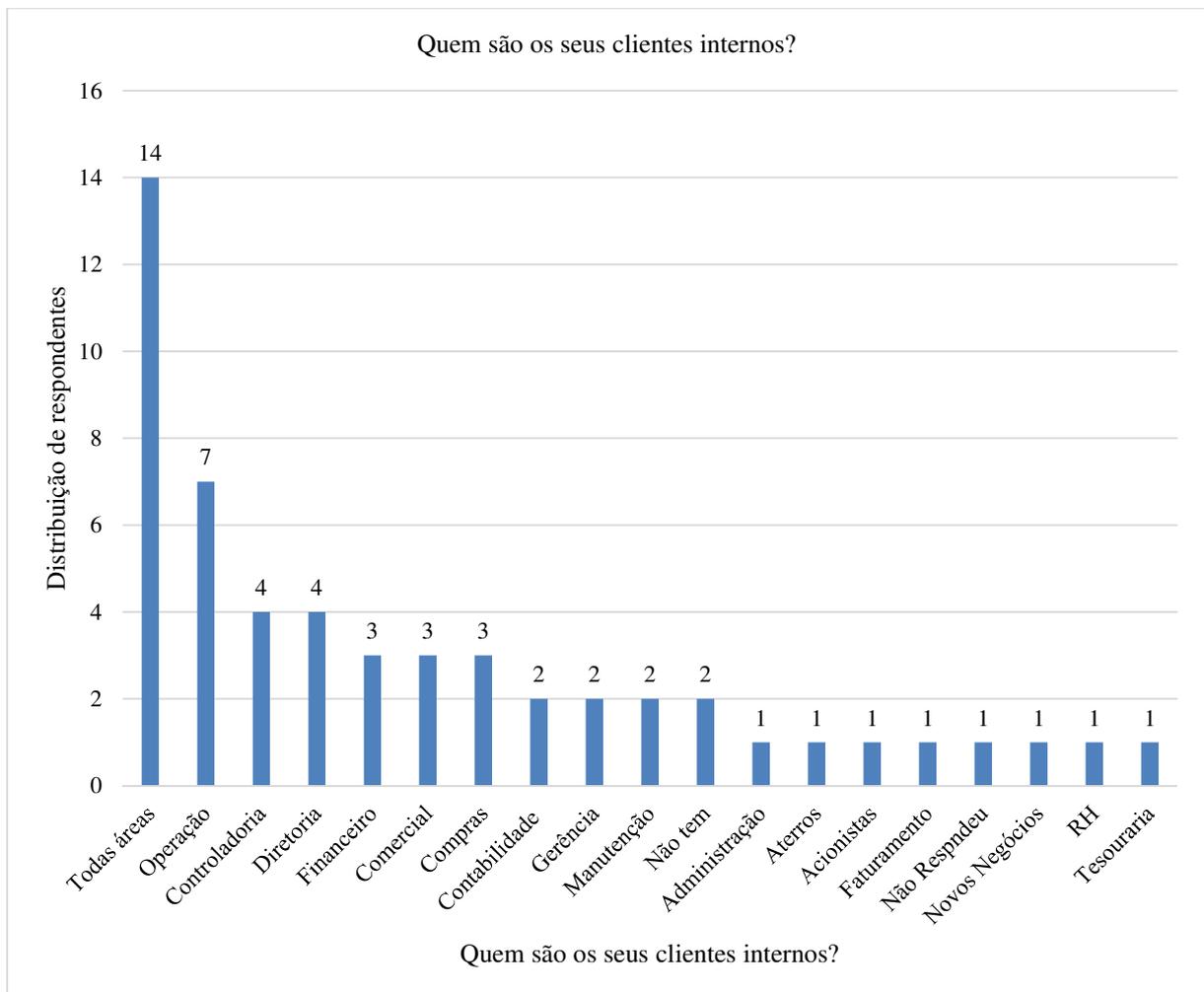


Figura 23: Quem são os seus clientes internos  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram todas as áreas 14 vezes no total, posteriormente a área operação foi citada 7 vezes, enquanto diretoria e controladoria tiveram 4 citações.

Esse resultado pode ser relacionado com o que Mihaela et al. (2011) abordaram ao dizer que a conexão dos processos, procedimentos, práticas do trabalho tem como objetivo o

alcance de uma política de gestão eficaz. Na organização foco do estudo de caso à comunicação das ações de implementação do SGI foi um dos pontos centrais, iniciando com o *workshop* em que cada uma das áreas do escopo apresentava seus procedimentos às demais áreas inter-relacionadas aos seus processos, procedimentos, formulários para registros de forma a evidenciar a prática dos mesmos e o respectivo controle. Segundo um dos respondentes em sua resposta afirmou que: *“Todos os Departamentos, da empresa, tendo em vista que atendemos a Alta Direção com consultas específicas, os Departamentos de Engenharia e Novos Negócios com contratos específicos e atuação nos processos para aquisições ampliações de aterros, Departamento de Compras com o suporte nos contratos de fornecedores, Tesouraria com os controles e liberação de bloqueios, suporte nos contratos para a aquisição de garantias bancárias, Financeiro e Contabilidade com a suporte fiscal em recursos administrativos, DP/RH diretamente em consulta, atuação em dissídios coletivos, defesa da empresa em processos trabalhistas/ previdenciários, atuação junto às atividades nas Operações das Bases e Filiais e Contratos, sobre esclarecimentos de legislação pertinente, apresentando a interpretação a aplicabilidade legislativa em cada área.* Outro respondente sintetizou mencionando simplesmente: *“Toda a empresa”*. Essas respostas confirmaram o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do SGI. A observação direta comprovou que a padronização global foi alcançada por meio da evidência objetiva do aumento do escopo do SGI que propiciou a sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa foco do estudo de caso.

Na tabela 14 complementa a figura 26 permitindo a visualização das respostas de cada respondente em relação a quais áreas são seus principais clientes internos.

Tabela 14  
Diagrama de Clientes Internos

Principais clientes internos	Principais clientes internos																							
	Comercial	Compras	Comunicação e Marketing	Contabilidade	Controladoria	Diretoria	Novos Negócios	Engenharia	Faturamento	Financeiro	Fornecedores externos	Fornecedores internos	Gerência	Jurídica	Manutenção	Novos Negócios	Operação	RH	SESMT	SGI	Supervisores	Técnica	TI	Todas as áreas
Comercial	X						X											X						
Compras	X		X	X		X	X	X					X	X						X	X			
Comunicação e Marketing																							X	
Contabilidade														X										
Controladoria			X		X																			
Novos Negócios															X	X								
Engenharia																	X							
Faturamento	X		X																					
Financeiro												X	X										X	
Fornecedores externos	X						X																	
Fornecedores internos	X																							
Gerência																								
Jurídica			X												X					X				
Manutenção															X									
Novos Negócios														X	X									
Operação	X	X					X								X	X		X						
RH			X									X												
SESMT															X									
SGI		X									X							X	X			X		
Supervisores																								
Técnica	X												X											
TI																								
Todas áreas		X	X	X			X	X	X							X						X		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

**4.3.8.4 Quem são seus fornecedores internos?**

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras em cada resposta por respondente conforme figura 24.

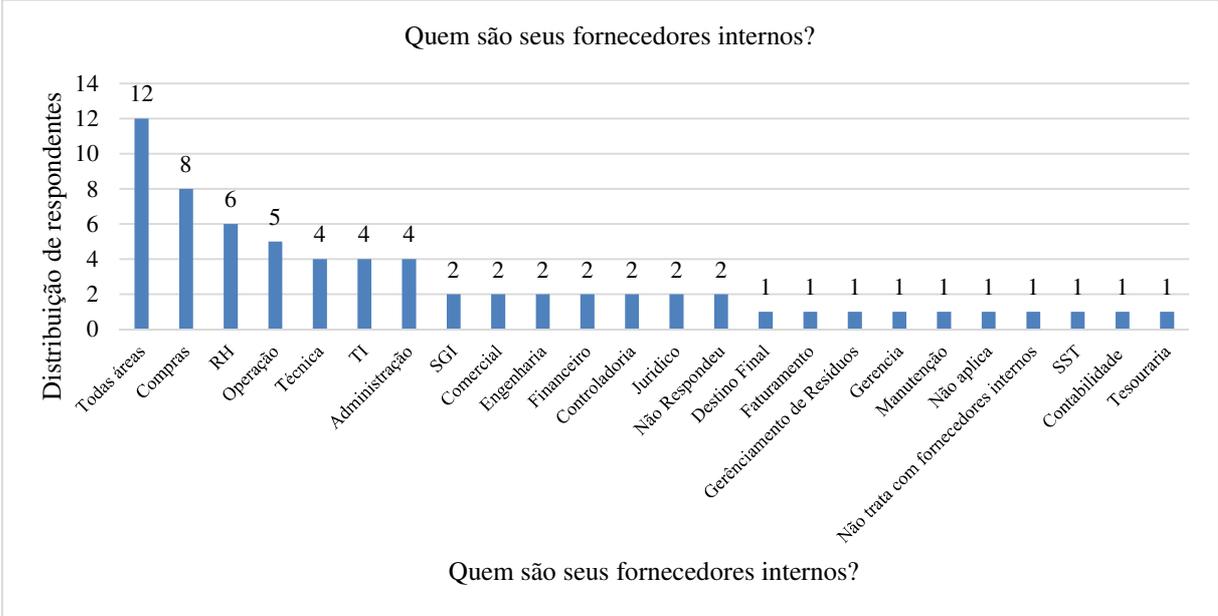


Figura 24: Quem são seus fornecedores internos  
 Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram todas às áreas, 12 vezes no total; em seguida administração 4 vezes; posteriormente a área SGI, comercial, engenharia, financeiro, controladoria que se repetiram 2 vezes. Esse resultado pode estar relacionado com o que Moraes et al. (2013) afirmaram, que integrando sistemas de gestão já implantados aperfeiçoa-se as documentações e processos, adequando a equipe, objetivando a sinergia entre os sistemas e a redução de custos. Na organização foco do estudo de caso avaliação da satisfação do cliente interno é feita por meio da pesquisa de clima organizacional, antes mesmo da certificação do SGI, sendo uma entrada de análise crítica e possibilitando à melhoria contínua a cada ano que passa após à certificação. Segundo um dos respondentes, que afirmou: “*Comercial, operacional e Fornecedores*” são seus fornecedores internos. Outro dos respondentes resumiu respondendo simplesmente: “*Todas áreas*”. O conteúdo dessas respostas confirma o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar potenciais sinergias e conflitos na integração SGI. A observação direta comprovou que os fornecedores internos por meio da evidência objetiva quanto a demora no retorno da aprovação do plano anual de treinamento pelo RH propiciou conflito trazendo eventuais desvantagens para empresa estudada.

Na Tabela 15 complementa a figura 27 permitindo a visualização de das respostas de cada respondente em relação a quais áreas são suas principais fornecedoras internas.

Tabela 15.  
Diagrama de Fornecedores Internos

Principais fornecedores internos	Administração	Comercial	Compras	Comunicação e Marketing	Contabilidade	Controladoria	Diretoria	Novos Negócios	Engenharia	Faturamento	Financeiro	Jurídica	Manutenção	Novos Negócios	Operação	RH	SESMT	SGI	Tesouraria	Técnica	TI	Todas as áreas
Comercial	X							X	X	X			X			X			X	X		
Compras	X	X						X	X	X			X	X	X	X			X	X		
Comunicação e Marketing																					X	
Contabilidade		X			X			X					X				X					
Controladoria		X			X			X					X				X					
Novos Negócios	X	X		X	X				X				X									
Engenharia	X																					
Faturamento																						X
Financeiro																						X
Jurídica																						X
Manutenção													X		X	X		X				
Novos Negócios	X		X		X	X			X				X									
Operação		X													X				X	X	X	
RH																						
SESMT			X												X					X		
SGI	X	X									X		X		X							X
Técnica																						
TI			X												X	X						X
Todas áreas																						

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

#### 4.3.8.5 Principais parceiros

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 25.

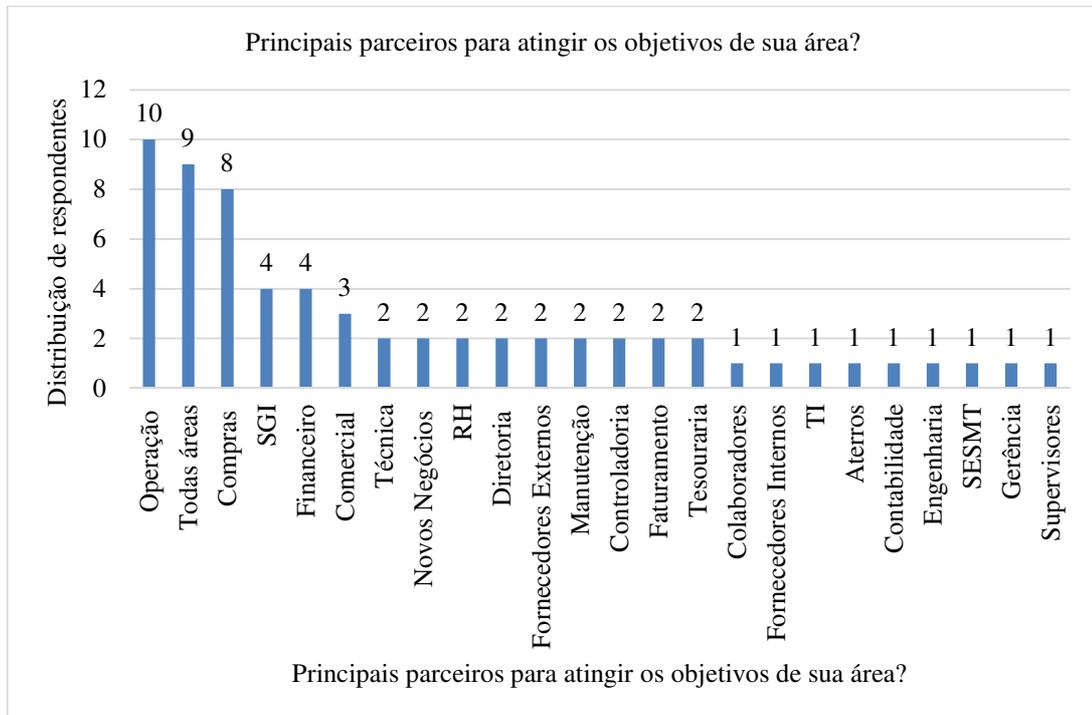


Figura 25: Principais parceiros  
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi operação, 10 vezes no total; em todas as áreas 9 vezes; compras 8 vezes, seguido pelas áreas de SGI e financeiro citadas 4 vezes.

Esse resultado pode ser relacionado com o que Abreu et al. (2012) se referiram, em que todas as especificações de uma solicitação de serviço por um cliente significa que a empresa garante que seus produtos e serviços estão em conformidade com os requisitos do cliente e os padrões de qualidade definidos, sempre em conformidade com as regras aplicáveis ao exercício de uma profissão aumentando a satisfação do cliente. Na organização foco do estudo de caso o mapeamento dos processos foi feito pelas próprias áreas, assim como os respectivos procedimentos que, após a realização do levantamento das interações e intersecções com as demais áreas e processos, foram apresentados pelos próprios elaboradores das áreas nos *workshops* realizando o treinamento e com apoio e revisão da área de SGI em todas etapas desse processo. Segundo um dos respondentes em sua resposta afirmou que “*Departamentos de Compras, Controladoria, Contabilidade e Financeiro.*”, outro respondente resumiu respondendo simplesmente “*Todos.*” Essas respostas confirmam

o que a literatura diz conforme o objetivo buscado nesta questão que é identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do SGI. A observação direta comprovou que os principais parceiros informados por meio da evidência objetiva como entrevistas mencionou operação, todas as áreas, compras e SGI em busca de suas metas propiciaram a sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa foco do estudo de caso.

#### 4.3.8.6 Motivos que levaram a empresa a ter a certificação do SGI?

Após analisar as respostas classificando o teor por áreas das respostas dos questionários foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 26.

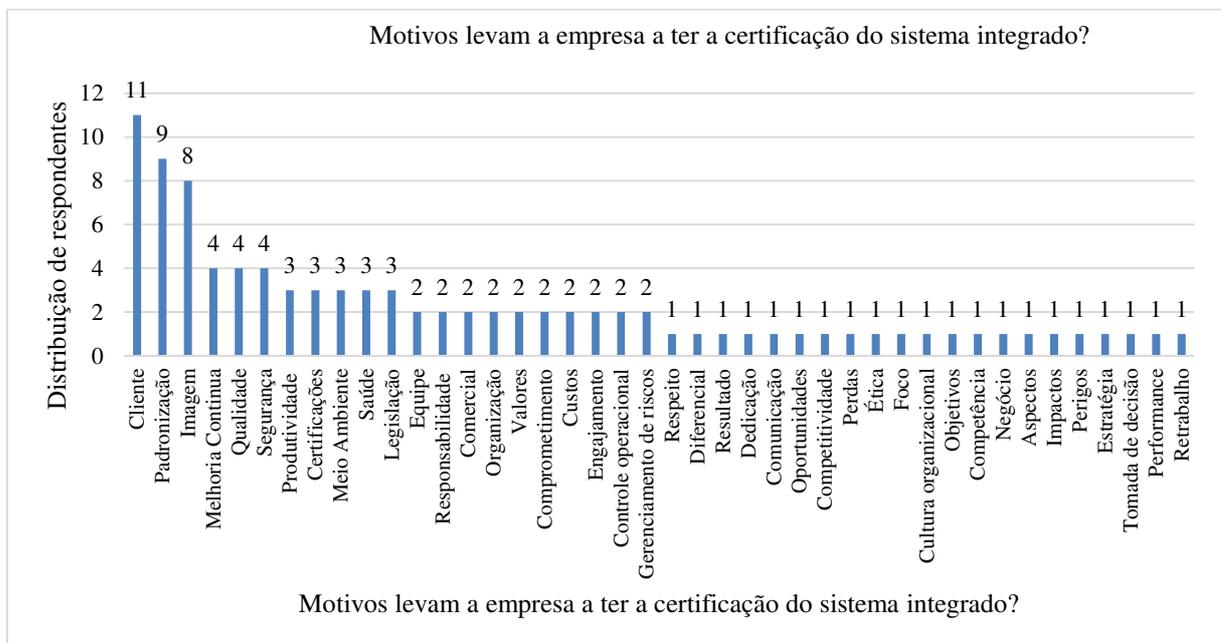


Figura 26: Motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram clientes 11 vezes no total, em seguida padronização 9 vezes e posteriormente a área imagem 8 vezes. Esse resultado pode ser relacionado com o que Karapetrovic et al. (2003) mencionaram, que sistemas de gestão integrados trazem vantagens, como a sinergia gerada pelos diferentes sistemas implementados de maneira conjunta, evidenciados pelas respostas procedimento e controle de registros, que foram mais mencionadas pelos respondentes, informando como incluem o SGI no dia-a-dia de trabalho de maneira prática. Segundo um dos respondentes em sua resposta afirmou que “*Imagem, Cliente, Custos, Perdas*” são os motivos que levaram a empresa a ter a certificação do SGI

outro respondente resumiu respondendo: “*Organização, Padronização, Clientes*”. O conteúdo dessas respostas confirma a literatura, que conforme o objetivo buscado nesta questão que é identificar a visão dos funcionários a respeito do SGI já implantado. A observação direta comprovou que os motivos para ter um SGI evidenciados por meio da evidência objetiva aumento da satisfação do cliente e padronização propiciaram a sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa foco do estudo de caso.

#### 4.3.8.7 Como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 27.

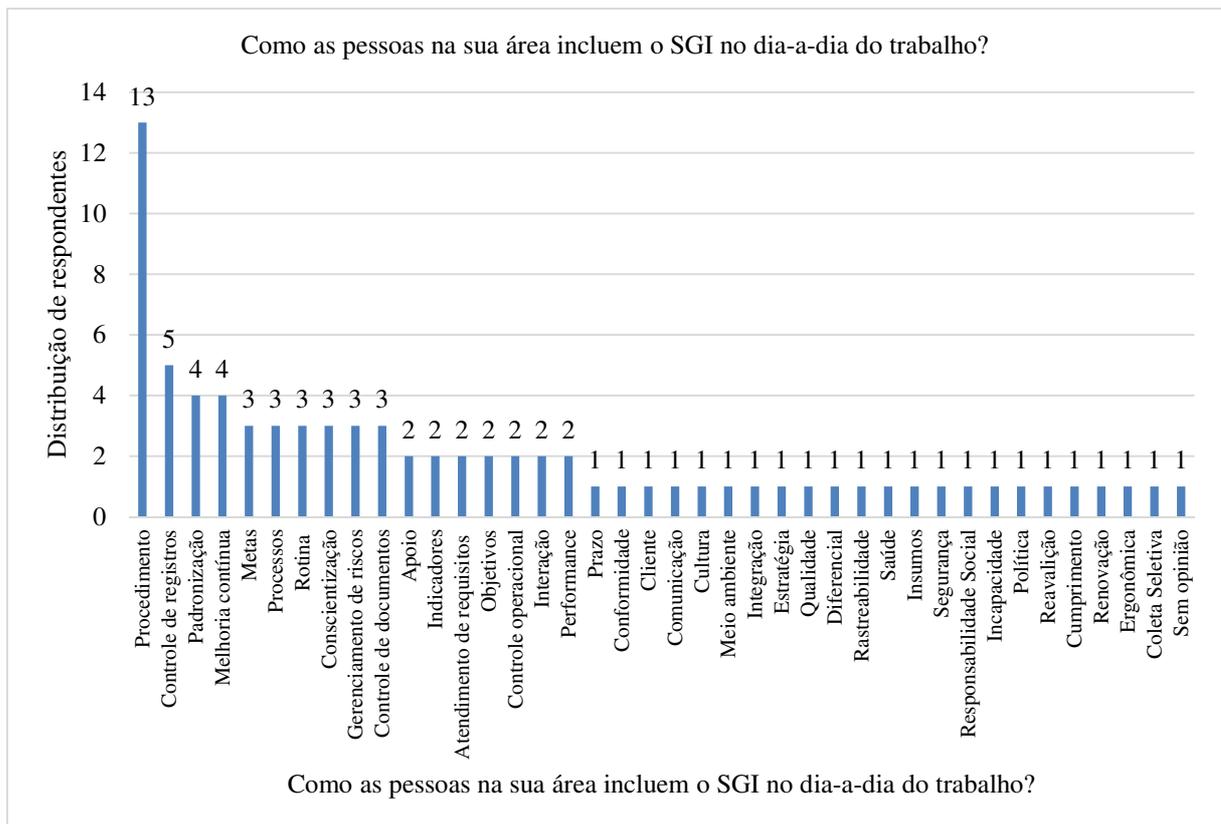


Figura 27: Como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram: procedimento 13 vezes; em seguida, controle de registros, 5 vezes;

posteriormente, as áreas padronização e melhoria contínua. Esse resultado está relacionado com que Jewalikar et al. (2017) mencionaram que com ajuda o SGI enxuto será capaz de atingir a qualidade, objetivos e metas, com a menor burocracia, integração de requisitos do sistema, simplificada, com melhores condições de higiene e práticas para eliminação de resíduos favoráveis ao meio ambiente. Um dos respondentes em sua resposta sintetizou que: *“Atendendo os requisitos aplicados, seguindo procedimentos buscando melhoria nos processos”*, são fatores de inclusão do SGI no seu dia-a-dia de trabalho. Outro respondente detalhou um pouco mais, informando em sua resposta que: *“A própria rotina do trabalho se confunde com o SGI, tendo em vista que trabalhamos com rotina e planilhas registradas no sistema, os procedimentos são rastreáveis da forma que foi apresentado e registrado pelo SGI, enfim, trabalhamos em conformidade com os registros de SGI”*, o que acaba indo de encontro com que Pordeus et al. (2007) descreveu, que SGQ e ações ambientais possuem controle documental e operacional feitos pela gestão da qualidade, concretizando-se, então, a possibilidade de pontos de integração entre as duas gestões. O teor dessas respostas confirmou a literatura que diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é discutir as práticas e possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias.

. A observação direta comprovou que a inclusão do SGI no dia-a-dia comprovado por meio das evidências objetivas tais como utilização dos procedimentos e formulários na rotina de trabalho, ausência de não-conformidades nas auditorias, respostas positivas sobre conscientização nas auditorias e raras não-conformidades em controle de documentos propiciaram a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### **4.3.8.8 Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?**

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 28.

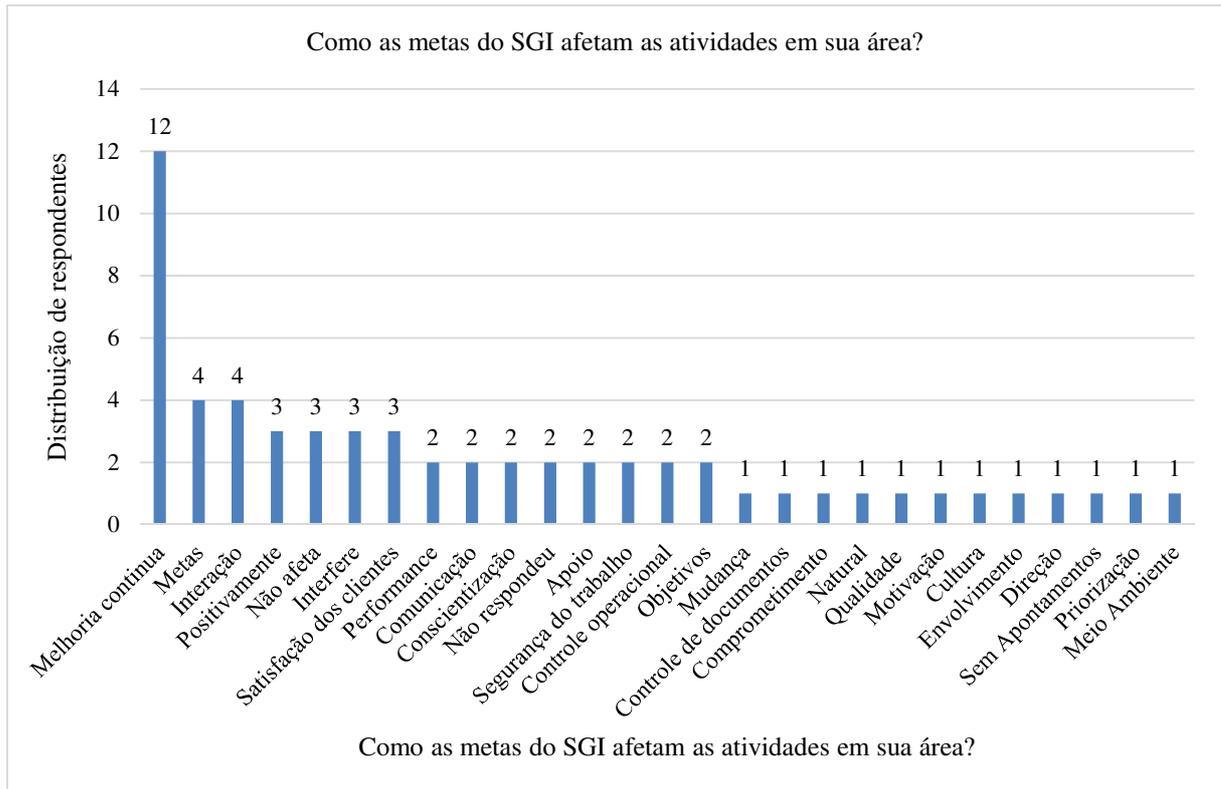


Figura 28: Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

As áreas que tiveram o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foram: melhoria contínua, 12 vezes; em seguida, metas e interação, 4 vezes; posteriormente, as áreas positivamente, não afeta, interfere e satisfação dos clientes, 3 vezes; performance, comunicação, conscientização, não respondeu, apoio, segurança do trabalho, controle operacional e objetivos. Esse resultado está relacionado com que Jewalikar et al. (2017) que mencionaram que com ajuda o SGI enxuto será capaz de atingir a qualidade, objetivos e metas, com a menor burocracia, integração de requisitos do sistema, simplificadamente, com melhores condições de higiene e práticas para eliminação de resíduos favoráveis ao meio ambiente. Segundo um dos respondentes, em sua resposta afirmou que: *“Afeta a todas, porque o SGI induz o trabalho em harmonia com colaboradores, clientes e comunidade. Sempre melhorando a gestão e desempenho de serviços, conquistando a confiança de nossos clientes, a conformidade nos serviços, prazos e agilidade; em atitudes de prevenção, evitando a poluição ambiental, lesões e doenças, etc.”*. Outro respondente informou em sua resposta, que: *“Em se tratando de melhoria contínua, não vejo uma meta do SGI ser capaz de afetar nenhum departamento, tendo em vista as exigências naturais de cada departamento, ou seja, no Departamento onde necessitar de uma "interferência" maior, maior será a atenção do SGI sobre essa área, enquanto o Departamento que não necessitar*

*de uma atenção especial, continuará em busca da Melhoria contínua, mas de forma mais suave.”* Essas respostas confirmam o que literatura diz conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do SGI. A observação direta comprovou que as metas do SGI afetam as atividades das áreas comprovado por meio das evidências objetivas tais como definição, unificação dos objetivos, metas e indicadores de desempenho propiciaram a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### 4.3.8.9 Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?

Após a analisar de cada uma das respostas classificando o teor por áreas das respostas dos questionários foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 29.

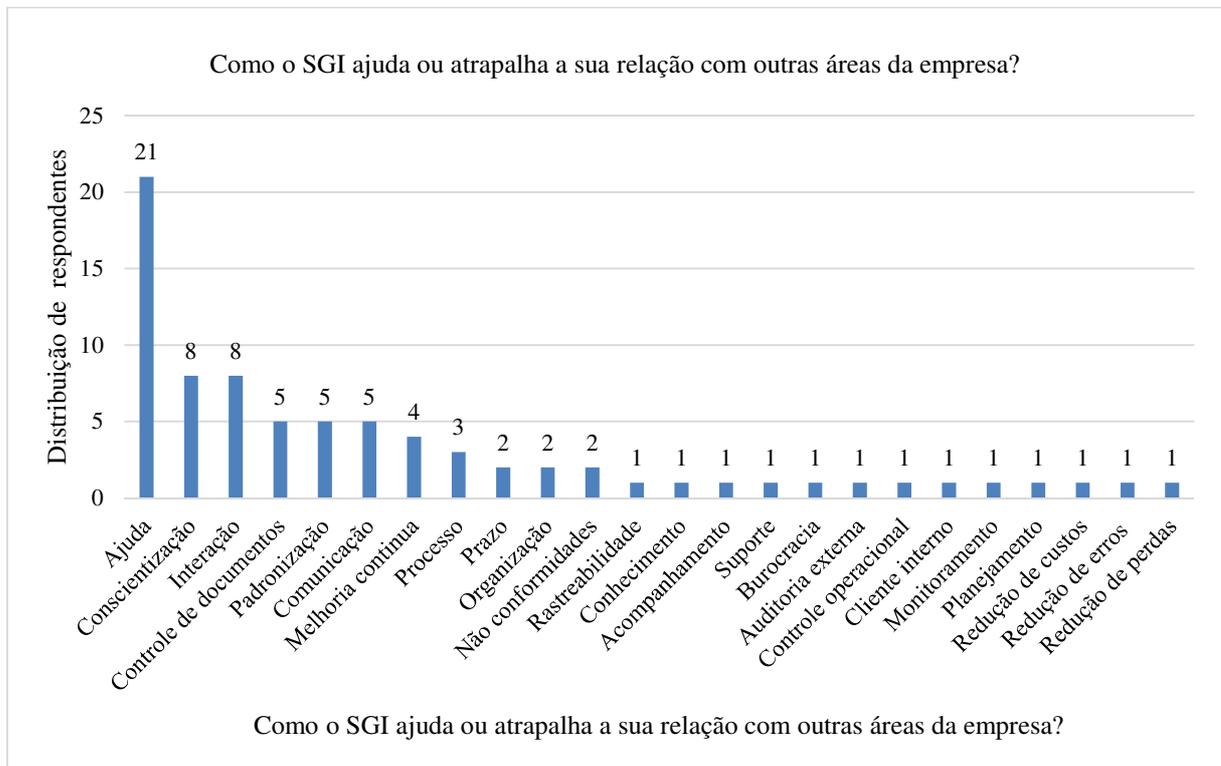


Figura 29: Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?  
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

As áreas que tiveram o maior número de citações, nas respostas emitidas pelos respondentes foram: ajuda, 21 vezes; em seguida, conscientização e interação, 8 vezes; posteriormente, as áreas controle de documentos, padronização e comunicação, 4 vezes; processo, prazo, organização e não conformidades. Esse resultado está relacionado com que Zeng et al. (2007) mencionaram, afirmando que as sinergias entre requisitos de implementação do SGA, SGQ e SGSST beneficiam o estabelecimento da política, dos objetivos, comprometimento da gestão, auditorias e comunicação, ajudando a garantir a

melhoria contínua da organização. Essa afirmação pode ser evidenciada pela resposta de um dos respondentes, que em sua resposta disse que: *“Na minha opinião ajuda, principalmente quando alguns processos estão travados e o SGI ajuda no entendimento e acompanhamento. Outro respondente informou que: “Melhorando o controle, a agilidade e otimização dos processos; reduzindo custos, perdas, erros, levando ao descrédito de nossos clientes, etc.”.* As respostas dessa pergunta confirmam o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar potenciais, sinergias e conflitos na integração SGI. A observação direta comprovou que a ajuda no relacionamento com as outras áreas comprovado por meio da evidência objetiva da interação dos processos entre as áreas administrativas e operacionais propiciaram a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### 4.3.8.10 Cite exemplos de envolvimento e apoio da alta administração no SGI

Após a analisar de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 30.

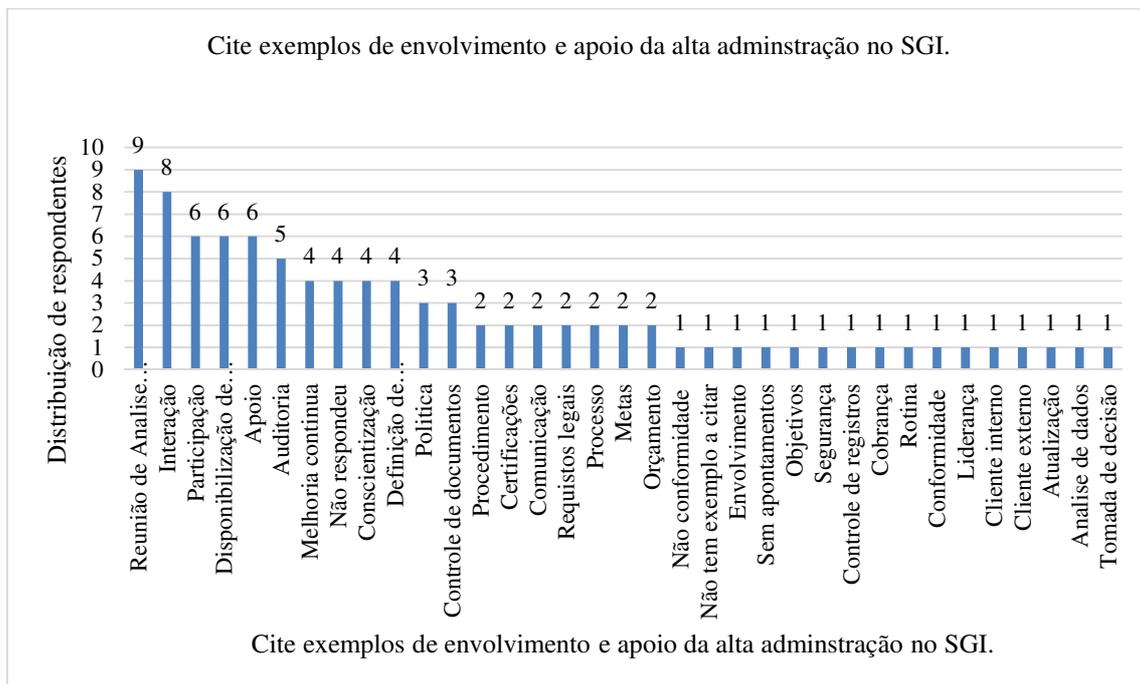


Figura 30: Cite exemplos de envolvimento e apoio da alta administração no SGI  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi reunião de análise crítica, 9 vezes no total; em seguida, interação, 8 vezes; posteriormente, as áreas: participação, disponibilização de recursos e apoio, 6 vezes; auditoria. Esse resultado está relacionado com o que Lopes et al. (2016) mencionaram ao explicar a filosofia, a

pedagogia e a prática de implementação de um projeto de mudança e desenvolvimento organizacional, por meio do estudo de caso de uma unidade industrial, indicando que o envolvimento do topo da organização. Essa afirmação acabou sendo confirmada pelo respondente que disse que: por meio da *“Liberação de recursos, melhoria e treinamento da equipe do SGI, apoiando o SGI na divulgação da área e participando nas reuniões de RAC. Na assinatura e aprovação de todos os procedimentos da empresa”*. Outro respondente respondeu resumidamente que: *“Reunião de análise crítica e política do SGI”*. O teor dessas respostas confirmam o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do SGI. A observação direta comprovou que o apoio da alta administração comprovado por meio da evidência objetiva do apoio e participação ativa reunião de análise crítica propiciou sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### 4.3.8.11 Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?

Após a análise das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 31.

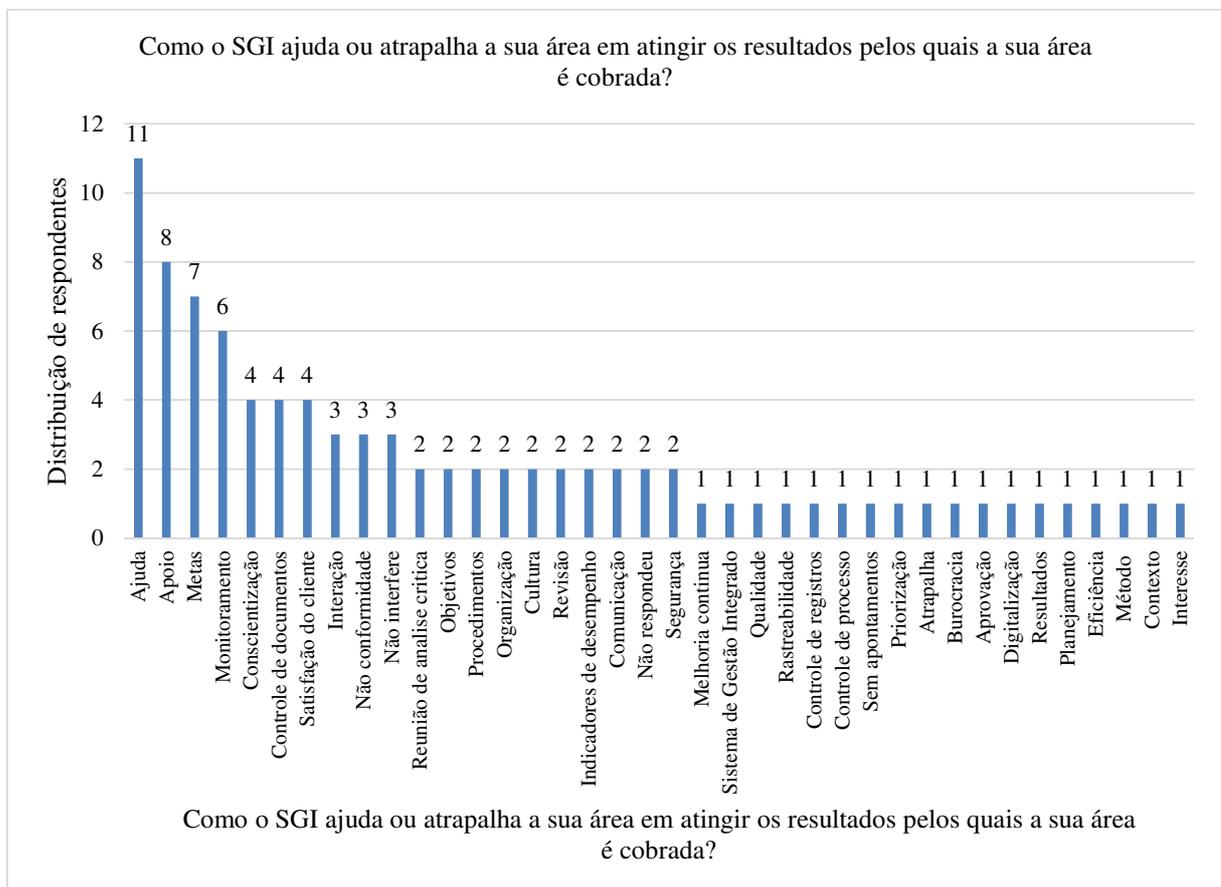


Figura 31: Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?  
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi ajuda, 11 vezes no total; em seguida, apoio, 8 vezes; posteriormente, metas, 6 vezes; monitoramento podendo ser visualizado nos apêndices C e D. Esse resultado está relacionado com o que Bernardo et al. (2012) e Campos al. (2009) afirmaram, que a integração de sistemas traz para as organizações otimização de tempo e melhoria nos custos de auditoria. Essa afirmação acabou sendo confirmada pelo respondente que disse, em sua resposta que: *“Ajuda no sentido dos procedimentos e processos a serem seguidos, onde havendo a necessidade de identificação de algo errado e fácil a rastreabilidade do problema”*. Outro dos respondentes menciona que: *“Ajuda através dos procedimentos, orientações, auxílio nas auditorias”*. Essas respostas confirmam o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos. A observação direta comprovou que ajuda a atingir os resultados comprovado por meio da evidência objetiva do apoio no desenvolvimento dos indicadores e metas propiciou a sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### 4.3.8.12 Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados

Devido às respostas difusas estarem distribuídas em 24 áreas e até mesmo pela pergunta se desdobrar, poder obter dos respondentes a informação essencial de como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa, foi elaborado um outro gráfico para essa questão conforme figura 32.

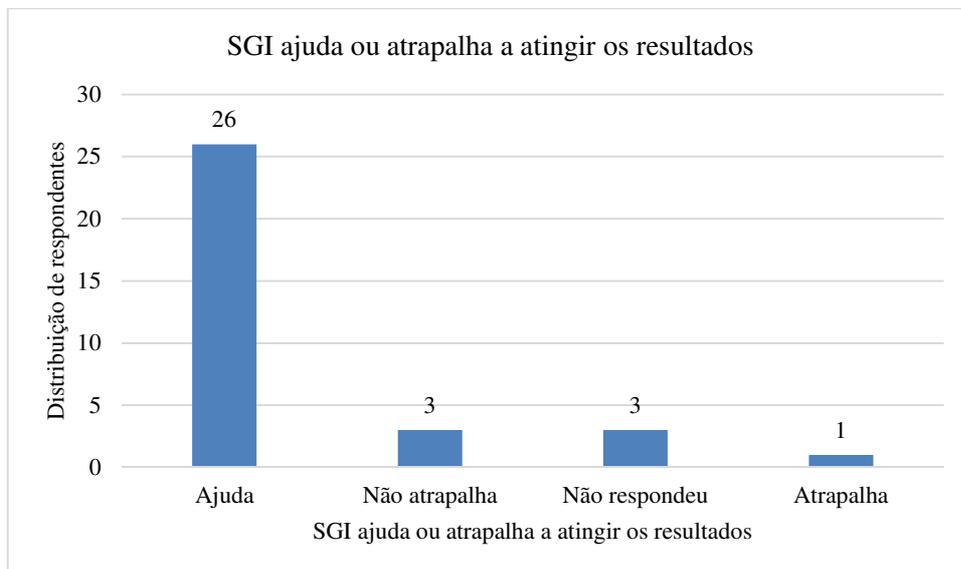


Figura 32: SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados  
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Foi possível constatar que, entre a maioria dos respondentes, 26 respostas, o que representam 78,78%, afirmaram que o SGI ajuda a sua área a atingir os resultados pelos quais é cobrada. Outros 3 respondentes disseram que não atrapalha ou não responderam e um respondente informou que “*Atrapaça pelo excesso de formulários e de pessoas necessárias para sua assinatura, as aprovações deveriam ser digitais*” o que representa 3% dos respondentes.

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 33.

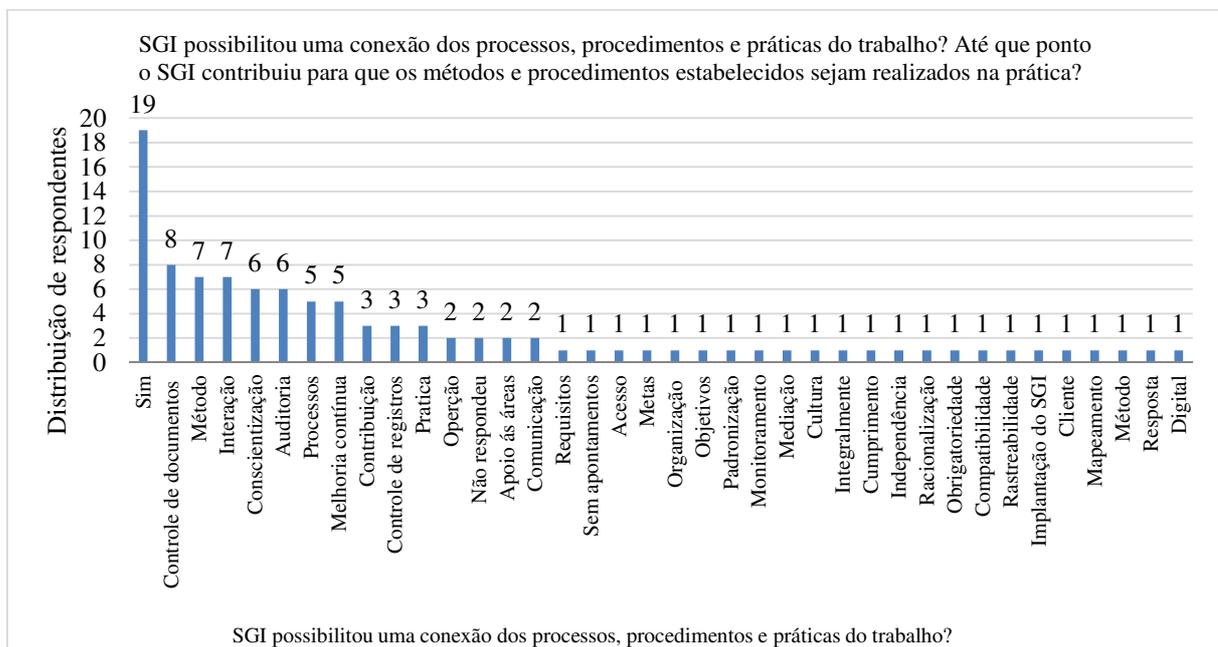


Figura 33: A implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho? Até que ponto o SGI contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi “sim”, 19 vezes no total; em seguida, controle de documentos, 8 vezes; posteriormente, o método e interação, 7 vezes. Foi possível verificar que a maioria dos respondentes, ou seja, 30 respostas, o que representa 90,9%, afirmaram que a implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho e contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos fossem realizados na prática. Outros 3 não responderam, o que representa 9,1% dos participantes, esse resultado tem relação com o que Michela et al. (2011) mencionou, que o SGI aborda de forma lógica e sistematizada que acaba permitindo decisões estratégicas e operacionais, em mais de um sistema, simultaneamente,

dizendo se esta abordagem é como se fosse à conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho com objetivo de alcançar uma política de gestão eficaz. Essa afirmação pode ser confirmada pelo respondente que disse em sua resposta, que: “*Sim, A partir do momento que iniciou a implantação do SGI e quando os departamentos começaram a escrever seus procedimentos, foram registrados e fiscalizado o seu cumprimento pelo SGI*”. Outro respondente disse em sua resposta que: “*De forma providencial, uma vez que todos os procedimentos foram desenvolvidos em workshops organizados pelo SGI onde todos discutem a integração do processo de cada área.*”. A observação direta comprovou a conexão dos processos e procedimentos por meio da evidência objetiva ajudou com a implementação do controle de documentos e registros propiciou a sinergia trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### 4.3.8.13 Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? se lembra de alguma situação em específico?

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 34.

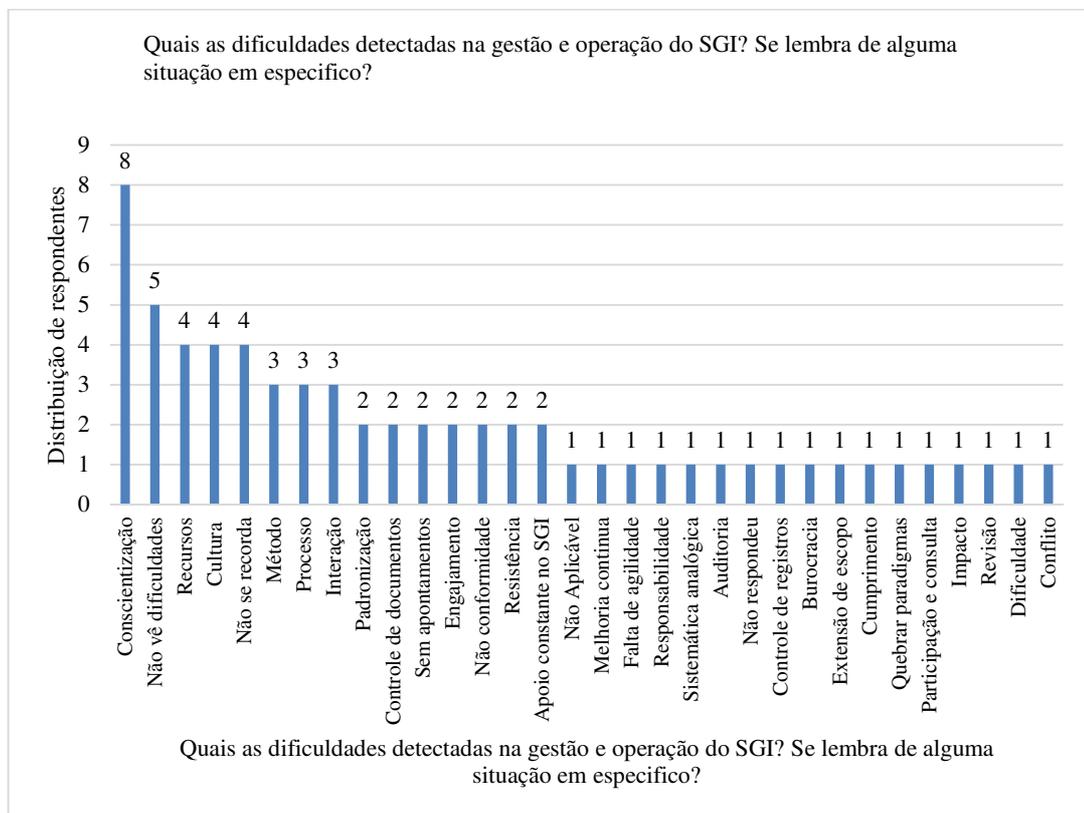


Figura 34: Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações, nas respostas emitidas pelos respondentes, foi conscientização, 8 vezes no total; em seguida, não vê dificuldades, 5 vezes; posteriormente, recursos, cultura e não se recorda, 4 vezes. Esse resultado está relacionado com o que Gonçalves et al. (2015) constataram até o momento, que a integração dos sistemas pode trazer vantagens e eventuais desvantagens durante a implementação organização. Essa constatação pode ser confirmada pelo respondente que em sua resposta disse que: “*Não há grandes dificuldades no meu ponto de vista. Recebemos apoio constante no SGI no que solicitamos, mas entendo e repito que quanto mais integrado esta área for com as operações, melhores resultados práticos teremos*”. Outro dos respondentes disse em sua resposta que: “*Me lembro da dificuldade do início da implantação, onde não tínhamos conhecimento nas descrições dos procedimentos, portanto tínhamos muitas dificuldades de aceitação e muita demanda de trabalho. Agora a empresa está adaptada e treinada, segue muito bem*”. Essas respostas confirmam o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é descrever as potenciais relações entre as sinergias e conflitos. A observação direta comprovou as dificuldades na gestão e operação por meio da evidência objetiva como conscientização com realização de treinamentos e capacitação propiciou a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### 4.3.8.14 Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 35.

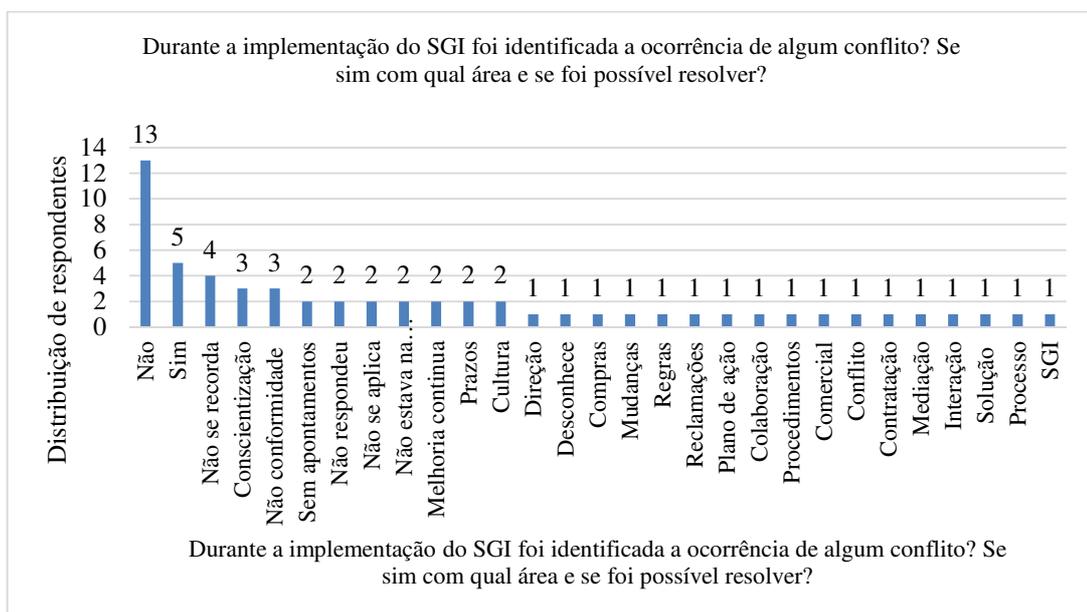


Figura 35: Quantidade de respondentes X Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?  
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi “não”, 13 vezes no total; em seguida, “sim”, 5 vezes; 4 não se recordaram. Como as respostas desta questão estavam, difusas divididas em 29 áreas e até pelo fato da pergunta se desdobrar para obter dos respondentes a informação se durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito, se sim, com qual área e constatou-se que, para 23 dos respondentes não houve conflito, o que representa 69,69%; para 6 respondentes houve conflito, o que representa 18,18%; finalizando, não responderam e não estavam na empresa na época da implementação do SGI, dois respondentes, equivalente a 12,12%. Dos 6 respondentes que informaram que houve conflito, quatro destes mencionaram que os conflitos foram com as áreas Comercial, Compras, Direção e RH, sendo que, a direção e RH, segundo os respondentes, acabaram resolvendo os conflitos, enquanto Compras e Comercial não foi mencionado se foi possível a resolução do conflito, assim como as outras duas áreas que não tiveram o nome informado, conforme representados pelas figuras 36 e 37.

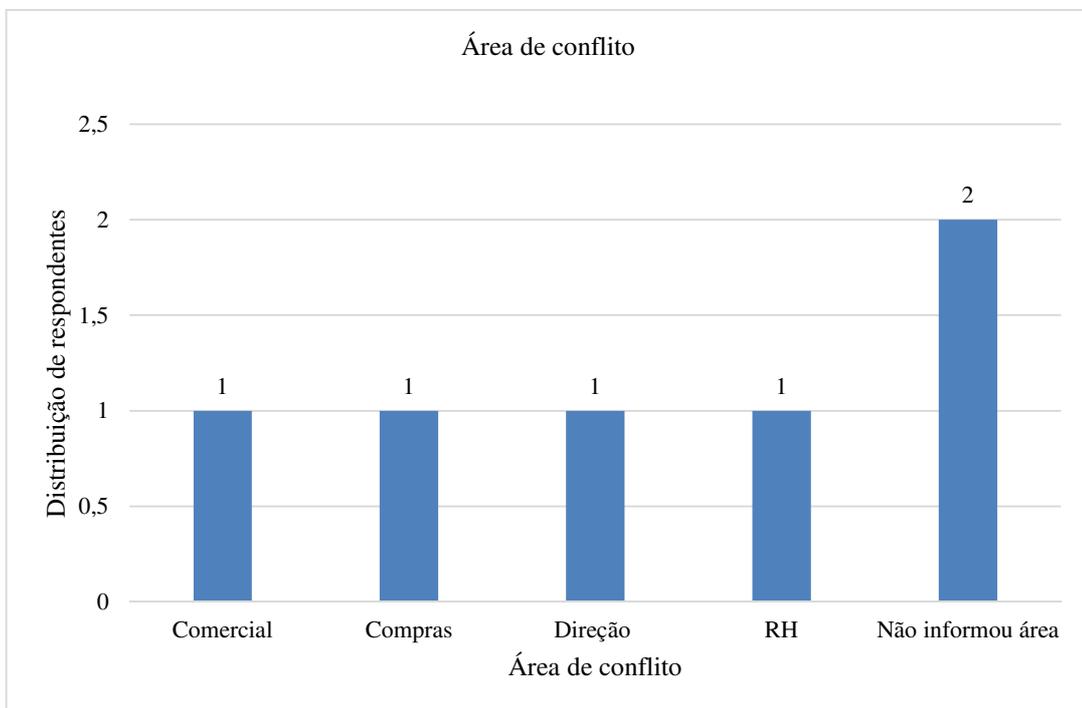


Figura 36: Quantidade de respondentes X Área de conflito  
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.



Figura 37: Resolução do conflito  
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Esses resultados têm relação com o que de Aguiar e Bartholomeu (2016) investigaram, demonstrando, por meio de construto, que a gestão conveniente dos conflitos nas organizações influencia positivamente, de forma significativa, a eficácia do SGA, gerando contribuição prática na implantação nas organizações, aflorando um tema que raramente é explicitado, pelo fato das organizações, por diversas razões, não exporem seus problemas, principalmente aqueles relacionados aos conflitos. Essa afirmação pode ser confirmada pelo respondente que em sua resposta disse: *“Conflito de um processo específico de contratação (solicitação de recursos) junto ao RH, mediado e solucionado com sucesso sendo devidamente alinhado nos processos relacionados junto ao SGI”*. Por outro lado, um dos respondentes resumiu sua resposta sua dizendo *“Não vi isso acontecer”*. Essas respostas confirmam o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é discutir as práticas e possibilidades para soluções desses conflitos e potencialização de sinergias. A observação direta comprovou que os conflitos na implementação do SGI por meio da evidência objetiva como divergências antes da realização de treinamentos e capacitação para implementação da cultura de SGI propiciou a conflito e desvantagem para empresa estudada.

#### **4.3.8.15 Qual foi o impacto da implementação do SGI na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?**

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 38.

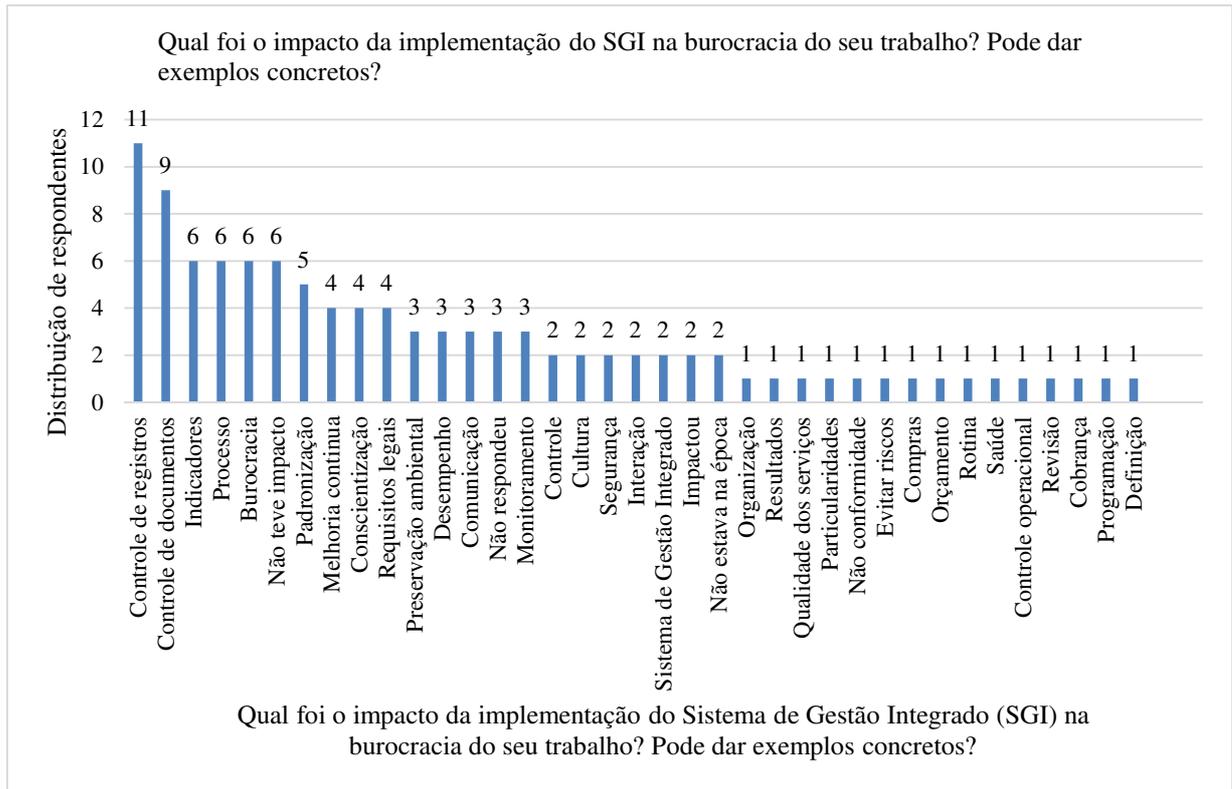


Figura 38: Qual foi o impacto da implementação do SGI na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi controle de registros, 11 vezes no total; em seguida, controle de documentos, 9 vezes; posteriormente, fornecedores, processo, burocracia e impacto, 6 vezes. Com esse resultado foi possível constatar que, na opinião dos respondentes da Entrevista Sistema de Gestão Integrado - SGI, em relação a como impactou a implementação SGI na burocracia do seu trabalho, dando exemplos concretos, 4 respondentes foram claros afirmando que a implementação do SGI não teve impacto e outros 3 são categóricos ao dizer que teve impacto na burocracia do seu trabalho, sendo que dois deles afirmaram que isso ocorreu inicialmente e depois houve melhoria contínua no processo. Os respondentes foram claros ao dar exemplos concretos, sendo que a maior parte dos respondentes apontou controle de registros e controle documentos, mesmo com respostas difusas, devido a divisão em 37 áreas, conforme demonstrado na Figura 37.

Esse resultado pode estar relacionado com o que Douglas e Glen (2000) mencionaram, que formas de integração podem trazer uma potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria, que pode ser evidenciado por um dos respondentes que afirmou em sua resposta que: *“Processos bem definidos, prevenindo cobranças injustas ou demandas não programadas. Diminuição no desrespeito às regras e procedimentos do departamento,*

*padronização de formulários.* “Por outro lado, outro respondente afirmou que: *“O impacto foi grande, pois tivemos que mapear todas os serviços realizados no dia a dia do departamento, descrever procedimentos, levantar todos os registros que utilizamos, fazer workshop com áreas interligadas e colocar tudo isso em prática, capacitando, explicando outras áreas da empresa. Além disso controlar através de indicadores pré-determinados”.* O teor dessas respostas confirma o que a literatura diz, conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar a visão dos funcionários a respeito do SGI já implantado. A observação direta comprovou que o impacto da burocracia por meio da evidência objetiva como a falta de cultura de SGI durante a implementação dos procedimentos e registros divergências antes da realização de treinamentos e capacitação para implementação da cultura de SGI propiciou a conflito e desvantagem para empresa estudada.

#### 4.3.8.16 Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?

Após a análise de cada uma das respostas, classificando o teor por áreas das respostas dos questionários, foi possível obter a seguinte distribuição qualitativa das palavras, em cada resposta, por respondente, conforme figura 39.

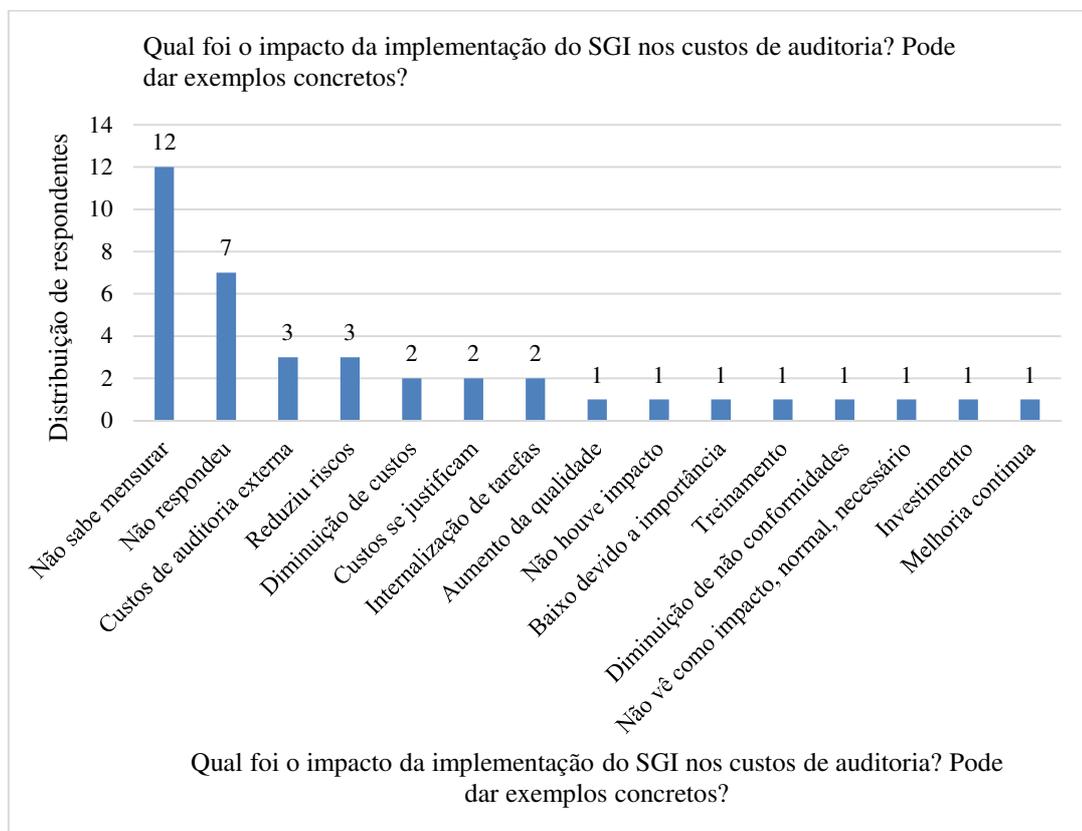


Figura 39: Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

A área que teve o maior número de citações nas respostas emitidas pelos respondentes foi “não sabe mensurar”, 12 vezes no total; não respondeu, 7 vezes; custos de auditoria externa e reduziu riscos, 2 vezes. Esse resultado constata que, na opinião dos respondentes da Entrevista Sistema de Gestão Integrado - SGI, em relação a qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria, maior parte dos respondentes não soube mensurar ou não respondeu, até porque, das áreas respondentes, somente às áreas de compras, SGI, contabilidade, financeiro e jurídico possuem acesso aos valores, o que pode ser evidenciado pela resposta de um dos respondentes que disse: *“Não tenho informações suficientes para responder”*. Esse resultado pode estar relacionado com o que Moraes et al. (2013) afirmaram, que integrando sistemas de gestão já implantados aperfeiçoa-se as documentações e processos, adequando a equipe, objetivando a sinergia entre os sistemas e a redução de custos, o que acaba indo de encontro ao que outro respondente afirmou: *“Creio que não foram muitos, pois tratamos auditorias como oportunidade e as incentivamos”*. Da mesma forma, outro respondente disse que: *“Baixo em comparação a importância da implementação”*. Por outro lado, segundo Zeng et al. (2007) afirmaram que o aumento da complexidade da integração reduz a eficiência da gestão, trazendo a incompatibilidade cultural, hostilidade dos funcionários e o aumento dos custos, o que pode ter alguma relação com a resposta: *“Obviamente que com um SGI auditável os custos aumentam. Trabalhamos no último processo de renovação de contrato com a certificadora e reduzimos em aproximadamente 25% esse custo”*. Essa resposta está relacionada com o investimento que um SGI demanda como treinamentos, custos de auditoria e certificação e que mesmo assim foi buscado por uma negociação comercial a redução dos custos de auditoria não sendo necessariamente um benefício. O teor dessa resposta contradiz o que a literatura diz no em dois exemplos, enquanto que em um outro contradiz o que a literatura diz conforme o objetivo buscado nesta questão, que é identificar a visão dos funcionários a respeito do SGI já implantado. A observação direta comprovou que o impacto nos custos de auditoria por meio da evidência objetiva como realização de auditorias unificadas nas três normas propiciou a sinergias trazendo benefícios e vantagens para empresa estudada.

#### **4.3.8.17 Resumo dos resultados e autores**

O resumo dos resultados e autores foi feito de acordo com as questões estabelecidas nos no roteiro de pesquisa, confrontando do que foi dito nas referências e o que foi constatado no estudo de caso após observação direta participante mostrando que ocorrem tanto sinergias como conflitos nesse processo. No caso da empresa estudada foi constatado que foram obtidas

muito mais sinergias do que conflitos fazendo com que houvessem mais vantagens do que desvantagens para empresa fazendo com que a escolha da implementação do SGI valesse a pena conforme expresso na tabela 16.

Tabela 16.  
Resumo dos resultados e autores

<b>Resumos do resultados e autores</b>			
<b>Questões</b>	<b>Referências</b>	<b>O que a referência diz - sinergias / conflitos</b>	<b>O caso diz - sinergias / conflitos</b>
Padronização de processos e procedimentos	Douglas & Glen (2000)	A literatura menciona formas de integração e os seus benefícios da integração de sistemas apontando para uma potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria.	Os funcionários expressaram em sua maioria satisfação com a melhoria na padronização trazidas pelos procedimentos. Aparentemente isso ajuda a solucionar conflitos decorrentes de subjetividade e procedimentos muito incertos identificando a visão das pessoas das diversas áreas funcionais a respeito do SGI já implantado
Melhoria necessária no SGI	Rosa (2015)	A literatura reúne estruturadamente os elementos mais relevantes para integração de sistemas para gestão normalizados contemplando as principais estratégias, níveis, modelos e suas inter-relações.	A maior parte dos funcionários expressaram que padronização apoiados pela área de SGI melhora continuamente os processos uniformizando padrões proporcionando identificando a visão das pessoas das diversas áreas funcionais a respeito do SGI já implantado
Clientes internos	Abreu (2012)	A literatura menciona que a comunicação é um aspecto central do SGQ na implementação do sistema de gestão de qualidade, só se pode alcançar com a cooperação e a participação de todos, mas só no futuro se avalia. a pratica dos mesmos e o respectivo controle	A maior parte dos funcionários informaram que todas as áreas são seus respectivos clientes internos e que a cooperação mútua gera sinergias e pode evitar potenciais conflitos na integração do sistema de gestão.
Fornecedores Internos	Mihaela (2011)	A literatura diz que a conexão dos processos, procedimentos, práticas do trabalho tendo como objetivo o alcance de uma política de gestão eficaz	A maior parte dos funcionários informaram que todas as áreas são seus respectivos fornecedores internos e que a conexão dos processos gera sinergias e pode evitar conflitos na integração do sistema de gestão.
Principais parceiros para atingir os objetivos	Moraes (2013)	A literatura afirma que integrando sistemas de gestão já implementados se aperfeiçoa as documentações e processos, adequando a equipe.	No geral, os funcionários apontaram os principais parceiros, em consonância com o manual da empresa, operação, todas às áreas, compras e SGI. No entanto, chamou a atenção somente duas citações da área de RH.
Motivos da certificação do SGI	Abreu (2012)	A literatura se refere a todas as especificações de uma solicitação de serviço por um	Os funcionários expressaram em sua maioria que os clientes e a padronização são os principais

<b>Resumos do resultados e autores</b>			
<b>Questões</b>	<b>Referências</b>	<b>O que a referência diz - sinergias / conflitos</b>	<b>O caso diz - sinergias / conflitos</b>
		cliente significa que a empresa garante que seus produtos e serviços estão em conformidade com os requisitos do cliente e os padrões de qualidade definidos, sempre em conformidade com as regras aplicáveis ao exercício de uma profissão aumentando a satisfação do cliente.	motivos da empresa ter a certificação do SGI.
Inclusão do SGI no trabalho	Karapetrovic (2003)	A literatura menciona que sistemas de gestão integrados traz vantagens como a sinergia gerada pelos diferentes sistemas implementados de maneira conjunta evidenciados pelas respostas procedimento e controle de registros que foram mais mencionadas pelos respondentes informando como incluem o SGI no dia-a-dia de trabalho de maneira prática.	A maior parte dos funcionários informaram os procedimentos é a forma de incluírem o SGI no dia-a-dia de trabalho sendo uma das práticas e possibilidades para identificar a visão das pessoas das diversas áreas funcionais a respeito do SGI já implantado.
Interferência de metas do SGI	Jewalikar (2017)	A literatura menciona que menciona que o com a ajuda SGI enxuto será capaz de atingir a qualidade objetivos e metas com a menor burocracia, integração de requisitos do sistema simplificada com melhores condições de higiene e práticas para eliminação de resíduos favoráveis ao meio ambiente	Os funcionários expressaram em sua maioria que as metas do SGI melhoraram continuamente suas respectivas áreas. Aparentemente traz possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias.
Relação com outras áreas	Zeng (2007)	A literatura afirma que que as sinergias entre requisitos de implementação do SGA, SGQ e SGSST beneficiam o estabelecimento da política, dos objetivos, comprometimento da gestão, auditorias e comunicação ajudando a garantir a melhoria contínua da organização.	A maioria dos funcionários informaram o SGI ajuda a relação com outras áreas da empresa monitorando e acompanhando. Aparentemente traz sinergias e ajuda a resolver potenciais conflitos na integração do sistema de gestão.
Apoio da alta administração no SGI	Lopes (2016)	A literatura explica a filosofia, a pedagogia e a prática de implementação de um projeto de mudança e desenvolvimento organizacional por meio do estudo de caso de uma unidade industrial indicando que o envolvimento do topo da organização.	Os funcionários expressaram em sua maioria que a reunião de análise crítica e interação e participação são as formas que a alta administração apoia o SGI. Aparentemente essas formas trazem sinergias e podem evitar conflitos na integração do sistema de gestão.
Resultados	Bernardo (2012); Campos (2009)	A literatura afirmara que a integração de sistemas traz para as organizações otimização de tempo e melhoria nos custos de auditoria.	A maioria dos funcionários informou que o SGI ajuda e apoia suas respectivas áreas a atingir os resultados em que são cobrados. Essas formas aparentemente descrevem as

<b>Resumos do resultados e autores</b>			
<b>Questões</b>	<b>Referências</b>	<b>O que a referência diz - sinergias / conflitos</b>	<b>O caso diz - sinergias / conflitos</b>
			potenciais relações entre as sinergias, conflitos e aos resultados.
Conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho	Michela (2011)	A literatura menciona que o SGI aborda de forma lógica e sistematizada que acaba permitindo decisões estratégicas e operacionais em mais de um sistema simultaneamente dizendo se esta abordagem é como se fosse à conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho com objetivo de alcançar uma política de gestão eficaz.	A maior parte dos funcionários informou que o SGI contribui para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática. Essas formas aparentemente descrevem as potenciais relações entre as sinergias, conflitos e aos resultados.
Dificuldades	Gonçalves (2015)	A literatura constatou que até o momento que a integração dos sistemas pode trazer vantagens e eventuais desvantagens durante a implementação organização.	A maior parte dos funcionários informou que o SGI contribui para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática. Essas formas aparentemente descrevem as potenciais relações entre as sinergias, conflitos e aos resultados.
Conflito	Aguiar e Bartholomeu (2016)	A literatura demonstrou por meio de construto que a gestão conveniente dos conflitos nas organizações, influencia positivamente de forma significativa a eficácia do SGA, gerando contribuição prática na implantação nas organizações aflorando um tema que raramente é explicitado pelo fato das organizações, por diversas razões, não exporem seus problemas, principalmente aqueles relacionados aos conflitos.	A maioria dos funcionários informou que a conscientização acabou evitando ou não viu dificuldades na gestão e operação do SGI. Aparentemente essas formas descrevem as potenciais relações entre as sinergias, conflitos e aos resultados.
Impacto e burocracia	Douglas e Glen (2000)	A literatura menciona que formas de integração podem trazer uma potencial redução da burocracia e dos custos de auditoria.	A maior parte dos funcionários informou que controle de documentos e registros como exemplo de impacto e burocracia na implementação do SGI. Aparentemente essas formas impactaram positivamente a identificar a visão das pessoas das diversas áreas funcionais a respeito do SGI já implantado.
Impacto nos custos	Moraes (2013); Zeng (2007)	A literatura afirma que integrando sistemas de gestão já implantados aperfeiçoa-se as documentações e processos, adequando a equipe, objetivando a sinergia entre os sistemas e a redução de custos.	A maioria dos funcionários informou não saber ou não respondeu ou exemplificou qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria. Esse fato pode estar relacionado pela restrição dessas informações a parte das áreas do escopo de certificação.

Resumos do resultados e autores			
Questões	Referências	O que a referência diz - sinergias / conflitos	O caso diz - sinergias / conflitos
			Aparentemente essas formas impactaram positivamente a identificar a visão das pessoas das diversas áreas funcionais a respeito do SGI já implantado.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

#### 4.4 Resultados das observações no período

Foi possível observar no período de implementação e certificação do SGI o resultado das observações em relação a teoria no escopo inicial e na extensão fatos notáveis que propiciaram sinergias trazendo benéficos como alcance da padronização onde os funcionários expressaram em sua maioria satisfação com a melhoria na padronização trazidas pelos procedimentos. Aparentemente isso ajudou a solucionar conflitos decorrentes de subjetividade e procedimentos muito incertos identificando a visão das pessoas das diversas áreas funcionais a respeito do SGI já implantado. Inclusão do SGI no dia-a-dia de trabalho com utilização dos procedimentos e formulários na rotina de trabalho ausência de não-conformidades nas auditorias, respostas positivas sobre conscientização nas auditorias e raras não-conformidades em controle de documentos. Ajudou as áreas a atingirem os resultados apoiando no desenvolvimento dos indicadores, metas e o apoio da alta administração que além de respaldar participou ativamente da reunião de análise crítica. Por outro lado, foram observados eventuais conflitos que geraram algumas desvantagens antes da implementação da cultura de SGI tais como no caso dos fornecedores internos em que houve demora no retorno da aprovação do plano anual de treinamento pelo RH afetando as demais áreas. Divergências entre áreas que geraram eventuais conflitos na implementação do SGI e impacto na burocracia antes da realização de treinamentos e capacitação para implementação da cultura de SGI assim como os procedimentos e registros.

Pelo fato do SGI ser concebido de acordo os requisitos das normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 o planejamento de implementação, certificação, extensão e unificação do escopo do SGI foi realizado unificando e combinando os itens normativos correlacionados em um único documento ou formulário como nos casos da política do SGI, manual do SGI,

procedimento de controle de documentos, procedimento de controle de registros, procedimento de auditoria interna, procedimento de não conformidades, ações preventivas, corretiva e produtos não conforme para atendimento simultâneo das três normas. Ocorreram situações de documentos e registros tais como procedimento de análise de requisitos legais e outros subscritos assim como procedimento de levantamento de aspectos/impactos e perigos/riscos atenderem prioritariamente os requisitos de duas normas como a ISO 14001 e OHSAS 18001 devido a própria estrutura das normas.

Essas sinergias foram potencializadas com o apoio da alta direção definindo os planos, objetivos, metas e responsabilidades que após a inicio da realização da conscientização, treinamentos, capacitação e qualificação dos colaboradores das áreas pelo SGI permitiram avançar na implementação conforme planejamento fazendo o *follow up* das ações continuamente reportando a direção e gestores das áreas envolvidas com apresentação em cada uma das reuniões de análise crítica. As áreas que tiveram o menor *turn over* ou não tiveram troca de gestor conseguiram entender melhor esse processo adquirindo uma cultura de SGI que trouxe sinergias e vantagens em seu próprio processo, na interação com as demais áreas e para empresa. As áreas com maior *turn over* ou que trocaram o gestor eventualmente tiveram algum conflito que gerou desvantagem antes de adquirirem uma cultura de SGI, entendendo o processo e seu papel como reclamar de uma suposta burocracia ou não atendimento de prazos e requisitos estabelecidos em procedimentos aprovados pelo gestor da área e homologado pelo respectivo diretor.

#### **4.5 Contribuições teóricas e para pratica**

Sob o ponto de vista gerencial esse trabalho já contribuiu para empresa foco do estudo do caso que iniciou a implementação e certificação do SGI conforme requisitos das normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 em sua sede, a Matriz Administrativa, na região metropolitana no estado de São Paulo - SP onde é realizado o gerenciamento e administração de serviços de coleta, triagem, comercialização, transporte e destinação de resíduos industriais, comerciais e domiciliares classe II-A e II-B. As sinergias e conflitos desse processo inicial trouxeram vantagens e eventuais desvantagens propiciando aprendizados de suma importância durante a extensão do escopo inicial de certificação incluindo Aterro Sanitário no interior do estado de São Paulo - SP onde é realizado a Operação e desenvolvimento de serviços de coleta, triagem, comercialização, transporte e destinação de

resíduos industriais, comerciais e domiciliares classe II-A e II-B fazendo a unificação dos escopos.

O fato de a documentação que serve como base estrutural do SGI como política, manual, procedimentos e sistemáticas conforme respectivos requisitos normativos estar pronta devido a certificação do escopo inicial otimizou o processo de extensão de escopo. Esse fato fez com que o foco fosse direcionado na implementação dos procedimentos normativos obrigatórios já existentes e os levantamentos específicos necessários tais como no mapeamento dos processos, elaboração de procedimento, instruções, formulários, levantamento de aspectos impactos ambientais, levantamento de perigos e riscos, levantamento e análise de requisitos legais, conscientização, treinamento e capacitação relativos a operação e desenvolvimento do aterro com o apoio e gestão do SGI corporativo fazendo a implementação dos processos, procedimentos e sistemáticas chave e operacionalização com o SGI e colaboradores locais aplicando, utilizando, participando e evidenciando os itens normativos do SGI no dia-a-dia de trabalho.

Um dos principais aprendizados desse processo foi aproveitar os benefícios das sinergias obtidas no processo de certificação inicial como a padronização, apoio da alta administração aplicação do SGI no dia-a-dia de trabalho fazendo o *benchmarking* durante a extensão de escopo contemplando o a operação do Aterro. Outro importante aprendizado foi entender os eventuais conflitos e possíveis desvantagens como o aumento da burocracia no trabalho assim como a tratativa e resolução de desvios e não conformidades que geravam conflito pelo fato da cultura de SGI ainda não estar implementada.

Após a implementação da cultura de SGI no escopo inicial as lições aprendidas com as sinergias e conflitos maximizaram a aplicação das vantagens e minimização das desvantagens na extensão e unificação do escopo.

O apoio e participação da alta administração como nas reuniões de análise crítica, estabelecendo claramente os recursos, funções e responsabilidades tornando o SGI uma meta global de todas as áreas do escopo alavancou o processo de certificação do escopo inicial, extensão do escopo e unificação dos escopos.

Para que os envolvidos entendessem, se envolvessem, se comprometessem e praticassem os elementos do processo de implementação e certificação a área SGI conscientizou, treinou e capacitou os envolvidos mostrando que a inclusão do SGI no dia-a-dia de trabalho além de ser uma meta estabelecida pela Alta Direção da empresa traz benéficos como melhoria da relação com as demais áreas, ajuda alcance dos objetivos e metas em que são cobrados, aumento da satisfação dos clientes, melhoria no controle de documentos

e registros, atendimento dos requisitos legais, controle e minimização da poluição, redução de acidentes e doenças ocupacionais e principalmente a melhoria continua dos processos.

Com o desenvolvimento do workshop dos procedimentos fazendo com que as áreas participassem e emitissem seu ponto de vista do processo foi possível obter o envolvimento e comprometimento realizando as eventuais correções em relação ao planejamento. Nas áreas em que as pessoas participaram desse processo desde o início foi possível obter mais sinergias e benefícios, já nas áreas em que houve *turn over* e eventuais mudanças de pessoas inicialmente tiveram uma maior dificuldade gerando eventuais conflitos e desvantagens até se familiarizarem com a cultura do SGI e as interações entre os processos como a área de RH que possui dificuldade em retornar o plano anual de treinamento afetando todas as áreas.

A contribuição que fica para pratica é que de esse estudo pode contribuir ainda mais do que já contribuiu para empresa foco do estudo de caso na extensão da implementação e certificação do SGI para novos escopos assim como empresas do mesmo segmento de atuação ou até mesmo de outros ramos de atuação pelo aprendizado propiciado com os conflitos e sinergias durante o processo comparado ao referencial teórico utilizado ao longo do trabalho.

## **5 Considerações finais**

Analisar os benefícios, conflitos, sinergias, dificuldades dos funcionários quanto a implementação do Sistema de Gestão Integrado em uma empresa de coleta e destinação final de resíduos classe II-A e II-B.

Entre os aspectos que se destacaram na visão dos funcionários estão os benefícios quanto a padronização de processos e apoio da alta administração no SGI

Entre as sinergias observadas, o tema mais citado é a padronização dos procedimentos e processos. Essa padronização parece, na visão dos funcionários, ajudar na relação entre as áreas. Além disso, parece dar segurança e contribuir para diminuir a incerteza evitável. A aversão à incerteza nos processos e procedimentos parece ser um traço cultural importante na empresa. O fato de que na visão dos funcionários um dos aspectos do sistema que ainda precisa ser melhorado é a própria padronização reforça este fenômeno. Também o apoio da alta administração e uma postura geral de colaboração entre as áreas contribuem para uma visão positiva do sistema. De modo geral, há uma percepção de que o sistema de gestão faz parte do dia-a-dia das pessoas.

Por outro lado, chama a atenção o fato de que há menção a possíveis atrasos nos processos, ao menos na visão de parte do pessoal, devido ao necessário comprimento de

etapas dos procedimentos, principalmente quando da necessidade de uma área em relação a outra (clientes internos). Nesse sentido, chama a atenção o fato de a área de recursos humanos estar entre as últimas áreas citadas como parceiras na execução do sistema de gestão, e o fato de haver histórico de reclamações quanto a atrasos e seus trabalhos para outras áreas. Trata-se de uma área chave, dado que a gestão de pessoas tem elementos importantes no sistema de gestão, e que precisa ser aprimorada pela empresa.

Além disso, houve evidência em discurso de que parte dos funcionários não está convencida de que todos estão trabalhando para um sistema eficaz, mas sim apenas para manutenção do certificado. O peso da questão da padronização nesta visão ainda precisaria ser melhor estudado.

O fato de que a empresa tem outras unidades que ainda não são certificadas parece produzir um ruído de comunicação, pela diferença de cultura entre unidades, e uma expectativa de que outras unidades passem também a ser certificadas de modo a uniformizar a linguagem e os procedimentos.

No dia-a-dia de trabalho, o sistema ajuda na comunicação com outras áreas, ajuda e apoio do SGI às áreas para atingir os resultados em que são cobrados, contribuição do SGI para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática.

Dentre as práticas relatadas, são exemplares e poderiam ser replicadas em outras empresas, a padronização de processos e procedimentos, inclusão do SGI no dia-a-dia de trabalho, apoio da alta administração, ajuda e apoio do SGI, para as áreas a atingirem os resultados em que são cobrados, conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho assim como contribuição para estabelecimento de métodos. Por outro lado, a empresa ainda tem desafios, como aumentar o escopo de certificação.

Dentre os desafios percebidos, seria interessante a empresa compreender melhor quais atividades e processos ainda precisam ser padronizados, bem como revisar a burocracia envolvida de modo que ela não sirva de entrave, ou pelo menos de discurso de entrave, para atrasos nos processos. Além disso, a ampliação do escopo da certificação vai exigir entender a diferença de cultura entre as unidades, incluindo as expectativas quanto a segurança na padronização de procedimentos e processos, a fim de se permitir uma implementação mais rápida e com menos percalços.

Estudos futuros poderiam abordar, nesta ou em outras empresas com SGI, temas como *software* para SGI, gestão de mudança, *upgrade* de versão de norma, mudança de organismo certificador (*take over*), custos envolvidos no SGI, avaliação da percepção do cliente externo, extensão de escopo de certificação, fusão e aquisição de empresas com e sem SGI.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas (2000). ABNT NBR ISO 9000 Sistemas de Gestão da Qualidade - Fundamentos e Vocabulário. Rio de Janeiro
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2008). ABNT NBR 9001 Sistemas de Gestão de Qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro,
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004). ABNT NBR 10004 Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro.
- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2017
- Abreu, R., David, F., & Magro, F. (2012). Proposta de um Sistema de Gestão de Qualidade aplicável ao exercício da profissão de TOC. Lisboa: IV Congresso dos TOC.
- Ahmadi, H. B., Petrucci, S. H. H., & Wang, X. (2017). Integrating sustainability into supplier selection with analytical hierarchy process and improved grey relational analysis: a case of telecom industry. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 90(9-12), 2413-2427.
- Aguiar, A.O. e Bartholomeu Filho, J. (2016). Análise da influência dos conflitos organizacionais na eficácia do sistema de gestão ambiental. *Revista ESPACIOS*| Vol. 37 (Nº 04) Ano 2016.
- Aguiar, A. O. e Sousa, J. F. (2017). Implementação de Sistema de Gestão em Empresa de Prestação de Serviços Ambientais: Coleta e Destinação Final de Resíduos Classe II: Um relato Técnico
- Albertini, E. (2013). A gestão ambiental melhora o desempenho financeiro? Uma revisão meta-analítica. *Organization & Environment* 26 (4), 431-457.
- Arena, M., Azzone, G. e Platti, M. (2012) ISO 14001: Motivations and benefits in the Italian metal industry. *Internacional Jornal o Engineering Business Management*, v. 4, p. 41.
- Bardin, L. (2016). Análise de Conteúdo 70ed. São Paulo: Almedina Brasil.
- Beckmerhagen, I. A., Berg, H. P., Karapetrovic, S. V., & Willborn, W. O. (2003). Integration of management systems: focus on safety in the nuclear industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(2), 210-228.
- Benner, M. J. (2009). Dynamic or static capabilities? Process management practices and response to technological change. *Journal of product innovation management*, 26(5), 473-486.
- Berlinder, D., e Prakash, A. (2013) Signaling environmental stewardship in the shadow of weak governance: The global diffusion of ISO 14001. *Law & Society Review*, v. 47, n. 2, p. 345-373.

- Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, & S. Heras, I. (2010) “An empirical study on the integration of management system audits”, *Journal of Cleaner Production*, 18 (5), 486-95.
- Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, & S. Heras, I. (2012) Do integration difficulties influence management system integration levels? *Journal of Cleaner Production*, 21, 23-33.
- Biancolino, C. A., Kniess, C. T., Maccari, E. A., & Rabechini Jr., R. (2012). Protocolo para Elaboração de Relatos de Produção Técnica. *Revista Gestão e Projetos*, 3(2), 294-307.
- Bonato, S. V., & Caten, C. S. T. (2015). Diagnóstico da integração dos sistemas de gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. *Production*, 25(3), 626-640.
- Bortolotti, T., Boscari, S. e Danese, P. (2015). Implementação enxuta bem-sucedida: cultura organizacional e práticas enxutas suaves. *International Journal of Production Economics*, 160, 182-201.
- Bowden, C., & Galindo-Gonzalez, S. (2015). Interviewing when you're not face-to-face: The use of email interviews in a phenomenological study. *International Journal of Doctoral Studies*, 10(12), 79-92.
- Brasil. (1996). Constituição da República Federativa do Brasil 1988 (Vol. 1). Centro de Documentação e Informação Coordenação de Publicações.
- British Standards Institution. Occupational health and safety management systems: specification: OHSAS 18001. London: BSI, 2007.
- British Standards Institution. Occupational health and safety management systems guidelines for the implementation of OHSAS 18001: OHSAS 18002. London: BSI, 2000.
- BSI. British Standards Institution. Disponível em: < <https://www.bsigroup.com>>. Acesso em: 02 set. 2018
- Campos, C. A. & Medeiros, D. D. (2009) Um modelo de integração de sistemas de gestão. *Produção*, 19. 70-86.
- Chaib, E. B. D. (2005) Proposta Para Implementação De Sistema De Gestão Integrada De Meio Ambiente, Saúde E Segurança Do Trabalho Em Empresas De Pequeno E Médio Porte: Um Estudo De Caso Da Indústria Metal-Mecânica. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Coelho, G. J. (2010). Identificação de fatores críticos em sistemas de gestão integrados (SGI) na indústria de construção e montagem (C&M) para refino de petróleo: Um estudo de caso, Dissertação de mestrado, Universidade de Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.
- Djekic, I.; Rajkovic, A.; Tomic, N.; Smigic, N.; Radovanovic, R. (2014) Environmental management effects in certified Serbian food companies. *Journal of Cleaner Production*, v. 76, p. 196-199.
- Domingues, P., Sampaio, P., & Arezes, P. M. (2017). Management systems integration: survey results. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(8), 1252-1294.

- Douglas, A. & Glen, D. (2000) Integrated management systems in small and medium enterprises. *Total Quality Management*. 11 (4-6), 686-690.
- Ferreira Rebelo, M., Santos, G., & Silva, R. (2014). A generic model for integration of quality, environment and safety management systems. *The TQM Journal*, 26(2), 143-159.
- Fernandes, D. R. (2004). Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial. *Revista da FAE*, 7(1).
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2012). Safety climate in OHSAS 18001-certified organisations: Antecedents and consequences of safety behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 745-758.
- Ferrón-Vílchez, V. (2016). Does symbolism benefit environmental and business performance in the adoption of ISO 14001? *Journal of environmental management*, 183, 882-894.
- França, S. L. B. (2015) Análise de Fatores Críticos de Sucesso no Processo de Implantação do Sistema de Gestão Integrado em Empresa de Característica de Pequeno Porte.
- Gavronski, I., Paiva, E. L., Teixeira, R., De Andrade, M. C. F. (2013) ISO 14001 certified plants in Brazil—taxonomy and practices. *Jornal o Cleaner Production*, v. 39, p. 32-41.
- Gestão Ambiental, A. S. (1996). Especificações e diretrizes para uso-NBR 14001. Rio de Janeiro.
- Godecke, M. V., Naime, R. H., & Figueiredo, J. A. S. (2012). O consumismo e a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil. *Revista Eletrônica em gestão, educação e tecnologia ambiental*, 8(8), 1700-1712.
- Goedhiys, M., Sleuwaegen, L. (2016) International standards certification, institutional voids and exports from developing country firms. *International Business Review*, v. 25, n. 6, p. 1344-1355.
- Gonçalves, A. C. (2015). Sistema de gestão integrado: a relação entre os diferentes tipos de integração e dificuldades na gestão e operação.
- Heras-Saizarbitoria, I., & Boiral, O. (2013). ISO 9001 and ISO 14001: towards a research agenda on management system standards. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 47-65.
- Herrmann, J. R., & Junior, J. C. C. (2014). Sistema de gestão da qualidade ISO 9001: 2008: uma estratégia de gestão para as organizações contábeis do RS. *Revista Eletrônica do Curso de Ciências Contábeis*, 3(5), 220-247.
- IAF. International Accreditation Forum. Recuperado em 12, março, 2019 de <https://www.iaf.nu/>
- Iatridis, K., Kesidou, E. (2016) What Drives Substantive Versus Symbolic Implementation of ISO 14001 in a Time of Economic Crisis? Insights from Greek Manufacturing Companies. *Journal of Business Ethics*, p. 1-19.

- ISO. International Standard Organization. Disponível em: <<https://www.iso.org>>. Acesso em: 02 set. 2018.
- ISO, N. 19011: 2002-Diretrizes para Auditorias de Sistema de Gestão da Qualidade e/ou Ambiental. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- James, N., & Busher, H. (2007). Ethical issues in online educational research: protecting privacy, establishing authenticity in email interviewing. *International Journal of Research & Method in Education*, 30(1), 101-113.
- Jewalikar, A.D. & Shelke, A. (2017). Lean Integrated Management Systems em razões de MSME, vantagens e barreiras na implementação. *Materials Today: Proceedings*, 4(2), 1037-1044
- Karapetrovic, S., & Willborn, W. (2002) Strategies for the integration of management systems and standards. *TQM Magazine*. 14. (1) 61–67.
- Karapetrovic, S., & Casadesús, M. (2009). Implementing environmental with other standardized management systems: Scope, sequence, time and integration. *Journal of cleaner production*, 17(5), 533-540.
- Lima, V. S., & Chinelato, F. B. (2018). O sistema de gestão integrada como principal ferramenta de análise para decisões em níveis operacional, tático e estratégico. *Gestão & Aprendizagem*, 6(2), 69-79.
- Lopes, A. (2016). Cultura de Qualidade e Eficácia Durável: O primado da Gestão de Pessoas. *Gestão e Desenvolvimento*, 24, 3-45.
- López-Fresno, P. Implementation of an integrated management system in an airline: a case study. *The TQM Journal*, v. 22, n. 6, p. 629–647, 2010.
- Lopes, J. C. D. C. (2014). Gestão da qualidade (Doctoral dissertation).
- Maekawa, R., Carvalho, M. M. D., & Oliveira, O. J. D. (2013). Um estudo sobre a certificação ISO 9001 no Brasil: mapeamento de motivações, benefícios e dificuldades. *Gestão & Produção*, 763-779.
- Mangra, MG, Cotoc, E., & Dumitru, A. (2014). Desenvolvimento Econômico Sustentável Através da Implementação de Sistemas de Gestão Ambiental.
- Mariotti, F., Kabadasah, N., Abdukghaffar, N. (2014) Motivations and barriers affecting the implementation of ISO 14001 in Saudi Arabia: an empirical investigation. *Total Quality Management & Business Excellence*, v. 25, n. 11-12, p. 1352-1364.
- Martí-Ballester, C. P., & Simon, A. (2017). Union is strength: The integration of ISO 9001 and ISO 14001 contributes to improve the firms' financial performance. *Management Decision*, 55(1), 81-102.
- Mello Cordeiro, J. V. B. (2004). Reflexões sobre a Gestão da Qualidade Total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão? *Revista da FAE*, 7(1).

- Mihaela, T. (2011) the current state of design and implementation of integrated management systems. *Journal Of Academic Research In Economics*, 3 (3), 379-385.
- Monteiro, J. H. P. (2001). Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.
- Neto, R. N., Ruschel, R. C., & Picchi, F. A. (2013). Avaliação de ferramentas de tecnologia da informação na construção com funcionalidades móveis compatíveis aos itens da NBR ISO 9001: 2008. *REEC-Revista Eletrônica de Engenharia Civil*, 6(1).
- Nunes, E. P., & Vieira, F. D. O. (2008). Fusões e aquisições de empresas no Brasil: administrando o choque entre culturas organizacionais distintas. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense. Acessado em, 8.
- OHSAS, B. S. (2007). 18001: 2007. Occupational health and safety management systems. London.
- Oliveira, A. F., & Valdisser, C. R. (2017). A Importância da Utilização dos Meios de Comunicação Como Forma de Estreitar o Relacionamento Empresa X Cliente: Um estudo de caso no. Brasil Norte Ltda *Revista GeTeC*, 6(14)
- Oliveira, L. R. G. J. D. (2013). Potencial de implantação de Sistema de Gestão Integrado (SGI) em construtoras.
- Orbegozo, U. T.; Molina, M. A. V.; & Olaizola, J. I. (2012) La gestión de residuos en la empresa: motivaciones para su implantación y mejoras asociadas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, v. 18, n. 3, p. 216-227.
- Paas, Õ., Reinhold, K., & Tint, P. (2015). Estimation of safety performance by MISHA method and the benefits of OHSAS 18001 implementation in Estonian manufacturing industry. *Agronomy Research*, 13(3), 792-809.
- Pareja, I. S. T. (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria.
- Pereira, A. C., Slomski, V. G., Weffort, E. F., & de Melo, S. B. (2013). Percepções de gestores sobre as contribuições do processo de certificação ISO 14001 nas práticas de gestão ambiental. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7(17).
- Poltronieri, C. F. Avaliação do grau de maturidade dos Sistemas de Gestão Integrados (SGI) (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Pordeus, E. (2007). Points of integration between quality management and environmental systems. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*, 1(1), 33-40.
- Portaria nº3214 de 08.06.78. Brasília, Ministério do Trabalho. 1978
- Portella, M. O., & Ribeiro, J. C. J. (2014). Aterros sanitários: aspectos gerais e destino final dos resíduos. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, 4(1).
- Proteção, A. B. (2013). Anuário Brasileiro de Proteção 2013. Novo Hamburgo: Revista Proteção.

- Qi, G., Zeng, S., Li, X. e Tam, C. (2012) Role of internalization process in defining the relationship between ISO 14001 certification and corporate environmental performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 19, n. 3, p. 129-140.
- Rajaprasad, S. V. S., & Chalapathi, P. V. (2015). Factors influencing implementation of OHSAS 18001 in Indian construction organizations: interpretive structural modeling approach. *Safety and health at work*, 6(3), 200-205.
- Receita Federal. (n.d). Emissão de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral. Recuperado em 22, novembro, 2018 de [http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva\\_Solicitacao.asp](http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva_Solicitacao.asp)
- Rego, A. C. (2014). Fusão, Aquisição e o Impacto na Cultura Organizacional-Estudo de Caso Santander e Real. *Revista de Administração do Unisal*, 4(5).
- Rosa, G. M., & Toledo, J. C. (2015). Proposta de framework para apoio do processo de integração de sistemas de gestão normalizados. In *Simpósio de Engenharia de Produção* (Vol. 22, pp. 1-12).
- Roy, B. K. (2007). Integrated Quality, Occupational Health, Safety & Environment Management System in ONGC-A pursuit for excellence. In *SPE Asia Pacific Health, Safety, and Security Environment Conference and Exhibition*. Society of Petroleum Engineers.
- Santos, A. R. S., dos Santos, L. D., Scalco, D., Servat, M. E., & Polacinski, E. (2014). Sistema de gestão da qualidade: diretrizes para implementação da ISO 9001.
- Santos, G., Barros, S., Mendes, F., & Lopes, N. (2013). The main benefits associated with health and safety management systems certification in Portuguese small and medium enterprises post quality management system certification. *Safety science*, 51(1), 29-36.
- Santos, G., Mendes, F., & Barbosa, J. (2011). Certification and integration of management systems: the experience of Portuguese small and medium enterprises. *Journal of cleaner production*, 19(17-18), 1965-1974.
- Santos Severino, J., Vries, P., Santana, D., & Amarante, M. (2018). Sistema de Gestão Integrado ISO 9001, 14001 e OHSAS 18001. *Revista Pesquisa e Ação*, 4(1), 192-208.
- Schalch, V., Leite, W. D. A., Fernandes Júnior, J. L., & Castro, M. C. A. A. (2002). Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos–Universidade de São Paulo.
- Schein, EH (2010). *Cultura organizacional e liderança* (Vol. 2). John Wiley & Sons
- Silva, C. A. (2018). *Gerenciamento de resíduos*.
- Silva, L. A. V. D. (2017). Proposta de sistema de gestão integrada de meio ambiente, segurança e saúde no trabalho (SGI-MSS) para empresas: metodologia de implantação prática com utilização de ferramentas de validação e controle.

- Silva, V. B. D. (2011). Um breve relato sobre a gestão ambiental. *Revista de Geografia, Meio Ambiente e Ensino*, 2(1), p-163.
- Simon, A., Honore Petnji Yaya, L., Karapetrovic, S., & Casadesus, M. (2014). Can integration difficulties affect innovation and satisfaction? *Industrial Management & Data Systems*, 114(2), 183-202.
- Singh, N.; Jain, S.; Sharma, P. (2015) Motivations for implementing environmental management practices in Indian industries. *Ecological Economics*, v. 109, p. 1-8.
- Sousa Mascarenhas, M. H., Sepulveda, F. A. M., & D'Assumpção, E. S. (2011). Sistema de gestão integrado: a atuação do secretário executivo. *Revista de gestão e secretariado*, 2(1), 177-192.
- Su, H. C., Dhanorkar, S., & Linderman, K. (2015). A competitive advantage from the implementation timing of ISO management standards. *Journal of Operations Management*, 37, 31-44.
- Tachizawa, T. (2015). *Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. Editora FGV.
- Taleires, L. B. (2016). *Proposta de um roteiro de implantação do Lean Seis Sigma em uma empresa de serviços logísticos com SGI (Doctoral dissertation)*.
- Teixeira, C. A., & Souza, J. P. D. (2016). Análise da Certificação ISO 14001 para a Sustentabilidade e Conformidade da Legislação Ambiental. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, 10(5), 82-104.
- Telles, R. (2001). A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 36(4).
- To, W. M.; Lee, P. K. C. (2014) Diffusion of ISO 14001 environmental management system: global, regional and country-level analyses. *Journal of Cleaner Production*, v. 66, p. 489-498.
- To, W. M.; Tang, M. (2014) The adoption of ISO 14001 environmental management systems in Macao SAR, China: Trend, motivations, and perceived benefits. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, v. 25, n. 2, p. 244-256.
- Tompa, E., Robson, L., Sarnocinska-Hart, A., Klassen, R., Shevchenko, A., Sharma, S., ... & Pagell, M. (2016). Managing safety and operations: The effect of joint management system practices on safety and operational outcomes. *Journal of occupational and environmental medicine*, 58(3), e80-e89.
- Tuppura A., Toppinen, A. e Puunalainen, K. (2015) Forest certification and ISO 14001: Current state and motivation in forest companies. *Business Strategy and the Environment*, v. 25, n. 5, p. 355-368.
- Turof, M. (2012). The current state of design and implementation of integrated management systems. *Economics, Management and Financial Markets*, 7(4), 726.

- Vitoreli, G. A., & Carpinetti, L. C. R. (2013). Análise da integração dos sistemas de gestão normalizados ISO 9001 e OHSAS 18001: estudo de casos múltiplos. *Gestão e Produção*, 20(1), 204-217.
- Waclawovsky, E. D. S. A., Batiz, E. C., & Martínez, R. D. L. C. M. (2015). Sistemas de Gestão Integrados em Tempos de Rio+ 20. *Revista ESPACIOS* | Vol. 36 (Nº 03) Año 2015.
- Wilkinson, G., & Dale, B. (1999) Integrated management systems: an examination of the concept and theory. *The TQM Magazine*, 11 (2), 95-104.
- Yin, H., & Schmeidler, P. J. (2009). Why do standardized ISO 14001 environmental management systems lead to heterogeneous environmental outcomes? *Business Strategy and the Environment*, 18(7), 469-486.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos*. Bookman editora.
- Yoshida, C. (2012). Competência e as diretrizes da PNRS: conflitos e critérios de harmonização entre as demais legislações e normas. *Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos*. São Paulo: Manole, 3-38.
- Zeng S., Shi, J., & Lou, G. (2007). A synergetic model for implementing an integrated management system: an empirical study in China. *Journal of Cleaner Production* 15 (18), 1760-1767.

## APÊNDICE A – Matriz de amarração

ROTEIRO DE ENTREVISTA						
Objetivo 1 Identificar a visão dos funcionários a respeito do Sistema de Gestão Integrado já implantado						
Objetivo 2 Identificar potenciais sinergias e conflitos na integração do sistema de gestão						
Objetivo 3 Descrever as potenciais relações entre as visões de sinergias e conflitos						
Objetivo 4 Discutir as práticas e possibilidades para soluções de conflitos e potencialização de sinergias						
Pergunta	Público alvo	Literatura	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4
Comente o que, em sua opinião, o SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa?	Todos	Douglas & Glen (2000)	X			
Em sua opinião qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?	DAF, Compras e SGI	Rosa (2015)	X			
Quem são os seus clientes internos?	Todos	Abreu (2012)		X		
Quem são seus fornecedores internos?	Todos	Mihaela (2011)		X		
Quem são seus principais parceiros para atingir os objetivos de sua área?	Todos	Moraes (2013)		X		
Na sua visão que motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?	Todos	Abreu (2012)	X			
Comente como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?	Todos	Karapetrovic (2003)				X
Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?	Todos	Jewalikar (2017)		X		
Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?	Todos	Zeng (2007)		X		
Cite exemplos de formas de envolvimento e apoio da alta administração no SGI.	Todos	Lopes (2016)		X		
Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?	Todos	Bernardo (2012); Campos (2009)			X	
A implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho? Até que ponto o SGI contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática?	Todos	Michela (2011)			X	
Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?	Todos	Gonçalves (2015)			X	
Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?	DAF, Compras e SGI	Aguiar e Bartholomeu (2016)				X
Qual foi o impacto da implementação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?	Todos	Douglas e Glen (2000)	X			
Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?	Todos	Moraes (2013); Zeng (2007)	X			

## APÊNDICE B – Questionário

### Entrevista Sistema de Gestão Integrado - SGI

Caro(a) Entrevistado(a),

Gentilmente solicito sua colaboração respondendo essa pesquisa de cunho acadêmico, sendo que, o tempo estimado para o preenchimento é de aproximadamente 10 minutos. O objetivo é identificar aspectos-chave do sistema de gestão integrado (SGI) tais como o que vem dando certo ou trazendo dificuldades no trabalho das áreas e na relação entre elas no gerenciamento de resíduos classe II-A e II-B. É importante ressaltar que sua sinceridade ao responder é imprescindível para extração do real resultado. O conteúdo das respostas é de caráter confidencial e adotaremos procedimentos para evitar que se identifique cada respondente individual. De qualquer modo, você tem o direito de responder ou não as perguntas caso assim decida, caso se sinta constrangido ou receoso, ou por qualquer outro motivo. Sua contribuição ajudará a identificar problemas e soluções que podem se aplicar a muitas outras empresas e ajudará a melhorar o conhecimento sobre sistemas integrados de gestão em qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional em uma empresa de prestação de coleta e destinação de resíduos classe II-A e II-B.

Desde já agradecemos!

Jeferson de Farias Sousa (Mestrando), e-mail: jeferson.farias@uni9.edu.br, telefone (11) [REDACTED]

Prof. Dr. Alexandre de Oliveira e Aguiar (Professor orientador, Universidade Nove de Julho - UNINOVE), e-mail: aaguiar@uni9.pro.br, telefone (11) [REDACTED]

Endereço de e-mail\*

Dados do respondente

(informações individuais que serão protegidas de identificação)

Função

Área da empresa em que trabalha:

Local:

Tempo de empresa:

Formação

Idade

E-mail - (este dado é opcional e serve para o caso de termos dúvidas em relação a sua resposta.)

Perguntas

(informações individuais que serão protegidas de identificação)

Comente o que, em sua opinião, o SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa?

Em sua opinião qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?

Quem são os seus clientes internos?

Quem são seus fornecedores internos?

Quem são seus principais parceiros para atingir os objetivos de sua área?

Na sua visão que motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?

Comente como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?

Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?

Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?

Cite exemplos de formas de envolvimento e apoio da alta administração no SGI.

Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?

A implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho? Até que ponto o SGI contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática?

Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?

Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?

Qual foi o impacto da implementação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?

Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?

## APÊNDICE C – Classificação das respostas do questionário e interpretação

1 - Classificação por tema das respostas da pergunta “Quem são seus principais parceiros para atingir os objetivos de sua área?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta “Quem são seus principais parceiros para atingir os objetivos de sua área?”</b>
Financeiro, SGI
Colaboradores
Equipe
Compras, controladoria, contabilidade e financeiro
Direção, gerência, supervisores, operadores.
Comercial e Fornecedores Internos
Financeiro, Compras, DP, RH, Tesouraria.
Comercial, Operacional e Fornecedores
Novos Negócios
Fornecedores de serviços (Inteligência Ambiental, Bureau Veritas, CPFL e Sanetrat)
Todas áreas
SGI e Aterros
Todas áreas
Operação, Engenharia e Comercial
SGI, TI
Todas áreas
Todas áreas
Técnico
Todas áreas
Todas áreas
Operação e Faturamento
Operacional, compras e financeiro
Compras, RH, tesouraria, controle de gestão, faturamento.
Operacional, Diretoria e Compras
Todas áreas
Operação

Compras, SESMT, Novos negócios,
SGI
Todas áreas
Todas áreas
Operação, manutenção e compras
Operação e Manutenção
Técnica, Compras, Operação

2 - Classificação por tema das respostas da pergunta, “Na sua visão que motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Na sua visão que motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?”</b>
Cliente, certificações
Padronização, clientes
Padronização
Cliente
Competência e Negócio
Padronização, segurança, diferencial, comercial
Certificações SGI, Resultado
Oportunidades, Valores, organização, melhoria contínua, comprometimento
Controle, Qualidade e Gerenciamento de Riscos
Padronização, Imagem, Cliente, Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança
Cultura organizacional
Produtividade, imagem, clientes
Imagem, cliente, competitividade
Imagem, Cliente, Custos, Perdas
Organização, Padronização, Clientes
Melhoria contínua
Engajamento, comprometimento, foco, valores, imagem, cumprimento da legislação, ética,
Atendimento a legislação de saúde, segurança, meio ambiente e qualidade
Melhorar A Performance Empresarial/Aumentar A Produtividade/Evitar O Retrabalho/Estabelecer Boas Práticas De Produção/Garantir Uma Gestão Estratégica Da Equipe/Reduzir Os Custos/Tomar Decisões Mais Acertadas/Garantir A Legalidade Da Empresa/Satisfação Do Cliente
Clientes
Imagem, melhoria contínua, padronização
Produtividade
Empenho dos colaboradores
Responsabilidade com o Meio Ambiente, Saúde e Segurança e Qualidade.
Conexão de objetivos
Responsabilidade
Controle operacional, aspectos e impactos, perigos e riscos, melhoria contínua

Certificações, Imagem
Padronização, comunicação, atendimento ao cliente
Trabalho em equipe, dedicação, respeito.
Marketing comercial e padronização.
Satisfação do cliente
Imagem, padronização

3 - Classificação por tema das respostas da pergunta, “Comente como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Comente como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?”</b>
Procedimento, interação
Processos
Procedimento, reavaliação, processos
Controle de registros, prazo
Procedimentos, Política, gerenciamento de riscos, melhoria contínua e anomalias
Rotina, procedimento, diferencial
Rotina, procedimento, rastreabilidade, conformidade
Procedimento
Padronização, organização, metas
Indicadores, controle de documentos e registros
Cultura
Ergonomia, coleta seletiva e controle de documentos
Indicadores, procedimentos
Apoio, Estratégia
Conscientização, Comunicação
Integração, renovação
Cumprimento, procedimento, diminuição de risco
Procedimento
Apoio processo
Rotina, Incapacidade, Procedimento
Controle de documentos, Atendimento ao cliente
Maior flexibilização Operacional
Padronização, Meio Ambiente
Procedimento, Atendimento de requisitos
Atendimento de requisitos, procedimentos, melhoria contínua
Conscientização, Interação
Padronização, controle de registros, insumos, objetivos e metas

Procedimento
Qualidade, desempenho ambiental, segurança e saúde ocupacional, ainda na responsabilidade social.
Sem opinião formada
Objetivos, metas e controle de registros
Padronização, melhoria contínua, análise de riscos, análise de riscos, performance
Cumprimento de requisitos, controle de registros
Conscientização, controle de operacional, diminuição de acidentes, diminuição de impactos ambientais, melhoria contínua

4 - Classificação por tema das respostas da pergunta, “Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?”</b>
Interferência
Performance
Melhoria contínua
Metas
Definição de prioridades, foco no cliente, respeito ao meio ambiente, conscientização, segurança do trabalho
Melhoria contínua, apoio
Interação, melhoria contínua
Comprometimento
Melhoria contínua, envolvimento, comunicação
Interferência, controle, apoio, comunicação
Metas, Cultura
Mudança, controle de documentos
Conscientização, Melhoria contínua
Interação, Segurança do Trabalho
Motivação, Objetivos, Metas, Melhoria Contínua
Melhoria contínua
Melhoria contínua, Qualidade
Não afeta
Satisfação do cliente
Natural
Positivamente
Não afeta, melhoria contínua
Não respondeu
Positivamente
Desempenho
Não afeta
Metas, alta direção, objetivos
Interação

Afeta, interação, melhoria contínua, satisfação dos clientes
Não respondeu
Melhoria contínua
Positivamente, controle operacional, melhoria contínua
Sem apontamentos

5 - Classificação por tema das respostas da pergunta: “Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?”</b>
Ajuda, padronização
Conscientização, processo
Burocracia, Controle de documentos
Monitoramento, prazo, cliente interno
Ajuda, interação
Ajuda, organização
Ajuda, controle de documentos, não conformidades, rastreabilidade
Ajuda, Processo
Melhoria, organização
Ajuda, interação,
Ajuda, controle operacional, controle de documentos
Ajuda, interação, burocracia
Ajuda, controle de documentos, auditoria externa
Ajuda, conscientização, acompanhamento
Suporte, interação, conscientização
Ajuda, interação
Ajuda, processos,
Ajuda, conscientização.
Ajuda, padronização
Conscientização, planejamento, tempo
Interação, conscientização
Padronização, comunicação
Ajuda, Padronização, conscientização
Ajuda, melhoria contínua, interação, comunicação
Padronização
Ajuda, Conhecimento, não conformidade
Ajuda
Ajuda, controle de documentos

Melhoria contínua, reduzindo custos, perdas, erros
Ajuda, conscientização, melhoria contínua
Comunicação
Ajuda, comunicação, interação
Conscientização, Comunicação

6 - Classificação por tema das respostas da pergunta: “Cite exemplos de formas de envolvimento e apoio da alta administração no SGI.”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Cite exemplos de formas de envolvimento e apoio da alta administração no SGI.”</b>
Apoio, Certificações
Apoio, disponibilização de recursos
Não respondeu
Não conformidades
Disponibilização de recursos, participação, reuniões de análises críticas, liderança.
Reunião de análise crítica
Procedimento, processo, cobrar, rotina, conformidade
Conscientização, Processo, Direcionamento
Comunicação, interação, investimento, conscientização
Conscientização, Formação, Engajamento, Investimento, Política.
Orçamento, Investimento, Recursos, Acompanhamento, Definição, Metas, Incentivo
Comunicação, interação, análise de dados, tomada de decisão
Auditoria, cliente interno, cliente externo
Auditoria interna, auditoria externa, controle de documentos, requisitos legais
Recursos, melhoria contínua, conscientização, apoio, comunicação, reunião de análise crítica, controle de documentos
Não respondeu
Reunião de análise crítica, interação
Não tem exemplo a citar
Definição de responsabilidade e autoridade
Acompanhamento, Delegar.
Controle de documentos, interação, melhoria contínua, atualização
Não respondeu
Apoio, certificações, envolvimento, requisitos legais, política, segurança, participação, reunião de análise crítica, interação
Reunião de análise crítica, interação
Controle de registros, interação, orçamento, melhoria contínua
Auditoria, melhoria contínua
Reunião de análise crítica, interação, procedimentos, objetivos e metas

Controle de documentos
Melhoria contínua, auditoria interna, conscientização
Não comentou
Reunião de análise crítica, interação, engajamento, auditoria interna, auditoria externa
Sem apontamentos
Política, engajamento, reunião de análise crítica

7 - Classificação por tema das respostas da pergunta, “Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?”</b>
Procedimentos, apoio, conscientização, auditoria
Apoio, conscientização
Apoio, objetivos e metas
Atrapalha, burocracia, aprovação, digitalização
Apoio, prioridade, foco
Apoio, segurança, cliente
Apoio, controle de documentos, não conformidades, rastreabilidades
Apoio, resultado, procedimento, metas
Melhoria contínua, organização
Ajuda, controle de documentos, comunicação, interação, reunião de análise crítica
Organização, planejamento, eficiência, método, contexto, interesse
Ajuda, avaliação, indicadores, monitoramento, metas, não conformidade
Satisfação do cliente,
Ajuda, controle de processo, objetivos, metas
Ajuda, apoio, suporte, interação, controle de documentos
Não atrapalha, ajuda
Metas, interação, reunião de análise crítica, não conformidade
Não interfere
Ajuda, metas, satisfação do cliente, atendimento a requisitos do cliente
Conscientização, cultura
Ajuda, alcançar meta, não atrapalha
Conscientização, cultura, qualidade, segurança, SGI
Não respondeu
Ajuda, monitoramento, indicadores
Não respondeu
Revisão, monitoramento
Ajuda
Ajuda, indicadores
Monitoramento de processos, interação, revisão

Ajuda
Ajuda, controle de documentos, controle de registros, comunicação, indicadores de desempenho
Medição e monitoramento
Sem apontamentos

8 - Classificação por tema das respostas da pergunta: “A implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “A implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho? Até que ponto o SGI contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática?”</b>
Sim, integralmente
Sim, todos os pontos, desde o início, mapeamento, monitoramento e execução
Sim, auditorias internas, interação, apoio às áreas
Sim, pronta resposta e digital, contribuição, rastreabilidade, sem agilidade.
Sim, conscientização, comunicação, melhoria contínua
Operacionalização, integração, contribuição, melhoria contínua
Sim, implantação do SGI, método, controle de documentos, controle de registro, auditoria, cumprimento
Ajudou muito, conscientização, controles, organização, objetivos, metas
Sim, manutenção da cultura do SGI, conscientização, mudança de cultura/mentalidade das pessoas, educação, lento, hábito.
Sim, satisfatoriamente
Sim, método, interação, conscientização, integração de processos
Sim
Sim
Sim, interação, integração, independência, método, cliente, comunicação
Auditorias internas, mediação, monitoramento, método
Sim, método
Acesso, processo, método, requisitos, controle de documentos, controle de registros
Sim, conexão, conscientização, prática
Sim.
Melhoria contínua, conscientização, racionalização, cultura, controle de documentos
Obrigatoriedade, padronização, processos, melhoria contínua
Não respondeu
Não respondeu
Auditoria, controle de documentos, controle de registros
Sim, auditorias internas
Sim, compatibilidade, operação, processo
Gestão por processo, método, conscientização

Sim, prática, controle de documentos, processo
Contribuiu e muito, melhoria contínua
Controle de documentos, auditoria, prática
Apoio, controle de documentos, controle de registros
Sem apontamentos
Sim, conscientização

9 - Classificação por tema das respostas da pergunta: “Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?”</b>
Sim, a falta de um padrão, controle de documentos
Recursos, funções e responsabilidades
Não me lembro
Falta de agilidade, sistemática, analógica
Engajamento da Alta Direção.
Não há grandes dificuldades, Apoio constante no SGI, integração com operação, melhoria contínua
Conscientização, resistência, transferência de conhecimento, gestão por processo
Cultura das pessoas, quebrar paradigmas, cumprimento, método, interação, processo, participação e consulta, impacto, revisão
Não aceitação de criação e seguimento de procedimentos e indicadores/metras, não aceitação com a abertura de não conformidades identificadas, não saber identificar causas-raiz das situações identificadas.
Dificuldade, engajamento contínuo, auditoria, cultura
Falta de cultura da Alta Direção foi entrave significativo.
Conscientização
Não tem dificuldade
Não me recordo
Conscientização, método, recursos
Não houve
Recursos, atendimento
Não vê dificuldades.
Recursos
Não conformidade, conflito, conscientização,
Controle de documentos, controle de registros, conscientização, burocracia
Controle de documentos
Não se recorda
Não respondeu
Não se recorda
Cultura, conscientização, processo, não conformidade
Conscientização, método

Extensão de escopo
Não
Não aplicável
Padronização, interação
Sem apontamentos
Sem apontamentos

10 - Classificação por tema das respostas da pergunta: “Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?”</b>
Não
Não
Não estava na época
Não
Nenhum
Não, cultura, conscientização, colaboração
Não recorde.
Não
Sim, cultura, conscientização, não conformidade, plano de ação, prazo, melhoria contínua
Não aplica
Muitos, alta direção
Não respondeu
Não
Sempre houve conflito com a área de compras, devido aos atrasos constantes.
Não, Reclamações devido a demanda de serviço e prazos
Não respondeu
Conflito, contratação, mediação, interação, solução, processo, SGI
Sim, procedimentos, comercial, comercial pós-venda
Desconhece
Em vários momentos, não conformidade, melhoria contínua
Não passou pela implementação, mudança, regras
Não
Não
Não se recorda
Não
Não se recorda
Sim, conscientização, não conformidades
Não

Não se recorda
Não
Não se aplica
Sem apontamentos
Sem apontamentos

11 - Classificação por tema das respostas da pergunta: “Qual foi o impacto da implementação do Sistema de Gestão Integrado [SGI] na burocracia do seu trabalho?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Qual foi o impacto da implementação do Sistema de Gestão Integrado [SGI] na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?”</b>
Não houve impacto, SGI é necessário.
Mudança de cultura
Não estava na época
Maior burocracia na aprovação e aquisição de imobilizados, controle, compras
Rotina, padronização
Melhoria contínua, controle de registros
Não houve.
Burocracia, interação, controle de registros, particularidades, resultados
Burocracia inicial, organização, controle de documentos, qualidade dos serviços, conscientização, monitoramento, indicadores, cultura, melhoria contínua, requisitos,
Padronização, requisitos legais, SGI
Segurança, controle
Não respondeu
Impactou, parecia ser burocrático, melhoria contínua do processo
Naturalmente, experiência, processos de gestão, burocracia
Impacto grande, mapeamento de processos, método, conscientização, interação, comunicação, controle de registros, indicadores de desempenho, capacitação
Melhoria contínua, processo
Mapeamento de processos, cobrança, programação, método, padronização, controle de documentos, controle de registros
Não teve impacto, revisão, controle de documentos, eliminar burocracia
Não houve impacto.
Controle de registros, evitar riscos, requisito legal
Controle de documentos, controle de processo, controle de registro
Orçamento, requisito legal, prevenção à poluição
Conscientização, padronização,
Controle de documentos, monitoramento, indicadores, não conformidade, controle de registros
Não respondeu
Monitoramento, controle de registros, indicadores de desempenho

Não respondeu
Definição de indicadores, controle de registros, monitoramento de desempenho
Controle de documentos, comunicação, conscientização, preservação ambiental
Não tem
Indicadores, definição de responsabilidades, comunicação, indicadores de desempenho
Padronização, controle de registros, controle de documentos, conscientização, meio ambiente, saúde e segurança
Controle Operacional, controle de documentos, controle de registros

12 - Classificação por tema das respostas da pergunta “Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?”

<b>Classificação por tema das respostas da pergunta: “Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?”</b>
Não vejo isso como impacto, normal, necessário.
Não tenho ciência
Diminuição de Custos, internalização de tarefas.
Não sabe mensurar.
Reduziu
Custos justificam as melhorias
Não sabe mensurar.
Reduziu riscos
Os custos se justificam, melhoria contínua, aumento da qualidade, otimização, economizar, gerenciamento de riscos
Custos de auditoria, treinamento
Não respondeu
Investimento, internalização
Não sabe mensurar.
Não sabe mensurar.
Qualidade
Não sabe mensurar.
Não sabe mensurar.
Não houve impacto.
Baixo devido a importância
Não sabe mensurar, diminuição de não conformidades
Não respondeu
Não respondeu
Custos de auditoria externa
Não respondeu
Não respondeu
Não respondeu
Não sabe mensurar.

Não respondeu
Não sabe mensurar.
Custos de auditoria externa
Não sabe mensurar.
Não sabe mensurar.

## APÊNDICE D – Respostas Perguntas

Nº	Área	Comente o que, em sua opinião, o SGI trouxe de melhoria para o trabalho na empresa?
1	TI	Não vejo o SGI como uma Melhoria e sim uma metodologia de trabalho essencial ao dia a dia da empresa.
2	SGI	Padronização
3	Compras	Doutrina de sempre seguir o procedimento para a tarefas
4	de Novos Negócios	Padronização de processos, oportunidades de melhoria continua e identificação de não conformidades corriqueiras que não podiam ser levantadas sem auditorias externas e internas.
5	SGI	Manutenção da tripla certificação (ISO 9001, 14001 e OHSAS 18001). <i>Up grade</i> para as versões 2015 da ISO 9001 e 14001. Migração para a ISO 45001. Identificação do contexto da organização, suas partes interessadas e suas expectativas. Abordagem de riscos e oportunidades. Foco no cliente.
6	Comercial	Padronização e controle de processos e procedimentos.
7	Jurídica	Toda a parte de controle dos procedimentos, registros dos documentos usados, padronização.
8	Faturamento	Pelo tempo de trabalho na organização... pude ter a oportunidade de vivenciar muitas fases... e tive também o ensejo de planejar e estruturar minha área, na minha visão: A missão, a visão e os valores, ficaram mais explanados.
9	Novos Negócios	Melhor controle na operação, definição e aplicação de procedimentos, indicadores que norteiam a qualidade da obra e atividades como um todo.
10	SGI	A padronização e organização dos procedimentos, auxiliando e facilitando as tarefas a serem executadas. As ferramentas de SGI também ajudam na Gestão organizacional, controlando e divulgando informações sobre qualidade, meio ambiente e SST.
11	Financeiro	Melhor organização e planejamento.
12	SGI	Integração e padronização dos processos
13	Compras	Melhoria no fluxo de processos
14	SESMT	Ajudou a trazer sistemática e controle dos processos. Antes do SGI havia controles que não possuíam confiabilidade nas informações, hoje conseguimos gerir todos os processos de maneira mais assertiva evitando retrabalhos ou perdas.
15	Compras	Descrição e padronização de procedimentos de áreas.
16	contabilidade	muitas coisas importantes para nosso trabalho
17	TI	Gestão baseada em processos, comprometimento e engajamento
18	comercial	Controle de processos
19	Operacional	Melhoria contínua e integração com a estratégia da empresa.
20	Engenharia	melhor entendimento dos processos
21	Comercial	A eficiência e organização de processos
22	Operação	Padronização de Processos, melhoria na produtividade e fortalecimento da imagem da empresa.
23	Contabilidade	Organização e Padronização
24	Compras	Controle de Documentos para certificações
25	Faturamento	trabalho em equipe, melhoria nos processos, confiabilidade dos sistemas
26	Operação	Organização de documentos
27	Operação	Sim
28	TI	Formalização e Implementação de Procedimentos
29	Comunicação	A integração de todos os dados e processos, facilitando e otimizando o processo, no empenho para a conquista e manutenção das certificações. o fato de a empresa certificar seus sistemas de gestão, é de grande valia para a competitividade.
30	RH	Todos os procedimentos, orientações que são aplicadas. Ajudam no desenvolvimento das atividades.
31	Operação	Padronização de procedimentos e registros
32	Operação	Instruções de trabalho para melhor entendimento das atividades a serem realizadas
33	Manutenção	Padronização de procedimentos e Registros; Treinamentos de Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Qualidade.
Nº	Área	Em sua opinião qual a principal melhoria ainda necessária no SGI?
1	TI	Padronizar globalmente um sistema de gestão, porque cada unidade trabalha de uma forma diferente mesmo chegando no mesmo objetivo, mas há uma necessidade de uma

		padronização
2	SGI	Melhoria contínua
3	Compras	Aumentar o número de auditorias
4	Novos Negócios	Entendo que para operação é necessário a cópia física de procedimentos, instruções de trabalho e seus registros, mas nos escritórios poderia ser adotado por meio digital.
5	SGI	Uma integração maior com as unidades do grupo que pertencem a América Latina. Integração semelhante que ocorre com a área de SSO.
6	Comercial	Integração com as operações.
7	Jurídica	Acredito que o SGI vem periodicamente adequando as melhorias necessárias frente as necessidades apontadas por todos os departamentos, não podemos aceitar a ideia de um resultado final, ou seja, um objetivo e sim acredito que sempre trabalhando em busca de um "MELHORAMENTO CONTINUO", chegaremos no principal foco do SGI.
8	Faturamento	Implantação em todas as bases e contratos
9	Novos Negócios	Melhor entendimento e aceitação na abertura e tratamento de Não Conformidades entre colegas e departamentos.
10	SGI	Através de treinamentos e orientações alcançar um maior engajamento durante todo o ano dos setores referente as tarefas de SGI.
11	Financeiro	Precisa se modernizar de acordo com a evolução e modernização das empresas.
12		Entendimento das áreas quanto a importância do SGI
13	Compras	não vejo pontos de melhorias necessária
14	SESMT	Precisamos de uma programação anual ou semestral mais definida (treinamentos, auditorias) e diminuição da burocracia documental (registros, controles, etc.)
15	Compras	Para mim está perfeito atende as demandas solicitadas.
16	contabilidade	Acho que a medida que cresce a estrutura da empresa o SGI vai adaptado sua inovação
17	TI	- A melhoria mais importante já aconteceu recentemente." Foi a "digitalização" dos documentos para que estejam acessíveis de qualquer lugar, a qualquer momento e de qualquer dispositivo. - Outra possível melhoria pode ocorrer na atualização dos layouts dos documentos e conversão dos indicadores mensais do SGI em um dashboard. - Uma sugestão seria melhoria na gestão de demandas. Sendo o SGI uma área muito demandada, poderia fazer sentido este departamento trabalhar com abertura de chamados (tickets) assim como a TI para o correto registro, acompanhamento e encerramento de demandas... além aprovação e validação de tarefas, medição de SLAs, etc...
18	comercial	Não me chama a atenção nenhum ponto para melhoria
19	Operacional	Interação com as áreas.
20	Engenharia	As pessoas entenderem a real importância na aplicação do sistema e não somente para obter um certificado. As pessoas não usarem a justificativa de determinados procedimentos por não atender na velocidade necessária com a devida qualidade.
21	Comercial	A constante atualização, e busca de melhorias para todos os setores, com a revisões periódicos para melhoria continua
22	Operação	
23	Contabilidade	Incluir as outras filiais nas certificações da empresa.
24	Compras	Manter melhoria continua e revisando os planos objetivos e metas
25	Faturamento	Padronização
26	Operação	Atualização e padronização de procedimentos entre unidades
27	Ambiental	Entendimento da ferramenta de não conformidades
28	TI	Aumentar o escopo para as demais unidades do Brasil
29	Comunicação	Certificar outras unidades Brasil
30	RH	não tenho uma opinião formada ainda, a respeito disso.
31	Operação	Criar novos procedimentos conforme andamento dos trabalhos
32	Operação	Sem apontamentos
33	Manutenção	Apoio nos documentos da manutenção. (terceiro)

Nº	Área	Quem são os seus clientes internos?
1	TI	
2	SGI	as áreas
3	Compras	Demais áreas da empresa
4	Novos Negócios	Departamentos de Compras, Controladoria, Contabilidade e Financeiro.
5	SGI	Operação (tratamento de efluentes, gerenciamento de resíduos, produção de águas) manutenção e departamento administrativo (compras, RH).
6	Comercial	Diretoria de Operações e Diretoria País
7	Jurídica	Todos os Departamentos, da empresa, tendo em vista que atendemos a Alta Direção com consultas específicas, os Departamentos de Engenharia e Novos Negócios com contratos específicos e atuação nos processos para aquisições ampliações de aterros, Departamento de Compras com o suporte nos contratos de fornecedores, Tesouraria com os controles e liberação de bloqueios, suporte nos contratos para a aquisição de garantias bancárias, Financeiro e Contabilidade com a suporte fiscal em recursos administrativos, DP/RH diretamente em consulta, atuação em dissídios coletivos, defesa da empresa em processos trabalhistas/previdenciários, atuação junto as atividades nas Operações das Bases e Filiais e Contratos, sobre esclarecimentos de legislação pertinente, apresentando a interpretação a aplicabilidade legislativa em cada área.
8	Faturamento	contabilidade, comercial, operacional, gestão de controle internos, financeiro (contas a pagar e a receber)
9	Novos Negócios	Colegas do mesmo departamento, setor de Operações e outros departamentos administrativos (em algumas situações)
10	SGI	Todos os setores enquadrados no escopo de certificação do CGR – Iperó
11	Financeiro	Toda a empresa
12	SGI	Compras, Aterros
13	Compras	Todos os departamentos
14	SESMT	Atualmente: Todos os setores da unidade, incluindo colaboradores próprios, terceiros, prestadores de serviço, visitantes e clientes.
15	Compras	Todas as áreas da empresa
16	contabilidade	Vários
17	TI	Diretoria, Contábil, Financeiro, RH, Compras, Manut Ativos, Fiscal, Jurídico, Operacional, Desenvolvimento de Mercados, Comercial, etc...
18	Comercial	Não há clientes internos diretos
19	Operacional	Diretor, Gerente, Chefias e Colega de Trabalho.
20	Engenharia	Operações e Comercial
21	Comercial	Operação
22	Operação	Diretores, gerentes e todos os colaboradores da operação
23	Contabilidade	Acionistas, diretoria e outros departamentos, como controle de gestão e tesouraria.
24	Compras	Todos os Setores de Iperó - Operacional, RH, Comercial, T.I, SESMT.
25	Faturamento	Todos no site
26	Operação	Financeiro, Faturamento, Controladoria
27	TI	Usuário final de recursos de TI
28	Comunicação	Todos os colaboradores Brasil
29	RH	não tenho clientes internos.
30	Operação	Operação e Manutenção
31	Operação	Área comercial
32	Manutenção	Operação, Implantação do Aterro e manutenções em Geral
33		

Nº	Área	Quem são seus fornecedores internos?
1	TI	Todos os usuários
2	SGI	as áreas
3	Compras	Demais áreas
4	Novos Negócios	Departamentos de Compras, Controladoria, Contabilidade e Financeiro.
5	SGI	Operação, manutenção, gerenciamento de resíduos e departamento ADM.
6	Comercial	SGI, Engenharia, Operacional, ADM, FIN e Jurídico.
7	Jurídica	Acredito que também todos os Departamentos, frente a natureza do trabalho do departamento Jurídico em consultoria interna, como apresentado na questão anterior.
8	Faturamento	Destinos finais. (todo o tipo de destino final, recicladores e empresas terceirizadas)
9	Novos Negócios	Setores da empresa (às vezes administrativos ou Operação)
10	SGI	SGI Matriz; SST Matriz e CGR Iperó e todas as áreas conforme plano de Gestão anual.
11	Financeiro	Todas as áreas funcionais
12	SGI	Compras
13	Compras	Todos os departamentos
14	SESMT	Setores como: Compras, TI, RH
15	Compras	não aplica
16	contabilidade	
17	TI	RH, SGI, Compras
18	comercial	Departamento técnico, operacional, jurídico
19	Operacional	Todos os departamentos internos.
20	Engenharia	Administrativo
21	Comercial	Clientes em geral, sendo públicos e privados
22	Operação	Ti, Rh
23	Contabilidade	Departamentos de Compras, RH, tesouraria, controle de gestão, faturamento, etc.
24	Compras	Todos os Setores de Iperó - Operacional, RH, Comercial, T.I, SESMT.
25	Faturamento	Todos no site
26	Operação	
27	Operação	Compras, T.I, R.H, comercial.
28	TI	Departamentos que se envolvem em processos de TI
29	Comunicação	Colaboradores Brasil
30	RH	não trato com fornecedores diretamente.
31	Operação	Área Técnica e Compras
32	Operação	Gerente, Engenheiro, líder e área técnica.
33	Manutenção	SGI, SST, Operação e área Técnica

Nº	Área	Quem são seus principais parceiros para atingir os objetivos de sua área?
1	TI	Área Financeira. Área SGI
2	SGI	os colaboradores
3	Compras	Colegas de equipe
4	Novos Negócios	Departamentos de Compras, Controladoria, Contabilidade e Financeiro.
5	SGI	Alta Direção, gerência, supervisores, operadores.
6	Comercial	Equipe Comercial e Fornecedores Internos
7	Jurídica	Departamento Financeiro, Compras, DP, RH, Tesouraria.
8	Faturamento	Comercial, Operacional e Fornecedores
9	Novos Negócios	Colegas do departamento em que trabalho.
10	SGI	Fornecedores de serviços
11	Financeiro	Todos os funcionários
12	SGI	Equipe de SGI e Aterros
13	Compras	Clientes Internos
14	SESMT	Operação, Engenharia e Comercial estão ligados diretamente aos processos de SESMT e nossos objetivos
15	Compras	Minha equipe e áreas coligadas de suporte como SGI, TI, outros
16	contabilidade	todos
17	TI	A diretoria e todos os departamentos da empresa pois a missão de TI é ajudar os demais departamentos a atingirem seus objetivos.
18	comercial	Departamento técnico
19	Operacional	As áreas de apoio administrativas da organização.
20	Engenharia	Todos stakeholders
21	Comercial	Trabalho diretamente com a Operação, e Faturamento
22	Operação	Departamento Operacional, compras e departamento financeiro
23	Contabilidade	Departamentos de Compras, RH, tesouraria, controle de gestão, faturamento, etc.
24	Compras	Operacional, Diretoria e o Próprio Setor de Compras Matriz.
25	Faturamento	Todos
26	Operação	Engenheiro, estagiário e líderes
27	Ambiental	Compras, SESMT, Novos negócios,
28	TI	SGI
29	Comunicação	Colaboradores Brasil
30	RH	todos os colaboradores da empresa
31	Operação	Máquinas e Equipamentos; Equipe de implantação, Manutenção e Compras.
32	Operação	Máquinas e equipamentos e implantação e manutenção do aterro
33	Manutenção	Área técnica, Compras CGR - Iperó e a Gestão da Operação

Nº	Área	Na sua visão que motivos levam a empresa a ter a certificação do sistema integrado?
1	TI	Cobrança do contratante, Um Objetivo da companhia adquirir as certificações
2	SGI	padronização e novos clientes
3	Compras	a doutrina estabelecida e seguidas pelas áreas.
4	Novos Negócios	Exigência de nossos clientes
5	SGI	Equipe competente e foco no negócio.
6	Comercial	Padronização, segurança e diferencial comercial junto a grandes clientes industriais.
7	Jurídica	A certificação e a comprovação a materialização da aplicabilidade pela empresa dos sistemas de SGI, com a finalidade de torna público a clientes e fornecedores, parceiros de negócios, os resultados do trabalho efetuado e perseguido.
8	Faturamento	Nohall para novas oportunidades no mercado, organização, mostrar o valor do seu produto/serviço, além da melhoria contínua dos processos, e vejo também que o colaborador ele passa a ter mais comprometimento com seus prazos, metas.
9	Novos Negócios	Ter maior controle das atividades, maior qualidade na prestação de serviços, identificação e gerenciamento de riscos.
10	SGI	Além da padronização das atividades, a certificação do sistema integrado traz uma boa visibilidade comercial, considerando o fato dos clientes se sentirem mais seguros em destinar seus resíduos em um aterro que lhes garante padrões de qualidade, meio ambiente e saúde e segurança.
11	Financeiro	Mostrar uma cultura organizacional eficiente e segura.
12	SGI	Melhoria na produtividade, melhor imagem da empresa, prospecção de clientes
13	Compras	Melhoria da imagem da empresa junto ao mercado e clientes; Melhoria do desempenho organizacional e aumento da competitividade; Melhoria do clima organizacional e aumento da produtividade;
14	SESMT	Melhoria da imagem junto a clientes e população Redução de custos (perdas retrabalhos)
15	Compras	Organização através de procedimentos, padronização de métodos, reconhecimento dos clientes nos serviços prestados.
16	contabilidade	Busca constante na melhoria dos processos internos
17	TI	Motivações internas: Engajamento, comprometimento, foco, valores Motivações externas: Boa imagem de uma empresa certificada, cumprimento da legislação, ética nas atividades que realiza e nos negócios, o que se traduz em melhores números para a operação Brasil.
18	comercial	Maior garantia de atendimento às normas essenciais, principalmente relacionadas à saúde, segurança, meio ambiente e qualidade
19	Operacional	Melhorar A Performance Empresarial/Aumentar A Produtividade/Evitar O Retrabalho/Estabelecer Boas Práticas De Produção/Garantir Uma Gestão Estratégica Da Equipe/Reduzir Os Custos/Tomar Decisões Mais Acertadas/Garantir A Legalidade Da Empresa/Satisfação Do Cliente
20	Engenharia	Uma mescla de entendimento e necessidade para atender determinados clientes
21	Comercial	A busca por reconhecimento no mercado, além de uma certificação de melhoria e padronização de processos.
22	Operação	Aumento da produtividade de profissionais internos e externos
23	Contabilidade	O empenho de todos os colaboradores.
24	Compras	Responsabilidade com o Meio Ambiente, Saúde e Segurança e Qualidade.
25	Faturamento	A organização trabalhe com uma unidade de objetivos conectados.
26	Operação	A sua responsabilidade.
27	Ambiental	Controle das suas operação, aspectos e impactos, perigos e riscos e gestão da melhoria
28		Certificações e Reconhecimento no Mercado
29	Comunicação	Para eliminar processos manuais, padronizar processos da operação, melhorar a comunicação da informação, aumentar a qualidade, a produtividade e o tempo de resposta a clientes.
30	RH	Trabalho em equipe, dedicação, respeito.
31	Operação	Marketing comercial e padronização das tarefas.
32	Operação	Para melhor satisfação dos clientes
33	Manutenção	Visibilidade de Clientes e Padronização de processos e atividades.

Nº	Área	Comente como as pessoas na sua área incluem o SGI no dia-a-dia do trabalho?
1	TI	Como um membro da equipe, porque nossos procedimentos giram em torno deles.
2	SGI	nos processos
3	Compras	Acessando o procedimento em caso de dúvidas ou necessidade de reavaliação de processos
4	Novos Negócios	Preenchendo formulários para solicitações e monitorando prazos para atendimento.
5	SGI	Seguindo os procedimentos, as políticas, gerenciando os riscos das atividades, sugerindo melhorias, relatando anomalias.
6	Comercial	Possuímos praticamente todas as nossas ações do dia a dia procedimentadas em todas as unidades. Além disso, apresentamos esse diferencial ou segurança extra aos nossos clientes.
7	Jurídica	A própria rotina do trabalho se confunde com o SGI tendo em vista que trabalhamos com rotina e planilhas registradas nos sistemas, os procedimentos são rastreáveis da forma que foi apresentado e registrado pelo SGI, enfim, trabalhamos em conformidade com os registros de SGI.
8	Faturamento	seguir procedimento
9	Novos Negócios	Padronização e organização das atividades, estabelecimento e cumprimento de metas.
10	SGI	Através dos indicadores de desempenho, realização das tarefas conforme procedimentos aprovados e homologados, preenchimento de registros.
11	Financeiro	De forma natural, acho que já temos uma cultura instalada.
12	SGI	Utilização equipamentos ergonômicos, segregação de resíduo, controle de documentos
13	Compras	nos orientando com os indicadores e nos procedimentos
14	SESMT	Geralmente são acionados como apoio para tarefas no dia-a-dia e gestão de assuntos estratégicos ou mais sensíveis
15	Compras	Através dos treinamentos obtidos como: 5"S", informe dos procedimentos do SGI, informe de indicadores de performance de todas as áreas.
16	contabilidade	as pessoas integram e renovam com formas mais coerentes de trabalho
17	TI	Em cumprimento de processos, procedimentos, normas que precisam ser seguidas para a obtenção do resultado desejado com maior segurança, menor risco e maior assertividade
18	comercial	Atendendo aos procedimentos acordados
19	Operacional	Como apoio para os processos.
20	Engenharia	Rotina sem utilizar os procedimentos como desculpa pela incapacidade de realizar determinadas atividades
21	Comercial	A inclusão é feita através dos procedimentos, e documentos aplicáveis a nossa operação. Trabalho com estas informações atualizadas pois é sempre solicitado pelos clientes
22	Operação	Maior flexibilização Operacional
23	Contabilidade	aplicando a normas de qualidade, reciclagem, colaborando com o meio ambiente, etc.
24	Compras	Cumprindo com o plano de gestão de modo a atender todos os requisitos normativos.
25	Faturamento	Atendendo os requisitos aplicados, seguindo procedimentos buscando melhoria nos processos
26	Operação	É solicitado a orientação e ajuda do SGI em determinados casos
27	Operação	Através da padronização dos processos, controle dos insumos utilizados através dos registros e metas desenvolvidas para o setor
28	TI	Executando e Gerenciando Procedimentos
29	Comunicação	Na qualidade, no desempenho ambiental, na segurança e saúde ocupacional e ainda na responsabilidade social.
30	RH	devido a pouco tempo de casa, não formei comentários ainda a respeito.
31	Operação	Atendimento a metas estabelecidas e preenchimento de registros referente ao sistema de gestão SGI.
32	Operação	Não descumprindo regras de segurança e meio ambiente. Preencher os registros corretamente.
33	Manutenção	DDS, Preenchimento de formulários de controle operacional, contribuir com boas práticas e ações para diminuir os acidentes e Impactos ambientais melhorando a qualidade dos serviços fornecidos para o Aterro.

Nº	Área	Como as metas do SGI afetam as atividades em sua área?
1	TI	Altamente, porque o SGI é para toda a empresa
2	SGI	performance
3	Compras	Precisamos melhorar o dia a dia e o fluxo de trabalho para executarmos tais tarefas
4	Novos Negócios	Metas de SGI para minha área são de segurança e envolvem gerentes e diretores.
5	SGI	Obrigando a definir prioridades, foco no cliente, respeito ao meio ambiente e nos conscientizando sobre a importância do trabalho seguro.
6	Comercial	Quanto melhor o SGI funcionar, mais apoiará a minha área.
7	Jurídica	Em se tratando de melhoria continua não vejo uma meta do SGI ser capaz de afetar nenhum departamento, tendo em vista as exigências naturais de cada departamento, ou seja, no Departamento onde necessitar de uma "interferência" maior, maior será a atenção do SGI sobre essa área, enquanto o Departamento que não necessitará de uma atenção especial, continuará em busca da Melhoria continua mais de forma mais suave.
8	Faturamento	reafirma o compromisso permanente na companhia, de seus Líderes e de toda sua força de trabalho.
9	Novos Negócios	Melhoria na realização das atividades, aumento do grau de envolvimento da equipe com uma boa comunicação.
10	SGI	As metas afetam diretamente a minha área pois faço parte do SGI. Além das metas estabelecidas para a minha área, também controlo e apoio as outras áreas com informações e divulgação de resultados
11	Financeiro	De forma natural, não são metas que se busca a todos custo, mas são consequências de um comportamento com cultura de SGI.
12	SGI	Mudança na gestão documental e atendimento dos procedimentos internos
13	Compras	apenas me orienta que devemos ter melhoria continua sempre
14	SESMT	Diretamente, pois estão interligadas nos assuntos de Segurança do Trabalho por meio da OHSAS 18001, agora ISO 45001
15	Compras	Motivando nossa área a buscar metas que melhore a performance do departamento no dia a dia.
16	contabilidade	afetam sempre trazendo melhorias na forma de trabalho
17	TI	São importantes para a manutenção e por vezes elevação do padrão de qualidade esperada (expectativa do cliente) e qualidade entregue pelo TI em termos de assertividade, agilidade, pontualidade, padronização, eficiência e eficácia.
18	comercial	Não afetam
19	Operacional	As metas de SGI contribuí para aumentar a satisfação do cliente externo.
20	Engenharia	De maneira natural
21	Comercial	Positivamente
22	Operação	Elas não afetam, e sim ajudam a ter maior qualidade no trabalho
23	Contabilidade	
24	Compras	Positivamente
25	Faturamento	desempenho
26	Operação	Não afetam
27	Operação	Através das metas temos o direcionamento para atingir os objetivos propostos pela diretoria
28	TI	Diretamente pois a área de TI é envolvida por diversos processos
29	Comunicação	Afeta a todas, porque o SGI induz o trabalho em harmonia com colaboradores, clientes e comunidade. Sempre melhorando a gestão e desempenho de serviços, conquistando a confiança de nossos clientes, a conformidade nos serviços, prazos e agilidade; em atitudes de prevenção, evitando a poluição ambiental, lesões e doenças, etc.
30	RH	s/c
31	Operação	Melhoria Continua na realização dos serviços.
32	Operação	Positivamente, controlando o que será realizado através dos procedimentos operacionais
33	Manutenção	Sem apontamentos

Nº	Área	Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua relação com outras áreas da empresa?
1	TI	Ajuda, porque existe um padrão a ser seguido...
2	SGI	Auxilia em entender com uma visão abrangente do processo
3	Compras	Burocracia, pois nem todos são compreensivos com a necessidade de a empresa ter um departamento que regular as normas internas.
4	Novos Negócios	Não vejo o monitoramento adequado de prazos e observo "filas furadas" de acordo com o cliente solicitante.
5	SGI	Ajuda nos obrigando a escutar a todos, quando temos que compartilhar informação com todos.
6	Comercial	Ajuda demonstrando nossa organização a esse respeito.
7	Jurídica	Ajuda no sentido dos procedimentos e processos a serem seguidos, onde havendo a necessidade de identificação de algo errado e fácil a rastreabilidade do problema.
8	Faturamento	Ajuda, pois, torna se facilitador para alguns processos.
9	Novos Negócios	Melhoria na prestação de serviços e organização das atividades/procedimentos.
10	SGI	Ajuda as áreas através da interação dos processos, os quais, são interligados através do mapeamento das áreas.
11	Financeiro	Acho que ajuda demonstrando o controle das atividades e organização de métodos.
12	SGI	Ajuda a entender processos das áreas de forma integrada e atrapalha na parte burocrática.
13	Compras	ela ajuda com o procedimento, e ajuda muito nas auditorias externas
14	SESMT	Na minha opinião ajuda, principalmente quando alguns processos estão travados e o SGI ajuda no entendimento e acompanhamento
15	Compras	O SGI é um departamento de suporte e elo entre os departamentos. Através dos Workshop ajuda a integração dos procedimentos de todas as áreas.
16	contabilidade	só ajuda nas integrações de processos e forma de trabalhos
17	TI	Ajuda em termos uma empresa cada vez mais baseada em processos e procedimentos do que em pessoas.
18	comercial	Ajudam através de atendimento à procedimentos
19	Operacional	Auxilia na questão de padronização de processos, fazendo com que as atividades fluam de maneira igualitária.
20	Engenharia	Acredito que o entendimento, boa vontade, proatividade, se junta com a organização, planejamento e execução. E o que vejo são pessoas usarem como desculpa a falta de tempo, entre outras razões.
21	Comercial	O SGI facilita a integração das áreas através dos treinamentos e conhecimento de atividades diferentes da minha
22	Operação	Todas as empresas que trabalham comigo se adaptaram ao padrão de qualidade de minha empresa, sendo assim tenho um ótimo contato com todas as empresas envolvidas.
23	Contabilidade	Auxilia na padronização e com a organização dos <i>workshop's</i>
24	Compras	Ajuda em melhorias afim de resolvermos a comunicação com outras Áreas.
25	Faturamento	padronização
26	Operação	Ajuda com atenção e experiência para resolver o problema
27	Operação	Ajuda
28		Ajuda formalizando um procedimento
29	Comunicação	Melhorando o controle, a agilidade e otimização dos processos; reduzindo custos, perdas, erros, levando ao descrédito de nossos clientes, etc.
30	RH	Ajuda com os procedimentos, com a orientação, sempre atenciosos e procurando melhorar o desenvolvimento.
31	Operação	Comunicação
32	Operação	Ajuda na comunicação das áreas.
33	Manutenção	Através de treinamentos e comunicação dos perigos e riscos e aspectos e impactos sobre as atividades executadas no aterro.

Nº	Área	Cite exemplos de formas de envolvimento e apoio da alta administração no SGI.
1	TI	Certificações isso já justifica o apoio da Alta diretoria
2	SGI	Apoio, disponibilização de recursos, entre outros
3	Compras	
4	Novos Negócios	Perdendo o medo da abertura de não conformidades para a própria área ao invés de mascara-la
5	SGI	Disponibilizando recursos, participando das reuniões de análises críticas e liderando pelo exemplo.
6	Comercial	Reuniões de análise crítica.
7	Jurídica	Acredito que a maior forma de apoio e em sua ação de cumprir com os procedimentos e processos existente se de cobrar que a fação, mantendo uma rotina de trabalhos em conformidade com os processos do SGI.
8	Faturamento	Esclarecimentos de dúvidas, direção de como tratar casos com certa particularidade de processos, direcionamento para novas diretrizes.
9	Novos Negócios	Comunicação da diretoria junto aos diversos setores da empresa, realizar os investimentos necessários e treinamentos diversos aos colaboradores para o melhor desempenho das atividades com a qualidade esperada.
10	SGI	Apoio à formação acadêmica da área, cursos e treinamentos, Engajamento com a política de SGI, Investimentos para melhoria e manutenção da gestão SGI.
11	Financeiro	Orçamento próprio, equipe e recursos dedicados, acompanhamento constante e definição de metas e incentivos para os componentes.
12	SGI	Envio de comunicados da alta direção, engajamento e análise dos dados levantados pelo SGI. Tomada de decisão baseado nos indicadores de SGI
13	Compras	nos auxilia nas auditorias com clientes internos e externos.
14	SESMT	- Durante auditorias externas e de clientes como facilitador no entendimento das necessidades de ambos. - Com Laudos, Programas Legais de SST, Requisitos Legais aplicáveis
15	Compras	Liberação de recursos, melhoria e treinamento da equipe do SGI, apoiando o SGI na divulgação da área e participando nas reuniões de RAC. Na assinatura e aprovação de todos os procedimentos da empresa.
16	contabilidade	
17	TI	Reunião RAC
18	comercial	Não tenho exemplo para citar.
19	Operacional	Atribuir responsabilidade e autoridade para funções relevantes dentro da organização.
20	Engenharia	Não só participar no papel, mas de fato acompanhar e delegar
21	Comercial	O principal envolvimento e apoio acontece nos períodos de revisão de procedimentos e documentos, onde através de reuniões são identificados pontos de melhoria e atualizações setoriais
22	Operação	
23	Contabilidade	Apoio nas certificações, claro envolvimento nas normas e políticas de segurança e as participações nas RAC's.
24	Compras	Reunião de Análise Crítica
25	Faturamento	Ata, reunião, aprovação orçamentarias em busca de melhorias
26	Operação	Auditorias construtivas no âmbito geral da empresa.
27	Operação	A alta administração participa das reuniões de análises críticas, elaboração de procedimentos, metas e objetivos
28	TI	Gestão de Procedimentos
29	Comunicação	A busca pela melhoria contínua, principalmente nas auditorias internas, com o intuito de melhorar, a cada dia nossos processos, conscientizando sobre a importância para a empresa como um todo.
30	RH	s/c
31	Operação	Reunião de análise crítica e engajamento em auditorias internas e externas.
32	Operação	Sem apontamentos
33	Manutenção	Reunião de análise crítica e política do SGI

Nº	Área	Como o SGI ajuda ou atrapalha a sua área em atingir os resultados pelos quais a sua área é cobrada?
1	TI	Ajuda através dos procedimentos, orientações, auxílio nas auditorias.
2	SGI	Auxilia com metodologias de processos
3	Compras	Ajuda. Pois temos que seguir conforme metas traçadas para que os objetivos sejam atingidos.
4	Novos Negócios	Atrapalha pelo excesso de formulários e de pessoas necessárias para sua assinatura, as aprovações deveriam ser digitais.
5	SGI	Ajuda definindo prioridades, manter foco.
6	Comercial	Ajuda a nos diferenciar e dar segurança extra aos clientes.
7	Jurídica	Ajuda no sentido dos procedimentos e processos a serem seguidos, onde havendo a necessidade de identificação de algo errado e fácil a rastreabilidade do problema.
8	Faturamento	Facilitador em obter os resultados, baseado no procedimento que temos uma meta.
9	Novos Negócios	Melhoria na prestação de serviços e organização das atividades/procedimentos.
10	SGI	Ajuda oferecendo ferramentas de controle e informações posteriormente os resultados são divulgados para a alta direção através dos relatórios mensais de SGI e Reunião de análise crítica.
11	Financeiro	Como organização e eficiente planificação da aplicação dos métodos de trabalho da área no contexto do interesse de toda a cia.
12	SGI	Ajuda no entendimento na avaliação de indicadores da minha área. Monitorar, analisar as metas e trabalhar para que elas sejam alcançadas e evitar possíveis NCs.
13	Compras	Acompanhando as pesquisas e resultados da satisfação do cliente, monitorando o alcance das metas relacionadas ao objetivo da qualidade, resultados de auditorias internas, resultados de avaliação de fornecedores.
14	SESMT	Ajuda nos controles dos processos de modo a garantir o integral cumprimento de todas as metas e objetivos
15	Compras	O SGI é um departamento de suporte a todas as áreas, ajuda as áreas no dia a dia mantendo os procedimentos organizados e atualizados.
16	contabilidade	Não atrapalha; só beneficia a empresa
17	TI	No estabelecimento de metas, reunião RAC, NCs, etc...
18	Comercial	Não tem relação com as metas a serem atingidas. O SGI não tem interferência.
19	Operacional	Auxilia nas metas de satisfação de cliente externo e no atendimento aos procedimentos de cada cliente.
20	Engenharia	Está dentro de nossas atividades e, portanto, o ocorre naturalmente
21	Comercial	O SGI apenas auxilia nas definições de meta e acuracidade, não creio que atrapalhe.
22	Operação	Como fazemos tudo dentro das normas de segurança e qualidade o SGI, não foi empecilho para isso
23	Contabilidade	
24	Compras	Ajuda na cobrança dos resultados obtidos nos indicadores.
25	Faturamento	-
26	Operação	Realizando revisões de resultados e cobrando determinados dados.
27	Operação	Ajuda
28	TI	Ajuda com a definição de indicadores
29	Comunicação	Monitorando os processos e atualizando-os junto ao departamento periodicamente.
30	RH	Ajuda
31	Operação	Apoio em elaboração e revisão de procedimentos e registros operacionais, divulgação mensal de indicadores.
32	Operação	Através do controle dos resultados mensal
33	Manutenção	Sem Apontamentos

Nº	Área	A implementação do SGI possibilitou uma conexão dos processos, procedimentos e práticas do trabalho? Até que ponto o SGI contribuiu para que os métodos e procedimentos estabelecidos sejam realizados na prática?
1	TI	Sim, 100%
2	SGI	Sim, em todos os pontos. Desde o início que é o mapeamento ao monitoramento e execução
3	Compras	Sim. Através da auditorias internas e apoio as áreas quando solicitado.
4	Novos Negócios	Sim. Mas enquanto não existir um sistema para pronta resposta e digital a contribuição continuará apenas mantendo somente a rastreabilidade sem agilidade.
5	SGI	Sim, difundindo a todos os métodos e procedimentos e permitindo que todos deem sugestões de melhorias.
6	Comercial	Quanto mais operacional tornarmos o SGI, ou seja, mais integrado com as operações, mas ele contribuirá.
7	Jurídica	Sim, A partir do momento em que iniciou a implantação do SGI e quando os departamentos começaram a escrever seus procedimentos, foram registrados e fiscalizado os eu cumprimento pelo SGI.
8	Faturamento	Nos ajudou muito, nos dando direcionamentos principalmente na parte de controles, mas percebo, enquanto esta prática não for para a organização, como uma visão total, dificultará para concluir algumas metas, ainda será maçante a conclusão dos objetivos.
9	Novos Negócios	Sim. A importância do SGI na prática das atividades deve ser reforçada constantemente, pois a criação e manutenção da cultura do SGI é lenta e gradual, e só com o passar do tempo muda-se a cultura/mentalidade das pessoas. Isso é normal, pois o próprio processo de educação é lento, se faz isso através da transmissão do conteúdo e repetição das ações, até que se torna um hábito.
10	SGI	Sim, contribuiu de forma objetiva e satisfatória.
11	Financeiro	De forma providencial, uma vez que todos os procedimentos foram desenvolvidos em workshops organizados pelo SGI onde todos discutem a integração dos processos de cada área.
12	SGI	Sim.
13	Compras	sim
14	SESMT	Sim, todos os setores estão interligados e ao mesmo tempo conseguem ser independentes com seus métodos e processos de modo a garantir que todos os clientes recebem as informações necessárias e sua integralização.
15	Compras	Através das auditorias internas consegue medir o que está de acordo com nossos procedimentos e fluxo dos processos.
16	contabilidade	sim houve renovação total na forma de trabalho com novos procedimentos
17	TI	No sentido de que cada área pode ter acesso aos principais processos e procedimentos de outras áreas, entender as regras, pré-requisitos, premissas, restrições, formulários, controles, etc...
18	comercial	Sim possibilitou a conexão. O SGI contribui com a doutrinação para que os procedimentos fossem seguidos na prática.
19	Operacional	Sim.
20	Engenharia	Melhoria contínua, uma visão ampla com entendimento que sempre pode fazer mais com menos. Acredito que muitos fazem naturalmente sem utilizar nomenclaturas.
21	Comercial	Utilizado de maneira obrigatório na empresa, o SGI possibilitou a padronização de processos, com isso facilitando o dia a dia
22	Operação	
23	Contabilidade	
24	Compras	Através das verificações dos Procedimentos e apoio na revisão dos documentos de registro.
25	Faturamento	Sim! Realizando as auditorias internas
26	Operação	Sim. Acontece uma observação entre procedimento e operação para verificação de compatibilidade entre ambos.
27	Ambiental	Hoje os procedimentos são a base para a realização de atividades, onde independente do funcionário que esteja no campo todos podem ser treinados para realizar as atividades
28		Sim. contribui com a prática e a documentação de processos
29	Comunicação	Contribuiu e muito e acredito que possa contribuir muito mais.
30	RH	Uma vez que os procedimentos são disponibilizados eles passam a ser auditados e verificado se de fato estão sendo realizados.

31	Operação	Apoio em revisões
32	Operação	Sem apontamentos
33	Manutenção	Sim, através de treinamentos repassados.

Nº	Área	Quais as dificuldades detectadas na gestão e operação do SGI? Se lembra de alguma situação em específico?
1	TI	Sim, a falta de um padrão dentro do grupo de uma forma de gerenciamento de documentos
2	SGI	Recursos, funções e responsabilidades
3	Compras	Não me lembro
4	Novos Negócios	Falta de agilidade pois o sistema ainda é em sua maioria analógico.
5	SGI	Engajamento da Alta Direção.
6	Comercial	Não há grandes dificuldades no meu ponto de vista. Recebemos apoio constante no SGI no que solicitamos, mas entendo e repito que quanto mais integrado esta área for com as operações, melhores resultados práticos teremos.
7	Jurídica	Específico não, mais acredito que a implantação do SGI, inicialmente gera uma resistência por parte dos colaboradores, tendo em vista a necessidade da transferência da sua própria expertise a um sistema integrado, que fara parte de um processo.
8	Faturamento	cultura das pessoas, quebrar paradigmas, cumprir o que está no procedimento, muitas vezes sua área procura seguir, mas sua Diretoria não está inclusa no processo, e com isto há certas dificuldades, quer mudar a forma do processo, sem antes fazer as alterações cabíveis e estudos dos impactos onde o novo procedimento pode causar.
9	Novos Negócios	Não aceitação de criação e seguimento de procedimentos e indicadores/metras, não aceitação com a abertura de não conformidades identificadas, não saber identificar causas-raiz das situações identificadas.
10	SGI	Uma dificuldade enfrentada pela área é o engajamento dos colaboradores durante o ano todo. Não somente as vésperas de auditorias
11	Financeiro	No início a falta de cultura da Alta Direção foi um entrava significativo.
12	SGI	A dificuldade é fazer com que as áreas entendam a importância do SGI no dia a dia.
13	Compras	não tenho nenhuma dificuldade
14	SESMT	Não me recordo
15	Compras	Me lembro da dificuldade do início da implantação, onde não tínhamos conhecimento nas descrições dos procedimentos, portanto tínhamos muitas dificuldades de aceitação e muita demanda de trabalho. Agora a empresa está adaptada e treinada, segue muito bem.
16	contabilidade	não houve
17	TI	Observadas sobrecargas pontuais da área, porém procurando atender sempre da melhor forma dentro do possível.
18	comercial	Não vejo dificuldades.
19	Operacional	Equipe reduzida.
20	Engenharia	Toda vez que se fala em não conformidade aparece um monstro, as pessoas que recebem ficam chateadas, gera conflito entre as pessoas e áreas, quando na verdade precisam entender que faz parte. Inúmeras vezes percebo que após utilizar deste recurso de não conformidade é que parece que as coisas andam.
21	Comercial	Minha principal dificuldade relativa ao SGI é quanto aos termos, e "códigos"! aplicados para identificação de cada documento, bem como os consensos e treinamentos que não ficam muito claros, dado o fato de muitas vezes alguns processos serem desnecessários, do meu ponto de vista
22	Contabilidade	Monitoramento das alterações ocorridas nos procedimentos já definidos.
23	Compras	Não me recordo
24	Faturamento	-
25	Operação	não me recordo de alguma situação específica.
26	Ambiental	Cultura das pessoas em entender o processo, principalmente em relação a abertura de não conformidades
27	TI	Usuários que insistem em não seguir procedimentos
28	Comunicação	Processos para a certificação de outros aterros no Brasil
29	RH	Não
30	Operação	N/A
31	Operação	Sem apontamentos
32	Manutenção	Sem apontamentos
33		

Nº	Área	Durante a implementação do SGI foi identificada a ocorrência de algum conflito? Se sim com qual área e se foi possível resolver?
1	TI	Não vi isso acontecer.
2	SGI	Não.
3	Compras	Não estava na época
4	Novos Negócios	Não
5	SGI	Nenhum.
6	Comercial	Não foi. O pessoal, dentro do que eu pude acompanhar, entende a importância e colabora proativamente.
7	Jurídica	Não recordo.
8	Faturamento	não passei por isto.
9	Novos Negócios	Sim. Em algumas áreas não viam a importância da implantação de sistemáticas de trabalho (procedimentos) ou não se sabia lidar com Não Conformidades abertas, seja para analisá-las (identificação de causa raiz) ou definir e cumprir os planos de ação, por falta de gestão de prazos. Foi possível resolver as questões. O mais importante, antes de iniciar os trabalhos da implantação do SGI, é a realização de treinamentos para os colaboradores e equipes envolvidas quanto à importância da implantação do SGI e como isso melhora a rotina de trabalho de todos. Com essa etapa inicial, todo o trabalho será mais rápido e os resultados serão melhores.
10	SGI	N/A
11	Financeiro	Muitos, porem se resolveram depois da implicação efetiva da alta direção.
12	SGI	
13	Compras	Não me recordo de nenhum conflito
14	SESMT	Sempre houve conflito com a área de compras (suprimentos), devido aos atrasos constantes.
15	Compras	Reclamações devido a demanda de serviço e prazos houve várias reclamações, mais conflito não lembro.
16	Contabilidade	Não
17	TI	Conflito de um processo específico de contratação (solicitação de recursos) junto ao RH, mediado e solucionado com sucesso sendo devidamente alinhado nos processos relacionados junto ao SGI.
18	Comercial	Sim, procedimentos realizados de forma diferente (comercial desenvolvimento e comercial pós-venda)
19	Operacional	Desconheço
20	Engenharia	Em vários momentos e todas as áreas, pois ninguém que ser o "culpado" enquanto deveríamos pensar na "solução"
21	Comercial	Não passei pela implementação nesta empresa, mas de maneira geral toda mudança que impõe regras claras é recebida com certa estranheza a principio
22	Operação	Não
23	Contabilidade	Não
24	Compras	Não me recordo
25	Faturamento	Não!!
26	Operação	Não me recordo de nenhum conflito
27	Operação	Sim. Com diversas áreas que não entender a questão de não conformidades
28		Não
29	Comunicação	Não me lembro.
30	RH	Não
31	Operação	N/A
32	Operação	Sem apontamentos
33	Manutenção	Sem apontamentos

Nº	Área	Qual foi o impacto da implementação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) na burocracia do seu trabalho? Pode dar exemplos concretos?
1	TI	Não houve impacto o SGI é necessário.
2	SGI	Mudança de cultura
3	Compras	Não estava na época
4	Novos Negócios	Maior burocracia na aprovação e aquisição de imobilizados.
5	SGI	O SGI exige uma grande quantidade de atividades rotineiras.
6	Comercial	Melhoramos nossa organização e padrão de registros.
7	Jurídica	Não houve.
8	Faturamento	Na minha área não tive muitas burocracias, mas eu percebi isto com as outras áreas principalmente a de compras quem recebe as notas dos fornecedores. O procedimento criado, foi de uma forma geral, e não com particularidades para cada Base, e como mencionado anteriormente, percebo que as áreas que não possuem a implementação, de onde dependo para concluir meus resultados, (comercial e operacional local).
9	Novos Negócios	A implantação do SGI é uma burocracia inicial necessária para que se estruture a organização das atividades e documentos necessários que alicerçarão todas as atividades e irão garantir a qualidade esperada na prestação de serviços através dos treinamentos de colaboradores e monitoramento de indicadores. Após a etapa inicial, as pessoas se acostumam com a nova metodologia (do SGI) e assim essa burocracia deixa de ser novidade, e vira um hábito diário, não sendo considerado um incômodo, e sim algo comum. Todos os colaboradores, em todos os níveis hierárquicos, passam por um processo de amadurecimento na criação e implementação de um sistema de gestão.  Dois impactos ocorridos foram: - adequação documental e de estrutura de um prestador de serviço interno (filial Iperó); - aumento do grau de exigência (de qualidade) na seleção de prestadores de serviços e fornecedores de materiais, já que foi estabelecido critérios mínimos (legais e técnicos) para empresas.
10	SGI	Seguir padrões, normas e leis referente a gestão SGI
11	Financeiro	Teria um monte de templos, porem o controle de pagamentos a fornecedores se tornou mais seguro.
12	SGI	
13	Compras	impactou no início parecia ser burocrático, mas hoje eu tenho certeza que apenas melhorou nosso processo
14	SESMT	Naturalmente devido as experiências de alguns profissionais, os processos de gestão acabam trazendo mais burocracia.
15	Compras	O impacto foi grande, pois tivemos que mapear todas os serviços realizados no dia a dia do departamento, descrever procedimentos, levantar todos os registros que utilizamos, fazer workshop com áreas interligadas e colocar tudo isso em pratica capacitando e explicando outras áreas da empresa. Além disso controlar através de indicadores pré-determinados.
16	contabilidade	comento que houve melhorias continuas nos processos
17	TI	Processos bem definidos prevenindo cobranças injustas ou demandas não programadas. Diminuição no desrespeito às regras e procedimentos do departamento, padronização de formulários.
18	comercial	Não teve impacto. Alteramos os procedimentos do SGI para a nossa realidade para não gerar esta burocracia.
19	Operacional	Não houve impacto.
20	Engenharia	Muitos papéis, assinaturas, autorizações que no meio do caminho se perdem, mas a empresa entende necessário para evitar riscos de relacionados no passado com ex-funcionários que usaram a empresa em benefício próprio.
21	Comercial	A única parte burocrática, é que qualquer alteração que faça, por menor que seja deve ser documentada em procedimento, alterada na planilha de controle, e consensada por diversos setores, o que acaba travando um pouco o processo.
22	Operação	O impacto maior foi na questão orçamentária, pois tivemos que fazer algumas adaptações, como construção de bacia de sedimentação de óleo.
23	Contabilidade	Facilidade no treinamento dos novos colaboradores, padronização dos procedimentos,

		etc.
24	Compras	Elaboração e Revisão dos procedimento e cobrança dos indicadores, Gestão de RNC, preenchimento dos Registros para controle.
25	Faturamento	-
26	Operação	Pouquíssimos. Preenchimento de dados operacionais solicitados pelo SGI
27	Operação	
28	TI	A definição de indicadores fez com que toda solicitação ao departamento de TI devesse ser formaliza por uma ferramenta específica de Help Desk
29	Comunicação	Organização dos procedimentos de comunicação, a otimização deles, o cumprimento de prazos, com a consciência sobre a comunicação eficaz interna e externamente, os cuidados com o meio ambiente, etc.
30	RH	não tenho
31	Operação	Apoiar nos procedimentos; divulgação de indicadores; definição de matriz de responsabilidade.
32	Operação	Padronização de registros; apoia na atualização de procedimentos; treinamentos de SST e Meio ambiente.
33	Manutenção	Controle Operacionais através dos preenchimentos dos registros operacionais e também apoio na atualização dos procedimentos.

Nº	Área	Qual foi o impacto da implementação do SGI nos custos de auditoria? Pode dar exemplos concretos?
1	TI	Não vejo isso como impacto, isso normalmente, é necessário.
2	SGI	Não tenho ciência
3	Compras	Diminuição de Custos... Tivemos internalização de tarefas.
4	Novos Negócios	Não sei mensurar.
5	SGI	Obviamente que com um SGI aditável os custos aumentam. Trabalhamos no último processo de renovação de contrato com a certificadora e reduzimos em aproximadamente 25% esse custo.
6	Comercial	Entendo que a elevação dos custos relativos ao SGI deve ser superada em muito com os resultados e melhorias que o mesmo deve trazer as operações.
7	Jurídica	Não tenho conhecimento desse aspecto financeiro.
8	Faturamento	No passado sofríamos, com a falta de controles administrativos adequados, fazendo com que a sua exposição à riscos, erros ou oneração aumentassem, substancialmente.
9	Novos Negócios	Os custos de implementação do SGI e das auditorias acabam se tornando investimento, devido aos seguintes motivos: - a empresa passa a ter de identificar e fazer investimentos necessários para uma melhor prestação de serviços, agregando valor aos serviços. - Se identifica com o SGI vários custos desnecessários, havendo assim redução de custos e otimização de atividades. - Se faz um gerenciamento de riscos, ajudando a dirimir riscos e custos desnecessários para a empresa.
10	SGI	Custo de manter a certificação anualmente, deslocamento, revisões de normas gerando custo de treinamento. (auditores internos e externos)
11	Financeiro	Creio que não foram muitos pois tratamos auditorias como oportunidade e as incentivamos.
12	SGI	
13	Compras	impacto 100% positivo porque internalizamos muitas coisas
14	SESMT	Não tenho informações suficientes para responder.
15	Compras	Não tenho essa informação. Sei que o custo inicial do projeto foi alto, hoje só fazemos a manutenção anual dos certificados.
16	contabilidade	qualidade nas atividades
17	TI	Não posso comentar. Desconheço os números de gastos com auditoria.
18	comercial	Não tenho conhecimento, mas acredito que não houve custo algum na minha área.
19	Operacional	Não houve impacto.
20	Engenharia	Baixo em comparação a importância da implementação
21	Comercial	Em termos de custos não estou apta a opinar. mas com a formação dos auditores internos, creio que diminuiu em muito as não conformidades
22	Operação	
23	Contabilidade	
24	Compras	Manutenção de Certificação e deslocamento de auditores internos e externos.
25	Faturamento	-
26	Operação	
27	Operação	
28	TI	Desconheço
29	Comunicação	
30	RH	não
31	Operação	Manutenção das certificações; deslocamento e treinamento de auditores internos e externos.
32	Operação	Sem apontamentos
33	Manutenção	Sem apontamentos